

**IDENTIFICACIÓN DE TIPOS DE INNOVACIÓN EN UNA INSTITUCIÓN
PRESTADORA DE SALUD DE NIVEL DE COMPLEJIDAD IV**

**CAROLINA REYES KREIE
NATALIA URRUTIA TAPIERO**

**UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2013**

IDENTIFICACIÓN DE TIPOS DE INNOVACIÓN EN UNA INSTITUCIÓN
PRESTADORA DE SALUD DE NIVEL DE COMPLEJIDAD IV

CAROLINA REYES KREIE
NATALIA URRUTIA TAPIERO

Proyecto de grado como requisito para optar el título de
Ingenieras Industriales

TUTOR TEMÁTICO DEL PROYECTO
Helena María Cancelado Carretero
Ingeniera Industrial

UNIVERSIDAD ICESI
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2013

“La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas si consiguen innovar.”

Michael Porter

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. INNOVACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD	13
1.1 Título del Proyecto	13
1.2 Problemática	13
1.2.1 Formulación	13
1.2.2 Análisis del Problema	13
1.2.3 Delimitación y Alcance	22
2. OBJETIVOS	23
2.1 Objetivo General	23
2.2 Objetivo del Proyecto	23
2.3 Objetivos Específicos	23
3. MARCO DE REFERENCIA	24
3.1 Antecedentes	24
3.2 Marco Teórico	25
3.2.1 Servicios y Gestión de las Operaciones de Servicios	25
3.2.2 Servicios en Colombia	28
3.2.3 Innovación	30
3.2.4 Innovación en Servicios	34
3.2.5 Sistema de Salud de Colombia	38
3.2.6 Investigación Cualitativa	43
3.2.7 Estudio de Caso	44

3.2.8 Entrevista	46
3.2.9 Desarrollo de Entrevista Semi Estructurada.....	49
4. DESARROLLO.....	52
4.1 Objetivo 1.....	52
4.1.1 Metodología.....	52
4.1.2 Resultados.....	56
4.2 Objetivo 2.....	67
4.2.1 Metodología.....	67
4.2.2 Resultados.....	68
4.3 Objetivo 3.....	82
4.3.1 Metodología.....	82
4.3.2 Resultados.....	84
4.4 Objetivo 4.....	85
4.4.1 Metodología.....	85
4.4.2 Resultados.....	86
5. CONCLUSIONES.....	103
6. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	105
7. RECOMENDACIONES	107
8. MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....	109
9. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO	113
9.1. Recursos disponibles	113
9.1.1 Financieros:.....	113
9.1.2. Equipos:	113
9.1.3 Humanos:.....	113

9.2. Equipo de Investigadores	113
9.3 Cronograma	114
10. REFERENCIAS.....	116
ANEXO A: Entrevista Semi Estructurada.....	121

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1: Tendencia de la Proporción de Esquemas de Vacunación adecuados en niños menores de un año.	15
Tabla 2: Tendencia de la oportunidad en la detección de Cáncer de Cuello Uterino	17
Tabla 3: Tendencia de la proporción de pacientes con Hipertensión Arterial controlada	18
Tabla 4: Tendencia de la oportunidad en la entrega de medicamentos POS	19
Tabla 5: Diferencias entre servicios y productos.....	35
Tabla 6: Resumen de artículos sobre Innovación	55
Tabla 7: Resumen de los diferentes Modelos de innovación estudiados.....	58
Tabla 8: Clasificación de empresas según Resultados de Encuestas de Innovación en Colombia.....	65
Tabla 9: Grado de Importancia de Factores que Obstaculizan el Desarrollo de Actividades de Innovación	91
Tabla 10: Grado de Importancia de Impactos Económicos de las Innovaciones ...	92
Tabla 11: Identificación de Innovación en Producto.....	93
Tabla 12: Identificación de Innovación en Proceso.....	94
Tabla 13: Identificación de Innovación Organizacionales	95
Tabla 14: Identificación de Innovación en Mercadotecnia	96
Tabla 15: Identificación de Innovación en la Dimensión 1 - Concepto de nuevo servicio.....	96
Tabla 16: Identificación de Innovación en la Dimensión 2 - Nueva interfaz con el cliente	97
Tabla 17: Identificación de Innovación en la Dimensión 3 - Nuevo sistema de distribución del servicio.....	97

Tabla 18: Identificación de Innovación en la Dimensión 4 - Opciones tecnológicas	98
Tabla 19: Identificación de Innovación Abierta en la Clínica XYZ.....	99
Tabla 20: Identificación de Innovación por Ambidiextría en la Clínica XYZ	100
Tabla 21: Identificación de Innovación Disruptiva/Radical en la Clínica XYZ	100
Tabla 22: Identificación de Innovación Incremental en la Clínica XYZ.....	101

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1: Representación del proceso de innovación abierta	32
Figura 2: Progreso de la innovación disruptiva	34
Figura 3: Cuatro dimensiones de Innovación en Servicios	37
Figura 4: Sistema de Salud de Colombia.....	38
Figura 5: Diagrama de operaciones en salud	70
Figura 6: Grupo de procesos de un mapa de procesos	71
Figura 7: Mapa de Procesos de la Clínica XYZ	76
Figura 8: Diagrama de Proceso de Hospitalización	77
Figura 9: Diagrama de Proceso de Urgencias	78
Figura 10: Diagrama de Proceso de Cirugía.....	79
Figura 11: Diagrama de Proceso de Imágenes Diagnósticas	80
Figura 12: Tareas del Cronograma	114
Figura 13: Diagrama de Gantt.....	115

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1: Proporción de esquemas de vacunación adecuados en niños menores en un año EAPB, Colombia 2006-2 a 2010-1	16
Gráfica 2: Oportunidad en la detección de Cáncer de Cuello Uterino EAPB, Colombia 2006-2 a 2010-1	17
Gráfica 3: Proporción de pacientes con Hipertensión Arterial Controlada en IPS, Colombia 2006-2 a 2010-1	19
Gráfica 4: Oportunidad de entrega de medicamentos POS EAPB, Colombia, 2006-1 a 2010-2.....	20
Gráfica 5: Fuentes de Información por Tema.....	53
Gráfica 6: Clasificación de Referencias Bibliográficas por País.....	54
Gráfica 7: Satisfacción general con la Salud en Cali	74
Gráfica 8: Percepción de que el derecho a la salud se le está garantizando a la población caleña	74

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO A: Entrevista Semi Estructurada.....	121

INTRODUCCIÓN

Los servicios contribuyen en gran porcentaje a la actividad económica y generación de empleo en un país contribuyendo al crecimiento económico, sin embargo, por un tiempo en el sector servicios no se consideraba la innovación pues muchos de sus cambios y operaciones para la prestación de estos parecían ser invisibles, por tal motivo actualmente el sector servicios ha recibido atención en la investigación de innovación.

Cuando se hablaba de innovación se refería a la innovación en el sector manufacturero en tecnología y producto. La primera edición del Manual de Oslo propuso un sistema de indicadores de innovación utilizado a nivel internacional en diferentes encuestas de innovación. Al cabo del tiempo, se amplió la investigación en cuanto a la innovación incluyendo además del sector manufacturero, el sector de servicios. Ello dio lugar a la tercera edición del Manual de Oslo en el 2005 donde se amplía y redefine los conceptos de innovación: innovación en producto, innovación en el proceso, innovación en mercadotecnia e innovación organizativa.

La importancia del sector de servicios para la economía nacional del país ha incrementado, por tal muchas compañías estas interesadas en cómo pueden mejorar la efectividad y eficiencia de sus procesos para una mejor prestación de servicios.

Hoy en día, las instituciones prestadoras de salud de Colombia presentan déficit en la prestación de sus servicios lo cual produce una insatisfacción por parte de la población. La búsqueda por mejores formas de gestionar las actividades, financiar estas y prestar los servicios de salud, lleva a considerar a innovación como un medio de gestionar la calidad para lograr ofrecer mejores servicios que atiendan la población con calidad y a costos accesibles con procesos eficiente.

Con este trabajo, se quiere investigar a fondo las formas y tipos de innovación existentes para los servicios y que sean aplicables a las instituciones de salud. Además, se quiere analizar cómo y en que profundidad, como análisis de un estudio de caso, una entidad prestadora de servicios de salud de nivel de complejidad 4 de la ciudad de Cali está implementando los tipos de innovación para mejorar su servicio, para esto se trabajó con una encuesta semi estructurada como metodología de investigación cualitativa para poder llegar a este análisis.

1. INNOVACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

1.1 Título del Proyecto

Identificación de Tipos de Innovación en una Institución prestadoras de Salud de Nivel de Complejidad IV.

1.2 Problemática

1.2.1 Formulación

Los sistemas de salud, en búsqueda de mejorar las formas de regular, financiar y prestar sus servicios a la población a costos accesibles, con calidad, cobertura y con procesos eficientes, deben estudiar para conocer las formas de innovación que son aplicadas para este tipo de instituciones.

1.2.2 Análisis del Problema

Los sistemas de salud se están viendo sometidos a grandes retos. En la actualidad el aumento de las expectativas de la población para una atención de calidad, conlleva a un planteamiento del uso adecuado de los recursos¹. Actualmente, se habla de servicios de salud para la comunidad y hacia la comunidad, es decir, de una renovada institucionalización del valor de la prestación de servicios sanitarios. Además, se está dando una búsqueda por mejores formas de gestionar las actividades, financiar estas y prestar los servicios de salud, por esto, existe un sentido de gestión de calidad e innovación necesaria para poder ofrecer mejores servicios que atiendan a la población a costos accesibles, con calidad y con procesos eficientes.

La innovación es entendida como la capacidad de generar e implementar nuevos conocimientos, impulsado por la necesidad de que el conocimiento y la investigación se conviertan realmente en mejoras efectivas². De esta forma, dar uso a la creatividad y a la capacidad de encontrar nuevas soluciones a viejos y

¹Fundación MAPFRE. "INNOVACIONES EN GESTIÓN DE SERVICIO DE SALUD: MEJORA DE LA CALIDAD." *Seminario. Área: Ciencias De La Salud. Código 73204.* Julio 2008.

²Oteo Ochoa, Luis Ángel, and Repullo Labrador, José Ramón. "La Innovación En Los Servicios Sanitarios; Consideraciones Desde La Perspectiva Del Sistema Nacional De Salud Español." *RevAdmSanit.* 2003; 1:307-32. - Vol.1 Núm. 2, 2003.

nuevos problemas y retos que se presenten y es fundamental para el crecimiento de la producción como de la productividad. Los procesos de innovación en los servicios del sector de la salud deben centrarse en el objetivo principal de satisfacer las necesidades reales del usuario y en consecuencia, garantizar la calidad con una máxima prioridad de la prestación asistencial, fortaleciendo los estándares de competencias y comportamientos ético y moral de sus profesionales³. La implementación de tipos de innovación en el sector de la salud, permite la realización de estudios y prácticas para la obtención de mejores resultados en la productividad de la prestación de servicios en este sector, la presentación de procesos y servicios innovadores, integración y desarrollo de metodologías de innovación y tecnologías de vanguardia para crear valor en la organización⁴. Así mismo, permite la evaluación de los resultados de los diferentes procesos que se llevan a cabo para verificar y trabajar en los déficits que se puedan llegar a encontrar para lograr una mejora continua.

Hoy en día, se conoce poco acerca de las formas de innovación que son aplicables para las instituciones del sector de la salud en Colombia⁵, por lo cual se partirá del estado del arte y los ejemplos que se han dado a nivel mundial. Las instituciones presentan déficits en la prestación de sus servicios, lo cual produce insatisfacción por parte de la población. Estos déficits se encuentran principalmente en la calidad de estos servicios prestados. El *Reporte Anual 2010 de Así Vamos en Salud*, mide la calidad basándose en cuatro (4) indicadores, los cuales “dan una mirada a actividades de prevención de la enfermedad a nivel primario, secundario y terciario.” En la prevención primaria, es decir, el control de factores de riesgo y causas con el fin de impedir que la enfermedad se desarrolle, se usa “la proporción de esquemas de vacunación adecuadas en niños menores de un año” como indicador de calidad, ya que la vacunación en menores de un año es crucial para la supervivencia en este grupo de edad.⁶

³Oteo Ochoa, Luis Ángel. "Gestión Clínica: Gobierno Clínico." *Google Books*. Ediciones Díaz De Santos, 2006. Web. <<http://books.google.com.co/books?id=bVbxvdyVjM8C>>.

⁴Oteo Ochoa, Luis Ángel, and Repullo Labrador, José Ramón. "La Innovación En Los Servicios Sanitarios; Consideraciones Desde La Perspectiva Del Sistema Nacional De Salud Español." *RevAdmSanit.* 2003; 1:307-32. - Vol.1 Núm. 2, 2003.

⁵Parra Ramírez, Rubén Darío, PhD., and Sara Correal Franco, Ing. "Buenas Prácticas De Innovación: Un Estudio En El Sector Servicios." *REVISTA Universidad EAFIT* Vol. 46. No. 159. 2010.p 41-70, 22 Julio 2010

⁶Pulido, Adriana, Diana Rocío Higuera, Marta Cecilia Jaramillo, Yesid Navas, and José Miguel Hernández. *Reporte Anual 2010: Cómo Va La Salud En Colombia*. Bogotá: Fundación Santa Fe De Bogotá, 2011.

Después de la Reforma al Sistema de Salud, las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud⁷ (EAPB) son las encargadas de la administración de estas vacunas, y tienen como obligación minimizar el riesgo de enfermedad de su población afiliada.⁸ Para el primer semestre del 2010, las EAPB reportaron que el 54,8% de los menores de un año afiliados cuentan con esquemas de vacunación afiliados. Sin embargo, si se compara esta información con las coberturas encontradas por la Escuela Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2010, la proporción de niños con esquema de vacunación completa fue de 80%, lo que “revela que las EAPB no tienen el conocimiento suficiente sobre su población infantil afiliada y que por lo tanto se desconocen los potenciales riesgos a los que están expuestos los niños en Colombia por parte de sus aseguradores.”⁹

Tabla 1: Tendencia de la Proporción de Esquemas de Vacunación adecuados en niños menores de un año.

Indicadores	2006-2	2007-1	2007-2	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1
Proporción de esquemas de vacunación adecuados en niños menores de un año	53,0	54,0	45,6	66,5	51,8	50,0	63,8	57,8

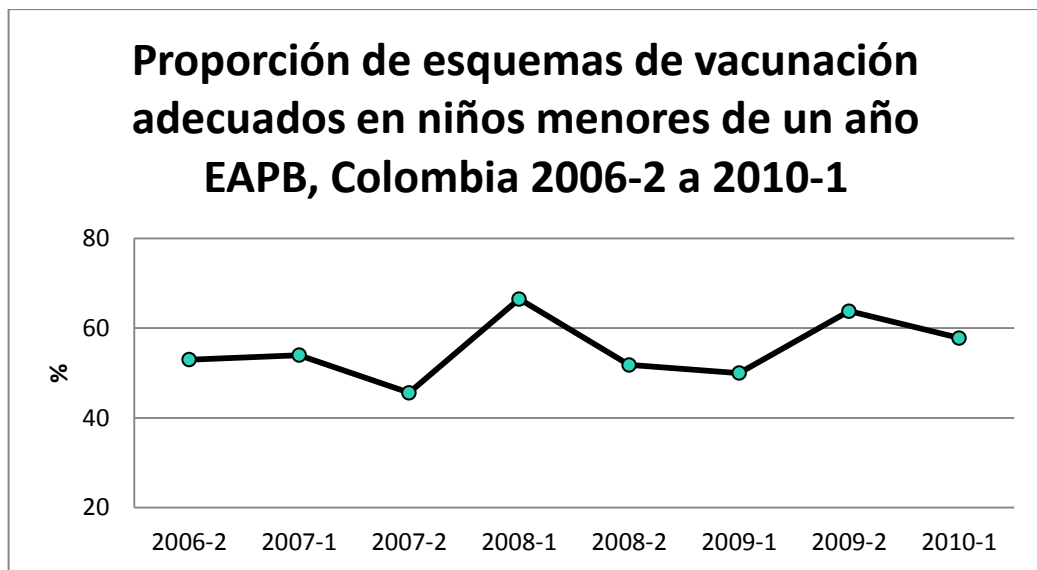
Fuente: Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010

⁷El párrafo del Artículo 4º. Del Decreto 1018 de 2007 define: “Se entiende por Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud (EAPB) las Entidades Promotoras de Salud del régimen Contributivo y Subsidiado, Empresas Solidarias de Salud, las Asociaciones Mutuales en sus actividades de Salud, las Entidades Promotoras de Salud Indígenas, las Cajas de Compensación Familiar en sus actividades de salud, las Entidades que administren planes adicionales de salud, las entidades obligadas a compensar, las entidades adaptadas de Salud, las entidades pertenecientes al régimen de excepción de salud y las universidades en sus actividades de salud.” - Pulido, Adriana, Diana Rocío Higuera, Marta Cecilia Jaramillo, Yesid Navas, and José Miguel Hernández. *Reporte Anual 2010: Cómo Va La Salud En Colombia*. Bogotá: Fundación Santa Fe De Bogotá, 2011.

⁸Pulido, Adriana, Diana Rocío Higuera, Marta Cecilia Jaramillo, Yesid Navas, and José Miguel Hernández. *Reporte Anual 2010: Cómo Va La Salud En Colombia*. Bogotá: Fundación Santa Fe De Bogotá, 2011.

⁹Ibid.

Gráfica 1: Proporción de esquemas de vacunación adecuados en niños menores de un año EAPB, Colombia 2006-2 a 2010-1



Fuente: Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010

Para la prevención secundaria, la cual pretende hacer un diagnóstico temprano de la enfermedad para que de esta manera impedir complicaciones futuras, Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010, utilizó el indicador “Oportunidad en la detección de cáncer de cuello uterino”, debido a que es el “cáncer más frecuente en las mujeres colombianas” y se ha probado ser una excelente estrategia de prevención de la morbi-mortalidad asociada con la esta enfermedad.¹⁰

Este indicador representa el porcentaje de casos de cáncer de cuello uterino que se detectaron en estado temprano sobre el total de casos de cáncer de cuello uterino que fueron diagnosticados por la EAPB. La detección temprana del cáncer tiene que incluir el cumplimiento de tres etapas fundamentales: la primera comprende la realización de la Citología Cervico-uterina a todas las mujeres mayores de 21 años con vida sexual activa. La segunda es la lectura del resultado. Y la tercera es el tratamiento de acuerdo con el estado de la lesión encontrada.¹¹ Las EAPB son las encargadas de asegurarse que las mujeres afiliadas reciban este servicio.

En Colombia, en el 2010 se diagnosticaron, en estadio temprano aproximadamente 78% de los cánceres de cuello uterino, como se aprecia en la tabla 2. Sin embargo, según *Así Vamos en Salud*, esta cifra es inaceptable ya que

¹⁰Ibid.

¹¹Ibid.

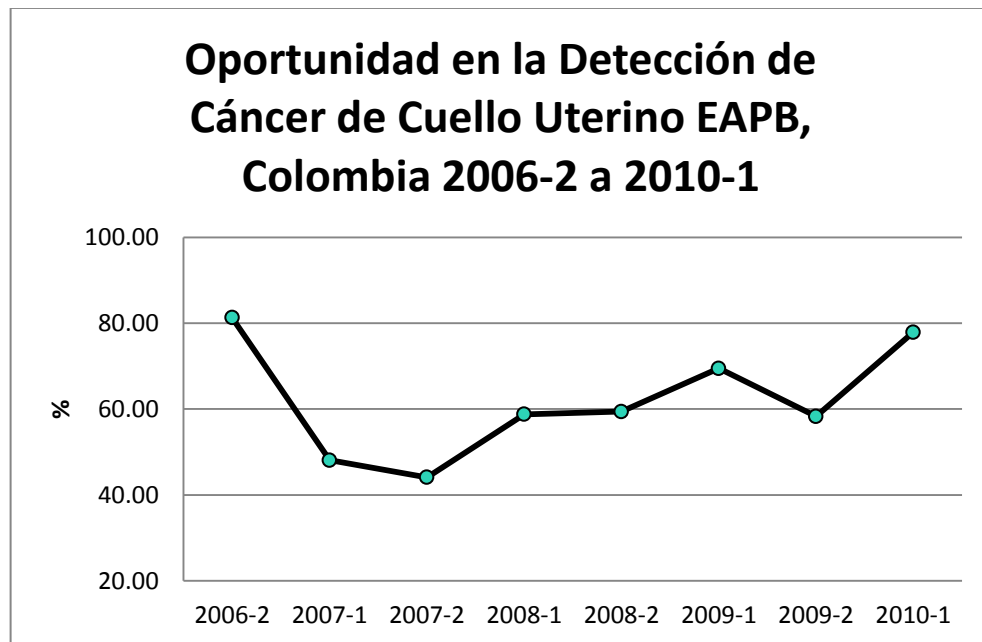
estas la detección y las acciones tempranas contra esta patología reduce de manera significativa la mortalidad mientras que la tasa de muertes está en aumento. Se ha detectado que en ciertos departamentos en Colombia, hay instituciones habilitadas para la toma la Citología pero algunas no prestan este servicio, y en la mayoría de las instituciones donde se realiza las lecturas de la citología no se realiza control interno cuando son positivos y se identificó que el 27% de las mujeres que se les detecto una lesión de alto grado no recibió los servicios necesarios.¹²

Tabla 2: Tendencia de la oportunidad en la detección de Cáncer de Cuello Uterino

Indicadores	2006-2	2007-1	2007-2	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1
Oportunidad en la detección de cáncer de cuello uterino	81,3	48,1	44,1	58,8	59,4	69,5	58,3	77,9

Fuente: Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010

Gráfica 2: Oportunidad en la detección de Cáncer de Cuello Uterino EAPB, Colombia 2006-2 a 2010-1



Fuente: Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010

¹²Ibid.

Por último, para medir la calidad en el nivel terciario el cual es el encargado de la prevención de complicaciones una vez se ha desarrollado la enfermedad, se utilizan dos indicadores: el porcentaje de pacientes hipertensos controlados y la oportunidad en la entrega de medicamentos.¹³ La hipertensión Arterial (HTA), es un buen indicador de calidad ya que es el principal factor de riesgo de muerte a nivel mundial.¹⁴ En Colombia, los estudios de la Encuesta Nacional de Salud del 2007 se encontró que el 22.7% de la población entre 18 y 69 años tiene HTA.

En la tabla 3 y gráfica 3, se evidencia que para el indicador de pacientes con hipertensión controlada, hay una tendencia decreciente entre el segundo semestre de 2008 con el 71.8% de los usuarios reportados frente a un 59.2% en el primer periodo del 2010. Esto demuestra que hay dificultades para llevar a cabo un adecuado seguimiento de la enfermedad. Así Vamos en Salud establece que algunas de las causas que pueden llevar a los bajos índices de control de la enfermedad, se encuentra la falta de adherencia al tratamiento, la edad avanzada, el bajo nivel de escolaridad, la residencia en zonas rurales, y el mantenimiento de estilos de vida no saludables.

Tabla 3: Tendencia de la proporción de pacientes con Hipertensión Arterial controlada

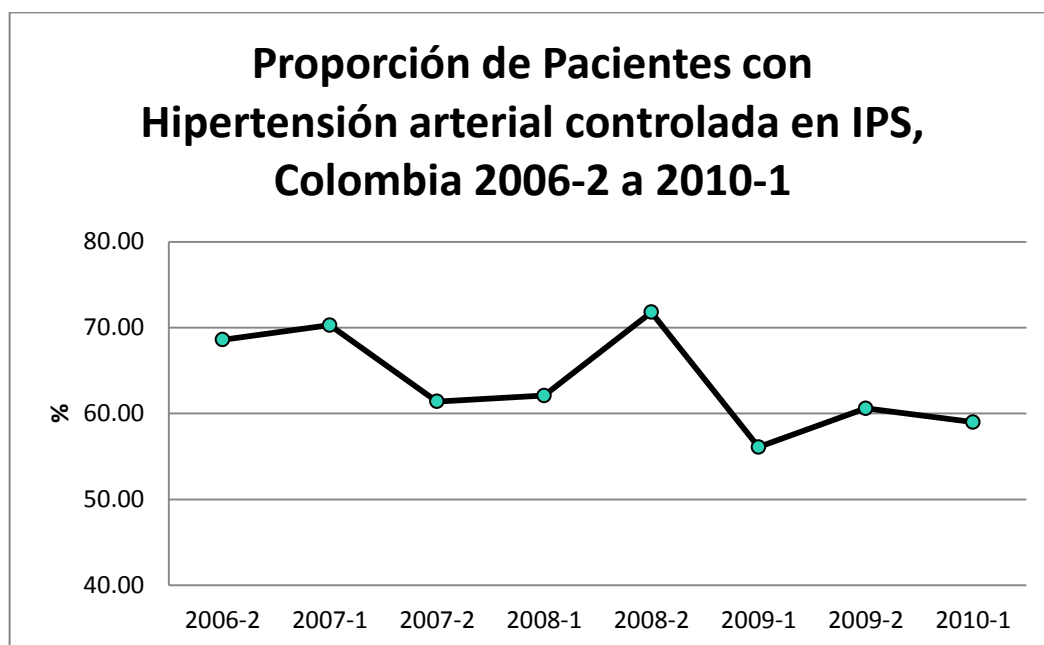
Indicadores	2006-2	2007-1	2007-2	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1
Proporción de pacientes con hipertensión arterial controlada IPS	68,6	70,3	61,4	62,1	71,8	56,1	60,6	59,0

Fuente: Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010

¹³Ibid.

¹⁴Ibid.

Gráfica 3: Proporción de pacientes con Hipertensión Arterial Controlada en IPS, Colombia 2006-2 a 2010-1



Fuente: Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010

La entrega de medicamentos es un factor fundamental para el tratamiento adecuado de distintas patologías, lo cual si se hace oportunamente, se minimiza el número de días que el usuario no toma el medicamento. Para el indicador de la “oportunidad en la entrega de medicamentos POS”, se reportaron que el 95,7% de los medicamentos solicitados a la farmacia fueron entregados la primera vez que el usuario presentó la fórmula. Sin embargo, Así Vamos en Salud, considera que es una “cifra contradictoria si se tiene en cuenta la cantidad de tutelas por medicamentos POS interpuestas en periodos anteriores de acuerdo con la Defensoría del Pueblo.”¹⁵

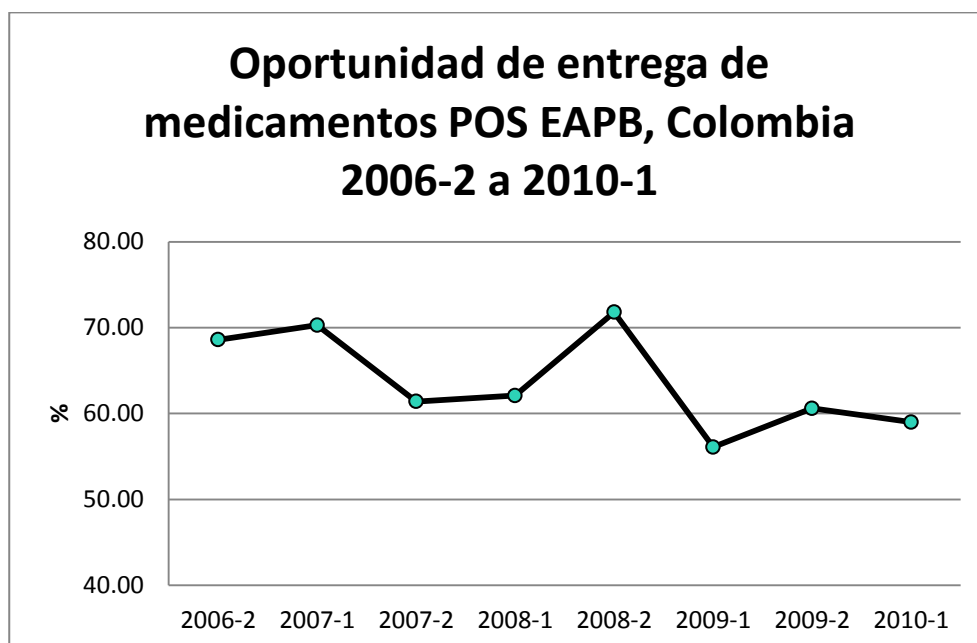
Tabla 4: Tendencia de la oportunidad en la entrega de medicamentos POS

Indicadores	2006-2	2007-1	2007-2	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1
Oportunidad de entrega de medicamentos POS	98,2	58,5	87,0	87,6	93,5	90,4	91,5	95,7

Fuente: Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010

¹⁵Ibíd.

Gráfica 4: Oportunidad de entrega de medicamentos POS EAPB, Colombia, 2006-1 a 2010-2



Fuente: Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010

En Colombia, aunque se busca que la cobertura sea más grande, que en este momento es aproximadamente del 91,02%¹⁶ (Junio 2012), no se han preocupado mucho en que la calidad y el acceso a estos servicios de salud aumenten¹⁷, como se expuso anteriormente con los indicadores de calidad de Así Vamos en Salud. El decano de la Facultad de Salud pública menciona que “hay investigaciones académicas que demuestran que los colombianos no están siendo atendidos oportunamente, que hay múltiples mecanismos de evasión de la atención de las personas, que hay grandes inequidades en la prestación de servicios de salud y que esas inequidades se agudizan en la población que tiene condiciones económicas más desfavorables.”¹⁸

¹⁶“Cobertura En Salud a Junio De 2012.” Ministerio De Salud Y La Protección Social.<www.minsalud.gov.co>.

¹⁷“Cobertura en salud ha aumentado en Colombia, pero calidad ha disminuido, revela informe”. *El Tiempo*. Octubre 22, 2008. <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4619183>>

¹⁸“La crisis de la salud según los académicos”. Universidad de Antioquía. Agosto 24, 2012. <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bActualidad/Principal_UdeA/UdeANoticias/Sociedad1/los%20acad%C3%A9micos%20le%20ponen%20la%20cara%20a%20la%20crisis%20de%20la%20salud>

El programa Nacional de Salud 2006-2010 del Ministerio de la Protección Social (MPS) se planteó como meta principal en este sector avanzar hacia la cobertura universal. Este objetivo es aceptado por los Estados miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS) comprometiéndose “a desarrollar sus sistemas de financiación sanitaria, de manera que todas las personas tuvieran acceso a los servicios sanitarios y no sufrieran dificultades financieras al pagar por ellos.”¹⁹ Los países también se comprometen a que la cobertura sea equitativa y deben establecer medios confiables para medir y evaluar el progreso. Estas metas también las tiene el MPS.

La ciudad de Cali presenta una crisis en su sistema de salud y seguridad social. En Cali, el 90,6% de su población está asegurada en la seguridad social, de los cuales el 67,79% en contributivo y 32,21% en subsidiado.²⁰ También muchos centros de salud de la ciudad, entre ellos el Hospital Universitario del Valle, no pueden prestar sus servicios de manera adecuada puesto que están en una grave crisis económica,²¹ porque el hospital tiene \$150 mil millones de pasivos que no tienen como pagar.²²

Por esta razón se quiere investigar más a fondo las formas y los tipos de innovación existentes para los servicios de salud, para poder buscar maneras de que los centros de salud puedan prestar sus servicios de forma eficiente con alta calidad, y para que toda la población de la ciudad de Cali, pueda acceder a estos servicios. Se quiere analizar cómo y en que profundidad las entidades prestadoras de salud de nivel 4 de la ciudad de Cali están implementando tipos de innovación para mejorar su servicio. También se quiere encontrar respuestas para el mejoramiento y reformas del sector de la salud, apoyado de comunidades poderosas, regímenes legales internacionales para la producción de servicios públicos y determinantes sociales de la salud, con nuevos enfoques, objetivos y metas, contando con monitoreo y evaluación constante y acción política internacional²³.

¹⁹ *Informe De Salud En El Mundo: La Financiación De Los Sistemas De Salud. El Camino Hacia La Cobertura Universal.* Organización Mundial De La Salud, 2010.

²⁰ "Situación De Salud En Santiago De Cali." *Universidad Icesi.* <http://www.icesi.edu.co/polis/images/contenido/pdfs/boletin_4/_03.pdf>.

²¹ "Cobertura En Salud a Junio De 2012." Ministerio De Salud Y La Protección Social. <www.minsalud.gov.co>.

²² "Hospital Universitario del Valle, HUV; se acogería a la Ley 550 para pagar deudas". *El País.* Agosto 23, 2012. <http://www.elpais.com.co/elpais/valle/noticias/red-salud-valle-cauca-esta-punto-colapsar-ubeimar-delgado>

²³ Modelos de salud para Cali. http://www.cedetes.org/files/memorias_foro/ppt-DRA_LIGIADESALAZAR.pdf

1.2.3 Delimitación y Alcance

El proyecto “Identificación de Tipos de Innovación en Servicios de Salud de Nivel de Complejidad IV”, es un proyecto exploratorio en el área de servicios, el cual se realizará en una Institución prestadora de servicios de salud, de un nivel de complejidad IV de la ciudad de Cali.

Cubre dos periodos académicos consecutivos para llevar a cabo su realización. En el primer período se debe realizar la revisión bibliográfica y en el segundo el trabajo de campo en la institución prestadora de servicios de salud en la ciudad de Cali.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Conocer el estado actual de la innovación en servicios de la salud de niveles de complejidad IV en Colombia.

2.2 Objetivo del Proyecto

Identificar los diferentes tipos de innovación que adopta una entidad de salud de niveles de complejidad IV de la ciudad de Cali.

2.3 Objetivos Específicos

- Identificar los principales enfoques de innovación y analizarlos tipos de innovación reconocidos.
- Caracterizar el funcionamiento de las operaciones en servicios de salud de una IPS de nivel de complejidad IV de la ciudad de Cali.
- Diseñar una entrevista semi estructurada para hacer un estudio de caso de los tipos de innovación utilizados en una IPS de nivel de complejidad IV en Cali.
- Identificar los tipos de innovación adoptados por una IPS de nivel de complejidad IV de la ciudad de Cali, con el propósito de hacer propuestas para potencializar la innovación en esta IPS y al Departamento de Ingeniería Industrial para futuros proyectos sobre Innovación en Servicios de Salud.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1 Antecedentes

El sector de servicios, es cada vez más importante para el desarrollo económico de un país, puesto a que este contribuye a la economía y generación de empleo²⁴. El sector de servicios, ha sido considerado como un soporte a los demás sectores económicos, sin embargo este sector crece de manera acelerada presentando mayor participación en el desarrollo económico de un país²⁵.

Trabajos como *“Análisis Prospectivo Sobre Modelos De Innovación En El Sector Servicios”* realizado por ISEA S. Coop, dentro del marco de la iniciativa e-ISEA para el lanzamiento de un Centro de Experimentación Avanzado en materia de Servicios Electrónicos, elaborado con el apoyo de: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio del gobierno Vasco, del Programa de Centros del Conocimiento y Contenidos Digitales, en el marco del PLAN AVANZA muestra que la contribución al desarrollo económico de este sector sobre pasa al resultante de los otros, poniendo en evidencia la necesidad creciente de otorgarle la importancia que requiere, por lo que se requiere adecuar las estrategias a seguir a las tendencias actuales de competencia por medio de la diferenciación por razón de la innovación²⁶.

El estudio *“Buenas Prácticas de Innovación: Un Estudio en el Sector Servicios”* realizado por el grupo de investigación de innovación y empresarismo (GUIE) de la Universidad EAFIT, ha desarrollado un software como instrumento de autoevaluación de GUIE para brindar un acercamiento a las empresas productoras de bienes y servicios para su autodiagnóstico de innovación, con el propósito de permitir entender la innovación desde varios puntos de vista: como algo nuevo, objeto y servicio novedoso, como un proceso que requiere revisión detallada en cuanto a las necesidades o requerimientos y, como un aspecto importante cuyo fin es lograr un beneficio económico. A partir de estas bases, las empresas tienen

²⁴De Jong, J.P.J, Bruins, A, Dolfsman, W, Meijaard, J. Innovation in service firms explored: what, how and why? Zoetermeer, Enero, 2003.

²⁵Coop, ISEA S. "Análisis Prospectivo Sobre Modelos De Innovación En El Sector Servicios." Abr. 2008. <http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia_tecnologica/informe_1.pdf>.

²⁶Ibíd.

que pensar en sus innovaciones de acuerdo con el mercado al que pretenden llegar²⁷.

Más allá, trabajos como *“Innovación en Gestión de Salud: Cómo innovar en organizaciones del Sector que generan nuevos negocios”*, programa educativo llevado a cabo en Buenos Aires, Argentina, con el fin de asistir a los involucrados profesionales en el sector de la salud en el desarrollo de innovaciones que se focaliza en brindar metodologías y herramientas para organizar, testar e implementar nuevos emprendimientos, desde la identificación de oportunidades, el diseño y evaluación de un modelo, hasta su implementación y gestión²⁸.

Así mismo, *“La Innovación para la Salud desde la Perspectiva de la Salud Pública” VIII Congreso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología*, trata el tema de la innovación para la salud, teniendo en cuenta el desarrollo de procesos y estrategias para mejorar la provisión y/o acceso a los sistemas de salud así como el desarrollo de los productos sanitarios tangibles. Estos y la tecnología sanitaria que provienen de la innovación tecnológica, pasan a formar parte integral de la atención y prevención de la salud²⁹.

3.2 Marco Teórico

3.2.1 Servicios y Gestión de las Operaciones de Servicios

La palabra *servicio* es usada para describir alrededor del 80% de la actividad económica en naciones desarrolladas, incluyendo como por ejemplo: servicios de venta y hospitalidad, servicios jurídicos, servicios bancarios, servicios sociales, servicios de televisión y radio, entre otros,³⁰ aunque desde la perspectiva del cliente, servicio es la combinación de la experiencia del cliente y su perspectiva de

²⁷Parra Ramírez, Rubén Darío, PhD., and Sara Correal Franco, Ing. "Buenas Prácticas De Innovación: Un Estudio En El Sector Servicios." REVISTA Universidad EAFIT Vol. 46. No. 159. 2010. p 41-70, 22 Julio 2010.

²⁸Business School, ESADE. "Innovación En Gestión De Salud Cómo Innovar En Organizaciones Del Sector Y Generar Nuevos Negocios." <<http://ba.esade.edu/Innovacion-Gestion-Salud.pdf>>.

²⁹Porrás, Analía. "LA INNOVACIÓN PARA LA SALUD DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SALUD PÚBLICA VIII Congreso Iberoamericano De Indicadores De Ciencia Y Tecnología." <<http://congreso.ricyt.org/files/Ind%20de%20impacto-%20Abreu/Analia%20Porrás.pdf>>

³⁰Haywood-Farmer, John and Jean Nollet (1991) *Service Plus: Effective service management*, Morin, Boucheville, Quebec

lo recibido, obtenido y resultado de este mismo³¹. Los servicios son intangibles, simultáneamente producidos y consumidos y muchas veces personalizados por las necesidades del cliente³².

En la vida cotidiana todos los seres humanos entran en contacto con operaciones de servicios, tales como: colegios, hospitales, tiendas, empresas, restaurantes, supermercados, entre otros. La gestión de operaciones de servicios es la función organizacional central y crítica para el éxito de la organización, tiene que ver con la entrega de servicios al cliente o usuarios de un servicio, lo que involucra el conocimiento de las necesidades del cliente, el manejo de los procesos del servicio asegurando el cumplimiento de los objetivos y el mejoramiento continuo de este.

La gestión de operaciones de servicio es el término utilizado para cubrir las actividades, decisiones y responsabilidades de las operaciones de los administradores en las organizaciones de servicios, quienes son responsables de la configuración de los recursos o inputs, donde se incluye materiales, equipos, personal, tecnología e instalaciones, de la configuración procesos que crean y entregan servicio a los clientes, de gran parte de los costos de la organización, de los clientes y el procesamiento de sus necesidades y finalmente responsables de los servicios entregados a estos.

Los encargados de la gestión de operaciones de servicio, tienen como finalidad dirigir e integrar los resultados obtenidos del servicio y las experiencias entregadas y recibidas por el cliente, aunque el éxito a largo plazo en términos de desempeño económico, satisfacción del cliente y ventaja competitiva, puedan proceder de uno o de ambos aspectos, dependiendo de la naturaleza del servicio y el ambiente competitivo³³. Uno de los aspectos más importantes de la gestión de operaciones de servicio, muchas veces se refiere a las operaciones de procesamiento de los clientes, es decir, que la experiencia del cliente es una parte intrínseca del proceso de operación³⁴. El cliente observa gran parte del proceso, pero en muchos casos, cumple un papel muy importante o hace parte del mismo.

³¹Johnston, Robert, Clark, Graham. *Service Operations Management: Improving Service Delivery*. Financial Times/Prentice Hall, 2008.

³²De Jong, J.P.J, Bruins, A, Dolfsman, W, Meijaard, J. Innovation in service firms explored: what, how and why? Zoetermeer, January, 2003.

³³Johnston, Robert, Clark, Graham. *Service Operations Management: Improving Service Delivery*. Financial Times/Prentice Hall, 2008.

³⁴Ibid.

Así mismo, los administradores de las operaciones de servicio son los encargados también, en lo posible, de manejar a los clientes³⁵, el diseño del servicio debe permitir el manejo del cliente a través del proceso con el conocimiento del impacto en la experiencia del cliente y la experiencia de otros clientes. Manejar las expectativas de cliente y diseñar los procesos de servicio desde la perspectiva del cliente, son los puntos clave en el manejo de las operaciones de servicio³⁶.

Tomar las decisiones correctas para llevar a cabo exitosamente las operaciones de servicio es un gran reto³⁷. El éxito de una organización puede significar la satisfacción y retención del cliente, atraer nuevos clientes, entrar a nuevos mercados, hacer utilidad, reducir costos o alcanzar metas, pero el problema está en conocer el efecto de llevar a cabo las decisiones operacionales tomadas y qué mejoras apropiadas realizar. La gestión de operaciones de servicio además se encarga de la implementación de la estrategia contribuyendo para hacerla posible y aún más, proporcionando la ventaja competitiva³⁸, atendiendo los estándares de calidad a la hora de la prestación de servicios.

La calidad en los servicios es de gran importancia para los resultados, satisfacción y experiencia del cliente, pues esta no se evalúa simplemente en el servicio o producto obtenido, sino también en todas las funciones de la organización. La calidad es la creación de valor útil con eficiencia, más allá de darle al cliente lo que pide, implica la búsqueda permanente de formas de aportar valor útil al cliente, al usuario y a la sociedad, incluso anticipándose a futuras necesidades. Implica además, la búsqueda de formas eficientes para generar más valor con menos recursos y esfuerzos³⁹.

Las filosofías de calidad, traen ideas como “cero defectos”, sin embargo Deming plantea que la falta de defectos no garantiza la supervivencia y éxito de una organización; es necesario innovar, predecir las necesidades del cliente y darle más, pues la ausencia de defectos no es suficiente para garantizar la supervivencia⁴⁰. La innovación es una parte fundamental de la calidad, del

³⁵Ibid.

³⁶Ibid.

³⁷Ibid.

³⁸Ibid.

³⁹Cabré, Jordi. "Calidad E Innovación-“Dos Lados De La Misma moneda." *El Management Según Deming*. Twenty Ten Blog De WordPress.com, 25 Jan. 2012. Web. 07 Oct. 2012. <<http://jordicabre1.wordpress.com/2012/01/25/calidad-e-innovacion-dos-lados-de-la-misma-moneda/>>.

⁴⁰Ibid.

concepto de mejora continua y mejora disruptiva aplicada ya sea al producto, servicio o proceso. Los directores de servicio se están viendo interesados en el tema de la innovación, ya que esta proporciona oportunidades para incrementar el rendimiento de las organizaciones⁴¹.

La innovación, se trata de lo que no se tiene, de lo que es nuevo, y es considerado innovador cuando es publicado y se encuentra a disposición de la sociedad. Sin embargo la innovación está sometida a cierto riesgo, ya que este requiere de inversiones monetarias, de tiempo y personal. La innovación en servicios consiste en la creación e implementación de una nueva entrega y oferta de proceso⁴². La administración de operaciones de servicios tiene como trabajo estar alerta y buscar nuevas ideas, pero también tener la disposición y apoyo para llevarlas a cabo apropiadamente.

3.2.2 Servicios en Colombia

En Colombia, existe tres sectores de la economía: sector primario o agropecuario, sector secundario o industrial y sector terciario o de servicios⁴³. El sector primario comprende la extracción de la materia prima directamente de la naturaleza sin ningún proceso de transformación. Por otro lado, el sector secundario comprende todas las actividades económicas relacionadas con la transformación industrial que se usan para la manufactura y producción de productos. Estos sectores producen bienes tangibles, por lo que son sectores productivos⁴⁴. Finalmente, el sector terciario incluye todas las actividades que no producen una mercancía en sí, es decir, bienes intangibles, pero que son necesarios para el funcionamiento de la economía⁴⁵. En este sector se incluyen servicios como: comunicaciones, financiero, turismo, salud, educación, gobierno, transporte, comercio, restaurantes, hoteles, entre otros.

El sector salud hace parte del sector terciario de la economía. En Colombia este está formado por un sistema de salud. Un sistema de salud comprende todas las

⁴¹De Jong, J.P.J, Bruins, A, Dolfsman, W, Meijaard, J. Innovation in service firms explored: what, how and why? Zoetermeer, January, 2003.

⁴²Johnston, Robert, Clark, Graham. Service Operations Management: Improving Service Delivery. Financial Times/Prentice Hall, 2008.

⁴³"Sectores Económicos | Banrepcultural.org." *Sectores Económicos*. La Biblioteca Luis Ángel Arango Del Banco De La República. <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo53.htm>>.

⁴⁴Ibíd.

⁴⁵Ibíd.

instituciones, organizaciones, recursos y personas cuya finalidad primordial es mejorar la salud⁴⁶.

Para fortalecer el sistema de salud, se necesita abordar las limitaciones principales relacionadas con la dotación del personal y la infraestructura sanitarios, los productos de salud y la logística, el seguimiento de los progresos y procesos y la financiación eficaz del sector⁴⁷, pues un sistema de salud necesita personal, fondos, información, suministros, transporte, comunicaciones, orientación y direcciones generales de los servicios operacionales, directivos y administrativos.

En Colombia, el sector salud privada presenta un crecimiento promedio del PIB real del 5,2%⁴⁸ de la rama de actividad económica dedicada a servicios sociales de salud privada durante los últimos once años, superior en un punto porcentual al del total de la economía durante el mismo periodo, el cual fue del 4,2%⁴⁹, mostrando un crecimiento a un ritmo más alto que el de la economía.

En cuanto empleo, el sector presenta tasas de crecimiento trimestral anual positivas para los últimos cuatro años⁵⁰, la tasa de crecimiento fue en promedio superior al 9%⁵¹, creando empleos permanentes a un ritmo mayor que los demás sectores de servicio.

Además se invirtió en infraestructura hospitalaria a la misma tasa que el resto de los sectores⁵². El sector salud privada está importando bienes de capital a una tasa superior a la economía y creando dinámicamente nuevas empresas⁵³.

Sin embargo, a pesar de que se están presentando resultados positivos de parte del sector salud en cuanto a inversión, importaciones, construcción, empleo y

⁴⁶"Acerca De Los Sistemas De Salud." *Sistemas De Salud*. Organización Mundial De La Salud.<<http://www.who.int/healthsystems/about/es/>>.

⁴⁷Ibíd.

⁴⁸"Cuestión Salud." PROESA Centro De Estudios En Protección Social Y Economía De La Salud. Oct. 2012.Publicación Trimestral-Año 1- Número 01, Cali

⁴⁹Ibíd.

⁵⁰Ibíd.

⁵¹Ibíd.

⁵²Ibíd.

⁵³Ibíd.

crecimiento del PIB, el sistema de salud de Colombia se encuentra en crisis aun así se sigue invirtiendo en este⁵⁴.

3.2.3 Innovación

Desde 1992 hay países que han realizado encuestas para medir la innovación como por ejemplo, países de la Unión Europea (UE), Canadá, Australia, Nueva Zelanda y Japón, varios países de Latinoamérica, Rusia y Sudáfrica, ya que “la innovación es fundamental para el crecimiento tanto de la producción como de la productividad.”⁵⁵ Por esta razón es esencial la mejora de la medida de la innovación, lo que llevó a que en 1992 se publicara la primera edición del Manual de Oslo, el cual tiene como propósito “proporcionar unas directrices para la recogida y la interpretación de los datos sobre la innovación”⁵⁶, convirtiéndose en un referente para las encuestas a gran escala que se orientan a examinar la naturaleza y el efecto de la innovación en el sector empresarial. Esta primera edición trataba principalmente de la innovación tecnológica de producto y de proceso (TPP) en el sector manufacturero. En 1997, se publicó la Segunda Edición del Manual de Oslo, la cual precisaba aún más los conceptos, las definiciones y la metodología de la Primera Edición, y ampliaba su alcance al sector servicios. Por último, en la Tercera Edición del Manual publicada en el 2005, se amplía el alcance para incluir innovaciones no tecnológicas, incluyendo la innovación en mercadotecnia y la innovación organizativa. El Manual de Oslo fue desarrollado conjuntamente por Eurostat y la OCDE, y “facilita directrices para la recopilación y la interpretación de datos sobre innovación según métodos comparables a escala internacional.”

El Manual de Oslo plantea que “hay cuatro tipos de innovación: Innovación en productos, procesos, organizaciones y mercadotecnia.”⁵⁷

Las innovaciones de producto implican cambios significativos de las características de los bienes o de los servicios, entre los cuales están incluidos los bienes o servicios completamente nuevos y las mejoras significativas de los productos existentes.

⁵⁴Ibíd.

⁵⁵ OECD, y Eurostat. *Manual De Oslo: Una Guía Para La Recogida E Interpretación De Datos Sobre Innovación*. Tercera Edición. 2005.

⁵⁶Ibíd.

⁵⁷Ibíd.

Las innovaciones en los procesos son cambios significativos en los métodos de producción y de distribución, y se centran en la calidad y la eficiencia productiva.

La innovación organizativa se refiere al uso de nuevos métodos de organización, como cambios en las prácticas de la empresa, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones exteriores de la empresa. Este tipo de innovación influye considerablemente en los resultados de las empresas, mejorando la calidad y la eficiencia del trabajo, favoreciendo el intercambio de información y dotando a las empresas con una mayor capacidad de aprendizaje y de utilización de nuevos conocimientos y tecnologías.

La innovación en mercadotecnia se refiere a la puesta en práctica de nuevos métodos de comercialización lo cual incluye cambio en el diseño, envasado, y promoción de productos, y en los métodos de establecer la escala tarifaria de los bienes y servicios. Este tipo de innovación tiene una orientación hacia los clientes y los mercados, con su visión sobre la mejora de las ventas y la cuota del mercado.

Según el Manual, las innovaciones se extienden a través de la difusión, expandiéndose a través de los circuitos comerciales, o cualquier otro, a los diferentes consumidores, países, regiones, sectores, mercados y empresas, después de su primera introducción. Sin la difusión, una innovación no tiene ningún impacto económico. Por esta razón, en el Manual de Oslo se estableció que sólo se considera innovación cuando se ha difundido y se encuentra a disposición de la comunidad.

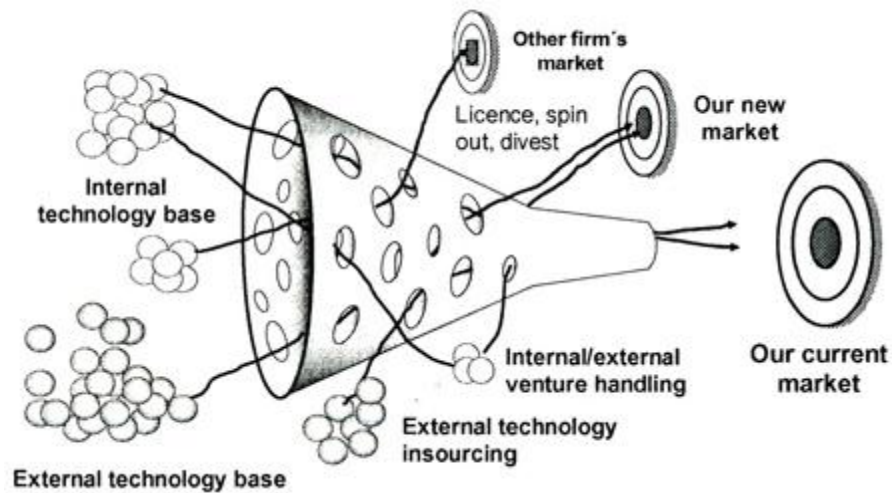
Adicionalmente, el criterio mínimo para que un cambio sea considerado como innovación es que sea “nuevo para la empresa”, por dos razones principales: 1. La adopción de innovaciones es importante para el sistema de innovación en su totalidad. 2. El impacto principal de la innovación en la actividad económica proviene de la difusión de las innovaciones iniciales a otras empresas.

Para este proyecto de investigación, se tomará como base la Tercera Edición del Manual de Oslo, ya que son directrices internacionalmente aceptadas para medir la innovación, y poder obtener datos que puedan ser comparables con otras encuestas realizadas en el mundo.

Adicionalmente, se han definido diferentes formas de lograr la innovación. Entre ellas está la innovación abierta la cual tiene como objetivo buscar las ideas más exitosas allá donde estas se encuentren, como por ejemplo en centros de innovación, universidades e individuos. En los procesos de innovación abierta, es muy importante poder incorporar y/o mezclar el conocimiento externo con el existente internamente en la organización, ya que integrando este conocimiento externo e interno produce más conocimiento y aprendizaje dentro de la

organización.⁵⁸ La innovación abierta significa que las empresas pueden hacer uso de recursos externos y de las mejores prácticas para complementar el valor de sus propios activos de innovación, para que de esta manera se obtenga mayor recurso de la inversión.

Figura 1: Representación del proceso de innovación abierta



Fuente: ObeaResearchGroup. *Innovación Abierta: Más Allá De La Innovación Tradicional*. Mondragón Unibertsitatea.

En la Figura 1: Representación del proceso de innovación abierta, se observa más claramente el proceso de innovación abierta, ya que se observa que las ideas, tecnologías y conocimientos vienen tanto de fuentes internas como de fuentes externas. En este modelo de innovación no existe una única salida al final del proceso, sino que se puede salir antes de que se llegue al mercado tradicional. Por ejemplo, puede salir antes del proceso al mercado de otra empresa o a un nuevo mercado que la organización descubrió.

También se ha definido la innovación por ambidiextría, la cual explica cuando una empresa es capaz de realizar explotación (actividades y aprendizaje por medio de una búsqueda específica, un pequeño ajuste y mejoramiento de lo que ya existe), y la exploración (aprender por medio de procesos totalmente nuevos, experimentación planeada y llevada a cabo). En otras palabras, ambidiextría se da cuando la empresa está alineada con actividades actuales siendo lo suficientemente eficientes para cumplir con la demanda, pero simultáneamente adaptándose y anticipándose al el cambio del futuro. Significa que una empresa

⁵⁸ObeaResearchGroup. *Innovación Abierta: Más Allá De La Innovación Tradicional*. MondragónUnibertsitatea.

pueda alcanzar objetivos opuestos como lo son la eficiencia versus flexibilidad; estabilidad versus adaptabilidad; y resultados a corto plazo versus crecimiento a largo plazo.⁵⁹ Ambidexría organizacional ha sido descrito por diferentes como un “paradigma emergente en la teoría organizacional”⁶⁰ y conceptualizada como la orientación del comportamiento del gerente, como una capacidad de la organización y como una manera de formar la estructura organizacional.

Para profundizar un poco más sobre la explotación y la exploración, se entiendo como exploración, la búsqueda de nuevas posibilidades y como explotación, el aprovechamiento de las viejas certezas y formas del aprendizaje organizacional. En una empresa estos dos conceptos son contradictorios y generalmente se crean complicaciones en la asignación de recursos. “Exploración se puede explicar mediante palabras como: búsqueda, variación, toma de riesgos, experimentación, juego, flexibilidad, descubrir, innovación; mientras que explotación se describe con palabras como refinamiento, decisión, producción, eficiencia, selección, implementación, ejecución.”⁶¹

La innovación disruptiva es otro modelo de innovación aplicable en las empresas. Este enfoque de innovación busca crear productos o servicios más baratos, más sencillos, y más convenientes que satisfacen las necesidades de los consumidores menos demandantes. El progreso de la innovación disruptiva se muestra en la Figura 2. La línea sombreada gris representa la tasa de mejoramiento que los consumidores pueden absorber. La línea negra sólida superior, representa las innovaciones de sostenimiento, las cuales son el mejoramiento que crea las industrias cuando introduce nuevos y más avanzados productos y servicios para satisfacer los consumidores más demandantes. Estas innovaciones de sostenimiento generalmente supera la habilidad de los consumidores de absorberla. Aquí surge la oportunidad para que compañías más pequeñas o que están empezando introduzcan las innovaciones disruptivas, las cuales son productos o servicios más baratos, más sencillos, más convenientes que satisfacen las necesidades de los consumidores menos demandantes. El progreso de estas innovaciones disruptivas se muestra con la línea sólida inferior.

Durante la historia las tecnologías disruptivas han sido uno de los mecanismos fundamentales con los que la calidad de vida de las personas ha mejorado. Por ejemplo, con la creación del teléfono, ya no se necesitaron personas profesionales para manejar un telégrafo, o con la fotocopiadora, las personas en una oficina han

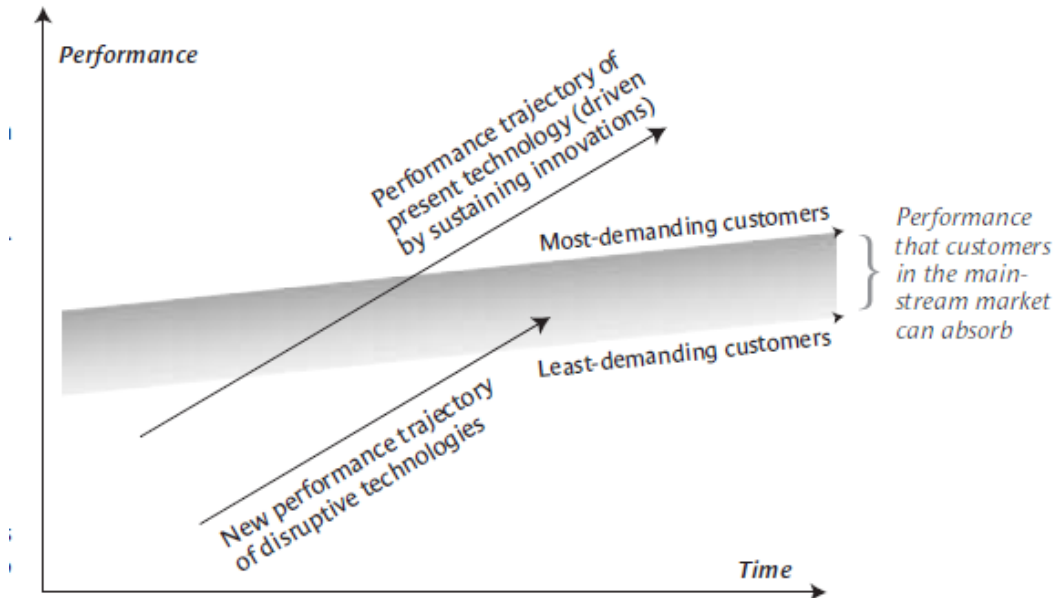
⁵⁹Moreno Luzon, M. D., & VallsPasola, J. (2011). *Ambidexterity and total quality management: towards a research agenda*. Emerald Group Publishing Limited.

⁶⁰Ibid.

⁶¹March, J. G. (Febrero de 1991). *Exploration and Exploitation in organizational learning*. *Organization Science*, 2(1).

podido hacer cosas que antes solo las hacía una impresora profesional. Una característica fundamental de la innovación disruptiva es que no compromete la calidad del producto o servicio.⁶²

Figura 2: Progreso de la innovación disruptiva



Fuente: Christensen, Clayton M., Richard Bohmer, and John Kenagy. "Will Disruptive Innovations Cure HealthCare?"

3.2.4 Innovación en Servicios

En el sector servicios puede variar y diferir "sustancialmente de la innovación de los sectores orientados a la fabricación"⁶³. Se dice que la innovación en el sector de servicios es de naturaleza más incremental, es decir que no se hacen cambios radicales enfocándose en el mejoramiento continuo, e involucra menos tecnología que la innovación en manufactura. Las innovaciones en servicio muchas veces ya

⁶²Christensen, Clayton M., Richard Bohmer, and John Kenagy. "Will Disruptive Innovations Cure HealthCare?" *Harvard Business Review*. Sept.-Oct. 2000.

⁶³OECD, y Eurostat. *Manual De Oslo: Una Guía Para La Recogida E Interpretación De Datos Sobre Innovación*. Tercera Edición. 2005.

han sido implementadas en otras industrias o por otras organizaciones de servicios.⁶⁴

Esta variación en las innovaciones se debe a que hay una diferencia significativa entre un producto y un servicio. Las diferencias se pueden encontrar en la Tabla 5.

Tabla 5: Diferencias entre servicios y productos

Servicios tienden a ser...	Productos tienden a ser...
- Intangibles	- Tangibles
- Simultaneidad entre la producción y el consumo: el consumidor participa en la producción.	- Hay una separación entre la producción y el consumo: los consumidores normalmente no participan en la producción
- Heterogéneos	- Homogéneos
- Perecedero: no se puede tener inventario.	- Pueden ser almacenados en inventario.

Fuente: De Jong, J.P.J, 2003.

Innovación en servicios puede definirse de diferentes maneras, pero en general se puede decir que la innovación en servicios es esencialmente cambios y renovación.⁶⁵

Las diferencias principales entre la innovación en servicios y de manufactura se dan por la diferencia de lo que le brindan al cliente, es decir las diferencias entre producto y servicio explicadas anteriormente. Como en los servicios la producción y el consumo generalmente se dan simultáneamente, es por esto que en innovación en servicios, es muy difícil ver la línea de separación entre innovaciones de producto y de proceso, y muchas veces estas coinciden.⁶⁶“Nuevos servicio generalmente van juntos con nuevos patrones de distribución, interacción con el cliente, control de calidad y garantías, entre otros.”⁶⁷

⁶⁴De Jong, J.P.J, Bruins, A, Dolfsman, W, Meijaard, J. *Innovation in servicefirmsexplored: what, how and why?* Zoetermeer, Enero, 2003.

⁶⁵Ibid.

⁶⁶Ibid.

⁶⁷Ibid.

En la innovación de servicios hay cuatro dimensiones que ayudan a describir un nuevo servicio: el concepto de servicio, el contacto con el cliente, el sistema de distribución del servicio y las opciones de tecnología.⁶⁸

En la primera dimensión, el concepto de nuevos servicios, la innovación se relaciona con el contenido y las características del nuevo servicio o del servicio mejorado. Las empresas de servicios generalmente deciden cambiar su concepto de servicio para imitar las innovaciones que hacen sus competidores, para adaptarse al mercado.⁶⁹

En la segunda dimensión de Innovación en Servicio se encuentra la innovación en interacción con el cliente, la cual es el foco de muchas de las innovaciones en servicios. Estas innovaciones por ejemplo hacen que los servicios sean producidos para un cliente específico. También algunas hacen que se ajuste esa interacción con el cliente para poder tener mejor contacto y acceso a éste.⁷⁰

La tercera dimensión consiste en un ajuste en el sistema de distribución, lo cual se refiere a la organización interna que tiene que ser manejada para permitir que los trabajadores de servicios puedan realizar adecuadamente su trabajo, y para desarrollar y ofrecer servicios innovadores. Puede ser interpretado como procesos de trabajo interno y ajustes. Este cambio es generalmente el resultado directo de las dos dimensiones anteriores, como se ve en la Figura 3. Un ejemplo en innovaciones en el sistema de distribución es la introducción del comercio por internet.⁷¹

La última dimensión es la de opciones tecnológicas, la cual se encuentra en el centro de la Figura 3. Esta no siempre es una dimensión, ya que las innovaciones en servicios no necesariamente utilizan tecnologías. Sin embargo, cambios en las dimensiones anteriores pueden ocasionar cambios en la tecnología, o la tecnología puede facilitar las innovaciones en las otras dimensiones.⁷²

Cualquier innovación en servicios involucra alguna combinación de las cuatro dimensiones de innovación en servicio. Aparte de un concepto de nuevo servicio, un nuevo servicio usualmente significa que los trabajadores van a tener que cambiar la forma en que lo hacen (sistema de distribución), relacionarse con los

⁶⁸Ibid.

⁶⁹Ibid.

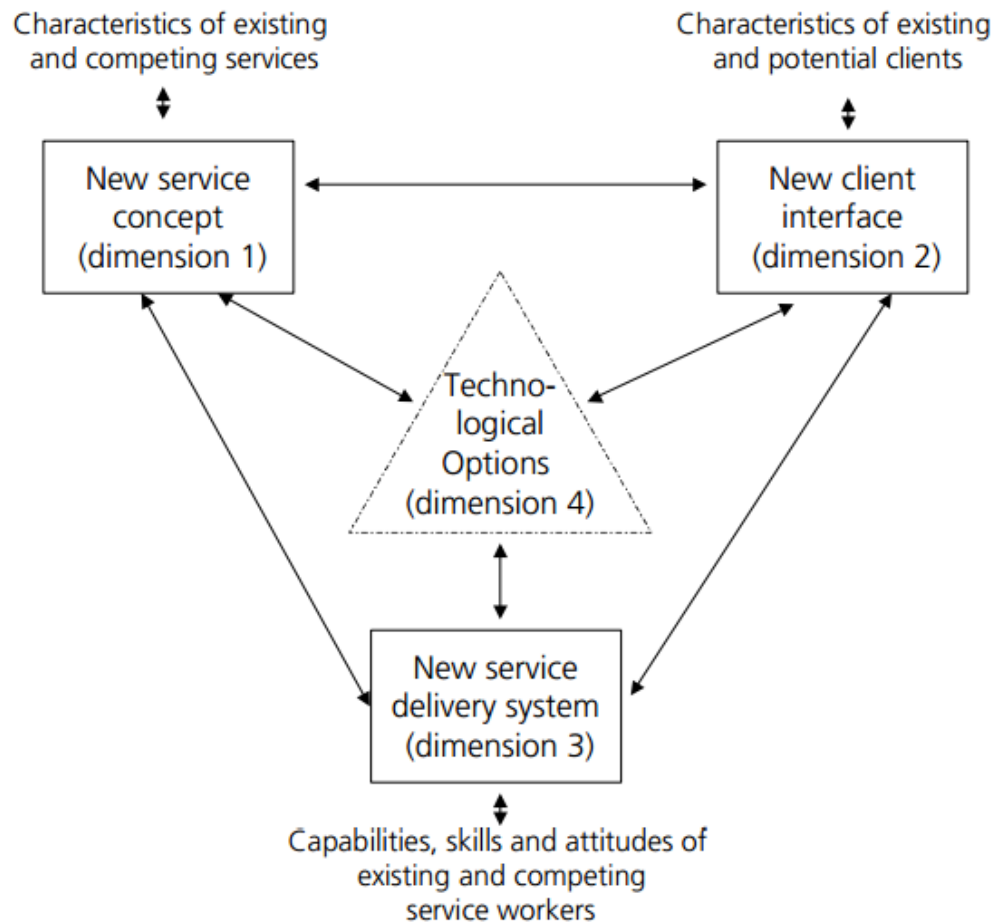
⁷⁰Ibid.

⁷¹Ibid.

⁷²Ibid.

clientes (interacción con el cliente), y la manera en que utilizan la tecnología en la empresa (opciones tecnológicas).⁷³

Figura 3: Cuatro dimensiones de Innovación en Servicios

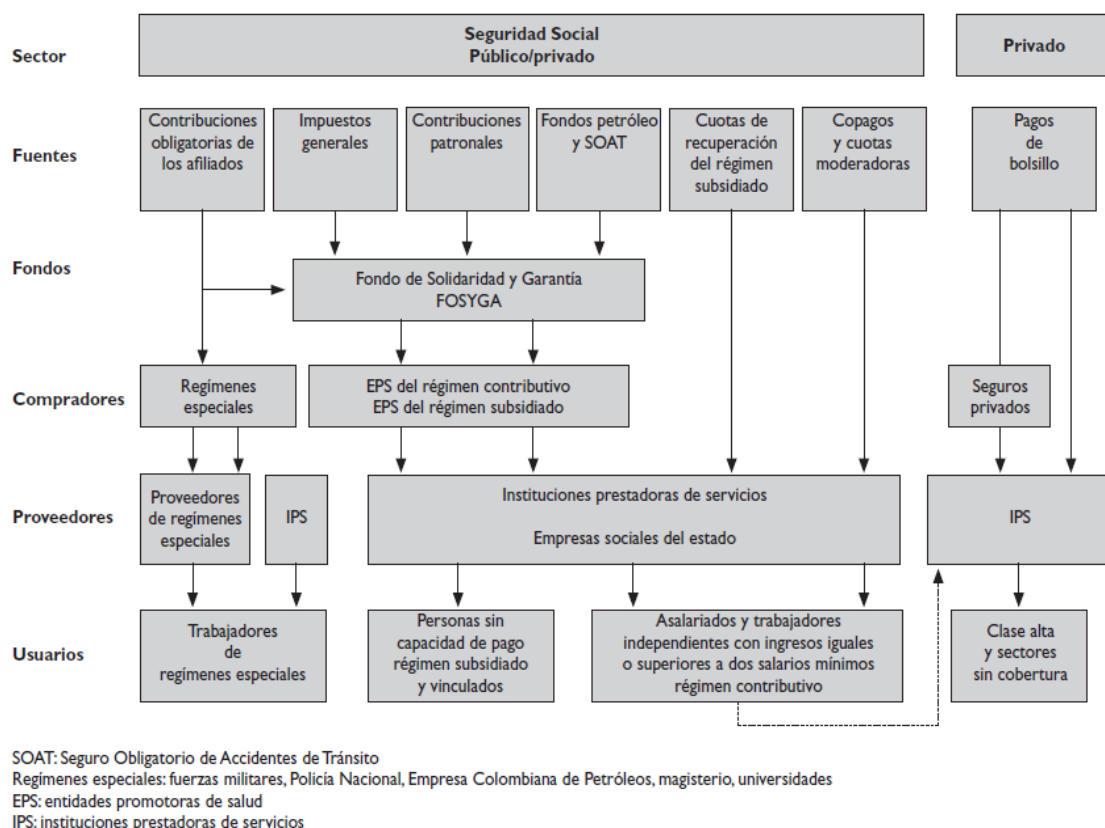


Fuente: De Jong, J.P.J, 2003.

⁷³Ibíd.

3.2.5 Sistema de Salud de Colombia

Figura 4: Sistema de Salud de Colombia



Fuente: Guerrero R, et al. Sistema de Salud de Colombia.

El Sistema de Salud de Colombia está dividido en dos sectores, el sector de seguridad social y el sector privado. Tiene un eje principal que es el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSS) que fue creado por la Ley 100 de 1993. La afiliación al sistema de salud es obligatoria y se hace a través de las entidades promotoras de salud (EPS).

En el Sistema de Salud colombiano hay dos regímenes: el régimen contributivo y el régimen subsidiado, los cuales se vinculan entre sí a través del Fondo de Solidaridad y Garantía (FOSYGA), el cual es un fondo de recursos. En el régimen contributivo (RC) se afilian todos los asalariados o pensionados, los trabajadores independientes con ingresos iguales o superiores a un salario mínimo. La contribución que obligatoria es de 12.5% de los ingresos laborales.⁷⁴ En el 2010, la

⁷⁴Guerrero R, Gallego AI, Becerril-Montekio V, Vásquez J. *Sistema de salud de Colombia*. Salud Pública Mex 2011; 53supl 2:S144-S155.

cobertura fue del 39,4% de la población total. Por otro lado, el Régimen Subsidiado (RS), asegura a todas las personas sin capacidad de pago y que no están cubiertas por el Régimen Contributivo. Este régimen se financia con recursos que vienen del FOSYGA. En el 2010, la cobertura del RS fue del 51,4%. Hay otros grupos, que representan el 4,9% de la población, que tienen otros esquemas de seguridad social, los cuales pertenecen a los regímenes especiales. Estos grupos principalmente son los Magisterios, las Fuerzas Militares, la Policía Nacional, y los empleados de las universidades públicas y en la Empresa Colombiana de Petróleo (ECOPETROL).⁷⁵ El sector privado es utilizado principalmente por la clase alta y por un sector de la clase media que buscan mejores condiciones de acceso a las que ofrece la SGSS.

El aseguramiento se da a través de las diferente EPS, quienes se encargan de afiliar y registrar a los usuarios, recaudar las cotizaciones, y organizar y garantizar la prestación del Plan Obligatorio de Salud (POS), lo cual lo hacen por medio de una red de Instituciones Prestadoras de Salud (IPS). Las IPS son parte de las EPS o también pueden ser contratadas por éstas, y se definen como: “los grupos de práctica profesional que cuentan con infraestructura física para prestar servicios de salud” según el Decreto 1011 de abril 3 de 2006.⁷⁶ El POS cubre tanto al afiliado como a su familia en las actividades de promociones y fomento de la salud y prevención de la enfermedad. “Los beneficios incluyen también la atención inicial de urgencias, atención al recién nacido, y consulta médica general y odontológica. Previa referencia por parte del médico general, también se incluyen la consulta médica especializada, exámenes de laboratorio, medicamentos, hospitalización, intervenciones quirúrgicas de baja complejidad, tratamientos de rehabilitación física, y diversas terapias, prótesis y órtesis. El POS cubre la atención de algunas enfermedades de alto costo, dentro de las que se incluyen el sida, la enfermedad renal crónica y el cáncer.”⁷⁷

El Sistema de Salud de Colombia se financia de diferentes maneras, entre las cuales se encuentran las contribuciones de los afiliados del régimen contributivo, contribuciones del gobierno y las contribuciones de los empleadores. Estas contribuciones se reúnen en el FOSYGA, “el cual las redistribuye a las EPS según la cantidad de afiliados que tienen en cada uno de los dos regímenes.”⁷⁸

Adicionalmente, hay copagos y cuotas moderadoras que los afiliados deben realizar de acuerdo con tabuladores y tarifas ajustados por servicios y grupos de

⁷⁵Ibíd.

⁷⁶Ibíd.

⁷⁷Ibíd.

⁷⁸Ibíd.

ingresos.⁷⁹ Luego de obtener el dinero del FOSYGA, las EPS le pagan a las IPS por los servicios brindados. En el 2008 el gasto total en Salud en Colombia representó el 5,9% del PIB, según La Organización Mundial de la Salud.⁸⁰ Todo esto se resume en la Figura 4, la cual muestra de manera sistémica el Sistema de Salud de Colombia.

Por último para la entrega de medicamentos, hay dos sub-mercados: el institucional, para los afiliados al sistema de seguridad, y el privado. En el mercado institucional los medicamentos son entregados por farmacias adscritas a la EPS del afiliado y las IPS. En este mercado no se puede sustituir ningún medicamento, debido a que en los regímenes los medicamentos se prescriben con el nombre genérico y deben estar en una lista establecida por la ley. Por otro lado, en el mercado privado, el médico tiene la libertad de prescribir el medicamento con su nombre genérico o marca, y el usuario también tiene la libertad de comprar el que desee, es decir si hay sustitución de medicamentos.⁸¹

Los ciudadanos pueden participar en la gestión y evaluación del sistema a través de las asociaciones de usuarios que representan a los afiliados de las EPS y las IPS, pues los afiliados tienen derecho a ejercer control y vigilancia sobre la calidad y la eficiencia de los servicios de salud mediante veedurías comunitarias elegidas popularmente, que sirven para la supervisión de obras públicas.

Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de Atención en Salud

El decreto 1011 de 2006, establece que las instituciones prestadoras de servicios de salud se les aplica de manera obligatoria las disposiciones del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud, SOGCS⁸².

El Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de Atención en Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SOGCS), es el conjunto de instituciones, normas, requisitos, mecanismos y procesos deliberados y sistemáticos que desarrolla el sector salud para generar, mantener y mejorar la calidad de los servicios de salud en el país⁸³. Se entiende como calidad de la atención de salud a la entrega de servicios de salud a usuarios individuales y colectivos de manera

⁷⁹Ibíd.

⁸⁰Ibíd.

⁸¹Ibíd.

⁸² Decreto 1011 de 2006. Bogotá, D.C. Colombia. Abril, 2006

⁸³Ibíd.

accesible y equitativa, por medio de un nivel profesional óptimo, teniendo en cuenta el balance entre los beneficios, riesgos y costos, con el objetivo de lograr la adhesión y satisfacción de dichos usuarios.

Dentro de las características que debe cumplir SOGCS para evaluar y mejorar la Calidad de la Atención de Salud, se encuentran⁸⁴:

- Accesibilidad: Es la posibilidad que tiene el usuario de utilizar los servicios de salud que le garantiza el Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Oportunidad: Es la posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere, sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud. Esta característica se relaciona con la organización de la oferta de servicios en relación con la demanda y con el nivel de coordinación institucional para gestionar el acceso a los servicios.
- Seguridad: Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.
- Pertinencia: Es el grado en el cual los usuarios obtienen los servicios que requieren, con la mejor utilización de los recursos de acuerdo con la evidencia científica y sus efectos secundarios son menores que los beneficios potenciales.
- Continuidad: Es el grado en el cual los usuarios reciben las intervenciones requeridas, mediante una secuencia lógica y racional de actividades, basada en el conocimiento científico.

Reforma del Sistema de Salud en Colombia 2013

Para sacar de la crisis al sistema de salud de Colombia, el Presidente de la República, Juan Manuel Santos radicó dos proyectos de ley que buscan reformar el sistema de salud actual: el Proyecto de Ley Estatutaria que es el número 209 y consta de 14 artículos y el Proyecto de Ley Ordinaria tiene el número 210 y consta de 67 artículos.

El Proyecto de Ley Estatutaria fue creado por la Junta Médica Nacional con el objetivo de “garantizar la salud como un derecho humano constitucional fundamental”⁸⁵, es decir el “norte hacia donde quiere que se dirija el sistema de

⁸⁴Ibíd.

⁸⁵ Proyecto de Ley No. 209 de 2013. Colombia.

salud.”⁸⁶ Una Ley Estatutaria son “aquellas que la Constitución establece taxativamente. Tienen una categoría superior a las demás clases de leyes y se establece un trámite especial para su expedición por su importancia jurídica y que para su aprobación requiere mayoría absoluta y revisión previa por parte de la Corte Constitucional.”⁸⁷

El objetivo del Proyecto de Ley Ordinaria que presenta el Gobierno por medio del Ministerio de Salud, es el de redefinir el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Éste, “establece los principios del Sistema, el marco a partir del cual se regulan los beneficios en salud, la operación, gestión y administración de la prestación de los servicios, el manejo unificado de los recursos en salud a través de la creación de una unidad de gestión financiera de naturaleza especial, algunos procedimientos de inspección, vigilancia y control, el régimen de las Empresas Sociales del Estado –ESE- y un régimen de transición para la aplicación de los dispuesto en la presente ley.”⁸⁸

Este proyecto de ley tiene cuatro pilares fundamentales⁸⁹:

Salud-Mía: un fondo único que administre todos los recursos del Sistema de Salud, transparente y bien vigilado que estará adscrita al Ministerio de Salud y Protección Social. “La unidad de gestión tiene por objeto afiliar a la población, recaudarlas cotizaciones, administrar los recursos a su cargo, y realizar los pagos, giros o transferencias, administrar la información relativa a recursos, afiliación y aquella pertinente para la administración del Sistema.”⁹⁰

Mi-Plan: es un Plan de Beneficios de Salud único para todos, que “corresponde a los servicios y tecnologías aprobadas para su uso en el país y requeridas para atención en salud. Según el Proyecto de Ley, “Mi-Plan garantizará la cobertura de los servicios y tecnologías para todas las

⁸⁶“Este Es El Proyecto De Ley De Reforma a La Salud.” *Urna De Cristal*. Presidencia De La República, 19 Mar. 2013. <<http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/este-es-proyecto-de-ley-de-reforma-a-salud>>.

⁸⁷ “¿Qué Son Las Leyes Estatutarias?” *Congreso De La República De Colombia*. <<http://www.camara.gov.co/portal2011/preguntas-frecuentes/166-ique-son-las-leyes-estatutarias>>.

⁸⁸Ministerio de Salud y Protección Social. Proyecto de Ley No. 210 de 2013. Colombia.

⁸⁹“Respuestas Del Gobierno Y El Ministerio De Salud a Las Preguntas Sobre Reforma a La Salud.” *Urna De Cristal*. Presidencia De La República. <<http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/respuestas-reforma-salud-colombia>>.

⁹⁰Ministerio de Salud y Protección Social. Proyecto de Ley No. 210 de 2013. Colombia.

patologías. Se establecerá un listado de servicios y tecnologías excluidos de Mi-Plan, de acuerdo con los criterios definidos en el presente capítulo.”

Los Gestores de servicios de salud: que se encargarán de acompañar a los ciudadanos por su paso por el sistema de salud, que respondan por la salud de sus afiliados y no por los rendimientos financieros. Los Gestores de Servicios son los agentes responsables de la organización y gestión de las prestaciones individuales, quienes coordinarán con las Entidades Territoriales las acciones de salud pública en el territorio para la consecución de resultados en salud de la población, y conformarán Redes de Prestadores de Servicios de Salud, las cuales operarán en Áreas de Gestión Sanitarias definidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Un sistema de prestación de servicios organizado por áreas de gestión sanitaria, con redes de servicios que estén cerca de los ciudadanos. Las Áreas de Gestión Sanitaria son zonas del territorio colombiano definidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, en las cuales la población accede a las prestaciones individuales.

Esta nueva reforma traería consigo nuevos retos para fomentar la innovación en el sector salud de Colombia, para así obtener los beneficios que la innovación trae consigo.

3.2.6 Investigación Cualitativa

Para muchas compañías es de gran importancia los resultados cuantitativos o financieros para demostrar su rentabilidad, productividad y desempeño, por lo cual se han creado herramientas para la medición de estos impactos a nivel de resultados, para la empresa, sector y/o nación⁹¹. Sin embargo existe dificultad para medir dichos impacto que se ven afectados por la innovación, ya que este es un factor dinámico, que afecta tanto a largo como a corto plazo⁹², puesto a que la innovación no solo trata de la creación de nuevos productos y servicios, ni del aumento de número de patentes, sino también de cambios organizativos, políticas de regulación, capacitación de los agentes económicos, nuevo o mejorado acceso al mercado.

A menudo, los gestores empresariales manejan información confidencial o privada sobre los temas financieros, por lo que la información cualitativa es a veces más

⁹¹Avellar, Ana Paula M. Metodología de evaluación de políticas tecnológicas: Reseña de prácticas internacionales. CEPAL – Desarrollo productivo y empresarial. Oct, 2007.

⁹²Ibíd.

fiable que la información cuantitativa solamente⁹³. Los métodos cualitativos pueden usarse para explorar áreas sustantivas de las cuales se conoce poco o mucho pero se busca obtener un conocimiento nuevo.⁹⁴ La investigación cualitativa tiene tres componentes principales: 1. Los datos, los cuales pueden provenir de diferentes fuentes tales como las entrevistas, observaciones, documentos, registros, y películas. 2. Los procedimientos que se usan para interpretar y organizar los datos, entre los que se encuentra codificar los datos (conceptualizar, reducir, elaborar y relacionar datos); muestreo no estadístico y diagramar. 3. Los informes escritos o verbales.⁹⁵

La evaluación cualitativa, permite una investigación que no sólo se limita a los aspectos cuantitativos de costos, análisis financieros, análisis costos – beneficio, impacto en ventas, sino también capta todas sus dimensiones como fenómeno socioeconómico⁹⁶ y demás factores que influyen en la evaluación del desarrollo de una institución.

3.2.7 Estudio de Caso

La metodología de estudio de caso es una imitación o simulación de una situación real⁹⁷. La unidad de análisis de un caso puede variar enormemente, desde un individuo a una organización o a una nación, sin embargo todos estos tienen el mismo propósito de representar la realidad para transmitir una situación con todos sus aspectos⁹⁸.

Esta técnica de aprendizaje, tiene como fin enfrentar situaciones reales que permitan tomar decisiones y valorar actuaciones centrada en la investigación del estudiante sobre un problema real y específico que ayuda a adquirir la base para

⁹³OECD, y Eurostat. *Manual De Oslo: Una Guía Para La Recogida E Interpretación De Datos Sobre Innovación*. Tercera Edición. 2005.

⁹⁴Strauss, Anselm L., and Juliet M. Corbin. *Bases De La Investigación Cualitativa: Técnicas Y Procedimientos Para Desarrollar La Teoría Fundada*. Medellín: Editorial Universidad De Antioquía, Facultad De Enfermería De La Universidad De Antioquía, 2002.pp. 12.

⁹⁵Ibíd. 13.

⁹⁶Avellar, Ana Paula M. Metodología de evaluación de políticas tecnológicas: Reseña de prácticas internacionales. CEPAL – Desarrollo productivo y empresarial. Oct, 2007.

⁹⁷Ellet, William. *The Case Study Handbook. How to Read, Discuss, and Write Persuasively About Cases*. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts. 2007.

⁹⁸Ibíd.

un estudio inductivo, donde este sea capaz de conocer, comprender y analizar todo el contexto y las variables que intervienen en el caso⁹⁹.

Un caso debe cumplir con tres características para tener un valor educativo que simule la realidad¹⁰⁰:

- Debe representar un asunto significativo de una compañía o situación.
- Contar con suficiente información en la cual basar conclusiones.
- No hay conclusiones establecidas.

De esta manera, permite construir conclusiones de la información del caso, filtrar información irrelevante o de poco valor, proporcionar información a través de inferencia y asociar evidencia de diferentes partes del caso e integrar para conseguir conclusiones¹⁰¹.

Para analizar un caso, se necesita identificar y entender los aspectos importantes de la situación y su significado y relación con la situación en general. Existen diferentes tipos de casos¹⁰², pero lo más reconocidos son de tipo problema, decisión, evaluación y normas. El análisis de los problemas empieza con la identificación de problema y la explicación de su existencia conectando los resultados y rendimiento con las causas raíces.

Por otro lado, el análisis de las decisiones depende de las opciones, criterio y de información relevante. Identificar las opciones de decisión lleva a establecer un criterio para desarrollar evidencia para cumplir con el análisis del caso¹⁰³. La meta está en escoger la mejor decisión que encaje entre la evidencia disponible y el criterio.

Como en el análisis de decisiones, evaluaciones requiere un criterio apropiado para asignar valor o efectividad. Una evaluación general expresa el mejor ajuste entre la evidencia y el criterio¹⁰⁴.

⁹⁹Servicio De Innovación Educativa De La Universidad Politécnica De Madrid. "El Método Del Caso. Guías Rápidas Sobre Nuevas Metodologías." 2008. Web. <<http://innovacioneducativa.upm.es/guias/MdC-guia.pdf>>.

¹⁰⁰Ellet, William. *The Case Study Handbook. How to Read, Discuss, and Write Persuasively About Cases.* Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts. 2007.

¹⁰¹Ibid.

¹⁰²Ibid.

¹⁰³Ibid.

¹⁰⁴Ibid.

El análisis de normas es útil solo en circunstancias específicas pero es muy productivo. Este tipo de análisis lleva a la valoración de normas y el establecimiento de cuándo y cómo usarlas. La información que las normas proporcionan tiene una gran importancia para el análisis de problemas, decisiones y evaluaciones¹⁰⁵.

En general, en proceso de un análisis de caso se debe establecer metas y objetivos de análisis para concretar un límite y metas a cumplir, un punto de vista para tomar una perspectiva de la situación y tomar decisiones que lleven al logro de los objetivos, y una hipótesis como explicación tentativa para ser probada en futuras investigaciones de la razón del caso¹⁰⁶.

3.2.8 Entrevista

La entrevista es una técnica destacada usada para la investigación cualitativa¹⁰⁷, además permite la recopilación de información y datos de acontecimientos reales y aspectos subjetivos de las personas, que no están al alcance de los investigadores¹⁰⁸.

La entrevista consiste en una conversación formal entre dos o más personas¹⁰⁹, donde el entrevistador obtiene información del entrevistado a partir de unas cuestiones previamente establecidas y diseñadas en función de las dimensiones que se pretende estudiar¹¹⁰ y los objetivos englobados en la investigación planteados por el entrevistador.

¹⁰⁵Ibid.

¹⁰⁶Ibid.

¹⁰⁷Peláez, Alicia, Jorge Rodríguez, SamanthaRamírez, Laura Pérez, Ana Vásquez, and Laura González. "Entrevista." Universidad Autónoma De Madrid, España. Web. <http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf>.

¹⁰⁸Ruíz Garzón, F., Dra. "Cómo Elaborar Una Entrevista." Universidad Metropolitana, San Juan, P.R.<http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/Reserva_Profesores/linna_irizarry_educ_173/como_elaborar_entrevistas.pdf>.

¹⁰⁹Peláez, Alicia, Jorge Rodríguez, SamanthaRamírez, Laura Pérez, Ana Vásquez, and Laura González. "Entrevista." Universidad Autónoma De Madrid, España. Web. <http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf>.

¹¹⁰Ruíz Garzón, F., Dra. "Cómo Elaborar Una Entrevista." Universidad Metropolitana, San Juan, P.R.

Existen diferentes tipos de entrevista, que se pueden definir dependiendo de la estructuración, directividad, finalidad y el número de personas participantes en la entrevista¹¹¹.

La estructuración de una entrevista, puede ser de tres tipos: estructurada, no estructurada o semi estructurada. La entrevista estructurada hace referencia a una entrevista con preguntas pre establecidas y con un número o categorías de respuestas limitadas y definidas¹¹², mientras que la entrevista no estructurada es más flexible, el esquema de preguntas y secuencias no es pre establecido, suele ser de carácter abierto y el entrevistador tiene la oportunidad de construir su propia respuesta¹¹³, por último en una entrevista semi estructurada se determina de antemano la información relevante que se quiere conseguir, hay preguntas estructuradas con formato de respuestas pero también preguntas abiertas dando la oportunidad de recibir más matices de respuesta permitiendo entrelazar temas¹¹⁴.

La directividad de una entrevista, puede ser dirigida o no dirigida. La entrevista dirigida es aquella que consta con una lista de criterios, aspectos y temas a explorar, de esta manera se garantiza explorar las áreas importantes y puntuales, y delimitar los temas a tratar¹¹⁵, mientras que la entrevista no dirigida el entrevistador le pide al entrevistado que hable sobre un tema propuesto con un mínimo de preguntas, y este tiene la oportunidad de expresar sus pensamientos, criterio y sentimientos libremente; se reduce la estructuración y no se realiza ninguna evaluación, interpretación o clasificación de sentimientos y/o criterios¹¹⁶.

Según la finalidad de una entrevista, esta puede ser: clínica, periodística, de orientación, de selección o de investigación¹¹⁷. La entrevista clínica es aquella que se usa en las ciencias de la salud o de comportamiento para fines terapéuticos o médicos para atender la individualidad de un paciente¹¹⁸, la periodística es aquella

¹¹¹Ibíd.

¹¹²Ibíd.

¹¹³Ibíd.

¹¹⁴Peláez, Alicia, Jorge Rodríguez, Laura Pérez, Ana Vásquez, and Laura González. "Entrevista." Universidad Autónoma De Madrid, España. Web. <http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf>.

¹¹⁵Ibíd.

¹¹⁶Ibíd.

¹¹⁷Ibíd.

¹¹⁸ Ibíd.

que proporciona información concreta sobre un tema en específico y de la actualidad social en el momento¹¹⁹, la de orientación es aquella que se emplea con objetivos de asesoramiento para elecciones académicas, profesionales, personales o sociales¹²⁰, la de selección o de trabajo tiene como finalidad proporcionar información concreta sobre las aptitudes, cualidades y características de una persona para acceder a un puesto de trabajo¹²¹ y finalmente, la entrevista de investigación¹²² es aquella que se usa para explicar y explorar una temática o área de interés que se está estudiando en el momento para contrastar información y concluir aspectos.

Finalmente, una entrevista según el número de participantes, puede ser individual, grupal o en varios grupos¹²³.

Para desarrollar una entrevista hay que tener en cuenta los objetivos de esta, la muestra de personas a entrevistar y el desarrollo de la entrevista¹²⁴, pues la planificación de una entrevista debe ajustarse a los objetivos de esta y así mismo a los objetivos de la investigación.

Una vez realizada la entrevista, el entrevistador puede interpretar la información proporcionada, esta se debe analizar y valorar para permitir establecer conclusiones de la investigación.

¹¹⁹Ibíd.

¹²⁰Álvarez González, M. "Orientación Profesional." Barcelona: Cedecs., 1995. Web. <<http://tecnologiaedu.us.es/cursos/28/html/cursos/8/1.htm>>.

¹²¹Peláez, Alicia, Jorge Rodríguez, Laura Pérez, Ana Vásquez, and Laura González. "Entrevista." Universidad Autónoma De Madrid, España. Web. <http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf>.

¹²²Ruíz Garzón, F., Dra. "Cómo Elaborar Una Entrevista." Universidad Metropolitana, San Juan, P.R. <http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/Reserva_Profesores/linna_irizarry_educ_173/como_elaborar_entrevistas.pdf>.

¹²³Ruíz Garzón, F., Dra. "Cómo Elaborar Una Entrevista." Universidad Metropolitana, San Juan, P.R. Web. <http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/Reserva_Profesores/linna_irizarry_educ_173/como_elaborar_entrevistas.pdf>.

¹²⁴Ibíd.

3.2.9 Desarrollo de Entrevista Semi Estructurada

La obtención de información se desarrollo acerca de los procesos de innovación de una institución prestadora de servicios en salud de nivel de complejidad IV en Cali, se desarrolló una entrevista semiestructurada en base a *la Segunda Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica de Colombia* que se aplicó en el 2005, la cual se completó con diferentes temas tomados de encuestas de innovación desarrolladas en otros países, como: “*Encuesta de Actividades de Innovación*” de Uruguay en el 2003, “*Encuesta de Innovación Tecnológica*” de Chile en 2005, “*Encuesta sobre innovación en las Empresas*” de Europa en el 2011, ajustada a una institución prestadora de servicios para los años 2011 y 2012.

Esta herramienta brinda las pautas para la obtención de información que permitirá identificar los factores determinantes del desarrollo de tecnologías e innovación y la identificación de los modelos de innovación que se presentan en una institución prestadora de servicios en salud de nivel de complejidad VI en Cali.

Para dar inicio, se comenzó un proceso de revisión, alcance y corrección de la entrevista semi estructurada como prueba piloto. La prueba fue evaluada por tres docentes de la Universidad Icesi del departamento de Ingeniería Industrial con conocimiento del tema y del sector, permitiendo la evaluación del contenido y alcance de las actividades de desarrollo e innovación de la institución seleccionada. El resultado de la prueba, permitió la actualización de las temáticas y preguntas, y la obtención de las pautas para el desarrollo operativo.

La entrevista semi estructurada consta de dos partes: La primera, corresponde a la identificación de la institución y datos generales de esta, datos de la persona encargada de brindar información o de completar el formulario, servicios que presta, capacidad, entidades con las que tiene convenio, acreditaciones o certificaciones, entre otros. La segunda parte corresponde al cuerpo de la entrevista, la cual consta de los siguientes capítulos:

- Capítulo I: Indaga sobre la inversión en actividades de desarrollo e innovación tecnológica. Contiene la información que identifica las actividades de desarrollo tecnológico realizadas durante el periodo del 2011-2012, junto con el monto invertido, país de origen, orientación de la inversión y la calificación de las actividades desarrolladas. También clasifica la inversión realizada en actividades de desarrollo e innovación tecnológica, según: Tecnologías incorporadas al capital, tecnologías de gestión, tecnologías transversales, proyectos de investigación y capacitación tecnológica.

- Capítulo II: Caracteriza el personal ocupado promedio de la institución de acuerdo al tipo de contratación, género, nivel educativo y procedencia. Así mismo, indaga sobre la inversión en capacitación realizada para la innovación, la forma de capacitación y la formación profesional del personal.
- Capítulo III: Determina la importancia de los objetivos propuestos, el estado de avance de los resultados en cuanto al tipo de innovación, factores que obstaculizan la innovación y la fuente de ideas.
- Capítulo IV: Solicita información sobre el financiamiento de las actividades de innovación tecnológica llevadas a cabo por la institución durante los años 2011-2012, la fuente de financiamiento, el monto otorgado, por cada una, su utilidad y los obstáculos encontrados.
- Capítulo V: Evalúa los principales instrumentos para actividades de innovación, investigación y desarrollo tecnológico utilizados por la institución durante el año 2011-2012 y el grado de satisfacción del servicio recibido.
- Capítulo VI: Indaga sobre el estado de los registros de propiedad intelectual que ha solicitado la empresa, derecho de autor y de los servicios tecnológicos prestados por la empresa haciendo diferencia entre los componentes de la propiedad industrial y los derechos de autor. Al igual, acerca del país donde se realiza el trámite, tiempo de obtención y vigencia de los registros, dificultades de obtención y causas para no solicitar los registros de propiedad.
- Capítulo VII: Solicita información acerca del estado de certificaciones de calidad e los procesos, servicios, normas técnicas y medidas de desempeño (licencia y acreditaciones) de los servicios, el estado de las licencias y certificaciones, las fuentes de recursos utilizados para la obtención de certificación y los impactos en la institución.
- Capítulo VIII: Clasifica las futuras posibles innovaciones según su importancia y prioridad.
- Capítulo IX: Indaga acerca de la cooperación de otras instituciones para las actividades de desarrollo e innovación tecnológica, tipo de socio y país de procedencia.
- Capítulo X: Indaga sobre el conocimiento o adquisición de conocimiento acerca de las deducciones fiscales, el importe por la aplicación de deducciones fiscales por I+D (Investigación y desarrollo) o innovación y la identificación de las actividades de desarrollo e innovación que permiten las deducciones.

- Capítulo XI: Indica el grado de importancia de los diferentes factores que han obstaculizado el desarrollo de las actividades de innovación y desarrollo en la institución.
- Capítulo XII: Indaga sobre los impactos económicos de las actividades de desarrollo e innovación tecnológicas.

4. DESARROLLO

4.1 Objetivo 1

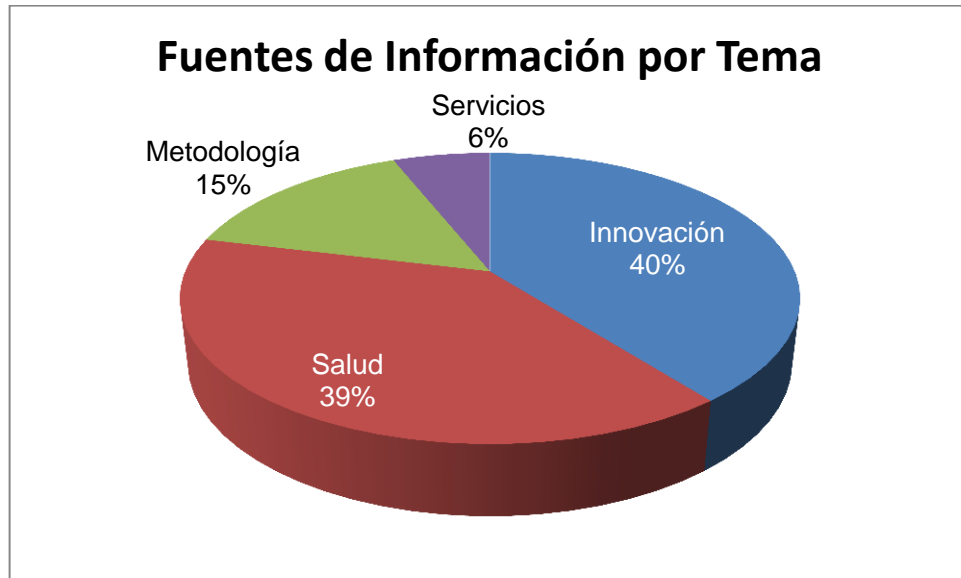
4.1.1 Metodología

El desarrollo del primer objetivo establecido para llevar a cabo este proyecto, la identificación de los principales enfoques de la innovación y analizar los tipos de innovación, se partió de la definición de innovación de acuerdo a la tercera edición de Manual de Oslo del 2005, que la define como la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, bien o servicio, proceso, método de comercialización o de organización en las prácticas que debe ser difundido y debe estar a disposición de la comunidad, para poder identificar los diferentes enfoques y tipos en el área de servicios.

Se consultaron diferentes artículos y libros sobre innovación y sus tipos, se entendió la diferencia entre los productos y servicios, pues inicialmente se hablaba sólo de la innovación y medición de esta en productos o en el sector manufacturero, y de los diferentes tipos de innovación.

Para realizar este proyecto, se usaron aproximadamente 33 fuentes de información que se dividieron en cuatro categorías principales: Innovación, Salud, Servicios y Metodología. Esto se observa en la Gráfica 5, donde se tiene el número de fuentes agrupadas en categorías.

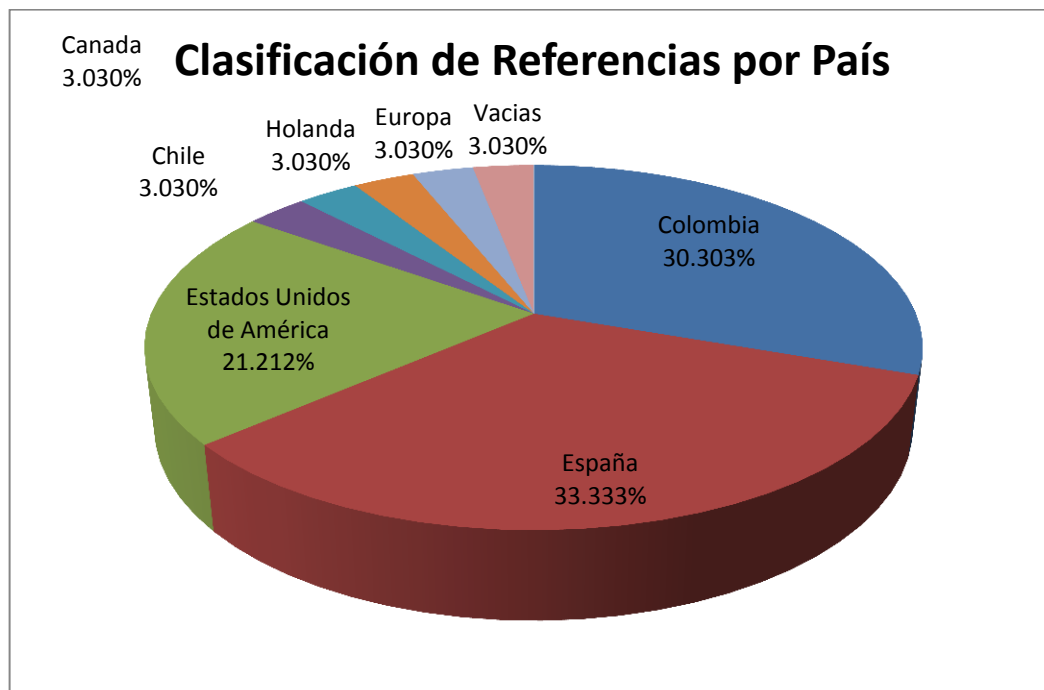
Gráfica 5: Fuentes de Información por Tema



Fuente: Elaboración Propia

Estas referencias bibliográficas también se agruparon por países, y se obtuvo que aproximadamente el 33% de éstas fueron escritas en España, el 30% en Colombia y el 21% en Estados Unidos de América. También se tienen referencias de otras partes del mundo como Chile, Canadá, Holanda y Europa. Esta clasificación se aprecia en la Gráfica 6.

Gráfica 6: Clasificación de Referencias Bibliográficas por País



Fuente: Elaboración Propia.

De los artículos consultados sobre innovación y sus diferentes modelos, se obtuvo el factor de impacto, las veces que éste ha sido citado y la revista donde fue publicado. Hay algunos artículos a los cuales el factor de impacto no fue encontrado debido a que son relativamente nuevos. La Tabla 1 muestra estos resultados.

Tabla 6: Resumen de artículos sobre Innovación

Título	Autor	Año	Tema	Lugar de Publicación	Revista de Publicación	No. de citas	Factor de Impacto
Manual De Oslo: Una Guía Para La Recogida E Interpretación De Datos Sobre Innovación.	OECD, y Eurostat	2005	Innovación	Europa		64	
"La Innovación En Los Servicios Sanitarios; Consideraciones Desde La Perspectiva Del Sistema Nacional De Salud Español."	Luis Ángel Oteo Ochoa, José Ramón Repullo Labrador	2003	Innovación en Salud	España	Revista de Administración Sanitaria	9	
Ambidexterity and total quality management: towards a research agenda	María D. Moreno Luzón, Jaime Valls Pasola	2011	Innovación - Ambidiextría	España	Management Decision	6	1.302
Exploration and Exploitation in organizational learning.	James G. March	1991	Innovación - Ambidiextría	Estados Unidos de América	Organization Science	10300	4.338
Innovación Abierta: Más Allá De La Innovación Tradicional	ObeaResearchGroup	2008	Innovación - Abierta	España		2	
Buenas Prácticas De Innovación: Un Estudio En El Sector Servicios.	Parra Ramírez, Rubén Darío, PhD., and Sara Correal Franco, Ing. - Universidad EAFIT	2010	Innovación en servicios	Colombia	Revista Universidad EAFIT	0	
Análisis Prospectivo Sobre Modelos De Innovación En El Sector Servicios.	Coop, ISEA S	2008	Innovación en servicios	España			
Innovation in service firms explored: what, how and why?	De Jong, J.P.J, Bruins, A, Dolfsman, W, Meijaard, J	2003	Innovación en servicios	Holanda	EIM Business & Policy Research	102	
Will Disruptive Innovations Cure Health Care?	Clayton M. Christensen, Richard Bohmer, John Kenagy	2000	Innovación Disruptiva	Estados Unidos de América	Harvard Business Review	455	1.27

Fuente: Elaboración Propia

4.1.2 Resultados

De acuerdo a la información recopilada y analizada, se reconoce que los servicios al ser intangibles, no se pueden almacenar ni mantener en inventario, son heterogéneos y la producción y consumo se dan simultáneamente ya que el consumidor participa en ésta. Por esta razón, se puede hablar de que la innovación en servicios es de naturaleza más incremental, es decir que no se hacen cambios radicales, sino que se enfoca en el mejoramiento continuo, e involucra menos tecnología que la innovación en manufactura. Las innovaciones en servicio muchas veces ya han sido implementadas en otras industrias o por otras organizaciones de servicios. Los tipos de innovación en servicios, que esencialmente son cambios y renovaciones. Sin embargo, las innovaciones en el sector salud son generadas y están estrechamente vinculadas con las tecnologías sanitarias y las ciencias médicas. Una nueva tecnología, puede generar un nuevo servicio, así como un progreso en las ciencias médicas pueden llevar a realizar una innovación en los procesos clínicos mejorándolos continuamente. También pueden cambiar radicalmente la forma de realizar esos procesos, logrando una innovación radical.

Según el Manual de Oslo, existen cuatro tipos de innovación: en producto, proceso, organizativo y en mercadotecnia. Las innovaciones de producto implican cambios significativos de las características de los bienes o de los servicios. Las innovaciones en los procesos son cambios significativos en los métodos de producción y de distribución, y se centran en la calidad y la eficiencia productiva. La innovación organizativa se refiere al uso de nuevos métodos de organización, como cambios en las prácticas de la empresa, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones exteriores de la empresa. Este tipo de innovación influye considerablemente en los resultados de las empresas, mejorando la calidad y la eficiencia del trabajo, favoreciendo el intercambio de información y dotando a las empresas con una mayor capacidad de aprendizaje y de utilización de nuevos conocimientos y tecnologías.

La innovación en mercadotecnia se refiere a la puesta en práctica de nuevos métodos de comercialización lo cual incluye cambio en el diseño, envasado, y promoción de productos, y en los métodos de establecer la escala tarifaria de los bienes y servicios. Este tipo de innovación tiene una orientación hacia los clientes y los mercados, con su visión sobre la mejora de las ventas y la cuota del mercado.

Además se logró identificar los principales enfoques de innovación que se conocen actualmente. Entre estos están: innovación abierta, innovación por ambidiextría, innovación disruptiva e innovación incremental. Las características de estos enfoques de innovación se encuentran en la Tabla 7.

De acuerdo a los resultados de las Encuestas de Innovación en Colombia, se encontró una clasificación de las empresas dependiendo de su tamaño (grande, mediana o pequeña) y de su nivel de innovación (innovadoras radicales, incrementales, organizacionales y comerciales, adecuadas tecnológicamente sin innovación, empresas no innovadoras, empresas innovadoras en sentido estricto y empresas innovadoras en sentido amplio). Esta codificación se describe en la Tabla 8.

Tabla 7: Resumen de los diferentes Modelos de innovación estudiados

Artículo	Autor	Tema	Características Principales	Futuras líneas de información
Manual De Oslo: Una Guía Para La Recogida E Interpretación De Datos Sobre Innovación.	OECD, y Eurostat (2005)	Innovación	<ul style="list-style-type: none"> - Este manual se ha convertido en la referencia para las encuestas a gran escala que examinan la naturaleza y los impactos de la innovación. - En la tercera edición, se ha ampliado el alcance de lo que se consideran 4 tipos de innovación: <ul style="list-style-type: none"> o Producto o Proceso o Mercadotecnia o Organización 	<p>La innovación no se limita a la zona OCDE, un número creciente de países de América Latina, Europa oriental, Asia y África han comenzado a efectuar encuestas basadas en el modelo del Manual de Oslo. El manual forma parte de una serie de manuales evolutivos que se consagran a medida y a la interpretación de los datos relativos a la ciencia, tecnología y la innovación</p>
Análisis Prospectivo Sobre Modelos De Innovación En El Sector Servicios.	Parra Ramírez, Rubén Darío, PhD., and Sara Correal Franco, Ing. - Universidad EAFIT (2008)	Innovación en Servicios	<ul style="list-style-type: none"> - La innovación en servicios se refiere a un nuevo o considerable cambio en los conceptos de servicios o en los procesos de suministro, los cuales agregan valor al cliente porque aportan nuevos métodos o mejoras para solucionar un problema. - Modelo de innovación en servicios: 4 tipos de innovación que se interrelacionan: <ul style="list-style-type: none"> o Tipo I: Nuevo concepto de servicio - se produce un nuevo servicio producto de un nuevo concepto de negocio. o Tipo II: Nueva interfaz con el cliente – se produce una innovación en cuanto a la forma en la que el productor/proveedor se relaciona con el cliente. 	

Artículo	Autor	Tema	Características Principales	Futuras líneas de información
Análisis Prospectivo Sobre Modelos De Innovación En El Sector Servicios.	Parra Ramírez, Rubén Darío, PhD., and Sara Correal Franco, Ing. - Universidad EAFIT (2008)	Innovación en Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo III: Nuevo sistema de provisión del servicio - referida a la organización de los procesos de producción y suministro de nuevos o existentes servicios. ○ Tipo VI: Opciones tecnológicas - La innovación en servicios se caracteriza por ser amplia y compleja. - Innovación en servicios se puede dar de dos vías: la no-planificación (espontáneo) y la planificación (proceso estructurado). 	
Innovation in service firms explored: what, how and why?	De Jong, J.P.J, Bruins, A, Dolfsman, W, Meijaard, J (2003)	Innovación en servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Los autores diferencian entre servicios y productos. Los servicios tienden a ser intangibles, heterogéneos, perecederos, y consumo y producción es simultáneo. - Diferencias entre innovación en servicios e innovación en manufactura. Diferencia en el objeto de innovación, en el grado de novedad y en la dimensión de novedad. - La innovación en servicios es incremental o radical: <ul style="list-style-type: none"> ○ Innovación Radical/ revolución: todas las características y las competencias de un servicio son reemplazadas con otro sistema de características y competencias, o un nuevo sistema es introducido eliminando el viejo servicio. ○ Innovación Incremental/evolución: características son reemplazadas o añadidas pero sin cambiar la esencia del servicio. - Modelo de innovación en servicios (mismo que en Parra Ramírez, RubenDario (2008)) <ul style="list-style-type: none"> ○ Cuatro dimensiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los autores proponen que para investigaciones futuras se debe enfocar en comparar el desarrollo de innovaciones en diferentes sectores. - Encontrar una forma para probar las relaciones casuales. - Para el modelo de las cuatro dimensiones, se desea saber si éstas son basadas en sucesos empíricos o si tienen sólo valor diagnóstico. - Se deben encontrar nuevos indicadores que sean aplicables al sector servicios y al manufacturero. - Nuevos estudios deben hacerse sin basarse en información sobre innovación en el sector manufacturero.

Artículo	Autor	Tema	Características Principales	Futuras líneas de información
Innovation in service firms explored: what, how and why?	De Jong, J.P.J, Bruins, A, Dolfsman, W, Meijaard, J (2003)	Innovación en servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Innovación en servicios es más que todo ad hoc. - La innovación en servicios tiene tres resultados: <ul style="list-style-type: none"> o Beneficios financieros o Mayor valor para el cliente o Éxito estratégico 	
Buenas Prácticas De Innovación: Un Estudio En El Sector Servicios.	Parra Ramírez, Rubén Darío, PhD., and Sara Correal Franco, Ing. - Universidad EAFIT (2010)	Innovación en servicios	<ul style="list-style-type: none"> - El Grupo en Investigación en Innovación y Empresarismo ha desarrollado un software que hace parte de las Buenas Prácticas de Innovación, y con el cual busca mediante un instrumento de autoevaluación, brindar un acercamiento a las empresas productoras de bienes y servicios para su autodiagnóstico en innovación. A partir de estas bases, las empresas tendrán que pensar sus innovaciones de acuerdo con el mercado al que pretenden entrar - Se presentan diferentes definiciones de innovación, clasificadas por autor. - Se presentan diferentes definiciones de servicio. - La actividad de innovar es el esfuerzo que realiza la empresa para mantenerse competitiva, incorporando tecnología, gestión, organización y comercialización. - La competitividad está directamente relacionada con la gestión de la innovación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se necesitan acciones encaminadas a la creación de redes y estrategias que propendan por si implementación en las empresas de servicios. - Es importante que las empresas de servicios trabajen en el tema de los indicadores, sobre todo los que se encuentren conectados con las actividades y coberturas asociadas al número de propuestas de mejoramiento.

Artículo	Autor	Tema	Características Principales	Futuras líneas de información
<p>"La Innovación En Los Servicios Sanitarios; Consideración Desde La Perspectiva Del Sistema Nacional De Salud Español."</p>	<p>Luis Ángel Oteo Ochoa, José Ramón Repullo Labrador (2003)</p>	<p>Innovación en Salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Innovación es definida conceptualmente como la actividad dirigida a la generación e implementación de nuevos conocimientos. - La estrategia innovadora debe orientarse a la misión, especificidad y naturaleza de la organización de que se trate. - Incertidumbre encierra todos los procesos de innovación. - Innovaciones en el sector salud han sido algunas "<i>disruptivas</i>" (suponen un cambio fundamental en modelos organizativos y operativos), y muchas otras han sido <i>incrementales</i> y progresivas. - La innovación en los servicios de salud está estrechamente vinculada con el progreso de las ciencias médicas y de las tecnologías sanitarias. - <i>Innovación de producto</i>: cuyas características o propiedades de diseño difieren críticamente de productos previos: <ul style="list-style-type: none"> o Innovación radical: nuevas tecnologías. o Innovación incremental: cambio o mejora del rendimiento de un producto ya existente. - <i>Innovaciones de proceso</i>: adopción o introducción de métodos, procedimientos o nuevas formas de producción. - Innovación organizativa: nuevas formas de organización y gestión de las organizaciones con objetivo de mejorar productividad, eficiencia y calidad. - <i>Innovación de mercado</i>: nuevos comportamientos en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> - La investigación es el motor de las innovaciones de largo alcance, y por ello el autor revisará las principales coordenadas organizativas y prioridades de la investigación en nuestro entorno. Sobre la base de lo anterior se establecen líneas de acción para potenciar la innovación sostenida orientada a objetivos socialmente relevantes. - Para el futuro, los autores proponen redirigir las prioridades de inversión en innovaciones tecnológicas, hacia los procesos que simplifiquen los problemas sanitarios complejos y mejoren la eficacia global del conjunto del sistema. - Crear nuevas organizaciones donde prospere la disrupción y el cambio tecnológico y profesional, mejorando el resultado social de las intervenciones.

Artículo	Autor	Tema	Características Principales	Futuras líneas de información
Ambidexterity and total quality management: towards a research agenda	María D. Moreno Luzón, Jaume Valls Pasola (2011)	Innovación - Ambidiextría	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Innovación por ambidiextría</i>: explica cuando una empresa es capaz de realizar <i>explotación</i> (actividades y aprendizaje por medio de una búsqueda específica, un pequeño ajuste y mejoramiento de lo que ya existe), y la <i>exploración</i> (aprender por medio de procesos totalmente nuevos, experimentación planeada y llevada a cabo). - Ambidiextría significa que una empresa pueda alcanzar objetivos opuestos como lo son la eficiencia versus flexibilidad; estabilidad versus adaptabilidad; y resultados a corto plazo versus crecimiento a largo plazo. - <i>Ambidiextría como la habilidad individual del administrador</i>. Características de un administrador ambidiestro: <ul style="list-style-type: none"> o Generan contradicciones. o Son multi-tarea o Renueva y perfecciona sus conocimientos, habilidades y experiencia. - <i>Ambidiextría como la capacidad de un Top Management Team (TMT)</i> - <i>Ambidiextría contextual</i> es una capacidad que está arraigada en el comportamiento organizacional. - <i>Ambidiextría estructural</i>: organización que permite el dualismo. Separar unidades de exploración y unidades de explotación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los autores proponen que próximas investigaciones deben descubrir las posibilidades que TQM provee para desarrollar la teoría de ambidiextría.
Exploration and Exploitation in organizational learning.	James G. March (1991)	Innovación - Ambidiextría	<ul style="list-style-type: none"> - Exploración: búsqueda de nuevas posibilidades - búsqueda, variación, toma de riesgos, experimentación, juego, flexibilidad, descubrir, innovación. 	

Artículo	Autor	Tema	Características Principales	Futuras líneas de información
Exploration and Exploitation in organizational learning.	James G. March (1991)	Innovación - Ambidiextría	<ul style="list-style-type: none"> - Explotación: aprovechamiento de las viejas certezas y formas del aprendizaje organizacional. - refinamiento, decisión, producción, eficiencia, selección, implementación, ejecución. - Exploración y explotación son esenciales para una organización pero los dos compiten por recursos escasos. 	
Innovación Abierta: Más Allá De La Innovación Tradicional	ObeaResearchGroup (2008)	Innovación abierta	<ul style="list-style-type: none"> - La innovación abierta significa que las empresas pueden hacer uso de recursos externos y de las mejores prácticas para complementar el valor de sus propios activos de innovación, para que de esta manera se obtenga mayor recurso de la inversión. - Innovación abierta tiene como objetivo buscar las ideas más exitosas allá donde estas se encuentren. - La apertura y la colaboración deben ir de la mano porque sin apertura la colaboración no tiene sentido y sin la colaboración la apertura es simplemente un suicidio. - Escenario de innovación avanzada: el proceso de innovación se abre hacia el interior de la organización abriendo la posibilidad de participación a todos los trabajadores. - Escenario de innovación: la apertura para la colaboración con agentes externos a la organización como son los proveedores, aliados, universidades, centros tecnológicos y hasta los propios competidores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear las condiciones que hagan posible migrar de un sistema de innovación tradicional a uno más abierto. - Crear las condiciones que fomenten la implicación de los usuarios en la organización. - Analizar los beneficios obtenidos por las organizaciones tras la apertura de su sistema de innovación. - Analizar las políticas de las diferentes administraciones sobre la innovación abierta. - Analizar qué nuevos modelos de negocio implica la innovación abierta y cómo pueden ponerse en marcha.

Artículo	Autor	Tema	Características Principales	Futuras líneas de información
Innovación Abierta: Más Allá De La Innovación Tradicional	ObeaResearchGroup (2008)	Innovación abierta	<ul style="list-style-type: none"> - Escenario de innovación de usuario o use rinnovation: innovación colaborativa en la que la parte fundamental son los propios usuarios. - Escenario de crowd sourcing: una aplicación de la inteligencia colectiva en el mundo de los negocios incorporando a cualquier persona dentro de la organización aportando valor a ella. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trasladar a las organizaciones del entorno este nuevo paradigma y difundir los casos de éxito en materia de innovación abierta.
Will Disruptive Innovations Cure Health Care?	Clayton M. Christensen, Richard Bohmer, John Kenagy (2000)	Innovación Disruptiva	<ul style="list-style-type: none"> - Innovaciones de sostenimiento: mejoramiento de productos y servicios para satisfacer las necesidades de los consumidores más demandantes. - Innovaciones disruptivas: productos o servicios más baratos, más sencillos, más convenientes que satisfacen las necesidades de los consumidores menos demandantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un sistema donde el nivel de habilidad del médico es igualado con la dificultad del problema médico. - Invertir menos dinero en tecnologías complejas y de gama alta y más en tecnologías que simplifican problemas complejos. - Crear nuevas organizaciones para hacer la disrupción, - Superar la inercia de las regulaciones.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8: Clasificación de empresas según Resultados de Encuestas de Innovación en Colombia

Título	Autor	Clasificación
Innovación Y Desarrollo Tecnológico En La Industria Manufacturera Colombia 2003 - 2004	Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE	<ul style="list-style-type: none"> - Tamaño de la empresa que se determina de acuerdo el número de trabajadores: <ul style="list-style-type: none"> o Grandes: Empresa con un total de personal ocupado mayor a 200 trabajadores. o Medianas: Empresa con persona ocupado entre 51 y 200 trabajadores. o Pequeñas: Empresa con personal ocupado con 50 o menos trabajadores. - Clasifica a las empresas de acuerdo a su nivel de innovación como: <ul style="list-style-type: none"> - Innovadoras Radicales: Son aquellas empresas que han realizado innovación en el mercado internacional o en su línea de producción principal, han invertido en proyectos de investigación y desarrollo, en patentes y licencias, software para producción, actividades de biotecnología o programas de diseño industrial, han obtenido algún derecho de propiedad intelectual o cuentan con un departamento de ingeniería, investigación y desarrollo o calidad pruebas y ensayos. - Innovadoras incrementales: Son aquellas empresas que i) obtuvieron un bien o servicio nuevo o mejorado para el mercado nacional o para la empresa, o un proceso nuevo o mejorado para las líneas de producción complementarias; ii) han invertido en tecnologías de gestión de calidad, tecnologías de gestión ambiental, en patentes y licencias, software para producción y administración, tecnologías de comercialización, actividades de biotecnología, programas de diseño industrial o capacitación tecnológica; iii) y consideran importante que las ideas de innovación tecnológica provengan de algún departamento interno a la empresa. - Innovadoras Organizacionales y Comerciales: Son aquellas empresas que obtuvieron una nueva organización o mejora significativa en ella, o nueva forma de comercialización o mejora significativa en ella, y que realizaron inversión en alguna de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico - Adecuadas tecnológicamente sin innovación: Empresas que invirtieron en alguna actividad de innovación y desarrollo tecnológico pero que la consecución de los objetivos se encuentra en proceso, fueron abandonados o no aplican. - Empresas no innovadoras: Empresas que no invirtieron en actividades de innovación y desarrollo, o que invirtieron y no dan cuenta del estado de avance de los objetivos.

Título	Autor	Clasificación
Indicadores de Ciencia y Tecnología Colombia 2011	Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas innovadoras en sentido estricto (IE): empresas que para el periodo de referencia de la encuesta han realizado actividades de I+D y han obtenido al menos un bien nuevo o significativamente mejorado para el mercado internacional. - Empresas innovadoras en sentido amplio (IA): empresas que para el periodo de referencia de la encuesta han obtenido productos nuevos o significativamente mejorados para el mercado nacional o la propia empresa, o incorporan procesos nuevos o significativamente mejorados a sus rutinas productivas, o han implementado una forma de organización o comercialización nueva o significativamente mejorada.

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Objetivo 2

4.2.1 Metodología

Para desarrollar el segundo objetivo el cual es caracterizar el funcionamiento de las operaciones en servicios de salud de una IPS de nivel de complejidad IV de la ciudad de Cali, se comparó la teoría de las operaciones en servicios de salud con lo que se encontró en la Clínica XYZ al conocer algunos de sus servicios, como urgencias, hospitalización, cirugía e imágenes diagnósticas.

La teoría acerca de las operaciones en servicios de salud fue obtenida del libro *Health Care Operations Management: A Quantitative Approach to Business and Logistics* escrito por James R. LangabeerII. Este libro presenta algunas técnicas y conceptos que muchos hospitales aún no hay adoptado, y trata de ayudar a que los hospitales se vuelvan exitosos financieramente.

La información real acerca de las operaciones y algunos procesos de esta Clínica, fueron tomados por las entrevistas semi estructuradas realizadas a algunas personas claves de la empresa, y también a una visita guiada a cuatro de los procesos más importantes en esta Clínica, los cuales son: cirugía, hospitalización, urgencias e imágenes diagnósticas. Esta información recopilada luego es comparada con la teoría.

La Clínica XYZ es una clínica de nivel de complejidad IV en la ciudad de Cali, la cual cuenta con servicios altamente complejos, 27 procesos asistenciales y 18 procesos administrativos. La clínica XYZ tiene una gestión por procesos. Adicionalmente siempre busca ser pionera en diferentes procesos en Colombia y en el Sur Occidente Colombiano, ser un punto de referencia para otras Clínicas y tener el mejor talento humano y profesional para brindarles el mejor servicio a sus pacientes. Su capacidad en hospitalización es de 78 habitaciones básicas. En Urgencias el número promedio de pacientes en el día es de 200 pacientes, y cuentan con instalaciones comprendidas en dos pisos donde en total tienen para adultos quince cubículos para atención, doce sillas de recuperación, dos salas de reanimación y una de ortopedia, y para niños cuentan con dos consultorios de pediatría y dos sillas de recuperación, cinco cubículos para atención y una sala de reanimación. En Cirugía, el número promedio de procedimientos es de 60 por día, cuentan con 11 salas de cirugía, y dos salas de recuperación con un total de 20 camillas. En Imágenes Diagnósticas, se atienden aproximadamente entre 200 y 240 pacientes por día.

4.2.2 Resultados

Hoy en día, las instituciones prestadoras de salud, deben emplear las técnicas de administración que utilizan otros tipos de negocios. Esto permitirá que hospitales tengan un retorno razonable en la inversión lo cual sería necesario para continuar invirtiendo y mejorar edificaciones, programas y empleados.¹²⁵ Otras industrias se han centrado en las operaciones y gestión de la logística en las últimas décadas, y han hecho un progreso considerable al aplicar modelos matemáticos y científicos en las prácticas de administración. En las operaciones de servicio estas técnicas se han adoptado muy lentamente.¹²⁶ Se ha encontrado que para que hospitales e IPS puedan sobrevivir a presiones de la competencia, deben mejorar la eficiencia y economía de costos en los años que vienen. Al usar una perspectiva de la administración de las operaciones, se puede encaminar a los hospitales a alcanzar una estrategia de excelencia operacional.¹²⁷ “Administración de las operaciones en sistemas de salud se puede definir como la administración cuantitativa de los sistemas de soporte y los procesos que transforman recursos (inputs) en servicios de salud (outputs).”¹²⁸

En el 2006, el Instituto de Medicina de la Academia Nacional de Ciencias hizo un reporte llamado “*El futuro de Urgencias*”, donde se describe los problemas que el sistema de salud está enfrentando hoy en día, y una de las recomendaciones que dieron fue: “... los hospitales deberían reducir hacinamiento, mejorando la eficiencia del hospital y el flujo de pacientes, y usando métodos de la administración de operaciones y tecnologías de información.”¹²⁹

Las instituciones prestadoras de salud, deben cumplir con unas necesidades de la población en el área de la salud. Para esto necesitan unos procesos, tanto administrativos como asistenciales que se convierten en los servicios brindados para poder cumplir con las metas operacionales de los servicios de salud y para tener unos resultados, los cuales se miden en resultados basados en el servicio brindado, en la satisfacción del paciente y en resultados financieros.

En las necesidades de la población se encuentran la necesidad que el sistema de salud en Colombia cubra a toda la población, ya que a Junio de 2012, esta

¹²⁵ Langabeer II, James R. (2008). *Health Care Operations Management: A quantitative approach to business and logistics*. Estados Unidos de América: Jones and Bartlett Publishers. pp. Xiii

¹²⁶ *Ibíd.* pp. xv

¹²⁷ *Ibíd.* pp. xxvi

¹²⁸ *Ibíd.* pp. 6

¹²⁹ *Ibíd.* pp.8

cobertura es del 91,02%¹³⁰. Adicionalmente, la población necesita una atención oportuna, y que no exista inequidad en la prestación de servicios de salud, sobre todo en la población que tiene condiciones económicas más desfavorables.¹³¹ La cobertura en la ciudad de Cali es de 90,06% de la población. En general, las IPS deben ofrecer productos de alta calidad, oportunos, eficientes y efectivos.¹³²

Para poder satisfacer esas necesidades de la población las IPS deben contar con diferentes procesos internos. Los procesos se pueden clasificar en 3 diferentes tipos de procesos: Procesos estratégicos, procesos misionales, y procesos de apoyo. Estos procesos se interrelacionan para generar flujos de valor agregado con el fin de que la entidad pueda cumplir con su misión y proyectarse a lograr su visión. Los procesos estratégicos “buscan el establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de los recursos necesarios, planificación, dirección y control.”¹³³ Los procesos de apoyo, como su nombre lo dice, apoyan la administración y provisión de los recursos necesarios en todos los procesos. Los resultados, productos o servicios que salen de estos procesos no necesariamente llegan al cliente final, pero son indispensables en el soporte de toda la organización y de los otros procesos. Por último, los procesos misionales se identifican partiendo de las actividades y servicios que presta la empresa. Estos procesos misionales son los que se basan en el objeto social de la organización. También se pueden definir como procesos administrativos, los cuales comprende los procesos estratégicos y los procesos de apoyo. Los procesos asistenciales pueden ser considerados los procesos misionales. En la Figura 6 se encuentra un diagrama de los grupos de procesos.

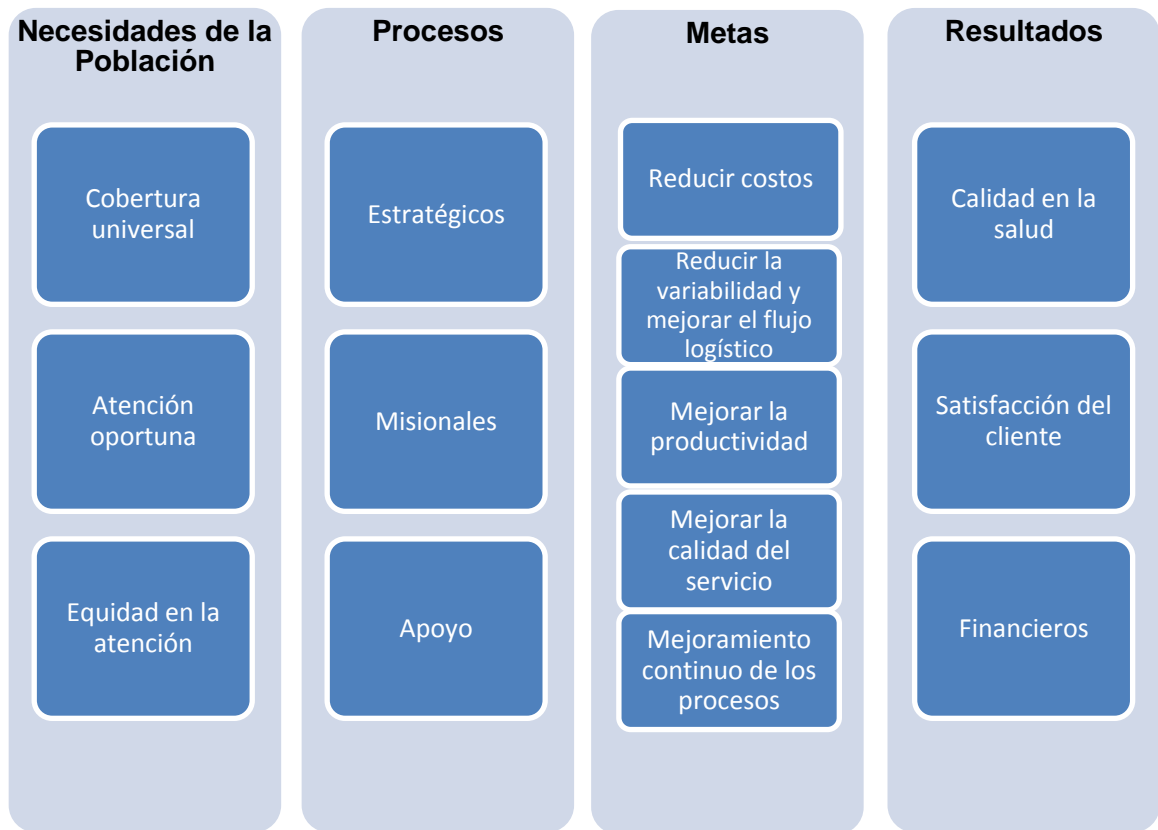
¹³⁰“Cobertura En Salud a Junio De 2012.” Ministerio De Salud Y La Protección Social.<www.minsalud.gov.co>.

¹³¹“La crisis de la salud según los académicos”. Universidad de Antioquía. Agosto 24, 2012. <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bActualidad/Principal_UdeA/UdeANoticias/Sociedad1/los%20acad%C3%A9micos%20le%20ponen%20la%20cara%20a%20la%20crisis%20de%20la%20salud>

¹³²Parra Ramírez, Rubén Darío, y Sara Correal Franco. *Buenas Prácticas De Innovación: Un Estudio En El Sector Servicios*. Universidad EAFIT. Medellín, Colombia: 2010.

¹³³ "Mapa De Procesos Y Descripción." *Calidoscopio Para Ver La Calidad*. ICA: Instituto Colombiano Agropecuario, 2008. Web. <<http://www.ica.gov.co/getdoc/b14528df-2a98-4277-b030-9220dbe92c02/Calidoscopio-2.aspx>>.

Figura 5: Diagrama de operaciones en salud



Fuente: Elaboración Propia

Figura 6: Grupo de procesos de un mapa de procesos



Fuente: "Mapa De Procesos Y Descripción." *Calidoscopio Para Ver La Calidad*.

Estos procesos, según la administración de operaciones de salud, llevan a lograr el cumplimiento de ciertas metas. Estas metas son las que establece el libro *HealthCare Operations Management: A Quantitative Approach Business and Logistics*¹³⁴, las cuales son cinco metas que tiene la administración de un hospital.

La primera meta es la de *reducir costos* del sistema de la salud. Esto se podría lograr con la estandarización de procesos, la optimización de los recursos, el seguimiento y administración de los recursos, y en general reduciendo el costo total de entregar los servicios.

La segunda meta a tener en cuenta es la *reducción de la variabilidad y el mejoramiento del flujo logístico*. La variabilidad es la inconsistencia o la dispersión de los inputs y outputs, lo cual crea incertidumbre y resultados inconsistentes. Por esta razón, si se reduce esa variabilidad será más fácil controlar el flujo de pacientes y poder entregar un mejor servicio. Mejorar el flujo significa buscar

¹³⁴Langabeer II, James R. (2008). *Health Care Operations Management: A quantitative approach to business and logistics*. Estados Unidos de América: Jones and Bartlett Publishers. pp. 9.

mayor rendimiento para la misma cantidad de entradas. El rendimiento es la velocidad o tasa en que los servicios son realizados o el bien es entregado.

La tercera meta es la de *mejorar la productividad*, lo cual se define como la proporción de las salidas a las entradas. Por esta razón para mejorar la productividad se necesita niveles más altos de salidas de todos los empleados y otros equipos.

La cuarta meta en la administración de operaciones de salud es el *mejoramiento de la calidad y a satisfacción del cliente*. Así se quieren disminuir los costos y volver más eficiente el sistema de salud, por ningún motivo se debe disminuir la calidad. Mejorar la calidad significa que se reducen los errores médicos, se mejora la seguridad del paciente y se tienen niveles más altos de satisfacción del cliente. Esto se puede lograr utilizando la teoría de calidad seis sigma y utilizando la medicina basada en evidencia.

Por último, la quinta meta es el *mejoramiento continuo de los procesos*. Para lograr esta meta se debe incrementar los procesos entre departamentos, para evitar reproceso. De esta forma también se puede incrementar la eficiencia y eficacia de los procesos de la clínica.

Tener unos procesos bien estandarizados, eficientes e interrelacionados y sobre todo poder llegar a cumplir estas metas es muy importante porque llevan a la clínica y al sistema a poder cumplir con unos resultados esperados. Estos resultados se pueden medir de tres maneras diferentes: la calidad en salud, la satisfacción del cliente y resultados financieros.

La calidad en salud se mide con cuatro indicadores que miden el nivel de prevención de la enfermedad a nivel primario, secundario y terciario según el *Reporte Anual 2010 de Así Vamos en Salud*. En la prevención primaria, es decir, el control de factores de riesgo y causas con el fin de impedir que la enfermedad se desarrolle, se usa “la proporción de esquemas de vacunación adecuadas en niños menores de un año” como indicador de calidad, ya que la vacunación en menores de un año es crucial para la supervivencia en este grupo de edad.¹³⁵ Para el primer semestre de 2010, se reportó que el 54,8% de los menores de un año afiliados cuentan con esquemas de vacunación afiliados.

El segundo indicador mide la prevención secundaria, la cual pretende hacer un diagnóstico temprano de la enfermedad para que de esta manera impedir complicaciones futuras. El reporte *Así Vamos en Salud: Reporte Anual 2010*, utilizó el indicador “Oportunidad en la detección de cáncer de cuello uterino”,

¹³⁵Pulido, Adriana, Diana Rocío Higuera, Marta Cecilia Jaramillo, Yesid Navas, and José Miguel Hernández. *Reporte Anual 2010: Cómo Va La Salud En Colombia*. Bogotá: Fundación Santa Fe De Bogotá, 2011.

debido a que es el “cáncer más frecuente en las mujeres colombianas” y se ha probado ser una excelente estrategia de prevención de la morbi-mortalidad asociada con la esta enfermedad.¹³⁶ Este indicador representa el porcentaje de casos de cáncer de cuello uterino que se detectaron en estado temprano sobre el total de casos de cáncer de cuello uterino que fueron diagnosticados. En Colombia, en el 2010 se diagnosticaron, en estadio temprano aproximadamente 78% de los cánceres de cuello uterino. Sin embargo, según *Así Vamos en Salud*, esta cifra es inaceptable ya que estas la detección y las acciones tempranas contra esta patología reduce de manera significativa la mortalidad mientras que la tasa de muertes está en aumento.

Para medir el nivel terciario, el cual es el encargado de la prevención de complicaciones una vez se ha desarrollado la enfermedad, se utilizan dos indicadores: el porcentaje de pacientes hipertensos controlados y la oportunidad en la entrega de medicamentos.¹³⁷ La hipertensión Arterial (HTA), es un buen indicador de calidad ya que es el principal factor de riesgo de muerte a nivel mundial.¹³⁸ Este indicador estaba en 59%, en el primer semestre de 2010. Por otro lado, la entrega de medicamentos es un factor fundamental para el tratamiento adecuado de distintas patologías. Para el indicador de la oportunidad en la entrega de medicamentos POS, se reportó que para el primer semestre de 2010, el 95,7% de los medicamentos solicitados a la farmacia fueron entregados la primera vez que el usuario presentó la fórmula. Sin embargo, *Así Vamos en Salud*, considera que es una “cifra contradictoria si se tiene en cuenta la cantidad de tutelas por medicamentos POS interpuestas en periodos anteriores de acuerdo con la Defensoría del Pueblo.”¹³⁹

Como se mencionó anteriormente, la salud también se puede medir por el grado de satisfacción al cliente. Estos indicadores son la satisfacción del cliente y la percepción de sentir que se le está garantizando el derecho a la salud. El estudio de Cali Como Vamos realizado por Ipsos Public Affairs y apoyado por otras organizaciones, mostró que los caleños que accedieron a servicios de salud en 2012, “tienen una satisfacción promedio de 3,3 sobre 5, siendo la más baja desde que se realiza la medición desde 2005.”¹⁴⁰ La satisfacción por el servicio de salud más alta se presentó en los estratos altos (3,7) pero en general fue muy similar

¹³⁶Ibíd.

¹³⁷Ibíd.

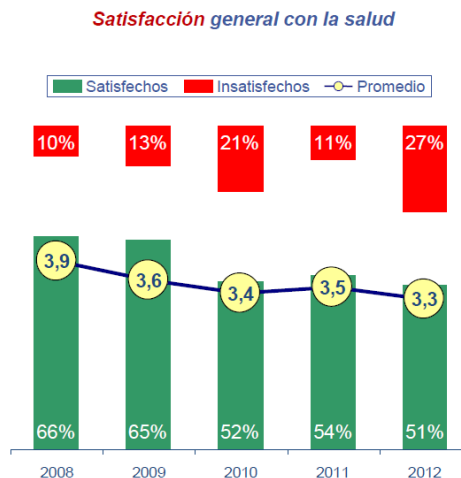
¹³⁸Ibíd.

¹³⁹Ibíd.

¹⁴⁰Cali Cómo Vamos. Informe de Evaluación de la Calidad de Vida en Cali, 2012. IpsosPublicAffairs.

entre los otros estratos y zonas de la ciudad. Esto se debe a que sólo 45% de la población caleña siente que se le garantiza el derecho a la salud, frente al 49% registrado en 2011. Esto se observa en las siguientes gráficas (Gráfica 7y Gráfica 8).

Gráfica 7: Satisfacción general con la Salud en Cali



Base: 760 encuestas ponderadas; quienes requirieron y usaron los servicios de salud.

Fuente: Cali Cómo Vamos. Informe de Evaluación de la Calidad de Vida en Cali, 2012

Gráfica 8: Percepción de que el derecho a la salud se le está garantizando a la población caleña



Base: 1.208 encuestas ponderadas; total muestra.

Fuente: Cali Cómo Vamos. Informe de Evaluación de la Calidad de Vida en Cali, 2012

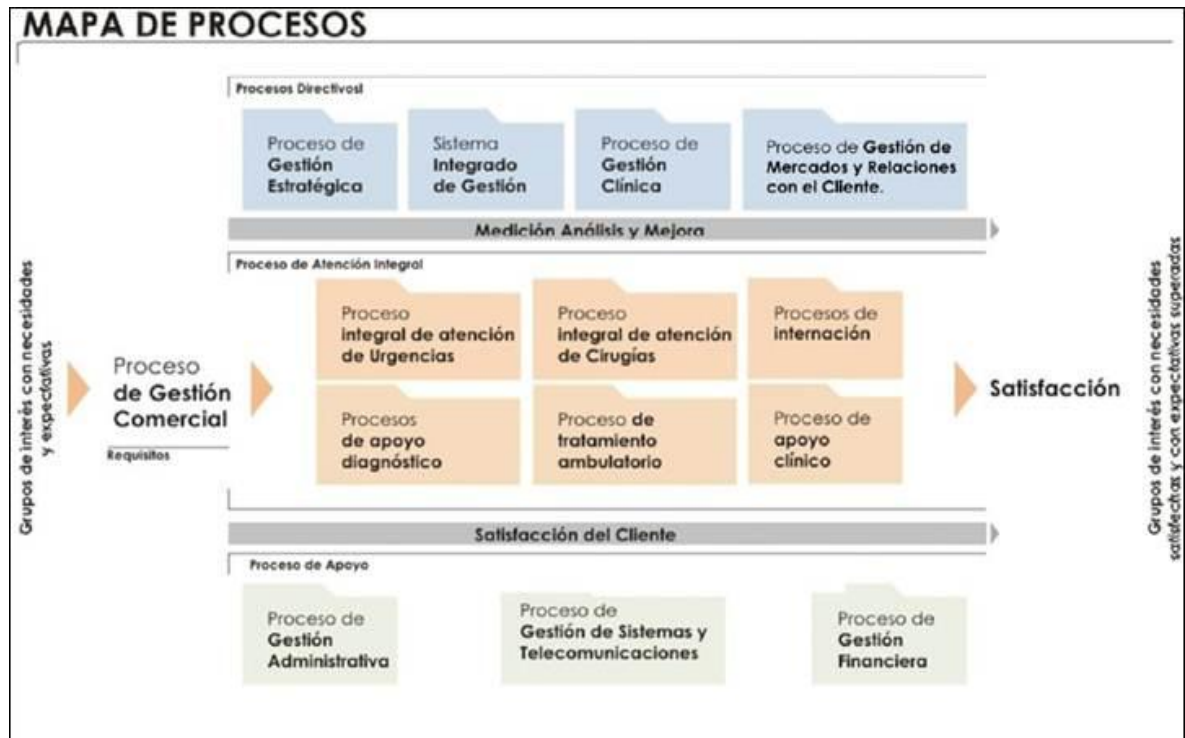
Por último, un hospital no todos los hospitales deben generar utilidades, pero algunos sí. Igual aunque un hospital no necesite generar utilidades, si necesita tener un ROI necesario para continuar invirtiendo y mejorando las edificaciones, programas y empleados.¹⁴¹ Todo esto se plasma en la Figura 5, donde se describe las operaciones en salud.

Al visitar la Clínica XYZ, e investigar sobre sus procesos se encontró que ésta trabaja toda su operación desde una gestión por procesos, y tiene aproximadamente 18 procesos administrativos y 27 asistenciales.¹⁴² El mapa de procesos que tiene la Clínica XYZ se encuentra en la Figura 7, donde se observan los procesos directivos, los procesos de atención integral y los procesos de apoyo. Se puede observar que para la Clínica XYZ, la satisfacción del cliente es muy importante ya que acompaña todos los procesos de la compañía, así como la mejora continua de todos los procesos. Los procesos asistenciales los dividen en seis principales donde se integran en los diferentes tipos de servicios que prestan como lo es cirugía, procesos ambulatorios, urgencias, apoyo clínico, y apoyo diagnóstico.

¹⁴¹Langabeer II, James R. (2008). *Health Care Operations Management: A quantitative approach to business and logistics*. Estados Unidos de América: Jones and Bartlett Publishers. pp. xiii

¹⁴²Entrevista semi-estructurada realizada a Gerente Administrativa de la Clínica XYZ. Marzo 14 de 2013.

Figura 7: Mapa de Procesos de la Clínica XYZ



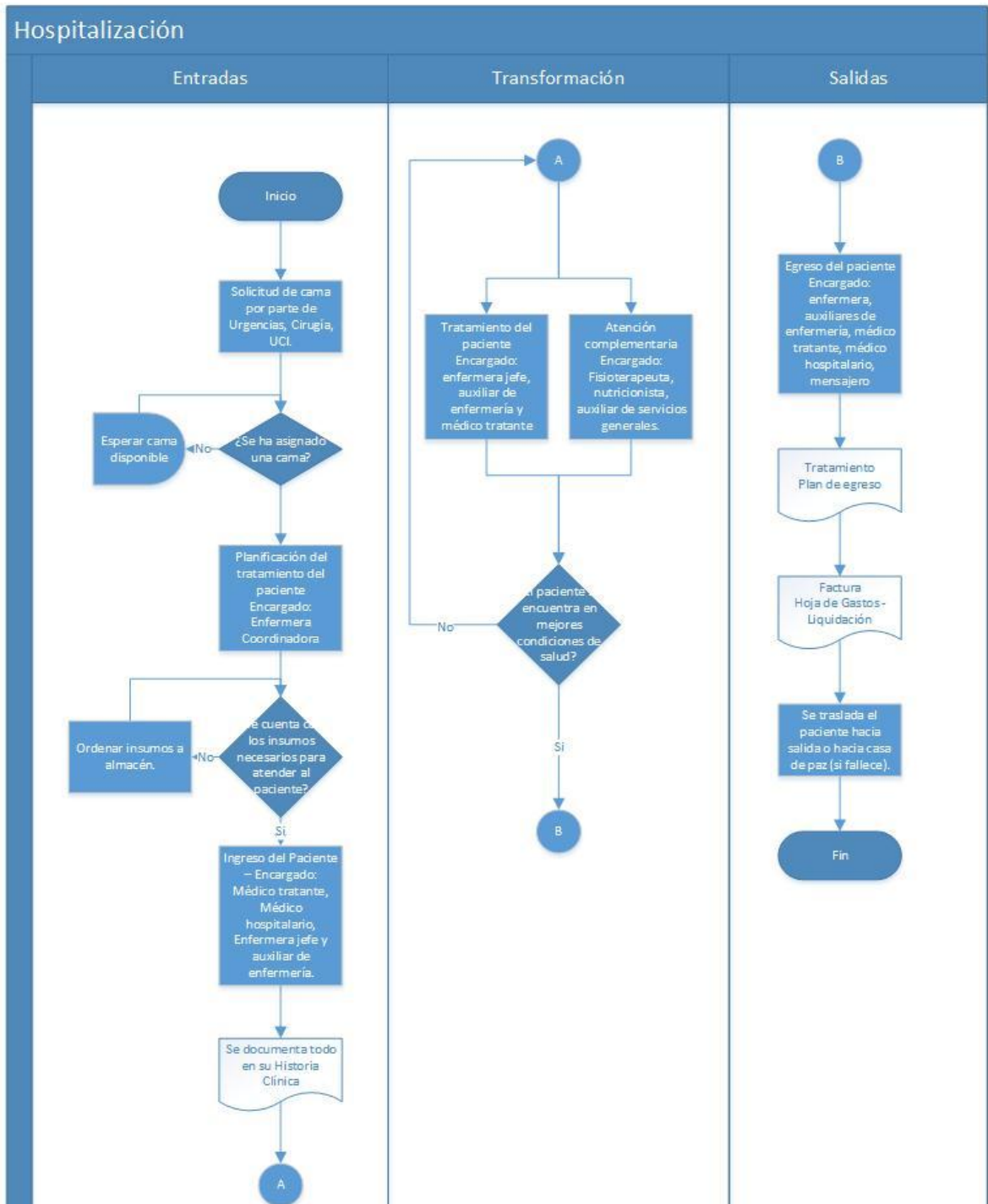
Fuente: Proporcionado por la Clínica XYZ

La Clínica XYZ, tiene como resultados financieros una utilidad neta al finalizar el año 2012 de \$13.206'213.000¹⁴³ pesos.

Fuera de conocer en forma macro los procesos de la Clínica XYZ, se visitaron cuatro de los procesos asistenciales que tiene la clínica: Hospitalización, Urgencias, Cirugía, e Imágenes diagnósticas. Los diagramas de proceso se encuentran a continuación:

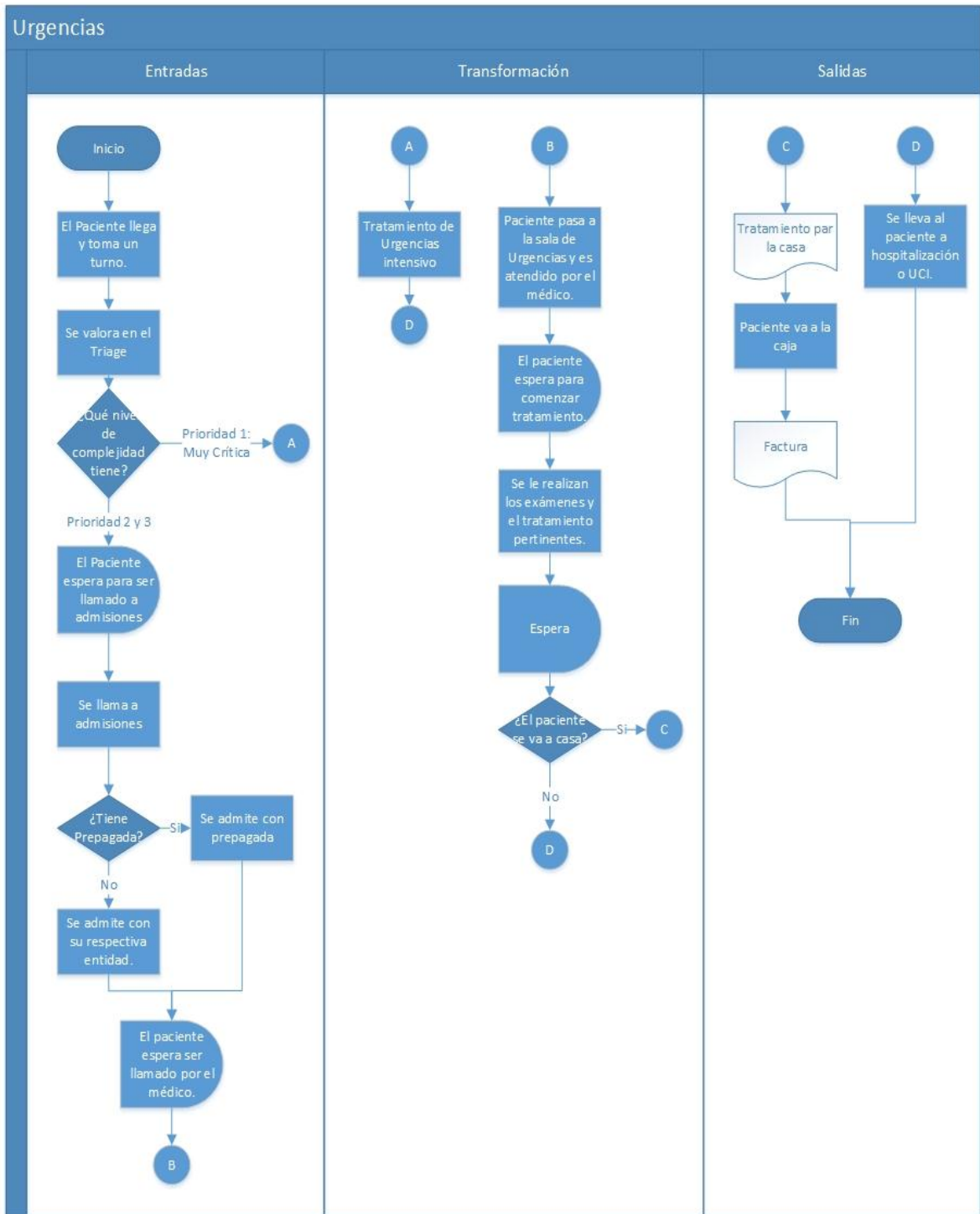
¹⁴³ Estados financieros 2012. *Clínica XYZ*. Página Web.

Figura 8: Diagrama de Proceso de Hospitalización



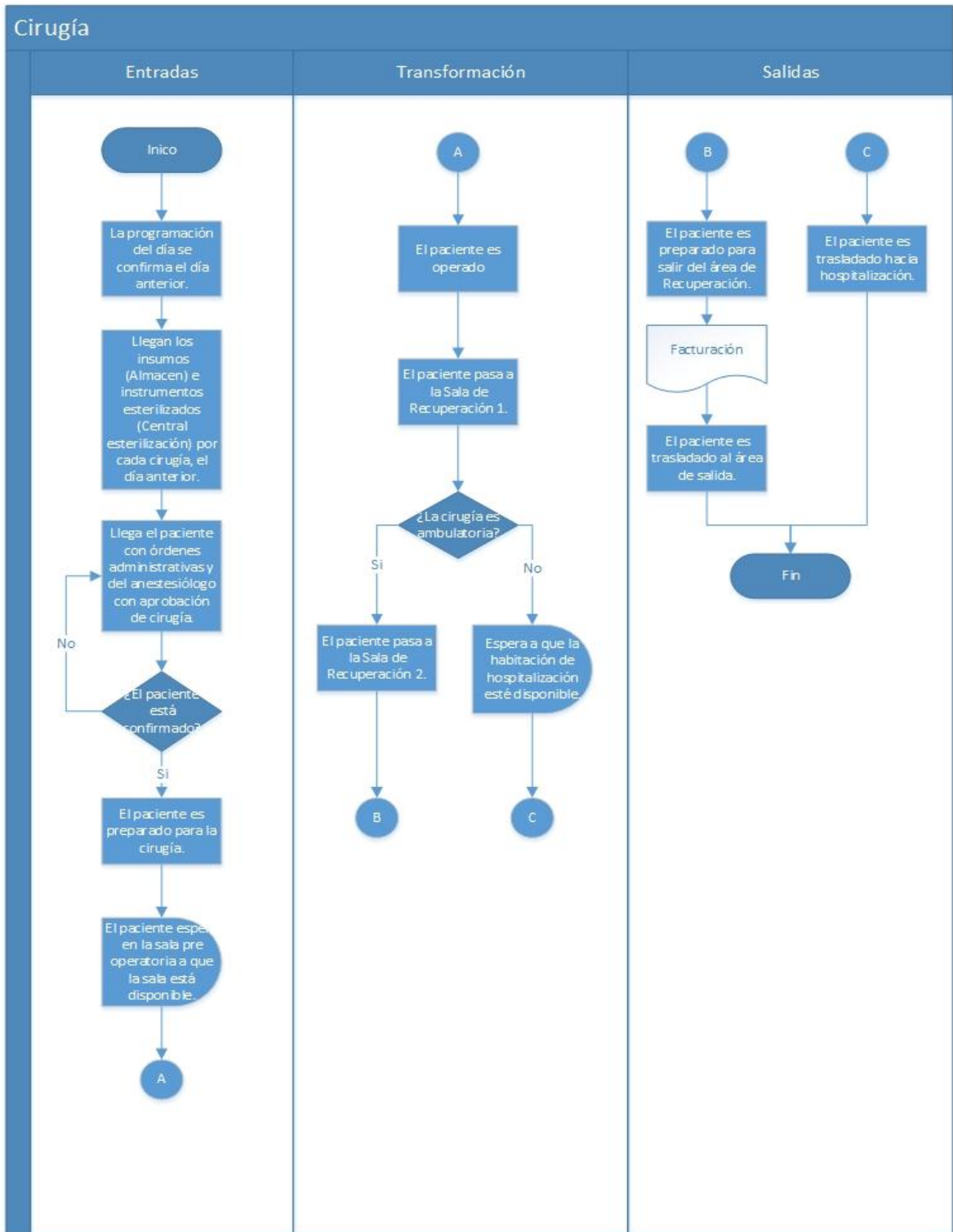
Fuente: Elaboración Propia

Figura 9: Diagrama de Proceso de Urgencias



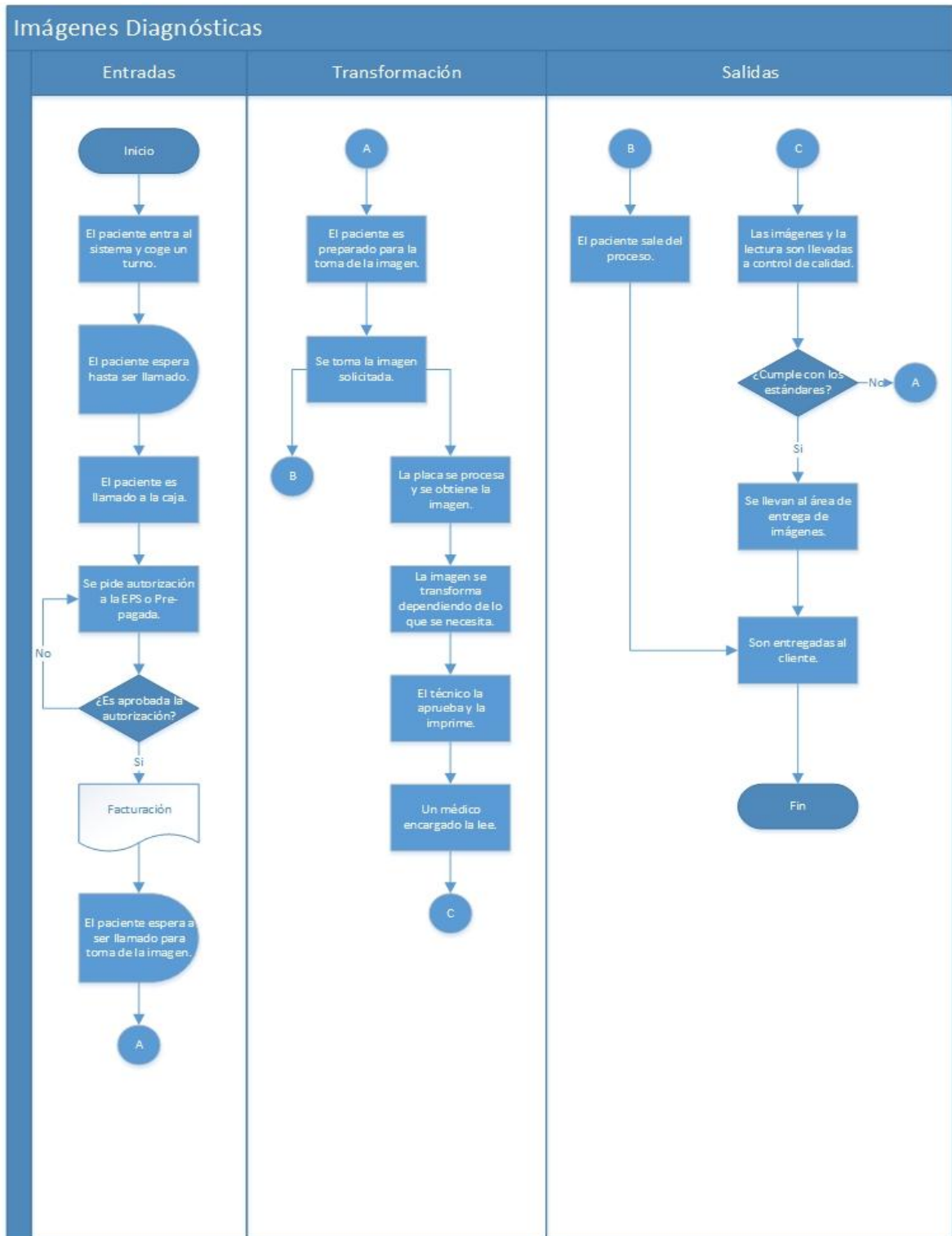
Fuente: Elaboración Propia

Figura 10: Diagrama de Proceso de Cirugía



Fuente: Elaboración Propia

Figura 11: Diagrama de Proceso de Imágenes Diagnósticas



Fuente: Elaboración Propia

Al comparar la teoría en Operaciones de servicios con lo que se encontró en la Clínica XYZ, se puede evidenciar que esta Clínica utiliza gran parte de las herramientas que la Operación en Servicios le brinda. Esta Clínica tiene una gestión por procesos, lo que facilita gestionar todos los procesos de la compañía los cuales son bastantes debido a lo complejidad de ésta. Al tener una gestión por procesos, también se facilita la innovación porque es más fácil evidenciar donde se podría llevar a cabo un proyecto de innovación, dónde es más necesario, y es más fácil medir el impacto que la innovación tuvo en el proceso y en la meta final de mejorar la satisfacción al cliente o ser más rentable. La Clínica XYZ, busca reducir la variabilidad del servicio prestado ya que es algo que jugaría con la vida de los pacientes, así que tiene que reducir la variabilidad y mejorar el flujo logístico, lo cual es una de las metas de las Operaciones en Servicio. Por último, la Clínica XYZ tiene que integrar de manera eficiente sus procesos, ya que muchos de sus procesos son las entradas de otros, y la mayoría no pueden funcionar si no funcionan los otros. Por ejemplo, una cirugía puede tener todas sus entradas como lo son los médicos, el paciente, los insumos, el equipo de soporte, pero si la cirugía necesita una cama en la Unidad de Cuidados Intensivos para el postoperatorio y no hay camas, la cirugía no se puede realizar. Todos los procesos deben estar engranados, como lo propone la teoría de las operaciones en servicios.

La teoría sobre la administración de las operaciones en servicios como se mencionó anteriormente, busca reducir los costos, reducir la variabilidad y mejorar el flujo logístico, mejorar la productividad, mejorar la calidad del servicio y mejorar continuamente los procesos. Si se analiza lo encontrado sobre innovación en servicios, en la Tabla 7: Resumen de los diferentes Modelos de innovación estudiados, se puede llegar a la conclusión que la innovación en servicios busca y logra resultados parecidos a las de operaciones en servicios, ya que según el artículo *Innovation in firms explored: what, how and why?*, la innovación en servicios logra beneficios financieros, mayor valor para el cliente y éxito estratégico. Adicionalmente, con la administración de las operaciones la empresa de servicios, en este caso la Clínica XYZ puede prestar servicios que cuenten con las características del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de Atención en Salud, el cual deben cumplir de manera obligatoria todas las IPS de Colombia.

Por esta razón, el diagrama de operaciones en salud, como se muestra en la Figura 5 puede contemplar como metas la innovación de productos y servicios, para que la innovación se tenga en cuenta en todos los procesos, tanto asistenciales como estratégicos y de apoyo. De esta manera se pueden obtener los beneficios que brindan la innovación y potencializar los resultados que tienen las operaciones de servicios. Esta relación puede también considerarse en sentido contrario ya que la gestión de operaciones puede potencializar la innovación. Por ejemplo cuando una compañía busca mejorar la calidad del servicio, una meta de las Operaciones en servicio, ésta puede potencializar la innovación en los procesos o en el servicio, y puede darse la innovación de forma incremental, ya

que para mejorar la calidad hay que obtener un mejoramiento continuo, donde la innovación aportaría mucho. Integrar la innovación a las operaciones de servicios se podrían hacer orientando la estrategia de innovación hacia la misión y los objetivos de esta compañía.

Los diagramas de flujo muestran claramente los procesos de la organización, teniendo en cuenta sus entradas, las transformaciones, y las salidas, así como las demoras. De esta manera resulta mucho más fácil analizar los procesos y poderlos mejorar continuamente, eliminando tiempos de esperas, estandarizándolos, y mejorando su calidad. La innovación incremental juega un papel fundamental como se había dicho anteriormente para la mejora de estos procesos (innovación en procesos) y para la creación de nuevos servicios (innovación por producto).

La innovación se evidenció más en los procesos asistenciales como se verá más adelante en los resultados del objetivo cuatro, debido a que en estos procesos se dan la mayoría de las innovaciones tecnológicas, las cuales son un generador de las innovaciones de otros tipos.

4.3 Objetivo 3

4.3.1 Metodología

Para el desarrollo del tercer objetivo de diseñar una entrevista semi estructurada para hacer un estudio de caso de los tipos de innovación utilizados en una IPS de nivel de complejidad IV en Cali, se utilizó la investigación cualitativa para la recopilación de información, puesto a que esta permite captar todas las dimensiones y factores que influyen en el desarrollo de una institución¹⁴⁴, por tanto el impacto de la innovación se podría analizar ya que éste presenta dificultad para medir en resultados cuantitativos¹⁴⁵ por ser un factor dinámico a corto y largo plazo.

Se utilizó la entrevista, técnica destacada usada para la investigación cualitativa¹⁴⁶ para la recopilación de información y datos de acontecimientos reales, y aspectos

¹⁴⁴Avellar, Ana Paula M. Metodología de evaluación de políticas tecnológicas: Reseña de prácticas internacionales. CEPAL – Desarrollo productivo y empresarial. Oct, 2007.

¹⁴⁵Ibíd.

¹⁴⁶Peláez, Alicia, Jorge Rodríguez, Laura Pérez, Ana Vásquez, and Laura González. "Entrevista." Universidad Autónoma De Madrid, España. Web. <http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf>.

que no están al alcance de los investigadores¹⁴⁷ y así llegar al análisis de una institución en particular como estudio de caso, para representar una realidad para transmitir una situación con todos sus aspectos¹⁴⁸, como técnica de aprendizaje que permite tomar decisiones y valorar actuaciones centrada en la investigación que ayuda a adquirir la base para un estudio para poder conocer, comprender y analizar todo el contexto y las variables que intervienen para poder construir conclusiones¹⁴⁹.

Se realizó un entrevista semi estructurada basada en los temas de la *Segunda Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica de Colombia* que se aplicó en el 2005, la cual se completó con diferentes temas tomados de encuestas de innovación desarrolladas en otros países, como: “*Encuesta de Actividades de Innovación*” de Uruguay en el 2003, “*Encuesta de Innovación Tecnológica*” de Chile en 2005, “*Encuesta sobre innovación en las Empresas*” de Europa en el 2011.

Previo al inicio de la recopilación de información a través de las entrevistas, se realizó una evaluación de la herramienta como prueba piloto como proceso de revisión, alcance y corrección permitiendo la evaluación del contenido.

Para el diseño de la entrevista, se tuvo en cuenta el organigrama de la institución para poder identificar las áreas y las personas adecuada para dar respuesta a los diferentes capítulos que conforman la entrevista.

Se desarrolló entrevistas dirigidas, individuales y con finalidad de investigación, pues consta de aspectos y temas definidos para garantizar la exploración de las áreas importantes y puntuales y delimitar temas a tratar¹⁵⁰, se realizó a personas encargada de ciertas áreas que tuvieran conocimiento del tema y aportaran información importante y, ayuda a explicar y explorar una temática o área de interés que se está estudiando para contrastar información y construir concluir respectivamente.

¹⁴⁷Ruíz Garzón, F., Dra. "Cómo Elaborar Una Entrevista." Universidad Metropolitana, San Juan, P.R. Web.<http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/Reserva_Profesores/linna_irizarry_educ_173/como_elaborar_entrevistas.pdf>.

¹⁴⁸Ellet, William. *The Case Study Handbook.How to Read, Discuss, and Write Persuasively About Business School Press*.Boston, Massachusetts.2007.

¹⁴⁹Ibíd.

¹⁵⁰Peláez, Alicia, Jorge Rodríguez, Laura Pérez, Ana Vásquez, and Laura González. "Entrevista." Universidad Autónoma De Madrid, España. Web. <http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf>.

4.3.2 Resultados

La entrevista como herramienta para analizar los tipos de innovación, fue semi estructurada pues se determinó de antemano la información relevante que se quiso conseguir con preguntas estructuradas con formato de respuesta pero también con preguntas abiertas dando la oportunidad de recibir más diferentes puntos de vista u opiniones permitiendo entrelazar temas.

Se realizó con base a diferentes encuestas de innovación y desarrollo tecnológico realizadas en diferentes países en los últimos años ajustada a una institución prestadora de servicios para los años 2011 y 2012, la cual está dividida en dos partes: la primera proporciona información general y de identificación de la institución y la segunda está dividida en doce capítulos donde tratan temas determinantes para el reconocimiento de la aplicación de innovación, tipos y modelos.

Como resultado de la prueba piloto y proceso de evaluación por parte de los tres profesores, se realizó correcciones y actualización del formulario.

Se seleccionaron siete personas de diferentes áreas con cargos importantes y representativos en la institución que tuvieran conocimiento total del área correspondiente al cargo, con una trayectoria profesional en la institución lo que les ha permitido identificar el desarrollo, mejora y evolución de la institución, por tanto el reconocimiento de los factores que los ha llevado a encaminar su trabajo, en este caso con la innovación, para cumplir con la satisfacción del cliente prestando servicios de calidad y mejora continua en sus procesos operacionales. Al realizar la selección de estas personas, se tuvo en cuenta los diferentes temas de la herramienta para poder identificar las personas y áreas claves para la obtención pertinente y adecuada de información. Se entrevistó los gerentes encargados de: centro de investigaciones, gerencia clínica, gerencia administrativa y tecnológica, gerencia comercial, gerencia de mercadeo y gerencia de gestión de calidad, con cada uno de estos se planificó una cita de dos horas donde además de contestar las preguntas correspondientes de la herramientas, hicieron un recuento de las prácticas innovadoras, proyectos, desarrollo y avances que han tenido dentro de la institución durante el periodo comprendido entre el 2011 y 2012.

Según la información proporcionada por estas personas, a través de las siete entrevista realizadas sobre temas acerca de la inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico, el personal ocupado, el estado de avance de los objetivos para la innovación tecnológica, el financiamiento de las actividades de desarrollo e innovación tecnológica, la evaluación de la política pública de ciencia y tecnología, la propiedad intelectual, propiedad industrial y derechos de autor y certificaciones, certificaciones de calidad, normas técnicas y requisitos de

desempeño, las perspectivas de innovaciones futuras, la cooperación con otras instituciones para las actividades de innovación y desarrollo tecnológico, las deducciones fiscales, los factores que obstaculizan la innovación y el impacto económico de las innovaciones en la institución; utilizando preguntas abiertas inductivas para poder apreciar las diferentes perspectivas que tienen estos acerca de innovación, lo que permite generar conclusiones generales a partir de premisas particulares, es decir que parte de hechos u opiniones particulares para llegar a una generalización, y preguntas con categoría de respuesta, las cuales conforman la entrevista semi estructurada, se reconoció diferentes tipos y enfoques de innovación aplicados en la clínica XYZ, con sus respectivas actividades de innovación identificadas según área.

4.4 Objetivo 4

4.4.1 Metodología

Para la identificación de los tipos de innovación adoptados en la Clínica XYZ, se basó en la información recopilada en la entrevista semi estructurada realizada a los siete encargados del centro de investigaciones, gerencia clínica, gerencia administrativa, área tecnológica, gerencia comercial, gerencia de mercadeo y gerencia del sistema integrado de gestión, respectivamente. La información que se recopiló se contrastó con la teoría sobre innovación analizada en el Objetivo 1 (Tabla 7) para identificar los modelos de innovación y clasificar los tipos de innovación encontrados.

La innovación encontrada en la Clínica XYZ se clasificó según tres criterios:

- Según la tipología como lo plantea la Tercera Edición del Manual de Oslo, en innovación en producto, proceso, organizacional y mercadotecnia.
- Según el modelo de innovación en servicios, donde se plantea que hay cuatro dimensiones que ayudan a describir un nuevo servicio: el concepto de servicio, el contacto con el cliente, el sistema de distribución del servicio y las opciones de tecnología
- Según el enfoque de innovación, es decir, las innovaciones encontradas se clasificaron en los diferentes modelos de innovación, como lo son innovaciones por ambidiexría, innovación abierta, innovación disruptiva/radical e innovación incremental.
- Y por último, según el nivel de innovación utilizando la clasificación que proporciona el documento “Innovación y Desarrollo Tecnológico en la Industria Manufacturera Colombia 2003-2004”, teniendo en cuenta las innovaciones identificadas.

4.4.2 Resultados

Después de haber aplicado la entrevista semi estructurada a las diferentes personas correspondientes, encargados del centro de investigaciones, gerencia clínica, gerencia administrativa, gerencia tecnológica, gerencia comercial, gerencia de mercadeo y gerencia del sistema integral de gestión, se obtuvo la siguiente información:

1. De la primera parte de la entrevista, se obtuvo la información que la Clínica XYZ es una institución prestadora de servicios de nivel de complejidad IV, que presta una variedad de servicios, entre los que está: Angiografía, manejo y prevención de asma, chequeo médico preventivo, cirugía, clínica de menopausia, conservación de la voz, cardiología, colposcopia y enfermedades del tracto genital inferior, cuidados intensivos e intermedios de adultos, cuidados intensivos e intermedios para el recién nacido, centro de excelencia en mama, centro de diagnóstico otológico, comité de ética en investigación, cirugía pediátrica PectusExcavatum, curso psicoprofiláctico, clínica de heridas, densitometría ósea, manejo y prevención de desórdenes del sueño, manejo y prevención de diabetes, manejo y prevención de derrame y trombosis, diagnóstico prenatal, manejo y prevención de enfermedad renal, estereotaxia y radiocirugía, manejo y prevención de enfermedad pulmonar obstructiva (EPOC), endoscopia, fortalecimiento del piso pélvico, fundación de cuidados paliativos, ginecología y obstetricia, hospitalización, manejo y prevención de hipertensión arterial, instituto de cáncer, imágenes diagnósticas, instituto de enfermedades osteo-articulares, manejo y prevención de litiasis renal, litotricia, laser dermatológico, laboratorio clínico y transfusión, monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) durante 24 horas, medicina nuclear, medicina reproductiva, medicina mente y cuerpo, neumología, neurocirugía mínimamente invasiva de a base del cráneo y tumores cerebrales, oftalmología, odontología general y especializada, pro audio, riesgo obstétrico, rehabilitación y medicina física, radiología oral, tratamiento de la obesidad, tabaquismo, terapia foniátrica, trasplante renal, urgencias 24 horas, urología, vacunación y visita domiciliaria.

En la visita para conocer los procesos de Hospitalización, Urgencia, Cirugía e Imágenes diagnósticas, la Clínica XYZ dio a conocer la capacidad que tiene cada uno de estos servicios. Hospitalización cuenta con 78 habitaciones básicas, donde se incluye: una cama, un televisor, un baño y una silla para el acompañante. En Urgencias el número promedio de pacientes en el día es de 200 pacientes, cuentan con instalaciones comprendidas en dos pisos donde en total tienen para adultos quince cubículos para atención, doce sillas de recuperación, dos salas de reanimación y una de ortopedia, y para niños cuentan con dos consultorios

de pediatría con una camilla y dos sillas de recuperación, cinco cubículos para atención y una sala de reanimación. En Cirugía el número promedio de cirugías por día es de 60, cuentan con 11 salas de cirugía, y dos salas de recuperación, en recuperación 1 cuentan con 10 camillas y en recuperación 2, con otras 10. En Imágenes diagnósticas, atiende aproximadamente entre 200 y 240 pacientes por día, tienen una sala de ecografía con dos ecógrafos, además cuentan con cinco equipos rayos X , una sala de impresión de las imágenes, una sala de lectura y una sala de control de calidad.

Cuentan con tres normas, la ISO 9001 versión 2008, la ISO 14001 versión 2007 y la OHSAS 18001 versión 2008, y una acreditación nacional, la acreditación nacional en salud. Cuentan con servicios de apoyo, centro de esterilización propia, y lavandería y alimentación hacen parte de las prácticas outsourcing.

2. En la segunda parte correspondiente al cuerpo de la entrevista, que se encontraba dividido en doce capítulos, se recogió la siguiente información por capítulos:

El capítulo I, indagaba sobre la inversión en actividades de desarrollo e innovación realizadas durante el periodo del 2011-2012. La clínica XYZ realiza alta inversión y constante en adquisición de maquinaria o equipo nuevo de reciente tecnología destinado a la modernización tecnológica para la prestación de servicio. La mayoría de sus equipos tecnológicos son traídos de Estados Unidos, sin embargo para el equipo médico utilizan más tecnologías europeas. La Clínica XYZ solo adquiere equipos y maquinas nuevas. Dentro de las inversiones para equipos de información y de comunicación realizados en el periodo de estudio (2011-2012) existen cifras como: 25 mil dólares para hardware, 3 mil dólares mensuales para Software, 53 mil dólares para la unidad de almacenamiento y 1,400 millones de dólares invertidos en una nueva edificación en equipos electrónicos automatizados y controlados por computador. La Clínica XYZ no recibe financiamiento por ninguna institución ni entidad, todo lo financian con recursos propios. El presupuesto de sistemas es alrededor de 1,500 millones de pesos.

En el capítulo II se caracteriza el personal ocupado promedio de la institución. En la Clínica XYZ el personal consta de 1300 empleados directos y 900 empleados indirectos. Solo cuentan con una persona del extranjero, de Uruguay, para los packs de imágenes diagnósticas. Durante el periodo 2011-2012, el número de personas que participó en la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación suman 87, de los cuales, 11 de estas personas tiene especialización como máximo nivel educativo alcanzado y 76 son universitarios profesionales. En el área de Investigación y Desarrollo, hay dos personas con una máximo nivel educativo alcanzado de maestría y técnico/tecnólogo. En cuanto a la formación profesional en ciencias exactas asociadas a la química, física,

matemáticas o estadística, ciencias naturales, ciencias médicas, e ingeniería y tecnología, cuentan con 3, ninguno, 625 y 71 personas respectivamente.

En el capítulo III se determina la importancia de los objetivos propuestos, resultados y fuentes de ideas para la innovación tecnológica y los factores que obstaculizan la innovación, entre los años 2011-2012. Dentro de los factores que obstaculizan la innovación en la Clínica XYZ, el principal que se destacó fue la falta de estructura física, pues con la que cuentan hoy en día no es adecuada para poderle dar ingreso a todos los usuarios de la forma más acertada y por tanto para la implementación o posicionamiento de nuevos equipos tecnológicos, debido al espacio y demás recursos con los que se cuenta. También, se reconoció las barreras que encuentran en cuanto la evaluación tecnológica con los proveedores debido a la demora de entrega de información y cumplimiento de exigencias del cliente, es decir, la Clínica XYZ, además existe dificultad en conseguir contactos. Así mismo, la falta de personal capacitado, la rigidez organizacional, la falencia en las políticas públicas de promoción de ciencia y tecnología, Escaso desarrollo de instituciones relacionadas con ciencia y tecnología, el alto costo de mejoramiento de un producto y/o servicio, la amplia gama de servicios ofrecidos en el mercado se identificaron como factores de gran obstaculización.

En cuanto a la importancia de los objetivos propuestos y el estado de avance de los resultados en cuanto al tipo de innovación, en cuentan de gran importancia reemplazar los productos obsoletos, la creación de nuevas líneas de servicio, la introducción de productos ambientalmente limpios, mantener el mercado actual, reducir el consumo de energía y de agua, el cumplimiento de normas técnicas, regulaciones y leyes, el mejoramiento continuo de las relaciones entre el proceso productivo y la gerencia y mejorar continuamente el servicio y atención al cliente.

En cuanto al avance de los resultados, el ejemplo que más se destacó fue la implementación del BPM, para mejorar los procesos y tener procesos eficaces y más productivos, en donde se aumenta la calidad, aumenta la seguridad del paciente y se contiene o disminuye los costos, sin poner en riesgo la calidad. Actualmente se ha implementado en tres procesos, inicialmente en el área comercial, facturación y admisiones y cirugía.

En el capítulo IV se solicitó información sobre el financiamiento de las actividades de desarrollo e innovación tecnológica llevabas a cabo por la institución durante los años 2011-2012, lo cual indicaron que éstas fueron financiadas por recursos propios, ya que esta institución es privada. Sólo para el proyecto del *Automixer*, el regulador de oxígeno para recién nacidos, fue financiado por COLCIENCIAS con un monto de 110 millones de pesos. El grado de satisfacción de a relación con esta institución fue SATISFACTORIO.

En el capítulo V se realiza una evaluación de la política pública de ciencia y tecnología. Según la información proporcionada, la Clínica XYZ, no utilizó

instrumentos para la competitividad y desarrollo productivo, como: comités Asesores regionales de Comercio Exterior (CARCES), PROEXPORT, centros de desarrollo empresarial, CORPOMIXTA, entre otros, ni instrumentos de educación nacional y de formación profesional para el trabajo como: el SENA, escuelas tecnológicas, centros de información para el empleo, entre otros. En cuanto a instrumentos de normalización, certificación y calidad, INVIMA, ente dedicado al control y vigilancia de la calidad y seguridad de los productos farmacéuticos y alimenticios, les brindo guías y pautas para conseguir la certificación en la parte de investigación clínica. El grado de satisfacción con INVIMA fue SATISFACTORIO.

En el capítulo VI se indaga sobre el estado de los registros de propiedad intelectual, propiedad industrial, derechos de autor y certificaciones. En el 2011, obtuvieron una patente de un equipo para regular el suministro de oxígeno a recién nacidos, el *Automixer*. El país de origen es Colombia, el tiempo de obtención fue de 3 años por una vigencia de 5 años. Dentro de las dificultades de obtención de registro que se presentaron, se señaló: tiempo de trámite, falta de claridad en el trámite, falta de claridad en los requisitos y desconocimiento de la materia. Por último dentro de las causas para NO solicitar el registro de propiedad, se señaló: Demasiados trámite y altos costos, ya que siempre hay ideas pero hay mucha rigurosidad en los trámites, altos costos, lo que no motiva a registrarse. No poseen modelos de utilidad, registros de diseños industriales, ni registros distintivos, ni derechos de autor y tampoco registros de software.

En el capítulo VII se solicita información acerca del estado de certificaciones de calidad de los procesos, normas técnicas y requisitos de desempeño de los servicios. La Clínica XYZ cuenta con tres normas y una acreditación nacional: con las normas ISO 9001 versión 2008 (Otorgada), la ISO 14001 versión 2007, OHSAS 18001 versión 2008 (inglesa) y con la acreditación nacional en salud. Para la acreditación nacional todavía están en el proyecto. En la parte financiera, se ve reflejado los resultados de todo lo que se ha hecho detrás del sistema integral de gestión sin embargo, no se puede cuantificar, entonces cada vez el sistema de gestión integral, acompaña más a la estrategia, ayuda en la prevención de riesgos corporativos como es falta de cumplimiento, ayuda a disminuir los desperdicios y mejorar los nivel de atención. Los impactos de la institución, los llevan a realizar prácticas de implementación de metas internacionales de seguridad del paciente, trabajar en deberes y derechos internacionales del paciente, la gestión de medicamentos con altos estándares para la prevención de eventos adversos, además trabajar en un programa de calidad de atención y seguridad del paciente, trabajar todo el tema de gobierno, liderazgo y dirección relacionado con el cumplimiento de toda la estandarización médica que se va a hacer.

En el capítulo VIII se cuestiona sobre las perspectivas de innovaciones futuras. Para la Clínica XYZ, dentro de las innovaciones futuras, se señaló la potencialización y fortalecimiento del sistema de integrado de gestión que es donde se gestiona la atención del cliente. Además, avanzar en la gestión

tecnológica e incluir nuevos servicios de trasplante de córnea, de corazón, de hígado, de páncreas, intestinal, y obtener equipo reciente y moderno último para hacer radio terapia en pacientes de cáncer.

En el capítulo IX se indaga acerca de la cooperación de otras instituciones para las actividades de desarrollo e innovación tecnológica durante el periodo 2011-2012. Dentro de las cooperaciones de otras instituciones, la Clínica XYZ cuenta con alianza con CIDIEM, el mejor centro de investigación de Colombia, también trabajan con Universidades como Javeriana, Valle y Libre, donde hacen investigación y desarrollan proyectos. Tienen convenio con el Jackson memorial de Miami, de relación entre las organizaciones, y con Canadá en la parte de genética. Así mismo trabajan en cooperación con los laboratorios e industria farmacéutica para hacer investigación.

En el capítulo X se indaga sobre el conocimiento acerca de deducciones fiscales por I+D (Investigación y desarrollo) e innovación. La Clínica XYZ conoce la normativa sobre deducciones fiscales por actividades de información y desarrollo e innovación, Ha solicitado información o aclaraciones a Hacienda sobre los incentivos fiscales a Información + Desarrollo e innovación, Ha realizado consultas vinculantes con Hacienda, acuerdos previos a valoraciones, ha asistido a sesiones informativas sobre los incentivos fiscales organizados por asociaciones empresariales y ha utilizado servicios externos y privados de asesoría jurídica y/o fiscal. Sin embargo, cuando la institución planifica la inversión en información y desarrollo e innovación, no tiene en cuenta la posible deducción fiscal que se originaría, por tal razón en los últimos años no se ha realizado deducciones fiscales, ya que no se ha presentado el caso, según lo señalado en la entrevista.

En el capítulo XI se pide la indicación del grado de importancia de los diferentes factores que han obstaculizado el desarrollo de las actividades de innovación y desarrollo en la institución. Dentro de estos factores se mencionó que la falta de personal capacitado, el reducido tamaño del mercado, la insuficiente información sobre mercados, la falencia en las políticas públicas de promoción de ciencia y tecnología, Escaso desarrollo de instituciones relacionadas con ciencia y tecnología, la infraestructura física inadecuada y se identificaron como factores que obstaculizan el desarrollo de actividades de innovación, con un alto nivel de importancia. El grado de importancia de factores que obstaculizan el desarrollo de las actividades de innovación en la Clínica XYZ, se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9: Grado de Importancia de Factores que Obstaculizan el Desarrollo de Actividades de Innovación

		GRADO DE IMPORTANCIA					
		Alta	Mediana	Baja	Irrelevante		
Empresariales o micro-económicos							
1	Escasez de personal capacitado	X	1	2	3	4	
2	Rigidez organizacional		1	X	2	3	4
3	Riesgos que implica la innovación		1	X	2	3	4
4	Periodo de retorno de la inversión		1	X	2	3	4
Meso-económicos o de mercado:							
5	Reducido tamaño del mercado		1	X	2	3	4
6	Estructura del mercado		1		2	X	3
7	Escasas oportunidades tecnológicas del sector al que pertenece la empresa		1		2	3	X
8	Dificultades de acceso al financiamiento		1		2	3	X
9	Escasas posibilidades de cooperación con otras empresas/instituciones		1		2	X	3
10	Facilidad de imitación por terceros		1	X	2	3	4
Macro-económicos							
11	Insuficiente información sobre mercados	X	1		2	3	4
12	Insuficiente información sobre tecnologías		1		2	X	3
13	Falencias en las políticas públicas de Promoción de Ciencia y Tecnología	X	1		2	3	4
14	Escaso desarrollo de instituciones relacionadas con Ciencia y Tecnología	X	1		2	3	4
15	Infraestructura física inadecuada	X	1		2	3	4
16	Sistema de Propiedad Intelectual deficiente		1		2	X	3
17	Grado de incertidumbre por el que atraviesa la economía		1		2	X	3

Fuente: Elaboración Propia

Por último, en el capítulo XII se indaga sobre los impactos económicos de las actividades de desarrollo e innovación tecnológicas según su grado de importancia. Dentro de estos impactos económicos, la mejora de la calidad de los servicios, la amplia gama de servicios, mantener la participación de la empresa en el mercado, la ampliación de la participación de la empresa en el mercado, el mejoramiento en el impacto sobre aspectos relacionados con el medio ambiente, salud, y/o seguridad, el logro de alcanzar regulaciones o estándares NACIONALES y el mejoramiento del aprovechamiento de la capacidad del personal, son los impactos económicos de las innovaciones en la Clínica XYZ de

alta importancia. El grado de importancia de impactos económicos de las innovaciones de la Clínica XYZ se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10: Grado de Importancia de Impactos Económicos de las Innovaciones

			GRADO DE IMPORTANCIA						
			Alta	Media	Baja	Irrelevante			
Producto	1	Mejóro la calidad de los productos	X	1	2	3		4	
	2	Amplió la gama de productos ofrecidos	X	1	2	3		4	
Mercado	3	Permitió mantener la participación de la empresa en el mercado	X	1	2	3		4	
	4	Amplió la participación de la empresa en el mercado	X	1	2	3		4	
	5	Permitió abrir nuevos mercados		1	2	X	3	4	
Proceso	6	Aumentó la capacidad productiva		1	2	X	3	4	
	7	Aumentó la flexibilidad de la producción		1	2	X	3	4	
	8	Redujo los costos de la mano de obra		1	2		3	4	
	9	Redujo el consumo de materias primas e insumo		1	2		3	X	4
	10	Redujo el consumo de energía		1	2		3	X	4
Otros	11	Mejóro el impacto sobre aspectos relacionados con el medio ambiente, salud, y/o seguridad	X	1	2		3	4	
	12	Permitió alcanzar regulaciones o estándares NACIONALES	X	1	2		3	4	
	13	Permitió alcanzar regulaciones o estándares INTERNACIONALES		1	2		3	4	
	14	Mejóro el aprovechamiento de la capacidad del personal	X	1	2		3	4	

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, la información recopilada se contrastó con la teoría que se explica en el objetivo 1, teniendo como resultado la siguiente identificación de Innovaciones.

Según tipología:

Se clasificaron las innovaciones encontradas según la clasificación de la Tercera Edición del Manual de Oslo, es decir en innovación en producto, innovaciones en proceso, innovaciones organizacionales e innovaciones en mercadotecnia.

En la Tabla 11, se identificaron las innovaciones en producto, lo cual implican cambios significativos de las características de bienes o servicios entre los cuales están incluidos servicios completamente nuevos o las mejoras significativas de los servicios existentes.

Tabla 11: Identificación de Innovación en Producto

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Instituto de investigaciones	Patente del Automixer, el cual es un equipo para regular el suministro de oxígeno a los recién nacidos.
Instituto de investigaciones	Investigación clínica conjunta de medicamentos con la industria farmacéutica.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Capacitación tecnológica por parte de proveedores externos, al adquirir nueva tecnología para mejorar un servicio.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Packs en imágenes diagnósticas para la lectura inmediata de los exámenes radiográficos.
Área de Mercadeo	Clínica XYZ forma parte de Bionexo la cual es una plataforma que integra los Hospitales y Clínicas con toda la cadena productiva de salud ("market place" de salud). Compra online, segura y transparente donde diferentes proveedores publican sus ofertas en Colombia y diferentes países.
Gerencia clínica	La Clínica XYZ es el primer equipo del Sur Occidente colombiano en manejar pacientes con malformaciones congénitas. Es el centro de referencia de las cardiopatías congénitas en los niños.
Gerencia clínica	Alianza con CIDEIM, el cual es un centro de investigaciones, para investigaciones de la parte de infectología.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Proyecto de Acreditación Internacional por Joint Comission en el 2014. Esto les dará un avance importante a nivel clínico en cuanto al desarrollo de mejores prácticas asistenciales frente a lo que son la seguridad del paciente y la calidad de la atención.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Renovación de la acreditación nacional de salud.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	PER SCAN, equipo nuevo para el área de medicina nuclear, tiene un resonador de última tecnología. (Para la nueva edificación)
Gerencia clínica	Radiocirugía –Radio Gamma : Es cirugía en el cerebro, tumores que están en la periferia, y con el rayo se pueden eliminar, al igual que la enfermedad de Párkinson
Gerencia clínica	Cirugía de base de cráneo.
Gerencia clínica	Oncología ortopédica, Imbanaco con su equipo médico es un referente a nivel país e internacional.

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 12 se identifican las innovaciones de proceso que se realizan en la Clínica XYZ. Estas innovaciones de proceso según la Tercera Edición del Manual

de Oslo consisten en cambios significativos en los métodos de producción y distribución y se centran en la calidad y eficiencia productiva.

Tabla 12: Identificación de Innovación en Proceso

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada en la Clínica XYZ
Gerencia Administrativa y Tecnológica	BPM: Compra de licencia IBM. Es un software que permite mejorar tanto la información como los tiempos y oportunidades de respuesta a los usuarios y a los canales o mercados que existen en el momento. Con ese software están mejorando la plataforma de comunicación interna y externa. Sirve para tener más información en tiempo real y mejorar la oportunidad de respuesta para tener procesos eficaces y más productivos en donde aumenta la calidad, la seguridad del paciente y se contenga o disminuyan los costos sin poner en riesgo la calidad. En este momento se está aplicando en tres procesos fundamentales: Comercial, Admisión y Facturación y Cirugía.
Instituto de investigación	Se realizan investigaciones clínicas e investigaciones aplicadas constantemente para la mejora de procesos.
Instituto de investigación	Certificación en Buenas Prácticas Clínicas para realizar investigación clínica de manera institucional.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Proyecto SELECTA: es un proyecto en donde se comenzó a estandarizar todos los insumos, medicamentos y dispositivos médicos, necesarios para los procedimientos quirúrgicos. Consiste en el alistamiento de todos los requerimientos de los quirófanos antes de iniciar las cirugías del día siguiente. (Bodegas virtuales)
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Sistema de Facturación sistematizado.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	La marcación de medicamentos para la seguridad del paciente con etiquetas de colores. Ahora la Clínica XYZ tiene etiquetas de colores con código con información de número de lote, fecha de vencimiento lo que va hasta la hoja del paciente.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Adquisición del sistema SAN (Storage Area Network), que es su unidad de almacenamiento.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Adquisición de dispositivos automatizados y controlados por computador para la nueva edificación.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Implementación de tecnologías en el área de mantenimiento para la reducción, ahorro y manejo del consumo de agua y energía.
Gerencia Clínica	Ingreso de equipos biomédicos a cirugía.
Gerencia clínica	Mejoramiento de prácticas y técnicas para cirugía.
Gerencia clínica	Guías clínicas: protocolos estandarizados.
Gerencia clínica	Mejoramiento continuo de su ERP - SIAM (Sistema Integrado de Atención Medica). Pretenden venderlo a otras instituciones de salud.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Lean HealthCare: la metodología central de mejoramiento de la Clínica XYZ y es la plataforma de mejoramiento filosófica que tiene BPM
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Implementación y Capacitación de seis sigma para la optimización de actividades que agregan valor
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Herramienta para la referenciación competitiva. Utilizó como base la guía Europea de referenciación competitiva.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Implementación de iluminación eco-sostenible
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Adquisición de equipos ahorradores de agua

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Trabajo en conjunto con el programa de Ozono del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en todo lo que era el cumplimiento de los cambios de los aires acondicionados
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Tecnología para que las tuberías del aire acondicionado no se congelaran debido al hielo que se genera por las bajas temperaturas, ya que éste las podría romper generando un escape. Se desarrolló un sistema de riego que automáticamente se dispara y descongela, mandando el agua a una piscina donde se recicla para cuando se tenga que volver a disparar. Tiene su propia alarma para avisar su funcionamiento. Todo este sistema es automatizado.

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 13, se encuentran identificadas las innovaciones organizacionales encontradas en la Clínica XYZ, las cuales son los nuevos métodos de organización como cambio en las prácticas de la empresa, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones exteriores de la empresa.

Tabla 13: Identificación de Innovación Organizacionales

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Instituto de investigaciones	Culminación del proceso de creación del nuevo Instituto de Investigaciones.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Desarrollo de Plan de Atención al Empleado: plan de asistencia para los colaboradores que cubre a todos los integrantes de la familia de éstos. Consiste en el acompañamiento y seguimientos a nivel de competencias emocionales y espirituales a través de programas y así, trabajar más y mejorar la CIAP (Clasificación Internacional de Atención Primaria).
Área de Mercadeo	Fortalecimiento de la cultura humana dirigida al cliente.
Área de Mercadeo	No existe única línea telefónica de servicio al cliente ni departamento único, " <i>todas las líneas son de servicio al cliente</i> "
Área de Mercadeo	Cambio de estructura organizacional, de piramidal paso a una orientada al cliente.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Transformación cultural: generación de nuevos conocimientos, mejores prácticas, estar atentos al mercado haciendo vigilancia tecnológica en temas de gestión de qué es lo nuevo.

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 14 se muestran las innovaciones en mercadotecnia que fueron identificadas en esta institución prestadora de salud de nivel de complejidad VI. Estas innovaciones se refieren a la puesta en práctica de nuevos métodos de comercialización.

Tabla 14: Identificación de Innovación en Mercadotecnia

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Gerencia Administrativa y Tecnológica/ Gestión Comercial	Atención al cliente: No existe una única oficina al cliente, cada persona es responsable del cliente, cada uno desarrolla, atiende y evoluciona las necesidades de este.
Área de Mercadeo	Creación de un portal, estructurado e interactivo
Área de Mercadeo	Utilización de redes sociales como herramienta de comunicación y promoción (Marketing online)
Área de Mercadeo	Solicitud de cita médica online (No es 100% virtual aún)
Área de Mercadeo	Herramienta diaria para medir la satisfacción. Están entrevistando a 3500 pacientes al mes, muestra significativa de cada servicio y aparte del indicador de satisfacción han complementado e innovado con el aplicativo con las preguntas de recomendación y de recompra

Fuente: Elaboración Propia

Según el modelo de innovación en servicios:

Se clasificaron las innovaciones identificadas en la Clínica XYZ en las cuatro dimensiones que plantea el modelo de innovación en servicios las cuales son: dimensión 1 Concepto de nuevo servicio; dimensión 2 – Nueva interfaz con el cliente; dimensión 3 – Nuevo sistema de distribución del servicio; y dimensión 4 – opciones tecnológicas. Estas cuatro dimensiones se interrelacionan y cualquier innovación en servicio involucra alguna combinación de las cuatro.

En la Tabla 15 se identificaron las innovaciones encontradas en la Clínica XYZ en la dimensión 1 del modelo de Innovación en Servicios. En esta dimensión denominada concepto de nuevo servicio, la innovación se relaciona con el contenido y las características del nuevo servicio o del servicio mejorado.

Tabla 15: Identificación de Innovación en la Dimensión 1 - Concepto de nuevo servicio

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Packs en imágenes diagnósticas para la lectura inmediata de los exámenes radiográficos.
Gerencia clínica	La Clínica XYZ es el primer equipo del Sur Occidente colombiano en manejar pacientes con malformaciones congénitas. Es el centro de referencia de las cardiopatías congénitas en los niños.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	PER SCAN, equipo nuevo para el área de medicina nuclear, tiene un resonador de última tecnología. (Para la nueva edificación)
Gerencia clínica	Radiocirugía –Radio Gamma : Es cirugía en el cerebro, tumores que están en la periferia, y con el rayo se pueden eliminar, al igual que la enfermedad de Parkinson
Gerencia clínica	Cirugía de base de cráneo.

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 16 se muestran las innovaciones en la interacción con el cliente que fueron identificadas en la Clínica XYZ. En estas innovaciones se produce una innovación en cuanto a la forma en la que la Clínica se relaciona con el cliente.

Tabla 16: Identificación de Innovación en la Dimensión 2 - Nueva interfaz con el cliente

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Área de Mercadeo	Fortalecimiento de la cultura humana dirigida al cliente.
Área de Mercadeo	No existe única línea telefónica de servicio al cliente ni departamento único, <i>"todas las líneas son de servicio al cliente"</i>
Gerencia Administrativa y Tecnológica/ Gestión Comercial	Atención al cliente: No existe una única oficina al cliente, cada persona es responsable del cliente, cada uno desarrolla, atiende y evoluciona las necesidades de este.
Área de Mercadeo	Creación de un portal, estructurado e interactivo
Área de Mercadeo	Utilización de redes sociales como herramienta de comunicación y promoción (Marketing online)
Área de Mercadeo	Solicitud de cita médica online (No es 100% virtual aún)

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 17 están las innovaciones identificadas que se dieron en la distribución del servicio. Este tipo de innovación se refiere a la organización de los procesos de producción y suministro de nuevos y existentes servicios y a la organización interna que tiene que ser manejada para permitir que los trabajadores de servicios puedan realizar adecuadamente su trabajo y para desarrollar y ofrecer servicios innovadores.

Tabla 17: Identificación de Innovación en la Dimensión 3 - Nuevo sistema de distribución del servicio

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Proyecto SELECTA: es un proyecto en donde se comenzó a estandarizar todos los insumos, medicamentos y dispositivos médicos, necesarios para los procedimientos quirúrgicos. Consiste en el alistamiento de todos los requerimientos de los quirófanos antes de iniciar las cirugías del día siguiente. (Bodegas virtuales)
Gerencia Administrativa y Tecnológica	BPM: Compra de licencia IBM. Software que permite mejorar tanto la información como los tiempos y oportunidades de respuesta a los usuarios y a los canales o mercados que existen en el momento. Con ese software están mejorando la plataforma de comunicación interna y externa. Sirve para tener más información en tiempo real y mejorar la oportunidad de respuesta para tener procesos eficaces y más productivos en donde aumenta la calidad, la seguridad del paciente y se contenga o disminuyan los costos sin poner en riesgo la calidad. En este momento se está aplicando en tres procesos fundamentales: Comercial, Admisión y Facturación y Cirugía.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Lean HealthCare: la metodología central de mejoramiento de la Clínica XYZ y es la plataforma de mejoramiento filosófica que tiene BPM.

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Implementación y Capacitación de seis sigma para la optimización de actividades que agregan valor
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Herramienta para la referenciación competitiva. Utilizó como base la guía Europea de referenciación competitiva.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Proyecto de Acreditación Internacional por JointComission en el 2014. Esto les dará un avance importante a nivel clínico en cuanto al desarrollo de mejores prácticas asistenciales frente a lo que son la seguridad del paciente y la calidad de la atención.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Desarrollo de Plan de Atención al Empleado: plan de asistencia para los colaboradores que cubre a todos los integrantes de la familia de éstos. Consiste en el acompañamiento y seguimientos a nivel de competencias emocionales y espirituales a través de programas y así, trabajar más y mejorar la CIAP (Clasificación Internacional de Atención Primaria).
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Transformación cultural: generación de nuevos conocimientos, mejores prácticas, estar atentos al mercado haciendo vigilancia tecnológica en temas de gestión de qué es lo nuevo.

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 18 se muestran las innovaciones de la dimensión 4 del modelo de innovación en servicios que es la de opciones tecnológicas. Esta innovación se puede dar por cambios en las dimensiones anteriores o la tecnología puede facilitar las innovaciones en las otras dimensiones. Por esta razón, se ven que algunas innovaciones también se mencionaron en las otras dimensiones, ya que por ejemplo si se crea un nuevo servicio generalmente está asociado a la compra de nueva tecnología.

Tabla 18: Identificación de Innovación en la Dimensión 4 - Opciones tecnológicas

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Capacitación tecnológica por parte de proveedores externos, al adquirir nueva tecnología para mejorar un servicio.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Sistema de Facturación sistematizado.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Adquisición del sistema SAN (Storage Area Network), que es su unidad de almacenamiento.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Adquisición de dispositivos automatizados y controlados por computador para la nueva edificación.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Implementación de tecnologías en el área de mantenimiento para la reducción, ahorro y manejo del consumo de agua y energía.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Implementación de iluminación eco-sostenible
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Adquisición de equipos ahorradores de agua
Gerencia Administrativa y Tecnológica	PER SCAN, equipo nuevo para el área de medicina nuclear, tiene un resonador de última tecnología. (Para la nueva edificación)

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Gerencia clínica	Radiocirugía –Radio Gamma : Es cirugía en el cerebro, tumores que están en la periferia, y con el rayo se pueden eliminar, al igual que la enfermedad de Parkinson

Fuente: Elaboración Propia

Según enfoque de innovación:

Se clasificaron algunas innovaciones identificadas anteriormente como innovación según los enfoques de innovación conocidos, lo cuales son: innovación abierta, innovación por ambidiextría, innovación disruptiva/radical e innovación incremental.

En la Tabla 19 se encuentran las actividades enfocadas hacia una innovación abierta, las cuales son donde las empresas pueden hacer uso de recursos externos y de mejores prácticas para complementar el valor de sus propios activos de innovación, para que de esta manera se obtenga mayor recurso de la inversión, pues esta tiene como objetivo buscar las ideas más exitosas allá son estas se encuentren.

Tabla 19: Identificación de Innovación Abierta en la Clínica XYZ

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Instituto de investigaciones	Patente del Automixer, el cual es un equipo para regular el suministro de oxígeno a los recién nacidos.
Instituto de investigaciones	Investigación clínica conjunta de medicamentos con la industria farmacéutica.
Instituto de investigaciones	Certificación en Buenas Prácticas Clínicas para realizar investigación clínica de manera institucional.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Capacitación tecnológica por parte de proveedores externos, al adquirir nueva tecnología para mejorar un servicio.
Área de Mercadeo	Clínica XYZ forma parte de Bionexo la cual es una plataforma que integra los Hospitales y Clínicas con toda la cadena productiva de salud ("market place" de salud). Compra online, segura y transparente donde diferentes proveedores publican sus ofertas en Colombia y diferentes países.
Gerencia clínica	Alianza con CIDEIM, el cual es un centro de investigaciones, para investigaciones de la parte de infectología.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Herramienta para la referenciación competitiva. Utilizó como base la guía Europea de referenciación competitiva.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Trabajo en conjunto con el programa de Ozono del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en todo lo que era el cumplimiento de los cambios de los aires acondicionados

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 20 se muestra las actividades enfocadas hacia una innovación por ambidiextría, es decir, cuando una empresa es capaz de realizar explotación (actividades y aprendizaje por medio de una búsqueda específica, un pequeño

ajuste y mejoramiento de lo que ya existe), y la exploración (aprender por medio de procesos totalmente nuevos, experimentación planeada y llevada a cabo) al mismo tiempo.

Tabla 20: Identificación de Innovación por Ambidiextría en la Clínica XYZ

Área de la Clínica XYZ		Innovación Identificada
Instituto de investigaciones	Exploración y Explotación	Se realizan investigaciones clínicas e investigaciones aplicadas constantemente para la mejora de procesos y más adelante se busca investigar sobre nuevos temas.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Explotación	Al comprar e implementar BusinessProcess Management (BPM), la Clínica XYZ busca explotar sus procesos al máximo, mejorándolos continuamente para aumentar la calidad, la seguridad del paciente y disminuya o contenga los costos.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Exploración	Proyecto de Acreditación Internacional por JointComission en el 2014. Esto les dará un avance importante a nivel clínico en cuanto al desarrollo de mejores prácticas asistenciales frente a lo que son la seguridad del paciente y la calidad de la atención.
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Exploración	Transformación cultural: generación de nuevos conocimientos, mejores prácticas, estar atentos al mercado haciendo vigilancia tecnológica en temas de gestión de qué es lo nuevo. Se buscar

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 21 se puede apreciar las actividades enfocadas hacia una innovación disruptiva/radical, es decir, donde todas las características y las competencias de un servicio son reemplazadas con otro sistema de características y competencias, o un nuevo sistema es introducido eliminando el viejo servicio.

Tabla 21: Identificación de Innovación Disruptiva/Radical en la Clínica XYZ

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Gerencia Administrativa y Tecnológica	La marcación de medicamentos para la seguridad del paciente con etiquetas de colores. Ahora la Clínica XYZ tiene etiquetas de colores con código con información de número de lote, fecha de vencimiento lo que va hasta la hoja del paciente.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Adquisición de dispositivos automatizados y controlados por computador para la nueva edificación.

Fuente: Elaboración Propia

En la

Tabla 22 se muestra las actividades enfocadas hacia una innovación incremental, es decir que no se hacen cambios radicales, sino que se enfoca en el mejoramiento continuo, e involucra menos tecnología que la innovación en manufactura.

Tabla 22: Identificación de Innovación Incremental en la Clínica XYZ

Área de la Clínica XYZ	Innovación Identificada
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Proyecto SELECTA: es un proyecto en donde se comenzó a estandarizar todos los insumos, medicamentos y dispositivos médicos, necesarios para los procedimientos quirúrgicos. Consiste en el alistamiento de todos los requerimientos de los quirófanos antes de iniciar las cirugías del día siguiente. (Bodegas virtuales)
Gerencia Administrativa y Tecnológica	BPM: Compra de licencia IBM. Es un software que permite mejorar tanto la información como los tiempos y oportunidades de respuesta a los usuarios y a los canales o mercados que existen en el momento. Con ese software están mejorando la plataforma de comunicación interna y externa. Sirve para tener más información en tiempo real y mejorar la oportunidad de respuesta para tener procesos eficaces y más productivos en donde aumenta la calidad, la seguridad del paciente y se contenga o disminuyan los costos sin poner en riesgo la calidad. En este momento se está aplicando en tres procesos fundamentales: Comercial, Admisión y Facturación y Cirugía.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Packs en imágenes diagnósticas para la lectura inmediata de los exámenes radiográficos
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Adquisición del sistema SAN (Storage Area Network), que es su unidad de almacenamiento de información.
Gerencia Administrativa y Tecnológica	Implementación de tecnologías en el área de mantenimiento para la reducción, ahorro y manejo del consumo de agua y energía
Gerencia clínica	Guías clínicas: protocolos estandarizados
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Lean HealthCare: la metodología central de mejoramiento nuestra y es la plataforma de mejoramiento filosófica que tiene BPM
Sistema Integrado de Gestión de Calidad	Implementación y Capacitación de seis sigma para la optimización de actividades que agregan valor

Fuente: Elaboración Propia

Según nivel de innovación:

Se clasificó la Clínica XYZ en las diferentes categorías de tamaño y de nivel de innovación según las innovaciones identificadas, de acuerdo a los resultados de las Encuestas de Innovación en Colombia.

La Clínica XYZ es una institución de tamaño grande, pues tiene un total de personal ocupado mayor a 200 trabajadores¹⁵¹. Para el periodo de referencia de las entrevistas, se puede decir que esta institución es innovadora incremental, innovadora organizacional y comercial e innovadora en sentido amplio.

¹⁵¹ Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. “*Innovación y Desarrollo Tecnológico en la Industria Manufacturera Colombia 2003-2004*”. Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística del DANE. Bogotá D.C, Colombia, 2005.

Es innovadora incremental porque obtuvo un bien o servicio nuevo o mejorado para el mercado nacional o para la empresa, un proceso nuevo o mejorado para las líneas de producción complementarias, han invertido en tecnologías de gestión de calidad, tecnologías de gestión ambiental, en patentes y licencias, software para producción y administración, tecnologías de comercialización, actividades de biotecnología, programas de diseño industrial o capacitación tecnológica y consideran importante que las ideas de innovación tecnológica provengan de algún departamento interno a la empresa¹⁵².

También, es innovadora organizacional y comercial porque obtuvieron una nueva organización o mejora significativa en ella, una nueva forma de comercialización o mejora significativa en ella, y realizaron inversión en alguna de las actividades de innovación y desarrollo tecnológico¹⁵³.

Así mismo, es innovadora radical porque han realizado innovación en su línea de producción principal, han invertido en proyectos de investigación y desarrollo, en patentes y licencias, software para producción, actividades de biotecnología, cuentan con un departamento de ingeniería, investigación y desarrollo o calidad pruebas y ensayos. Es importante resaltar que una empresa considerada innovadora radical según los resultados de las Encuestas de Innovación en Colombia, es diferente al enfoque de innovación radical¹⁵⁴.

Por último, es innovadora en sentido amplio, porque han obtenido productos nuevos o significativamente mejorados para el mercado nacional o la propia empresa, han incorporan procesos nuevos o significativamente mejorados a sus rutinas productivas y han implementado una forma de organización o comercialización nueva o significativamente mejorada¹⁵⁵.

¹⁵² Ibíd.

¹⁵³ Ibíd.

¹⁵⁴ Ibíd.

¹⁵⁵ Salazar, Mónica... [et al.]. *Indicadores de Ciencia y Tecnología, Colombia 2001*. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Bogotá, 2011.

5. CONCLUSIONES

Como se encontró en los resultados del objetivo 4, la Clínica XYZ ha realizado durante el periodo estudiado (2011-2012) más innovaciones incrementales que innovaciones radicales/disruptivas, lo cual corrobora lo que se encontró en la teoría cuando se dice que las innovaciones en servicio se dan de forma más incremental que radical/disruptivas.

La Clínica XYZ presenta gran cantidad de innovaciones fuera de las mostradas en este documento, sin embargo no se encuentran dentro del periodo de estudio (2011-2012), lo cual los ha llevado a ser reconocidos nacionalmente, mejorar la entrega de su servicio permitiendo mayor accesibilidad al cliente.

Es muy importante que las empresas innoven ya que la innovación es muy vital para la empresa porque como dice Michael Porter, las empresas consiguen ventajas competitivas si consiguen innovar. Adicionalmente, la innovación trae consigo beneficios financieros, mayor valor para el cliente, y éxito estratégico.

La investigación abierta a la sociedad y a la economía es la garantía de crecimiento y empleo. Esta visión global implica la promoción de una sociedad innovadora, en la que la innovación se genera y llega a todos los ciudadanos. La Clínica XYZ debido a las innovaciones presentadas en sus últimos años, ha participado en el crecimiento del sector servicios en Colombia, por tanto, a su vez ha contribuido al crecimiento de la rama de actividad economía dedicada a servicios sociales de salud privada, con la inversión en su infraestructura hospitalaria, equipos tecnológicos, tecnología, cambios organizacionales y estrategia de permanencia en el mercado.

La innovación permite estimular la producción de conocimiento a través del levantamiento de las barreras entre las especialidades y las materias, y desarrollar la colaboración entre la investigación pública y la investigación de la industria en torno a los desafíos comunes y las herramientas compartidas, para adaptar mejor la enseñanza superior a las necesidades empresariales.

La ausencia de defectos en la prestación de servicio o producción de productos no es suficiente para garantizar la supervivencia y éxito de una compañía. La innovación es una parte fundamental de la calidad, del concepto de mejora continua y mejora disruptiva, aplicada ya sea al producto, servicio o proceso. Los directores de servicio y los encargados de la gestión de operaciones se están viendo interesados en el tema de la innovación, ya que esta proporciona oportunidades para incrementar el rendimiento de las organizaciones generando más valor, pues éstos como responsables de la configuración de los recursos de los procesos que crean deben asegurar el cumplimiento de los objetivos y el mejoramiento continuo, pues la calidad del servicio no solo se evalúa en el

resultado obtenido, satisfacción y experiencia del usuario, sino también los resultados de todas las funciones de la institución. La Clínica XYZ, con intención de integrar todos sus procesos a través de la implementación de la innovación en su gestión de operaciones, van encaminados al cumplimiento de las metas de la administración de un hospital: reducción de costos, reducción de variabilidad y mejoramiento del flujo logístico, mejorar la productividad, mejoramiento de la calidad y satisfacción del cliente y mejoramiento continuo de los procesos.

La innovación por ambidiextría es muy importante en las empresas porque permite que la compañía piense en el crecimiento en un futuro, en este caso aumentar el número de pacientes atendidos, pero a la misma vez enfocarse en el corto plazo para mejorar procesos, aumentar la calidad y la seguridad del paciente y poder reducir o mantener los costos.

Dentro de la teoría del modelo de innovación en servicios, se identifica cuatro dimensiones que ayudan a describir el concepto de nuevo servicio. La Clínica XYZ aplica dicho modelo, abarcando las cuatro dimensiones donde todos sus mejoramientos e innovaciones van dirigidas hacia un concepto nuevo y mejorado de servicio, ya sea las características y/o contenido de un servicio, la interacción con el cliente, el flujo de la organización interna o la implementación de nuevas y modernas tecnologías, encaminados hacia un mejor servicio al cliente para garantizar la seguridad del paciente y la calidad en la atención.

La visión de la Clínica XYZ es ser la organización de salud líder en servicio al cliente, por garantizar la seguridad de sus pacientes y la calidad en su atención, y por incorporar la investigación científica que les permite convertirse en centro de referencia nacional e internacional. Para este propósito es necesario contar con unas condiciones de capacidad tecnológica y científica, que se reúnen en la introducción de la innovación en la estructura física y de los procesos que se llevan a cabo en cada uno de los servicios que prestan para brindar una atención médica segura para cuidar y preservar la vida.

La metodología cualitativa, permitió realizar una investigación en áreas donde no se cuantifica la influencia de la innovación en sus actividades ni el impacto que esta presenta sobre la institución, pues innovación es un proceso dinámico que presenta resultados a corto y largo plazo, ya que la Clínica XYZ no cuenta con un departamento o índice en el presupuesto anual destinado a la innovación. Además, a través de la entrevista semi estructurada se logró percibir el concepto personal que tienen diferentes empleados de la institución y cómo estos la perciben y ven aplicada.

6. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Para medir la innovación en servicios y sobretodo en salud no existe todavía una herramienta o protocolo que permita calcularla de manera más cuantitativa que cualitativa. Una línea futura de investigación sería crear ese protocolo especial para medir la innovación en salud. De esta manera, las Instituciones Prestadoras de Salud pueden medir la innovación que generan y pueden crear un programa para incrementar la innovación dentro de ésta institución. Adicionalmente, se podría pensar en crear un protocolo o un manual donde se explique porque es tan importante innovar en una IPS y se recomienden nuevas formas de innovar. Esto sería para que las empresas tanto pequeñas como grandes puedan obtener los beneficios que innovar trae consigo.

Para una futura investigación se puede verificar el nivel de innovación que hay en toda la cadena de suministro del sistema de salud, para así poder aumentar la innovación no solo en las IPS, sino en los proveedores para poder aumentar la calidad del servicio, mejorar la seguridad en el paciente, y disminuir costos de toda la cadena de abastecimiento. Como se descubrió por medio de las entrevistas, la Clínica XYZ planea abrir una nueva sede con nuevas líneas de atención como lo es el centro de genética y de medicina nuclear y adicionalmente busca una certificación internacional en salud, lo que le permitirá prestar un servicio de calidad internacional y le dará mucho prestigio para atender pacientes no sólo locales sino también nacionales e internacionales. En este caso piensa en el largo plazo, sin embargo la Clínica XYZ también invierte sus esfuerzos para mejorar y explotar sus procesos y lo que ha aprendido hasta ahora para brindarle a su cliente un mejor servicio.

A la hora de introducir innovación en una compañía, no solo se tiene en cuenta la adquisición de equipos nuevos, modernos y de última tecnología, sino también, la manera y los cambios y mejoras que se realizar para alcanzar o sobrepasar las exigencias del sector, por tanto las necesidades del usuario. Por tanto, es importante considerar al cliente para el estudio de un nuevo modelo de innovación donde éste, esté involucrado.

La innovación puede apoyar la reforma prevista por el gobierno ya que puede crear nuevas instituciones donde prospere la disrupción y el cambio tecnológico y profesional, para poder mejorar los resultados sociales de las intervenciones. También con la reforma se puede proponer un sistema donde las prioridades de inversión en innovaciones tecnológicas sean para tecnologías que simplifican problemas complejos y no que sean de alta gama. De esta forma se podrá llegar a más personas y a menores costos. Adicionalmente, la reforma puede fomentar la innovación creando las condiciones que hagan posible migrar a un sistema de innovación abierto donde se fomente la implicación de los usuarios en la

organización. Incluir la innovación en la nueva reforma lograría llegar a la meta que se desea la cual es sacar de la crisis al sector salud y que el servicio sea de mejor calidad y llegue a toda la población.

7. RECOMENDACIONES

Academia

Para realizar un trabajo de innovación en el sector salud, es muy importante el trabajo de campo. Por esta razón se recomienda que para futuros proyectos de investigación se haga un trabajo de campo mucho más extenso para poder concluir de forma más general acerca de la innovación en Instituciones Prestadoras de Salud en Colombia, y de esta manera potencializar la innovación en estas Instituciones.

Otra recomendación para la Academia es que se trate de buscar o crear nueva literatura para la innovación en servicios para no tener que basarse en la literatura de la innovación en la industria manufacturera, ya que a pesar que muchas veces es aplicable, hay otras veces que no lo es.

Para la Universidad Icesi, se recomienda trabajar más afondo el sector salud en las líneas de investigación, apoyándolo con proyectos que permita implementar, evaluar y analizar a través de las herramientas que brinda la ingeniería industrial, como una propuesta de solución a la mejora continua en la gestión de los procesos que se llevan a cabo dentro de estas instituciones.

Clínica XYZ

Se espera que las IPS cada día estén atentos con los cambios que se encuentran en su entorno y a la vanguardia con el mejoramiento de sus procesos, mercado, ambiente organizacional y tecnología, de tal manera que pueda cumplir con la atención y necesidades de los usuarios y afrontar la demanda.

Además, la innovación en servicios puede resultar de factores externos a las instituciones como cambios de las condiciones del mercado, nuevas políticas gubernamentales o necesidades de los usuarios, sin embargo si el nuevo servicio como resultado de innovación, ya sea en el concepto del nuevo servicio, interfaz con el cliente, sistema de entrega del servicio o el uso de la tecnología, demuestra ser exitoso, otras instituciones pueden optar por aplicarlo logran una mejora en el sector de salud y a su vez, en la economía del país.

Para garantizar la calidad de atención en salud a través de un enfoque sistémico de la atención médica y de los mecanismos de control internos eficientes, eficaces y efectivos, como lo plantean en la política integral de calidad, ambiental, de seguridad y salud ocupacional de la Clínica en cuestión, se recomienda plantear un enfoque estratégico desde la gestión integral para incentivar y promover la innovación incremental como mejora continua sistemática, desde un todo, como un solo sistema, apalancando el aprendizaje, crecimiento, desarrollo y los

procesos internos para ayudar en la prevención de riesgos corporativos, asegurar la implementación de la estrategia, contribuir a la parte de efectividad operacional de los procesos, influenciar en la percepción y nivel de satisfacción del cliente, proveedores, contratistas, outsourcing y los colaboradores en nivel de retención.

Se le recomienda a la Clínica XYZ tener un presupuesto para la Innovación para que ésta no se confunda con otras inversiones que hace la institución. Esto es importante porque así se fomenta la innovación, que cómo se vio anteriormente es muy importante para mantener la competitividad de la Clínica.

Adicionalmente, se le recomienda a la Clínica XYZ ampliar su red de cooperación con otras Universidades, otras clínicas en la ciudad, en el país y a nivel internacional para poder aprovechar las innovaciones e investigaciones que se dan para así poder beneficiarse mutuamente. Además, se deberían buscar integrar un poco más a sus proveedores de insumos y medicamentos, entre otras cosas más para que así se disminuya la variabilidad en la cadena de suministro reduciendo los costos de ésta. Además, se pueden llegar a acuerdos sobre cómo entregar los medicamentos, y así la Clínica XYZ no tiene que clasificar los medicamentos con códigos de barras diferentes. Se debería buscar una relación donde se cree una relación gana-gana.

También se le recomienda a la Clínica XYZ tratar de ampliar su mercado con diferentes innovaciones en mercadotecnia y en interfaz con el cliente y distribución del servicio. Por ejemplo, buscar redes internacionales para explotar el Turismo de Salud que se está desarrollando en el mundo. Otra forma será tratar de organizar diferentes tarifas o portafolios para los diferentes clientes y así poder tener más clientes, como se hace en la industria financiera.

Por último, se le recomienda a la Clínica XYZ tratar de simplificar sus procesos y la manera de prestar un servicio, es decir tratar de crear un sistema donde el nivel de habilidad del médico es igualado con la dificultad del problema. Esto quiere decir que procedimientos muy sencillos que no necesitan a un médico profesional, y que hoy en día lo utilicen, los podría hacer una persona debidamente entrenada para hacer este procedimiento. Así se ahorran costos y el médico se puede encargarse de resolver casos más complicados que sólo un médico podría utilizar.

8. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

		ENUNCIADO DEL OBJETIVO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN		Conocer el estado actual de la innovación en servicios de la salud de niveles de complejidad IV en Colombia.	-		A nivel nacional, las instituciones en el sector de la salud implementan tipos de innovación para la prestación de sus servicios
PROPÓSITO		Identificar los diferentes tipos de innovación que adoptan las entidades de salud de niveles de complejidad IV de la ciudad de Cali.	No. De entrevistas realizadas/No. de entrevistas programadas	Entrevistas realizadas a la entidad prestadoras de salud de nivel de complejidad IV en Cali.	Las instituciones en el sector de la salud en Cali implementan tipos de innovación para la prestación de sus servicios
COMPONENTE 1		1. Identificar los principales enfoques de innovación y analizar los tipos de innovación reconocidos.	No.de enfoques de innovación analizados/ No. De enfoques de innovación	Revisión bibliográfica: Artículos, y Manual de Oslo	Disponibilidad de base de datos
ACTIVIDAD	1.1	Revisión bibliográfica sobre Innovación: Manual de Oslo y demás artículos	No. De doc. Usados/ No de doc. revisados	Total de bibliografía clasificado y seleccionado	Existencia de documentos nacionales e internacionales sobre Innovación
	1.2	Revisión bibliográfica de antecedentes en tipos de Innovación aplicados al sector salud	No de doc. Usados/doc. revisados	Total de bibliografía clasificado y seleccionado	Existencia de documentos nacionales e internacionales sobre Tipos de Innovación aplicados al sector salud
COMPONENTE 2		2. Diagnosticar el funcionamiento de las operaciones en servicios de salud de la IPS de nivel de complejidad IV de la ciudad de Cali.	Documento elaborado	Caracterización de acuerdo a la institución seleccionada de nivel de complejidad IV	-Acceso a operaciones de las instituciones seleccionadas.

ACTIVIDAD	2.1	Clasificación y selección de operaciones en servicios con base en los entes regulatorios.	No de doc. Usados/doc. revisados	Tabla resumen de las operaciones genéricas.	Existencia de documentos nacionales e internacionales sobre operaciones en servicios
	2.2	Conocer y diagramar las operaciones de la entidad prestadora de salud de nivel de complejidad IV en Cali.	No de operaciones reconocidas/ No de operaciones estudiadas	Diagrama de las operaciones reconocidas en las entidad prestadora de salud de nivel de complejidad IV	-Tiempo requerido para realizar visitas a la IPS seleccionada de nivel de complejidad IV en Cali -Permiso y autorización para las visitas a la IPS de nivel de complejidad IV en Cali - Accesibilidad a información de las operaciones de la IPS seleccionada
	2.3	Entrevista con empleados de la IPS de nivel de complejidad IV en Cali para validar las operaciones de la entidad prestadora de salud de nivel de complejidad	No. De entrevistas realizadas/No . de entrevistas esperadas	Resumen de las operaciones de éstas entidades	-Tiempo requerido para realizar visitas a la IPS seleccionada de nivel de complejidad IV en Cali -Permiso y autorización para las visitas a la IPS de nivel de complejidad IV en Cali - Accesibilidad a información de las operaciones de las IPS seleccionadas.
COMPONENTE 3		3. Elaborar un instrumento de medición de los tipos de innovación utilizados en la IPS de nivel de complejidad IV en Cali.	Encuesta elaborada y validada	Planteamiento de preguntas para la realización encuestas cualitativas	Lineamiento aceptado para la elaboración de encuestas que miden la innovación.
ACTIVIDAD	3.1	Revisión bibliográfica sobre Investigación Cualitativa.	No de doc. Usados/doc. revisados	Lineamiento para seleccionar preguntas.	Existencia de documentos nacionales e internacionales sobre investigación cualitativa
	3.2	Identificar el medio cómo miden la innovación en servicios de salud de nivel de complejidad IV en Colombia	No de doc. Usados/doc. revisados		Existencia de artículos documentados sobre la medición de innovación en servicios de salud de nivel de complejidad IV en Colombia

	3.4	Creación de la Encuesta	Preguntas que midan todos los tipos de innovación	Planteamiento de preguntas para la realización encuestas cualitativas	Existencia de requisitos por parte del Manual de Oslo.
			No. De preguntas realizadas conformes/No. De preguntas realizadas		Existencia de requisitos por parte del Manual de Oslo.
	3.5	Validar encuesta	Ajustes realizados/Ajustes solicitados	Encuestas utilizadas estén bien realizadas	Datos proporcionados por IPS.
COMPONENTE 4		4. Identificar los tipos de innovación adoptados por la IPS de nivel de complejidad IV de la ciudad de Cali, con el propósito de hacer propuestas para potencializar la innovación en estas IPS y al Departamento de Ingeniería Industrial para futuros proyectos sobre Innovación en Servicios de Salud.	No. De entrevistas analizadas/No. De entrevistas realizadas	Entrevistas realizadas a la entidad prestadoras de salud de nivel de complejidad IV en Cali.	Datos proporcionados por IPS sean reales.
ACTIVIDAD	4.1	Realización de las entrevistas	No. De entrevistas realizadas/No. De entrevistas esperadas	Entrevistas realizadas a la entidad prestadoras de salud de nivel de complejidad IV en Cali.	-Tiempo requerido para realizar visitas a la IPS seleccionada de nivel de complejidad IV en Cali -Permiso y autorización para las visitas a la IPS de nivel de complejidad IV en Cali - Accesibilidad a información de las operaciones de las IPS seleccionadas
	4.2	Tabulación de encuestas realizadas	No. De encuestas tabuladas/no. De encuestas realizadas	Resultados tabulados.	Datos proporcionados por IPS sean reales.

	4.3	Analizar resultados de entrevistas	No. De entrevistas analizadas/ No. De entrevistas realizadas	Resumen de los resultados obtenidas de las entrevistas realizadas a entidades prestadoras de salud de nivel complejidad IV en Cali	Datos proporcionados por IPS sean reales.
	4.4	Identificar cuáles son los Tipos de Innovación adoptados en la entidad prestadoras de salud de nivel de complejidad IV en Cali	No. De entrevistas analizadas/ No. De entrevistas realizadas	Resumen de los tipos de innovación adoptados	Datos proporcionados por IPS sean reales.
	4.5	Concluir sobre el nivel de Innovación en la entidad prestadoras de salud de nivel de complejidad IV en Cali.	Informe de conclusiones entregado.	Conclusión	Datos proporcionados por IPS sean reales.

Fuente: Elaboración Propia

9. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

9.1. Recursos disponibles

9.1.1 Financieros:

No hay recursos externos, todos serán suministrados por los investigadores.

9.1.2. Equipos:

Computadores: se necesitarán dos computadores para la documentación del proyecto, los cuales deben tener acceso a Internet para la investigación y comunicación entre las investigadoras.

9.1.3 Humanos:

El equipo humano necesario estará compuesto por las dos investigadoras, y la tutora temática.

9.2. Equipo de Investigadores

El equipo de Investigadores está compuesto por dos estudiantes del Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Icesi y la tutora temática, profesora del Departamento de Ingeniería Industrial de la misma Universidad.

Carolina Reyes Kreie: Estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad Icesi.

Natalia Urrutia Tapiero: Estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad Icesi

Helena Cancelado Carretero, Ingeniera Industrial, Especialista en Administración de Calidad, formación en Aseguramiento de Calidad, Buenas prácticas de Manufactura, Mejoramiento Continuo, Análisis de Procesos y Aplicación de Sistemas Integrados de Gestión bajo modelos ISO 9000, ISO 14001, OSHAS 18001, BPM, HACCP y QS 9000.

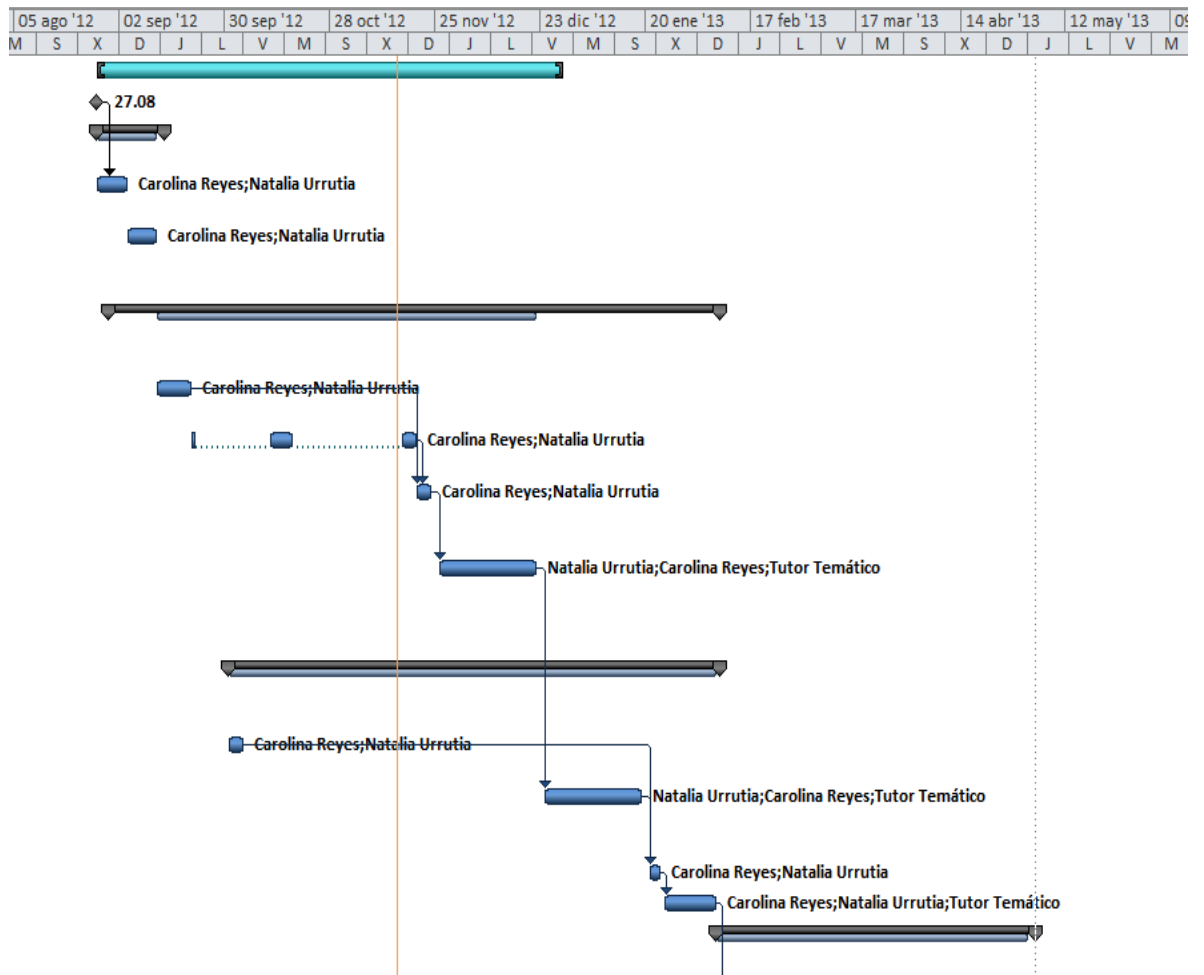
9.3 Cronograma

Figura 12: Tareas del Cronograma

TIPOS DE INNOVACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD	90 días	lun 27.08.12	vie 28.12.12	
Inicio	0 días	lun 27.08.12	lun 27.08.12	
<input type="checkbox"/> Identificar los principales enfoques de innovación y analizar los modelos de innovación a nivel mundial.	14 días	lun 27.08.12	jue 13.09.12	
Revisión bibliográfica sobre Innovación: Manual de Oslo y demás papers	6 días	lun 27.08.12	lun 03.09.12	Carolina Reyes;Natalia Urrutia
Revisión bibliográfica de antecedentes en modelos de Innovación aplicados al sector salud	6 días	mar 04.09.12	mar 11.09.12	Carolina Reyes;Natalia Urrutia
<input type="checkbox"/> Diagnosticar el funcionamiento de las operaciones en servicios de salud de las IPS de nivel de complejidad 4 de la ciudad de Cali.	117 días	jue 30.08.12	vie 08.02.13	
Revisión Bibliográfica de operaciones en servicios	7 días	mié 12.09.12	jue 20.09.12	Carolina Reyes;Natalia Urrutia
Revisión bibliográfica del Sistema de Salud en Colombia.	7 días	vie 21.09.12	lun 19.11.12	Carolina Reyes;Natalia Urrutia
Conocer y diagramar las operaciones de las entidades prestadoras de salud de nivel de complejidad 4 en Cali.	4 días	lun 10.12.12	jue 13.12.12	Carolina Reyes;Natalia Urrutia
Entrevista con empleados de las IPS de nivel de complejidad 4 en Cali para validar las operaciones de las entidades prestadoras de salud de nivel de complejidad 4 en Cali	20 días	lun 14.01.13	vie 08.02.13	Natalia Urrutia;Carolina Reyes;Tutor Temático
<input type="checkbox"/> Elaborar un instrumento de medición de los tipos de innovación utilizados en las IPS de nivel de complejidad 4 en Cali.	95 días	lun 01.10.12	vie 08.02.13	
Revisión bibliográfica sobre Investigación Cualitativa.	4 días	lun 01.10.12	jue 04.10.12	Carolina Reyes;Natalia Urrutia
Identificar el medio cómo miden la innovación en las IPS de nivel de complejidad 4 en Colombia.	20 días	lun 14.01.13	vie 08.02.13	Natalia Urrutia;Carolina Reyes;Tutor Temático
Creación de la Encuesta	3 días	mar 22.01.13	jue 24.01.13	Carolina Reyes;Natalia Urru
Validar encuesta	10 días	vie 25.01.13	jue 07.02.13	Carolina Reyes;Natalia Urru
<input type="checkbox"/> Identificar los tipos de innovación adoptados por las IPS de nivel de complejidad 4 de la ciudad de Cali, con el propósito de hacer propuestas para potencializar la	61 días	vie 08.02.13	vie 03.05.13	

Fuente: Elaboración Propia

Figura 13: Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración Propia

10. REFERENCIAS

“Acerca De Los Sistemas De Salud.” Sistemas De Salud. Organización Mundial De La Salud. <<http://www.who.int/healthsystems/about/es/>>.

Álvarez González, M. "Orientación Profesional." Barcelona: Cedecs., 1995. <<http://tecnologiaedu.us.es/cursos/28/html/cursos/8/1.htm>>.

Avellar, Ana Paula M. Metodología de evaluación de políticas tecnológicas: Reseña de prácticas internacionales. CEPAL – Desarrollo productivo y empresarial. Oct, 2007.

Business School, ESADE. "Innovación En Gestión De Salud Cómo Innovar En Organizaciones Del Sector Y Generar Nuevos Negocios." <<http://ba.esade.edu/Innovacion-Gestion-Salud.pdf>>.

Cabré, Jordi. "Calidad E Innovación-“Dos Lados De La Misma moneda.” El Management Según Deming. Twenty Ten Blog De WordPress.com. 07 Oct. 2012. <<http://jordicabre1.wordpress.com/2012/01/25/calidad-e-innovacion-dos-lados-de-la-misma-moneda/>>.

Cali Cómo Vamos. Informe de Evaluación de la Calidad de Vida en Cali, 2012. Ipsos Public Affairs.

Christensen, Clayton M., Richard Bohmer, y John Kenagy. “Will Disruptive Innovations Cure Healthcare?” Harvard Business Review. Sept.-Oct. 2000.

“Cobertura En Salud a Junio De 2012.” Ministerio De Salud Y La Protección Social.<www.minsalud.gov.co>.

“Cobertura en salud ha aumentado en Colombia, pero calidad ha disminuido, revela informe”. El Tiempo. Octubre 22, 2008. <<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4619183>>

“Colombia quedó ad portas de cobertura universal en salud”. El Espectador. Agosto 7, 2011. <<http://www.elespectador.com/noticias/salud/articulo-290185-colombia-queda-ad-portas-de-cobertura-universal-salud>>.

Coop, ISEA S. "Análisis Prospectivo Sobre Modelos De Innovación En El Sector Servicios." Abr. 2008. <http://www.iseamcc.net/eISEA/Vigilancia_tecnologica/informe_1.pdf>.

"Cuestión Salud." PROESA Centro De Estudios En Protección Social Y Economía De La Salud. Oct. 2012. Publicación Trimestral-Año 1- Número 01, Cali

De Jong, J.P.J, Bruins, A, Dolfsman, W, Meijaard, J. Innovation in service firms explored: what, how and why? Zoetermeer, Enero, 2003.

Decreto 1011 de 2006. Bogotá, D.C. Colombia. Abril, 2006

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. “Innovación y Desarrollo Tecnológico en la Industria Manufacturera Colombia 2003-2004”. Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística del DANE. Bogotá D.C, Colombia, 2005.

Ellet, William. The Case Study Handbook. How to Read, Discuss, and Write Persuasively About Cases. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts. 2007.

Entrevista semi-estructurada realizada a Empleados de la Clínica XYZ. Marzo de 2013

Estados financieros 2012. Clínica XYZ. Página Web.

“Este Es El Proyecto De Ley De Reforma a La Salud.” Urna De Cristal. Presidencia De La República, 19 Mar. 2013. <<http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/este-es-proyecto-de-ley-de-reforma-a-salud>>.

Fundación MAPFRE. "INNOVACIONES EN GESTIÓN DE SERVICIO DE SALUD: MEJORA DE LA CALIDAD." Seminario. Área: Ciencias De La Salud. Código 73204. Julio 2008. <<http://www.mapfre.com/ccm/content/documentos/fundacion/salud/seminarios/programa-Innovaciones-gestion-servicios-salud.pdf>>.

Guerrero R, Gallego AI, Becerril-Montekio V, Vásquez J. Sistema de salud de Colombia. Salud Publica Mex 2011;53supl 2:S144-S155.

Haywood-Farmer, John and Jean Nollet (1991) Service Plus: Effective service management, Morin, Boucheville, Quebec

“Hospital Universitario del Valle está tocando fondo por crisis económica”. El País. Junio 29, 2012. <http://www.elpais.com.co/elpais/california/noticias/hospital-universitario-del-valle-esta-tocando-fondo-por-crisis-recursos>

“Hospital Universitario del Valle, HUV; se acogería a la Ley 550 para pagar deudas”. El País. Agosto 23, 2012. <<http://www.elpais.com.co/elpais/valle/noticias/red-salud-valle-cauca-esta-punto-colapsar-ubeimar-delgado>>.

Informe De Salud En El Mundo: La Financiación De Los Sistemas De Salud. El Camino Hacia La Cobertura Universal. Organización Mundial De La Salud, 2010.

Johnston, Robert, Clark, Graham. Service Operations Management: Improving Service Delivery. Financial Times/Prentice Hall, 2008.

"La crisis de la salud según los académicos". Universidad de Antioquía. Agosto 24, 2012.

<http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bActualidad/Principal_UdeA/UdeANoticias/Sociedad1/los%20acad%C3%A9micos%20le%20ponen%20la%20cara%20a%20la%20crisis%20de%20la%20salud>

Langabeer II, James R. (2008). Health Care Operations Management: A quantitative approach to business and logistics. Estados Unidos de América: Jones and Bartlett Publishers.

"Mapa De Procesos Y Descripción." Calidoscopio Para Ver La Calidad. ICA: Instituto Colombiano Agropecuario, 2008. <<http://www.ica.gov.co/getdoc/b14528df-2a98-4277-b030-9220dbe92c02/Calidoscopio-2.aspx>>.

March, J. G. (Febrero de 1991). Exploration and Exploitation in organizational learning. Organization Science, 2(1).

Ministerio de Salud y Protección Social. Proyecto de Ley No. 210 de 2013. Colombia.

Modelos de salud para Cali. <http://www.cedetes.org/files/memorias_foro/ppt-DRA_LIGIADESALAZAR.pdf>

Moreno Luzon, M. D., & Valls Pasola, J. (2011). Ambidexterity and total quality management: towards a research agenda. Emerald Group Publishing Limited.

Obea Research Group. Innovación Abierta: Más Allá De La Innovación Tradicional. Mondragón Unibertsitatea.

OECD, y Eurostat. Manual De Oslo: Una Guía Para La Recogida E Interpretación De Datos Sobre Innovación. Tercera Edición. 2005.

Oteo Ochoa, Luis Ángel, and Repullo Labrador, José Ramón. "La Innovación En Los Servicios Sanitarios; Consideraciones Desde La Perspectiva Del Sistema Nacional De Salud Español." Rev Adm Sanit. 2003; 1:307-32. - Vol.1 Núm. 2, 2003.

Oteo Ochoa, Luis Ángel. "Gestión Clínica: Gobierno Clínico." Google Books. Ediciones Díaz De Santos, 2006. <<http://books.google.com.co/books?id=bVbxvdyVjM8C>>.

Parra Ramírez, Rubén Darío, y Sara Correal Franco. "Buenas Prácticas De Innovación: Un Estudio En El Sector Servicios." REVISTA Universidad EAFIT Vol. 46. No. 159. 2010.p 41-70. Medellín, Colombia: 2010.

Peláez, Alicia, Jorge Rodríguez, Laura Pérez, Ana Vásquez, and Laura González. "Entrevista." Universidad Autónoma De Madrid, España. <http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf>.

Porras, Analía. "La Innovación Para La Salud Desde La Perspectiva De La Salud Pública: VIII Congreso Iberoamericano De Indicadores De Ciencia Y Tecnología." <<http://congreso.ricyt.org/files/Ind%20de%20impacto-%20Abreu/Analía%20Porras.pdf>>

Proyecto de Ley No. 209 de 2013. Colombia.

Pulido, Adriana, Diana Rocío Higuera, Marta Cecilia Jaramillo, Yesid Navas, and José Miguel Hernández. Reporte Anual 2010: Cómo Va La Salud En Colombia. Bogotá: Fundación Santa Fe De Bogotá, 2011.

"¿Qué Son Las Leyes Estatutarias?" Congreso De La República De Colombia. <<http://www.camara.gov.co/portal2011/preguntas-frecuentes/166-ique-son-las-leyes-estatutarias>>.

"Respuestas Del Gobierno Y El Ministerio De Salud a Las Preguntas Sobre Reforma a La Salud." Urna De Cristal. Presidencia De La República. <<http://www.urnadecristal.gov.co/gestion-gobierno/respuestas-reforma-salud-colombia>>.

Ruíz Garzón, F., Dra. "Cómo Elaborar Una Entrevista." Universidad Metropolitana, San Juan, P.R. <http://www.suagm.edu/umet/biblioteca/Reserva_Profesores/linna_irizarry_educ_173/como_elaborar_entrevistas.pdf>.

Salazar, Mónica... [et al.]. "Indicadores de Ciencia y Tecnología, Colombia 2001". Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. Bogotá, 2011.

Sectores Económicos | Banrepcultural.org." Sectores Económicos. La Biblioteca Luis Ángel Arango Del Banco De La República. <<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo53.htm>>

Servicio De Innovación Educativa De La Universidad Politécnica De Madrid. "El Método Del Caso. Guías Rápidas Sobre Nuevas Metodologías." 2008. <<http://innovacioneducativa.upm.es/guias/MdC-guia.pdf>>.

Situación De Salud En Santiago De Cali." Universidad Icesi.
<http://www.icesi.edu.co/polis/images/contenido/pdfs/boletin_4/_03.pdf>.

Strauss, Anselm L., y Juliet M. Corbin. Bases De La Investigación Cualitativa: Técnicas Y Procedimientos Para Desarrollar La Teoría Fundada. Medellín: Editorial Universidad De Antioquía, Facultad De Enfermería De La Universidad De Antioquía, 2002.pp. 12.

ANEXO A: Entrevista Semi Estructurada

La entrevista semi estructurada que se creó para hacer un estudio de caso de los tipos de innovación utilizados en una IPS de nivel de complejidad IV en Cali, se puede encontrar en el siguiente archivo de Excel: [Entrevista semi estructurada](#).