

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA INGENIERIA INDUSTRIAL

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
LIC. EN LA CARRERA
INGENIERIA INDUSTRIAL**

**REDISEÑO COMPLETO DEL PROCESO APROBACIÓN Y ENTREGA DE
AYUDAS ECONÓMICA PARA PRÓTESIS Y ACCESORIOS DEL HOSPITAL
NACIONAL DE NIÑOS.**

**Sustentante:
Alexander Artavia Morales**


**Tutora:
Ing. Melissa Grant Chaves**

Heredia, Julio 2018

DECLARACION JURADA

Yo Alexander Artavia Morales, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 109690331 egresado de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado:

REDISEÑO COMPLETO DEL PROCESO APROBACIÓN Y ENTREGA DE AYUDAS ECONÓMICA PARA PRÓTESIS Y ACCESORIOS DEL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 08 días del mes de Junio del año dos-mil 18.



Firma del estudiante

Cédula 1-09680331

CARTA APROBACIÓN DE TUTOR

Heredia, 08 de Junio de 2018

Universidad Hispanoamerica

Sede Heredia

La suscrita Melissa Grant Chaves céd 112560319 en mi calidad de Profesora de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamericana y en razón de mi condición de Tutora de Tesis Final de Grado, hago constar lo siguiente:

Una vez revisada y leída en su totalidad, he concluido que la Tesis Final para optar por el Grado Académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial **titulado REDISEÑO DEL PROCESO DE APROBACIÓN Y ENTREGA DE AYUDAS ECONÓMICAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS** realizada por el estudiante **ALEXANDER ARTAVIA MORALES** cumple con los requisitos de forma y fondo establecidos por el Reglamento Académico de la Universidad Hispanoamerica. Razón por la cual considero es un trabajo de investigación apto para que se proceda a señalar, por parte de la Universidad, hora y fecha con el fin de que el estudiante ejerza su defensa en forma pública.

Es todo.



Lic. Melissa Grant Chaves

Profesora, Cátedra de Ingeniería Industrial de la Universidad Hispanoamerica.

Heredia, 18 de Julio 2018

Señores
Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **ALEXANDER ARTAVIA MORALES**, cédula de identidad **109690331**, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado: **REDISEÑO DEL PROCESO DE APROBACIÓN Y ENTREGA DE AYUDAS ECONÓMICAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS**, el cual ha elaborado para optar por el grado de **LICENCIATURA**.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos; la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública posterior a la revisión del Filólogo establecida.

Atentamente,

Nombre del profesor MARCO FONSECA VILLALOBOS

Cédula 401510563

Carné del Colegio IPI- 10855

Firma.....


San Rafael de Heredia, 21 de Julio de 2018

Señores
Universidad Hispanoamericana
Facultad de Ingeniería Industrial

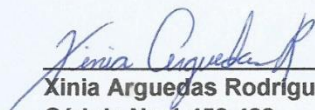
Estimados señores:

En mi calidad de filóloga, hago constar que he revisado el Proyecto de Graduación elaborado por el estudiante Alexander Artavia Morales, cédula número 109690331 para optar por el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial, bajo el título:

“REDISEÑO DEL PROCESO DE APROBACIÓN Y ENTREGA DE AYUDAS ECONÓMICAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS”.

La revisión se hizo en la parte morfosintáctica, forma, estilo, redacción, puntuación y ortografía; por lo cual este trabajo está listo en tales aspectos para ser presentado ante la Universidad.

Atentamente,


Xinia Arguedas Rodríguez
Cédula No 1 458 488
Carné # 06032 del Colegio de
Licenciados y Profesores en Letras,
Filosofía, Ciencias y Artes

Xinia Arguedas Rodríguez
Filóloga
Teléfono 22 37 61 66
San Rafael de Heredia

DEDICATORIA

A Heyleen y Alexander por sus sonrisas y enseñarme a amar, a mi Esposa que nunca se apartó de mi camino, mis hermanos y por supuesto a mi Madre y Padre que trabajaron muy duro para darme todo.

Los amo.

AGRADECIMIENTO

A mi señor Jesucristo que me da todo para poder culminar esta carrera con éxito a lo largo de este camino.

Mi madre y padre, por su ejemplo, amor entrega y dedicación.

Mi esposa e hijos por su paciencia y creer en mí.

ÍNDICE

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ABREVIATURAS	xiv
RESUMEN	xv
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN.....	18
1.1 INTRODUCCIÓN.....	19
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	23
1.2.1 Localización	23
1.2.2 Reseña Histórica	23
1.2.3 Valores	26
1.2.4 Misión	26
1.2.5 Visión.....	27
1.2.6 Estructura organizacional	27
1.1.1 DEFINIR	29
1.1.2 La idea del problema.....	29
1.1.3 La pregunta del problema.....	29
1.3 JUSTIFICACIÓN	29
1.4 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
1.4.1 Objetivo General.....	32
1.4.2 Objetivos específicos	32
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	33
1.5.1 Alcances	33
1.1.1 Limitaciones	33

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	34
2.1 MARCO CONCEPTUAL GENERAL.....	35
2.1.1 Diagrama de flujo.....	35
2.1.2 Diagrama Ishikawa	37
2.1.2.1 Pasos para elaborar diagrama	41
2.2 MARCO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS	41
2.2.1 La metodología DMAIC.	41
2.3 MARCO CONCEPTUAL REFERENTE AL IMPACTO DEL PROYECTO	43
2.3.1 Marco legal	43
2.3.1 Objetivos propositivos a corto y mediano plazo.....	45
2.3.2 Orientación Estratégica	45
2.4 ANTECEDENTES.....	46
2.4.1 Única propuesta a nivel institucional	46
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO.....	47
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
3.1.1 Finalidad	48
3.1.2 Delimitación temporal	48
3.1.3 Marco	49
3.1.4 Naturaleza	49
3.1.4.1 Investigación Cuantitativa.....	49
3.1.4.2 Investigación Cualitativa.....	50
3.1.5 Carácter de la Investigación	50
3.2 METODOLOGÍA PARA LA PROPUESTA DE MEJORA	51
3.2.1 Metodología para la definición del problema	51

3.3	METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	52
3.4	METODOLOGÍA PARA LA VERIFICACIÓN, ASEGURAMIENTO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO	53
	CAPÍTULO IV LÍNEA BASE Y ANÁLISIS DE CAUSAS	55
4.1	MEDIR	56
4.1.1	Proceso de ayudas económicas para prótesis y accesorios.....	57
4.1.2	Causas y Efectos del Servicio.....	59
4.1.3	Análisis de tiempos y movimientos del proceso actual.....	61
4.2	ANALIZAR	63
4.2.1	Análisis factores críticos	63
4.2.2	Análisis SIPOC.....	65
4.2.3	Análisis FODA.....	67
	CAPÍTULO V DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN	69
5.1	MEJORAR	70
5.1.1	Análisis de 5 porqués.....	70
5.1.2	Propuesta de implementación de la solución	73
5.1.3	Costo – Beneficio.....	75
5.1.4	Proceso de simplificación y mejora	79
5.2	CONTROLAR.....	80
	CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	83
6.1	CONCLUSIONES.....	84
6.2	RECOMENDACIONES.....	85
	BIBLIOGRAFÍA.....	87
	ANEXOS.....	90
	Anexo 1 Receta para prótesis y accesorios.....	91

Anexo 2 Boleta para control de ayuda económica 92
Anexo 3 Matriz para la identificación y documentación de procesos 93

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Simbología para la construcción de un diagrama de flujo.....	36
Tabla 2 Recetas para prótesis y accesorios tramitados.....	62
Tabla 3 Cinco porqués	72
Tabla 4 Actividades simplificación y mejora	79
Tabla 5 Indicadores.....	80

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama del Proceso de Aprobación de la Receta	59
Figura 2 Diagrama Ishikawa.....	60
Figura 3 Cursograma analítico	61
Figura 4 Aprobación de la receta.....	63
Figura 5 Diagrama CTQ	65
Figura 6 SIPOC	66
Figura 7 Simplificación del proceso	73
Figura 8 Rediseño proceso ayudas económicas.....	74

ABREVIATURAS

- CTQ Critical to Quality (Puntos Criticos de Calidad)
- DMAIC Define (Definir), Measure (Medir), Analyze (Analizar), Improve (Mejorar),
Control (Controlar)
- H.N.N. Hospital Nacional de Niños
- SIPOC Suppliers (Provedores), Inputs (Entrada), Proces (Proceso), Outputs
(Salidas), Customers (Clientes)
- SMART Specific (Especifico), Measurable (Medible), Attainable (Alcanzable)
Relevant (Relevante), Time based (Definido por tiempo)
- VSM Value Stream Mapping (Mapa de flujo de valor)

RESUMEN

El presente proyecto es el resultado de la elaboración de un proceso de Simplificación de Trámite, que el investigador realizó en el Área Financiero Contable, específicamente en la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos del Hospital Nacional de Niños (H.N.N.), con la finalidad de brindar elementos que puedan ser considerados por la Dirección General y Dirección Administrativa de esta Organización. Con el fin de contribuir en el mejoramiento de la atención a los usuarios para otorgar servicios de calidad a la población costarricense.

La presente investigación es realizada en el Hospital Nacional de Niños “Dr. Carlos Sáenz Herrera”, donde se conoce la organización y funciones del mismo, además se rescata la gran labor que ha desempeñado durante años, brindando soporte a la niñez costarricense.

Pocas cosas satisfacen tanto en la vida de una persona como servir a sus semejantes y con esta premisa, en el caso del Hospital Nacional de Niños, “Dr. Carlos Sáenz Herrera” Centro de Ciencias Médicas de la Caja Costarricense de Seguro Social, es por excelencia el centro que contiene distintas situaciones que la convierten en experiencia muy provechosa.

Salvar vidas es, por sí misma, una bella misión. Representa una misión por cumplir. Y hacerlo como lo ha hecho el Hospital Nacional de Niños a lo largo de sus más de 50 años de productiva labor, resulta extraordinario.

En este trabajo, han convergido el conocimiento, la entrega, el sacrificio, la investigación, la innovación, el deseo de dar lo mejor por parte de quienes antes y ahora, han tenido la dicha de aportar, desde distintos campos, al engrandecimiento de esta casa de salud.

Faltan las palabras cuando se trata de reflejar en un texto el sentimiento de profesionales en medicina, de padres de familia y niños que llegaron enfermos y salen sanos. Es una experiencia repetitiva, pero nueva cada vez; porque los sentimientos, aunque parecidos, nunca son iguales.

En sus más de 50 años este Hospital ha hecho historia. Se ha convertido en uno de los más importantes hospitales de América Latina. Ha sido bastión vital en el fortalecimiento de la calidad de vida de cientos de miles de pacientes que por este hospital han pasado.

Se han alcanzado logros importantes, como el haber llevado la mortalidad infantil al 10,1 por mil nacidos vivos, en el año 2003, un logro en la historia de la medicina costarricense. Por supuesto que se está hablando de un logro compartido con muchas instituciones y personas que siguen trabajando inspiradas en los mismos principios de solidaridad, capacidad y preocupación por lo mejor que tiene la humanidad: sus niños; que no son, como alguien podría pensar, el futuro de la Patria, sino una realidad presente que los obliga a ser mejores como profesionales y como miembros de esta sociedad tan diversa.

Transcurridos tantos años, se recuerdan los primeros esfuerzos que se hicieron para recaudar fondos por medio de la Marcha del Colón, La Feria de las Flores

y, después, consecutivos teletones que han servido no sólo para recoger dinero que ha sido bien invertido, sino que han dado fundamento al fortalecimiento de ese sentimiento que hace grande a Costa Rica cada día: la solidaridad.

Sin el aporte de tanta gente, de todas las clases económicas que han dado su granito de arena, este monumento a la buena salud y al engrandecimiento de una profesión tan noble como la medicina, no habría sido posible, al menos, en cinco décadas.

Este Hospital se ha convertido en patrimonio nacional. Como tal se debe cuidarlo, fortalecerlo y engrandecerlo, no solo para no defraudar a quienes tuvieron el sano atrevimiento de fundarlo, sino para ser consecuentes con ellos mismos: con lo que se hace, con lo que se siente, con lo que se alcanza.

Así el trabajo, al devolverle la sonrisa a un niño y al hacer desaparecer la congoja de un padre afligido, sirva de aliento para demostrar que se puede dar más.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

La Caja Costarricense de Seguro Social como parte de su proceso de modernización impulsó la desconcentración de clínicas y hospitales, la readecuación del modelo de atención, el desarrollo del nuevo modelo de asignación de recursos, los compromisos de gestión, el mejoramiento de la calidad y la participación ciudadana. Este compromiso de gestión ha implicado la reorganización y readecuación de los mecanismos de trabajo, con el fin de poder brindar la información requerida y ajustar el sistema de información, para que los registros básicos de los datos sean compatibles; pero cada establecimiento de salud ha implementado dichos mecanismos de acuerdo a su propia realidad y condiciones, lo que ha propiciado el diseño de diversos instrumentos de trabajo, sin una línea uniforme y estandarizada en cuanto a su definición conceptual y operativa.

El Hospital Nacional de Niños (HNN), ubicado en la provincia de San José, Costa Rica, no escapa a este fenómeno de cambio y adaptación por lo que ha tenido que innovar en muchos aspectos, creando nuevas instancias operativas para modernizar el modelo de trabajo, siempre de acuerdo a la normativa y reglamentación institucional vigente. El HNN, perteneciente a la red nacional de servicios de salud se enmarca en el mejoramiento de la calidad, en la optimización de recursos y en la ley de desconcentración de clínicas y hospitales 7852.

El Área Financiera Contable de este hospital, está conformada por el Sub Área Validación Facturación Servicios Médicos y Sub Área Caja General, Caja Chica. La Sub

Área Validación Facturación Servicios Médicos, brinda atención al público a través de la jefatura, coordinador de área, facturación riesgos excluidos y tres entrevistadores; dando lugar a cuatro puestos divisiones de trabajo: jefatura, técnico administrativo, coordinación área de entrevistas y atención al público. En este esquema los usuarios son los responsables (padres o encargados) y/o acompañantes de los menores, o personas que se acercan a solicitar información de diversa índole.

Dentro de la organización hospitalaria, la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos apoya el área en las funciones gerenciales en cuanto a: ayudas económicas prótesis y accesorios, facturación patronos morosos, seguros por estado, validación de servicios, facturación accidentes de tránsito y conciliación de cuentas contables.

La Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos depende directamente del Área Financiera, sujeta a la Subdirección Administrativa y en jerarquía superior a la Dirección Administrativa del Hospital. Oficialmente, la jefatura de la Unidad de Validación de Derechos es la única responsable de recibir y emitir toda la información relacionada con la entrega de ayudas económicas. El análisis del proceso aprobación y entrega de ayudas económicas para prótesis y accesorios nace por la necesidad de los pacientes de obtener en forma rápida y oportuna estos elementos que son solicitados específicamente en el Hospital Nacional de Niños.

Este es el proceso específico en estudio, “procedimiento aprobación de receta médica para prótesis y accesorios”, que genera la recepción y posterior trámite de receta médica para la aprobación y entrega de la ayuda económica; incluye los pasos de

diligenciamiento de "Receta para Prótesis y Accesorios", "Boleta para Control de Ayudas Económicas" "Solicitud de Mercadería para Consumo" y "Vale de Entrada por Compra Directa".

El proceso inicia desde las especialidades médicas existentes; servicio de ortopedia y servicio de oftalmología, donde los médicos tratantes, se encargan de valorar discapacidades o impedimentos físicos de los pacientes y determinan qué tipo de prótesis requiere el paciente para su tratamiento, a continuación, el médico llena un formulario, indicando los requerimientos y lo entrega al padre o encargado del menor.

El padre o encargado del menor debe trasladarse a la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos para iniciar el trámite, una vez aquí, el funcionario del área de entrevistas llena la receta y tarjeta de datos para la identificación del paciente y prótesis requerida por el menor, se le brinda la información correspondiente y se le explica que se deja la receta para su respectiva aprobación. Posteriormente, el funcionario que entrevista remite la receta al encargado del trámite de ayudas económicas, quien verifica que la información esté correcta, anota en un cuaderno los casos y los remite por medio del mensajero interno, al Área Financiera.

Luego, el funcionario correspondiente le asigna el contenido presupuestario, cuando este paso se realiza el funcionario lo devuelve por medio del mensajero interno a la Sub Área de Validación y Facturación, para que el encargado del trámite por medio del mensajero interno remita la receta al Sub Director Médico y apruebe la erogación económica. Una vez debidamente firmado y autorizado por el Sub Director, la secretaria remite la receta a la Sub Área de Validación. Ya con la receta debidamente aprobada se

llama vía telefónica al padre o encargado del menor para que pase al área de entrevistas y retire el documento.

Este largo trámite de aprobación de receta para prótesis y accesorios tiene una duración de alrededor entre 10 y 15 días, condición generada debido a los diversos pasos que se deben aplicar a la receta emitida por el médico tratante y en donde participan las dependencias descritas. Todo este largo proceso hace incurrir en mayor gasto, mayor volumen de trabajo y un exceso de trámites innecesarios; se propone una nueva estructura del Área Financiera Contable, que puede simplificar el proceso, reduciendo tiempos de espera brindando mayor eficiencia, eficacia y mayor satisfacción del usuario.

Para presentar una propuesta que disminuya significativamente el tiempo en las entregas de las ayudas mencionadas, se realiza un análisis en el periodo comprendido entre los meses setiembre a diciembre del año 2017, con el cual se pretende elaborar un diagnóstico que defina el estado actual del proceso para proceder con su rediseño y de esta forma ayudar a la población infantil que requiere estas ayudas. Con el aval de las autoridades respectivas, el propósito es llevar a cabo esta investigación para aportar un instrumento que permita una atención ágil, oportuna, eficiente y eficaz.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

1.2.1 Localización

El Hospital Nacional de Niños se encuentra ubicado en el Cantón Central, Distrito Hospital, de la provincia de San José. Sita: entre calle 22 y Paseo Colón (calle central).

El siguiente gráfico muestra la localización de la organización donde se encuentra la Zona de Influencia en estudio.



1.2.2 Reseña Histórica

Según se narra en la Reseña Histórica del Hospital Nacional de Niños (40 aniversario) el Hospital San Juan de Dios, proporcionó atención médica a la población infantil del país desde su fundación en 1845.

En una primera época los niños se hospitalizaban en salones para adultos, cuando su número aumentó, se organizó el primer servicio de pediatría, aunque sin local propio. En 1932, los niños se trasladan a un edificio de madera, frente a la Municipalidad.

En 1945 y como uno de los actos conmemorativos del primer centenario del Hospital San Juan de Dios, fue inaugurada la Sección de Pediatría, con una capacidad de 140 camas.

Con motivo de la epidemia de poliomielitis que afectó a la población infantil de Costa Rica en 1954, la Sección de Pediatría del Hospital San Juan de Dios, afrontó serios problemas de tipo médico-administrativo generados por el inesperado aumento en el número de pacientes afectados. Esta situación inspiró en el Dr. Carlos Sáenz Herrera la idea de construir unas instalaciones adecuadas para la atención de los menores, proyecto que inició con la decidida ayuda de la Junta de Protección Social y de distinguidas personalidades de nuestra sociedad.

El Dr. Sáenz Herrera, en coordinación con algunos asesores elaboró entonces el Programa de Necesidades del Hospital Nacional de Niños, el cual dio origen a los primeros planos y así el 28 de mayo de 1956, con la financiación conjunta de la Junta de Protección Social y del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública, se firmó el contrato correspondiente con la firma de Ingenieros y arquitectos White, Noaskes y Neubauer, de Washington, en virtud del cual, 5 ingenieros costarricenses se trasladaron hasta esa ciudad para participar en la elaboración de los planos antes mencionados.

El gobierno de Costa Rica solicitó al de los Estados Unidos, un empréstito por 2 millones de dólares, el cual fue aprobado el 5 de abril de 1957. Tras el estudio del terreno disponible, la “Junta” dispuso la construcción del edificio del Hospital en terreno esquinero, con frente al Paseo Colón y a la calle 20 sur.

El 24 de mayo de 1964, se inauguró el Hospital, en una ceremonia solemne, que contó con la presencia del Presidente de la República, Sr. Francisco J. Orlich.

El modelo de comportamiento organizacional está caracterizado por:

- a. El Hospital Nacional de Niños es el único centro pediátrico del país, lo que le permite ser un centro hospitalario muy particular.
- b. Es un Hospital que se rige por principios y valores. Se trabaja inspirados en los principios de solidaridad, capacidad y preocupación por lo mejor que tiene la humanidad: sus niños; que no son, como alguien podría pensar, el futuro de la Patria, sino una realidad presente que obliga al personal a ser mejores como profesionales y como miembros de esta sociedad tan diversa.
- c. El Hospital se ha sustentado en una mística de trabajo que viene desde su propio origen. Ser mejores es una meta que no se acaba; que no se alcanza. Porque siempre habrá nuevos derroteros, nuevos conocimientos, nuevas técnicas, nuevos descubrimientos que permitirán lograr sueños, anhelos y aspiraciones alcanzables.

1.2.3 Valores

- Primero los niños.
- Seguridad para todos.
- Racionalidad, rectitud e integridad.
- Puntualidad y asistencia.
- Diligencia y responsabilidad.
- Afición por el conocimiento y el mejoramiento continuo de la calidad.
- Comunicación con respeto y amabilidad.
- Pasión por la excelencia.
- Trato humanizado y benevolente.
- Espíritu de servicio.

1.2.4 Misión

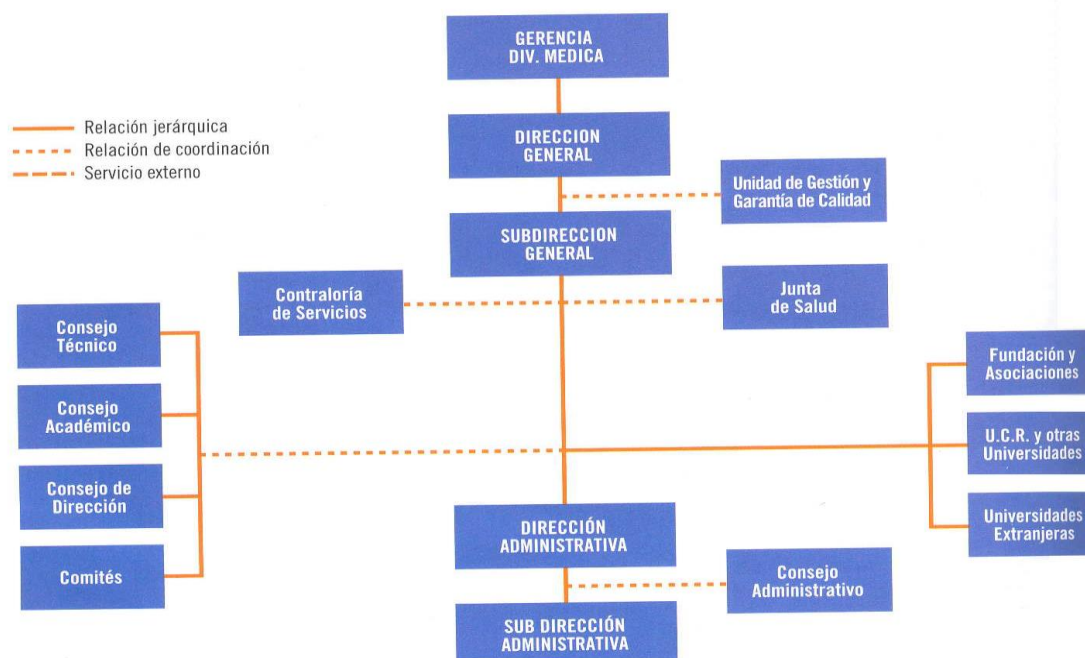
Contribuir a mejorar la salud de la población infantil del país, brindando una atención especializada y de emergencias, mediante servicios integrales de calidad, con eficacia, eficiencia, equidad y oportunidad.

1.2.5 Visión

Ser un centro de Ciencias Médicas para la atención de las patologías de la más alta complejidad, capaz de mejorar la salud de la población infantil de Costa Rica y de contribuir a la formación Pediátrica Nacional e Internacional por medio de la docencia y la investigación.

1.2.6 Estructura organizacional

El Hospital Nacional de Niños muestra una estructura organizacional conformada por una Dirección General, Subdirección General, cuatro grandes departamentos: Medicina, Cirugía, Enfermería, Consulta Externa y Emergencias, así como área de Servicio Diagnóstico y Tratamiento, Unidad de Enseñanza, Unidad de Bioética e Investigación y La Dirección Administración.



Se trabaja con un horario de atención de 7:00 am a 10:00pm. Esta área tiene una extensión de 22 metros cuadrados (anexo N°). Está físicamente localizada a 20 metros de la salida de la calle lateral oeste, posee una ventana única para la atención al público y una sola puerta de entrada. Específicamente, se localiza al frente de las bancas donde espera el público para ser atendido en los consultorios de pediatría general.

1.1.1 DEFINIR

1.1.2 La idea del problema

Según la Jefatura de la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos del Hospital Nacional de Niños, el principal problema que identifica en la entrega de las ayudas económicas es el tiempo largo de aprobación que oscila entre 10 a 15 días; causado por el proceso establecido de hace más de treinta años, que nunca ha cambiado ni se ha sometido a revisión, a su vez esto desencadena otra serie de problemas, a saber: la insatisfacción del usuario, desperdicio de insumos, tiempo perdido, baja productividad, exceso de funciones y tramitología, entre otras.

1.1.3 La pregunta del problema

¿Cómo incide el rediseño completo del proceso de Ayudas Económicas para Prótesis y Accesorios del Hospital Nacional de Niños, en la disminución de tiempos para su aprobación y entrega?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La Caja Costarricense de Seguro Social es una institución en constante cambio, debido a la necesidad de adecuar su funcionamiento a las nuevas realidades y demandas de atención de los usuarios a los servicios de salud. El Hospital Nacional de Niños, Dr.

Carlos Sáenz Herrera no escapa a este fenómeno de cambio y adaptación; ha tenido que innovar en muchos aspectos, creando nuevas instancias operativas para modernizar el modelo de trabajo, siempre de acuerdo a la normativa y reglamentación institucional vigente. En el caso de la Área Financiera Contable, por ende, la Sub Área Validación y Facturación de Servicios Médicos, instancia que pertenece jerárquicamente a esta unidad, se han ajustado las funciones, adoptando la manera de ejecutarlas, para una mejor efectividad, pero con el mismo perímetro de construcción.

La necesidad, obligación y compromiso de brindar por parte de la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos, un servicio de alta calidad y eficiencia a los pacientes del Hospital Nacional de Niños; obliga a realizar su evaluación en forma cualitativa, bajo la observación directa para conocer la distribución de funciones, actividades y tareas, en relación con la ubicación, el espacio físico y la atención que se le brinda al usuario.

El análisis general revela que el espacio físico resulta pequeño y con alto riesgo de peligrosidad por la ubicación que posee actualmente, lo que hace necesario adecuar los elementos de infraestructura al nuevo esquema organizacional de la Caja General.

En la Caja Costarricense de Seguro Social, el compromiso de gestión es el instrumento que se utiliza en el nuevo modelo de asignación de recursos financieros de la Caja, para vincular las actividades que se realizan en los establecimientos en los cuales se prestan los servicios de salud (prestadores), ya sean estos de la institución o del sector privado contratados por la Caja, con los recursos asignados por el financiamiento (nivel central: Gerencia Financiera).

Mediante este mecanismo, se traslada el riesgo de la eficiencia, oportunidad y eficacia de la utilización de los recursos, del nivel central al nivel local ya que al suscribir estos convenios, los prestadores o proveedores de los servicios de salud se comprometen a cumplir con los objetivos y metas que pactan con el comprador. El Hospital Nacional de Niños, como una entidad máxima del sistema de salud, es un elemento esencial, debido al rol que juega en la atención de pacientes quienes requieren servicios especializados y por el apoyo que ofrece a los otros niveles de atención, en cuanto a sistemas de información, funciones gerenciales, desarrollo de recursos humanos, logística, docencia e investigación.

Dentro de esta organización hospitalaria, la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos, apoya el área en las de funciones gerenciales en cuanto a ayudas económicas prótesis y accesorios, facturación patronos morosos, seguros por estado, validación de servicios y facturación accidentes de tránsito.

Trayendo a escena, al departamento de Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos y en conversación con el jefe de departamento de esta área, se ha logrado identificar efectos negativos en uno de los procesos como lo es el de ayuda económica, prótesis y accesorios. Dentro de los principales se mencionan los tiempos de espera y de entregas prolongadas, tareas o actividades innecesarias y repetitivas, desperdicio de insumos, insatisfacción del usuario y poco uso de la tecnología.

1.4 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo General

Rediseñar el proceso de ayudas económicas para prótesis y accesorios del Hospital Nacional de Niños para disminuir el tiempo de aprobación y entrega.

1.4.2 Objetivos específicos

- Mapear y analizar el proceso actual de aprobación y entrega de ayudas económicas para prótesis y accesorios del Hospital Nacional de Niños.
- Revisar la aplicación y el cumplimiento de la ley 8220 en cuanto a tiempos de respuesta en aprobación y entrega de ayudas económicas para prótesis y accesorios del Hospital Nacional de Niños.
- Rediseñar e implementar un proceso de aprobación y entrega de ayudas económicas para prótesis y accesorios del Hospital Nacional de Niños.
- Elaborar un análisis financiero de costo beneficio con la implementación de la propuesta de rediseño del proceso de aprobación y entrega de ayudas económicas para prótesis y accesorios del Hospital Nacional de Niños.

1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.5.1 Alcances

La mejora del proceso involucra a la Sub área de Validación y Facturación de Servicios, Sub área de Presupuesto y Subdirección Médica y la de Médicos. El alcance comprende el análisis desde recibir la solicitud de la receta, hasta la aprobación de la misma y entrega al padre de familia o encargado del menor para que realice el trámite de compra de la prótesis o el accesorio.

1.1.1 Limitaciones

La Caja Costarricense de Seguro Social tiene claramente establecido las principales funciones de cada puesto y en lo concerniente a materia financiera, se rige con base en las leyes que regulan el Sector Público, la Ley Constitutiva de la Caja, sus reglamentos y las normas de control interno generalmente aceptadas y las normas institucionales vigentes. El reordenamiento organizacional, a la luz del modelo de atención requerido, implica que se debe pensar en estructuras físicas que se adapten a las nuevas necesidades.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO CONCEPTUAL GENERAL










2.1.1 Diagrama de flujo

El diagrama de flujo es considerado como:

la representación gráfica de un proceso, muestra en forma lógica y ordenada la secuencia cronológica de todas las operaciones que lo conforman. El diagrama facilita el conocimiento del proceso que se describe, a través de las actividades, los documentos producidos, las áreas administrativas y el personal interviniente en el proceso (Castilla, 2014).

Cuando se diseña un diagrama de flujo se deben seguir principios para generar un diagrama fácil de comprender por todos y que puedan visualizar el flujo del proceso. Se usan ampliamente en numerosos campos para documentar, estudiar, planificar, mejorar y comunicar procesos que suelen ser complejos en diagramas claros y fáciles de comprender. Los diagramas de flujo emplean rectángulos, óvalos, diamantes y otras numerosas figuras para definir el tipo de paso, junto con flechas conectoras que establecen el flujo y la secuencia.

Tabla 1 Simbología para la construcción de un diagrama de flujo

SIMBOLO	ACTIVIDAD	SIGNIFICADO
	Inicio/Fin	Indica inicio o fin de proceso
	Operación/Actividad	Representa una actividad llevada a cabo en el proceso
	Documento	Se refiere a un documento utilizado en el proceso
	Almacenaje/Archivo	Información dentro de un archivo
	Línea de flujo	Indica el sentido que sigue el proceso
	Decisión	Varios caminos alternativos, indica un punto dentro del flujo del proceso donde se debe tomar una decisión entre sí o no
	Datos	Entrada y salida de datos. Expediente que agrupa a varios documentos
	Conector	Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.
	Inspección	Acciones que requieren de una supervisión, (como firma o visto bueno)

Fuente. Elaboración propia

2.1.2 Diagrama Ishikawa

Es llamado también "Diagrama Causa Efecto" o "Diagrama del pez" creado por Kaoru Ishikawa.

Es usado normalmente para encontrar todas las posibles causas de un problema. Una vez terminado el diagrama, éste muestra en forma clara todas las relaciones posibles de causas y efectos del problema. Esto ayuda a descubrir las raíces de las causas del problema y a generar ideas para resolverlo (Malvsky & Rozotto, 1996, pág. 142).

El método de construcción de las 6M es el más común y consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales (6M): métodos de trabajo, mano o mente de obra, materiales, maquinaria, medición y medio ambiente.

Mano de obra o gente

- Conocimiento: ¿la gente conoce su trabajo?
- Entrenamiento: ¿están entrenados los operadores?
- Habilidad: ¿los operadores han demostrado tener habilidad para el trabajo que realizan?
- Capacidad: ¿se espera que cualquier trabajador pueda llevar a cabo de manera eficiente su labor?
- ¿La gente está motivada?, ¿sabe la importancia de su trabajo por la calidad?

Métodos

- Estandarización: ¿las responsabilidades y los procedimientos de trabajo están definidos clara y adecuadamente o dependen del criterio de cada persona?
- Excepciones: cuando el procedimiento estándar no se puede llevar a cabo, ¿existe un procedimiento alternativo claramente definido?
- Definición de operaciones: ¿están definidas las operaciones que constituyen los procedimientos?, ¿cómo se decide si la operación fue hecha de manera correcta?

La contribución a la calidad por parte de esta rama es fundamental ya que por un lado cuestiona si están definidos los métodos de trabajo, las operaciones y las responsabilidades y por el otro, en caso de que sí estén definidos, cuestiona si son adecuados.

Máquinas o equipos

- Capacidad: ¿las máquinas han demostrado ser capaces de dar la calidad que se les pide?
- Condiciones de operación: ¿las condiciones de operación en términos de las variables de entrada son las adecuadas?, ¿se ha hecho algún estudio que respalde esta afirmación?

- ¿Hay diferencias?: Al hacer comparaciones entre máquinas, cadenas, estaciones, instalaciones, etc., ¿se identificaron grandes diferencias?
- Herramientas: ¿Hay cambios de herramientas periódicamente?, ¿son adecuados?
- Ajustes: ¿Los criterios para ajustar las máquinas son claros y se determinaron de forma adecuada?
- Mantenimiento: ¿Hay programas de mantenimiento preventivo?, ¿son adecuados?

Material

- Variabilidad: ¿Se conoce cómo influye la variabilidad de los materiales o materia prima sobre el problema?
- Cambios: ¿Ha habido algún cambio reciente en los materiales?
- Proveedores: ¿Cuál es la influencia de múltiples proveedores?, ¿se sabe si hay diferencias significativas y cómo influyen estas?
- Tipos: ¿Se sabe cómo influyen los distintos tipos de materiales?

Mediciones

- Disponibilidad: ¿Se dispone de las mediciones requeridas para detectar o prevenir el problema?

- Definiciones: ¿Están definidas operacionalmente las características que se miden?
- Tamaño de muestra: ¿Se han medido suficientes piezas?, ¿son lo bastante representativas como para sustentar las decisiones?
- Repetitividad: ¿Se tiene evidencia de que el instrumento de medición es capaz de repetir la medida con la precisión requerida?
- Reproducibilidad: ¿Se tiene evidencia de que los métodos y criterios usados por los operadores para tomar mediciones, son los adecuados?
- Calibración o sesgo: ¿Existe algún sesgo en las medidas generadas por el sistema de medición?

Esta rama destaca la importancia del sistema de medición para la calidad, ya que las mediciones a lo largo del proceso son la base para tomar decisiones y acciones. Por eso debemos preguntarnos si estas mediciones son representativas y correctas, es decir, si en el contexto del problema que se está analizando, éstas son de calidad, si los resultados de medición, pruebas e inspección son repetibles y reproducibles (Gutiérrez Pulido, y otros, 2009).

Medio ambiente

- Ciclos: ¿Existen patrones o ciclos en los procesos que dependen de las condiciones del medio ambiente?

- Temperatura: ¿La temperatura ambiental influye en las operaciones?

2.1.2.1 Pasos para elaborar diagrama

- Se debe concretar cuál va a ser el problema o “efecto” por solucionar, se dibuja una flecha y se pone el tema por tratar al final de la misma.
- Identificar las causas principales a través de flechas secundarias que terminan en la flecha principal, se pueden establecer categorías, dependiendo de cada problema.
- Se deben identificar las causas secundarias a través de flechas que terminan en las flechas secundarias, esto se puede realizar mediante un análisis de cada parámetro, escribiendo cada causa de forma concisa.
- Se puede hacer una asignación de la importancia de cada factor.
- Se usan 5 categorías para definir el esquema de Ishikawa: materiales, equipos, métodos de trabajo, mano de obra, medio ambiente; conocidas como las 5M's.

2.2 MARCO DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

2.2.1 La metodología DMAIC

El ciclo DMAIC corresponde a la filosofía Six Sigma y consta de cinco fases para el cumplimiento de objetivos de un proyecto. Citado por (Metodologías avanzadas para la planificación y mejora, Martínez, 2013).

Quizás la característica diferencial de la metodología de mejora DMAIC es el rigor con que se sigue, lo cual es clave al abordar problemas complejos, la importancia que se concede a la medición, al uso de herramientas estadísticas y a la necesidad de objetivar con datos todas las hipótesis. (pág. 138).

Esta metodología consta de cinco fases:

- D – Definir (Define)
- M – Medir (Measure)
- A – Analizar (Analyse)
- I – Mejorar (Improve)
- C – Controlar (Control)

En cada una de estas fases, se utilizan unas herramientas de calidad y técnicas estadísticas para avanzar en el proyecto, basando las acciones en hechos y datos correctamente muestreados, medidos, analizados, etc.

Definir: Se refiere a definir los requerimientos del cliente y entender los procesos importantes afectados.

Medir: El objetivo de esta etapa es medir el desempeño actual del proceso que se busca mejorar.

Analizar: En esta etapa se lleva a cabo el análisis de la información recolectada para determinar las causas raíz de los defectos y oportunidades de mejora. Posteriormente se tamizan las oportunidades de mejora, de acuerdo a su importancia para el cliente y se identifican y validan sus causas de variación.

Mejorar: Se diseñan soluciones que ataquen el problema raíz y lleve los resultados hacia las expectativas del cliente. También se desarrolla el plan de implementación.

Controlar: Tras validar que las soluciones funcionan, es necesario implementar controles los cuales aseguren que el proceso se mantendrá en su nuevo rumbo. Para prevenir que la solución sea temporal, se documenta el nuevo proceso y su plan de monitoreo. Solidez al proyecto a lo largo del tiempo.

2.3 MARCO CONCEPTUAL REFERENTE AL IMPACTO DEL PROYECTO

2.3.1 Marco legal

En el marco del Plan Nacional de Simplificación de Trámites que se puso en marcha en el año 2016 en Costa Rica, se ha avanzado en la simplificación de más de cien trámites, de acuerdo con el informe presentado por el Ministro de Economía, Industria y Comercio, Welmer Ramos.

Este aspecto está regulado por la Ley de protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos y 8220 de 4 de marzo de 2002, en su artículo 2, establece que la información que presenta un administrado ante una entidad, órgano o funcionario de la Administración Pública, no podrá ser requerida de nuevo por estos, para ese mismo trámite u otro en esa misma entidad u órgano. De igual manera, ninguna entidad, órgano o funcionario público, podrá solicitar al administrado, información que una

o varias de sus mismas oficinas emitan o posean. Para que una entidad, órgano o funcionario de la Administración Pública pueda remitir información del administrado a otra entidad, órgano o funcionario, la primera deberá contar con el consentimiento del administrado.

En el área de salud, la Ley de desconcentración de clínicas y hospitales 7852, del 30 de noviembre de 1998, regula tres aspectos puntuales del proceso de reforma y modernización de la Caja Costarricense de Seguro Social. El primero de ellos es la desconcentración administrativa, con la cual la Caja pasa de un modelo centralizado a un modelo desconcentrado de organización administrativa, con todas las consecuencias que de ello se deriva.

El segundo aspecto, se refiere a la participación ciudadana o social en salud. Este segundo aspecto la ley lo regula creando las Juntas de Salud, como instancias de participación orgánica y formal, de los contribuyentes, usuarios e interesados en la salud pública costarricense.

En el tercero, el legislador se preocupa por la eficiencia y eficacia en la prestación de los servicios de salud; para ello, crea un instrumento novedoso: el compromiso de gestión.

2.3.1 Objetivos propositivos a corto y mediano plazo

(Según los ejes fundamentales planteados en el Plan Estratégico del Hospital Nacional de Niños).

- “Otorgar una atención oportuna, eficiente, humanizada y de calidad en el servicio que brinda el hospital, a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios”
- “Garantizar una distribución planificada y una utilización eficiente de los recursos disponibles para la mejor atención de las actividades sustantivas del Hospital.”
- “Contar con la estructura organizacional y los procesos de trabajo acordes con las necesidades operativas cambiantes del hospital, en búsqueda de la excelencia y la mayor satisfacción de los usuarios y los trabajadores.”
- “Contar con el Recurso Humano necesario, y que este sea altamente calificado, motivado, identificado con los principios y valores del hospital y comprometido con el mejoramiento continuo de la calidad del trabajo y el servicio.”
- “Fortalecimiento de la Gestión Administrativa y Operativa”.

2.3.2 Orientación Estratégica

Mejora continua de los procesos de apoyo administrativo y operativo, tendiente a alcanzar los mejores estándares de calidad, eficiencia, eficacia, equidad y oportunidad de los servicios prestados. Contar con las instalaciones requeridas en cantidad y condiciones operativas que garanticen una adecuada atención presente y futura de los usuarios.

2.4 ANTECEDENTES

2.4.1 Única propuesta a nivel institucional

La Caja es una institución pública gigantesca, que evidenciaba poca participación en la toma de decisiones y escasa capacidad de respuesta del nivel local, concentrándose en el nivel superior la toma de decisiones, no sólo las relacionadas con la política institucional (que por principio son propias de estos órganos), sino también, las relacionadas con acciones concretas del nivel local.

Es por este motivo que el actual proyecto es único a nivel nacional y con este se presenta una implantación a nivel local que posteriormente se trasladará a cada centro para su implementación.

El Hospital Nacional de Niños es el único centro pediátrico del país, lo que le permite ser un centro hospitalario muy particular, como particular es su trámite de aprobación de ayudas económicas.

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se realizara es de tipo descriptiva, estudia los fenómenos, los analiza tal y como aparecen en el momento de realizar la investigación, según lo explica Barrantes (2002, pags.64-66): “Su objetivo central es la descripción de fenómenos. Se sitúa en un primer nivel de conocimiento científico. Utiliza la observación, estudios correlacionales y de desarrollo”.

3.1.1 Finalidad

Finalidad básica: Este proyecto está conformado por un marco teórico, además se toman en cuenta los resultados para desarrollar nuevas teorías o modificar datos existentes. Busca información basada en leyes y modelos matemáticos.

Finalidad aplicada: El desarrollo del proyecto se llevará en las instalaciones del Hospital Nacional de Niños, se busca la solución a problemas prácticos y el conocer un problema para actuar en él.

3.1.2 Delimitación temporal

Transversal: La delimitación de este proyecto es de tipo transversal ya que se realizará en un tiempo específico.

3.1.3 Marco

Micro: Se caracteriza por ser un estudio detallado de un proceso. El estudio detallado se hará en el Proceso Aprobación y Entrega de Ayuda Económica para Prótesis y Accesorios del Hospital Nacional de Niños.

3.1.4 Naturaleza

Los instrumentos para la recopilación de datos son de suma importancia en un proceso de investigación, algunos de estos instrumentos son: observación, encuestas, entrevistas y cuestionarios.

El enfoque de este proyecto es mixto ya que tiene un enfoque tanto cualitativo como cuantitativo.

3.1.4.1 Investigación cuantitativa

La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes. La investigación cuantitativa implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor.

3.1.4.2 Investigación Cualitativa

De acuerdo a Taylor y Bogdan (2009)

Los investigadores cualitativos dan énfasis a la validez en su investigación, los métodos cualitativos están destinados a asegurar un estrecho ajuste entre los datos y lo que la gente realmente dice y hace. Observando a las personas en su vida cotidiana, escuchándolas hablar sobre lo que tiene en mente, y viendo los documentos que producen, el investigador cualitativo obtiene un conocimiento directo de la vida social, no filtrado por conceptos, definiciones operaciones y escalas clasificatorias. (pág. 76)

3.1.5 Carácter de la Investigación

El carácter de este proyecto es de modalidad causal ya que se buscará el porqué de los hechos del proceso de estudio, evolutivo porque las investigaciones se basan en el estudio del comportamiento el proceso a lo largo de los años y descriptiva porque busca señalar y caracterizar el proceso en estudio.

3.2 METODOLOGÍA PARA LA PROPUESTA DE MEJORA

3.2.1 Metodología para la definición del problema

Basados en la metodología DMAIC, para esta sección se está abordando la etapa “Define” o Definir. Donde mediante herramientas como el diagrama de flujo y el VSM, se puede modelar el flujo del proceso, contemplando todos los subprocessos, personas y entes que tiene un rol dentro de la organización.

Se utilizará diagrama de flujo para visualizar todo el proceso, con ello se puede detallar y entender completamente el flujo, tanto de información como de insumos necesarios para que el servicio llegue al cliente. Con esta técnica se identifican las actividades que no agregan valor al proceso para posteriormente iniciar las acciones necesarias para eliminarlas. Así mismo se pueden ver los tiempos actuales con los que se ejecuta las diversas tareas versus los tiempos definidos como el “take time”. El VMS permite establecer planes de mejora, debido a que se enfoca en el punto del proceso donde se obtienen los mejores resultados para la organización.

A partir de las herramientas anteriormente mencionadas y la elaboración de un diagrama de Ishikawa, se logra llegar al punto más importante, definir cuál es el principal problema. También, conforme avanza el proceso, se puede detectar en dónde y por qué se está afectando la entrega final, en este caso, el servicio de entrega de receta al usuario. Es así como, para mayor claridad en la definición del problema y detección de factores influyentes en este, se elaborará el diagrama de Ishikawa.

Para identificar la principal característica que satisface el requerimiento clave para el cliente, se utiliza la herramienta de los CTQ. La cual, a través de un diagrama simple, se puede apreciar la necesidad crítica del cliente, que despliega los “Quality Drivers” y estos a su vez, muestran y puntualizan los requerimientos para un correcto desempeño. Las variables que se consideran, nacen de la pregunta: ¿Qué es crítico para el servicio?

3.3 METODOLOGÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

La etapa de la sección “Measure” de la metodología DMAIC, es en donde se definen los aspectos cuantitativos que son relevantes y necesarios para las posteriores etapas o secciones de la investigación. Mediante la base de datos brindada por la organización, se extraen los valores de interés, como lo son, los tiempos referentes al proceso de solicitud.

La metodología para esta sección tiene un carácter meramente analítico, sobre los datos ya obtenidos para el estudio, de manera que se aborda lo que se conoce como la etapa “Analyze” en una metodología DMAIC.

Debido a la naturaleza del proceso en mejora y la principal mencionada carencia, analizando el proceso actual, se propondrán las mejoras que vengán a disminuir estos tiempos de respuesta por parte de la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios del Hospital Nacional de Niños. Estas mejoras van a ser dictadas por los conceptos “Lean”, con lo que se denota como, por ejemplo, cuáles actividades o acciones no están dando valor, o bien, generen un atraso como una situación de cuello de botella.

Bajo la misma línea de en la metodología DMAIC, lo referente a esta sección de “Improve” o implementación de las mejoras. Al ser el tiempo una limitación en el proyecto de investigación, se utilizan herramientas como la simulación para poder cuantificar las propuestas realizadas del proceso, con lo cual se sale del alcance del proyecto lograr implementar cada una de las mejoras, ponerla a prueba y medir resultados.

Otra implementación de mejora estudiada es la metodología Kanban. Se pone en práctica una de las nuevas herramientas surgidas de esta metodología, la cual corresponde al Kanban Roadmap. Esta permite, mediante el uso de una pizarra en un lugar visible para todo el departamento, llevar un seguimiento de cada trámite, para poder así dar visibilidad a todo el equipo del punto donde se encuentra cada orden, y así, poder reunir esfuerzos de todas las partes.

3.4 METODOLOGÍA PARA LA VERIFICACIÓN, ASEGURAMIENTO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Por último, se encuentra la etapa de Control, sobre la cual se pretende trabajar siguiendo la línea de la metodología Kanban, para un control y seguimiento de cada trámite. Mediante reuniones cortas llevadas a cabo en las primeras horas de trabajo diario, para que todo el equipo se identifique con las tareas pendientes que representa cada trámite puedan de esta forma, establecer y priorizar las acciones por realizar en el resto de la jornada.

Para la verificación de los resultados, se recomienda una encuesta de satisfacción del cliente. La encuesta está compuesta por preguntas que sirven para recibir retroalimentación del servicio brindado, pues se le va a solicitar al cliente responderla después de haber entregado la receta de trámite. De esta forma el Hospital se asegura de estar brindando el servicio de calidad, eficiente y oportuno.

CAPÍTULO IV LÍNEA BASE Y ANÁLISIS DE CAUSAS

En este capítulo se presentará el diagnóstico de la situación actual del tiempo de duración del proceso aprobación y entrega de Ayudas Económicas para Prótesis y Accesorios del Hospital Nacional de Niños, el cual se obtiene a través del análisis y medición de los datos, haciendo uso de la observación, cantidad de trámites, toma de tiempos, conteo de clientes, cuestionarios y reuniones con cada uno de los involucrados en el proceso.

A su vez se realiza un seguimiento de los trámites por los diferentes departamentos involucrados en el proceso de aprobación con el fin de buscar la satisfacción del usuario e identificar aspectos para una mejora.

4.1 MEDIR

En el presente apartado se expone el análisis de los factores críticos, del proceso de trámite de aprobación de Receta para Prótesis y Accesorios que actualmente posee la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos del Hospital Nacional de Niños. Se pretende aportar información fundamental a la presente investigación, si se determina la posibilidad de brindar una cómoda y segura atención al cliente interno y externo, como respuesta a las expectativas modernas de organización en cuanto a satisfacción del usuario se refiere.

4.1.1 Proceso de ayudas económicas para prótesis y accesorios

El padre o encargado del menor recibe del médico tratante ya sea de la especialidad de oftalmología, fisiatría, otorrino u ortopedia; la receta de solitud de prótesis o accesorio, anexo 1 y tiene que trasladarse a la sub área para iniciar el trámite

1. El funcionario del área de entrevistas solicita información del menor con el fin de proceder a llenar la receta y tarjeta de datos para la identificación del paciente y también datos de la prótesis requerida por el menor solicitado por el médico tratante, una vez con los datos obtenidos se le brinda la información correspondiente al padre del menor y se le explica que la receta se queda en el departamento para su respectiva aprobación
2. El funcionario que recibe e inicia trámite de aprobación, remite la receta al encargado del trámite de ayudas económicas. Boleta para control de Ayuda Económica Anexo 2.
3. El encargado de ayudas económicas verifica que la información esté correcta, anota en un cuaderno los casos recibidos en el día y a su vez los coloca en una papelería a la espera que la mensajería interna los recoja.
4. El funcionario de mensajería interna llega y recoge documentos y los traslada al Área Financiera.
5. La secretaria del Área Financiera recibe documentos por parte del funcionario de mensajería para su debida custodia y distribución hacia el funcionario encargado de asignación de contenido presupuestario.

6. Se le entrega documentos al funcionario encargado para asignación de contenido presupuestario, se le hace reserva económica y aplicación al presupuesto institucional, una vez con trámite listo, el funcionario devuelve receta a secretaria.
7. La secretaria recibe documento y coloca en papelera para que mensajería interna los traslade a la sub Área de Validación y Facturación.
8. Mensajero recoge documentos transporta y entrega a la Sub Área de Validación y Facturación.
9. El encargo del trámite en Sub Área de Validación y facturación recibe documentos, quien los revisa y verifica que todo esté conforme a lo establecido, el encargado nuevamente pone en papelera los documentos para que estos sean trasladados a la Sub Dirección médica del Hospital.
10. Posteriormente el mensajero interno remite la receta al Sub Director Médico.
11. La secretaria del Sub Director Médico recibe receta por parte del mensajero, ella custodia y traslada documentos al Sub Director.
12. El Sub director recibe receta para que este apruebe la erogación económica y visto bueno final, luego una vez debidamente firmado y autorizado y sellado por el Sub Director, este la traslada a la secretaria.
13. La secretaria remite la receta a la Sub Área de Validación por medio de mensajería interna para continuar con su trámite correspondiente.
14. Se recibe, documentos en el Sub Área de Validación y Facturación con la receta debidamente aprobada, se inicia el trámite de entrega de documentos al padre o encargados del menor para adquisición de la prótesis, se llama vía telefónica para que se presenten al área de entrevistas y retire el documento debidamente

autorizado. Para documentar el proceso se elabora un diagrama de flujo, Figura 1 y una matriz para la identificación y documentación de procesos, Anexo 3.

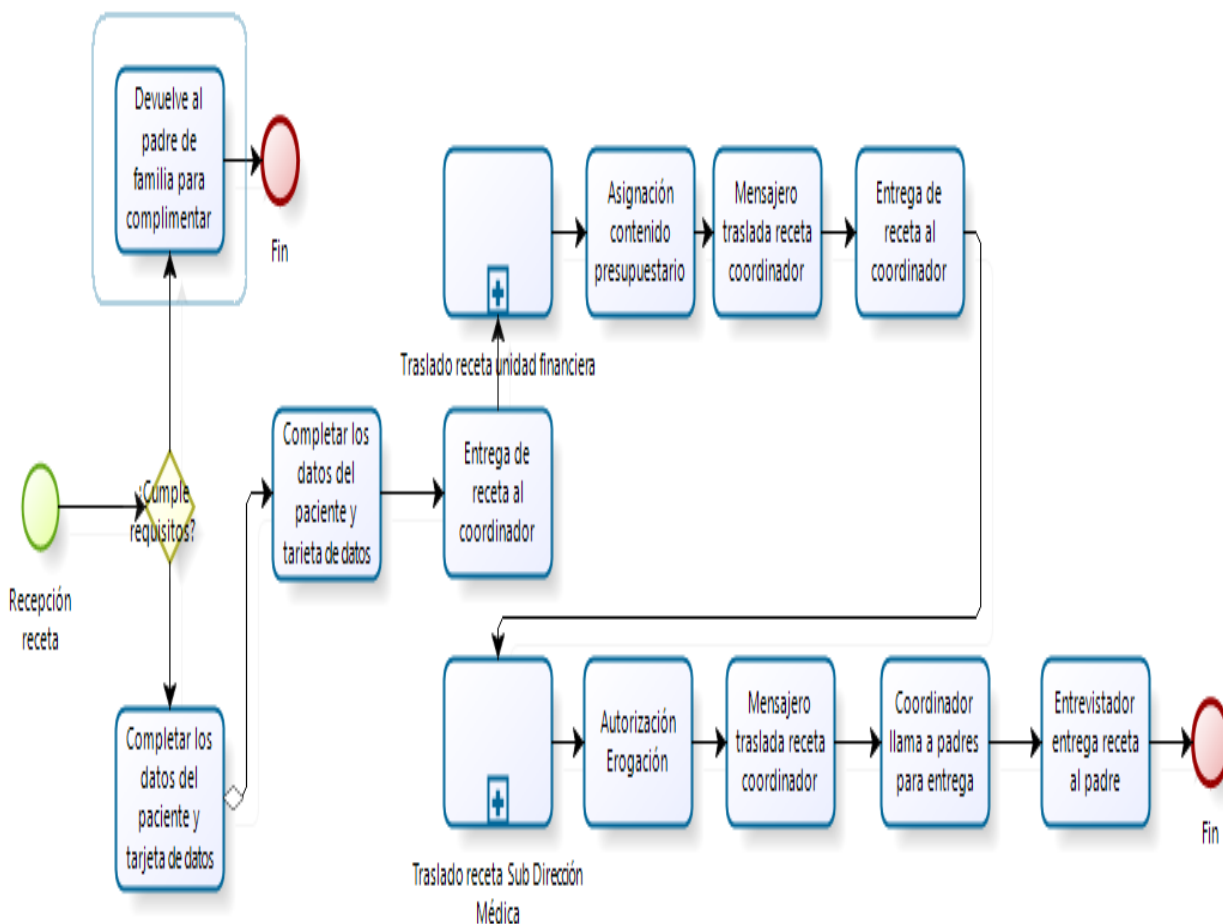


Figura 1 Diagrama del Proceso de Aprobación de la Receta

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Causas y Efectos del Servicio

Se elabora el Diagrama Causa y Efecto con las sesiones de trabajo realizadas con las personas involucradas donde se muestran las debilidades que presenta el proceso en la cadena de valor, para la cual se fue analizando cada una de las variables que se agruparon en cada punto de análisis.

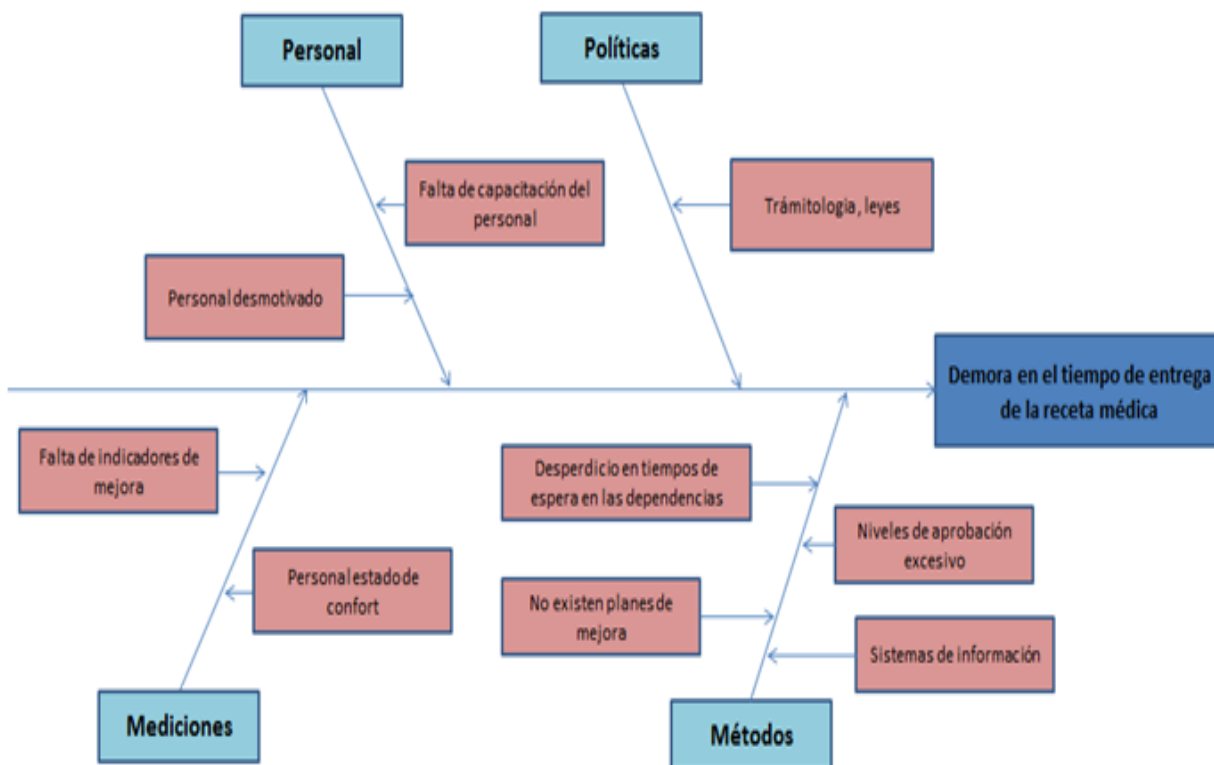


Figura 2 Diagrama Ishikawa

Fuente: Elaboración propia

Para realizar el análisis del desempeño actual del proceso se elaboró un estudio de tiempos.

4.1.3 Análisis de tiempos y movimientos del proceso actual

SUB – AREA VALIDACION Y FACTURACION DE SERVICIOS MEDICOS

TRAMITE APROBACION RECETA PROTESIS Y ACCESORIOS ESTADO ACTUAL

CURSOGRAMA ANALÍTICO		FUNCIONARIO / MATERIAL / EQUIPO								
DIAGRAMA N° 1	HOJA N° 1	RESUMEN								
OBJETO: Trámite receta prótesis y accesorios		Actividad	Actual	Propuesta	Economía					
ACTIVIDAD: Aprobación Receta Prótesis y Accesorios		OPERACIÓN ○	10	--	--					
		TRANSPORTE □	5	--	--					
		ESPERA □	0	--	--					
		INSPECCIÓN ▽	0	--	--					
		ALMACÉN								
MÉTODO: ACTUAL		DISTANCIA (m)	445 m							
LUGAR Hospital Nacional de Niños		TIEMPO	4334 min 9 días promedio							
Funcionarios (S) = 5	FICHA	COSTO								
COMPUESTO POR:		MANO DE OBRA								
APROBADO POR:		MATERIAL								
		TOTAL								
DESCRIPCIÓN	Ca n- tid ad	Dis- tanci a (m)	Tie mp o (mi n)	SIMBOLO					OBSERVACIONES	
				○	▽	□	□	□		
Recibimos receta	01									El padre la entrega
Se tramita a la receta	01		10							Funcionario entrevistas
Entregar copia de receta al padre	01									Funcionario entrevistas
Se entrega receta a Daniel (encargado)	01	5	2							Coordinador entrevistas
Comienza gestión de aprobación receta	01		480							Coordinador entrevistas
Entrega receta unidad financiera	01	20	480							Funcionario financiero
Se asigna contenido presupuestario	01		480							Funcionario entrevistas
Se entrega receta a validación derechos	01	20	480							Coordinador entrevistas
Comienza tramite de firma medico jefe	01		480							Sub dirección medica
Se traslada al medico jefe	01	200	480							Sub dirección medica
Medico firma y traslada a validación	01	200	480							Mensajería interna
Se recibe en validación receta	01		2							Coordinador entrevistas
Se llama al padre para retirar	01		960							Coordinador entrevistas
El padre retira receta	01									Funcionario entrevistas

Figura 3 Cursograma analítico

Analizando el proceso actual se pueden ver todas las actividades que conlleva el proceso de aprobación de receta para prótesis accesorios, las funciones a cargo de los funcionarios de dicho trámite se pueden observar en el diagrama. La muestra que se toma para el mapeo muestra a una población de 60 solicitudes en un periodo que comprende del 01 de febrero al 28 de febrero del 2018, en la que intervienen 7

funcionarios en total, 2 de Validación de derechos, 2 del área financiera, 2 de sub dirección médica y uno del área de mensajería.

El Hospital Nacional de Niños no cuenta con un plazo establecido para la aprobación de las recetas. Para calcular se suman todos los días hábiles de cada mes del año y se dividen entre 12 meses. Se llega a un total de 14 trámites.

Analizando el comportamiento del proceso se encuentra que se tramitaron 610 recetas de setiembre a diciembre de 2017, entregando 906 artículos distribuidos en los servicios de ortopedia, fisiatría, otorrino y oftalmología.

Tabla 2 Recetas para prótesis y accesorios tramitados

RECETAS PARA PRÓTESIS Y ACCESORIOS TRAMITADOS SETIEMBRE-DICIEMBRE 2017							
MES	CANTIDAD RECETAS	CANTIDAD ARTICULOS	SERVICIO DE ORTOPEDIA	SERVICIO DE FISIATRÍA	SERVICIO DE OTORRINO	SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA	MONTO AUTORIZADO
SETIEMBRE	173	259	¢3.047.114,72	¢13.213.830,27	¢8.264.087,76	¢921.709,00	¢25.446.741,75
OCTUBRE	135	205	¢2.056.227,65	¢11.297.541,60	¢5.792.516,68	¢368.683,60	¢19.514.969,53
NOVIEMBRE	134	193	¢1.933.925,39	¢10.395.986,00	¢3.894.833,48	¢1.106.050,80	¢17.330.795,67
DICIEMBRE	168	249	¢2.261.507,46	¢14.250.060,73	¢5.505.572,74	¢184.341,80	¢22.201.482,73
TOTAL GENERAL	610	906	¢9.298.775,22	¢49.157.418,60	¢23.457.010,66	¢2.580.785,20	¢84.493.989,68

Se mapeó cada actividad que ejecuta cada funcionario para la aprobación de la receta y los tiempos que tarda cada dependencia para el traslado de la documentación. Se demuestra que la actividad “Asignación contenido presupuestario” demora en la asignación 5 días y la tarea “Autorización Erogación” tarda 4 días para brindar respuesta del trámite y por último, el “Entrevistador entrega receta al padre”, lo anterior conlleva aproximadamente 11 días de aprobación del trámite, sin considerar los otros 5,5 días que corresponde a otras etapas del proceso. Ver siguiente figura.

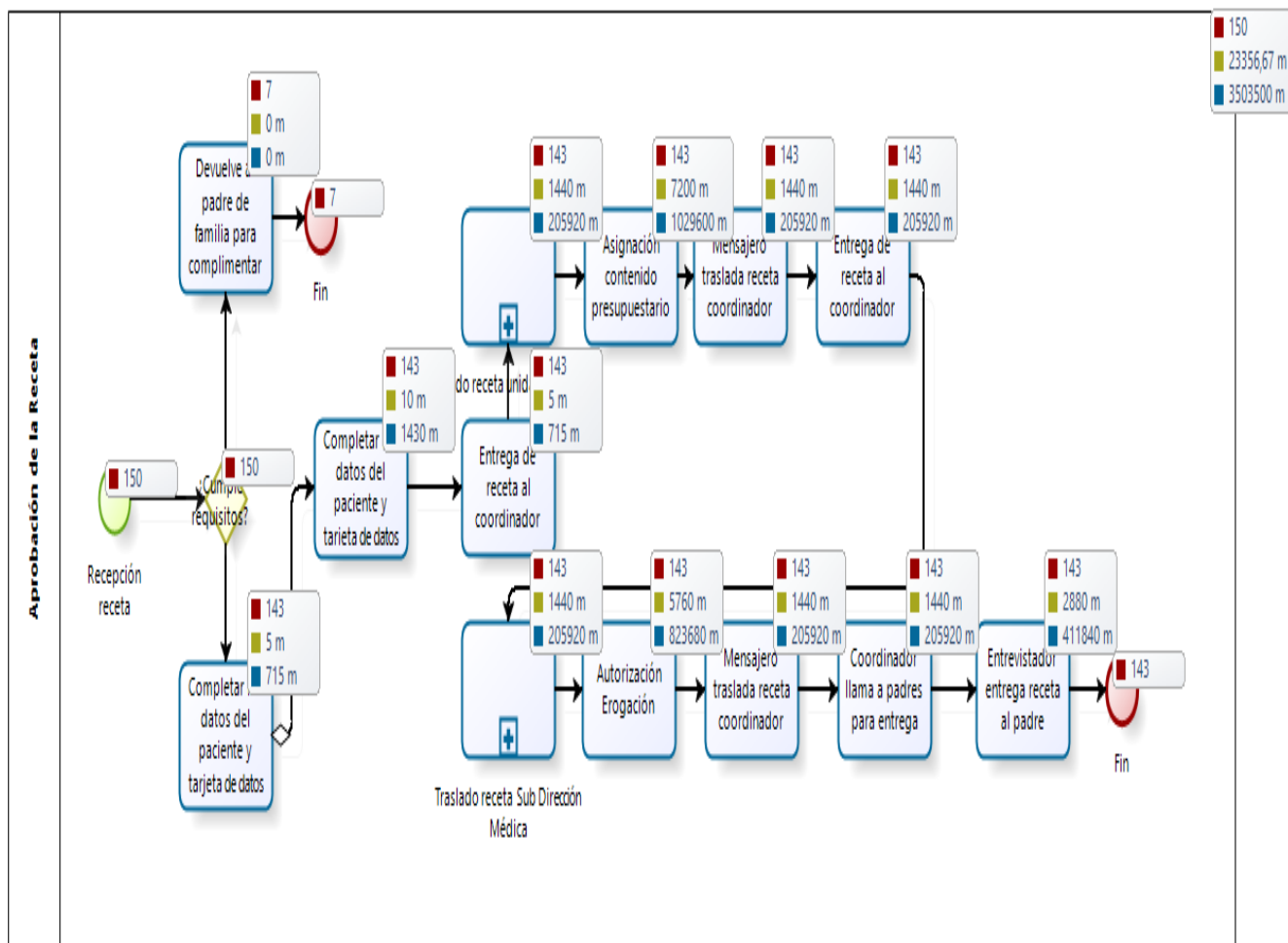


Figura 4 Aprobación de la receta

Fuente: Elaboración propia

4.2 ANALIZAR

4.2.1 Análisis factores críticos

De esta forma, puesto que es la necesidad crítica para el Hospital es brindar un servicio eficiente, es necesario que el usuario lo pueda percibir por medio de tiempos de espera y la calidad del servicio brindado. Como factores Críticos Internos se puede

observar que la Sub área es una unidad de esencial y de extrema confianza de la Dirección Administrativa del Hospital Nacional de Niños, cuya principal responsabilidad es el manejo, custodia y trámite de documentos, sin embargo, los procesos de tramitología hacen que los tiempos de espera sean prolongados, afectando directamente a los usuarios.

Los factores críticos externos encontrados están en que La Caja Costarricense de Seguro Social tiene claramente establecido las principales funciones de cada puesto y en lo concerniente a materia financiera; se rige con base en las leyes que regulan el Sector Público: la Ley Constitutiva de la C.C.S.S., sus reglamentos y las normas de control interno generalmente aceptadas, así como las normas institucionales vigentes. Con base en los datos recolectados, los tiempos de respuesta del proceso de aprobación de la Receta de Prótesis y Accesorios son bastante largos, lo cual ocasiona en varios casos, que la compra de los equipos no sea pertinente para el paciente. Asimismo, se identificó como variable crítica del proceso, el “Tiempo”.

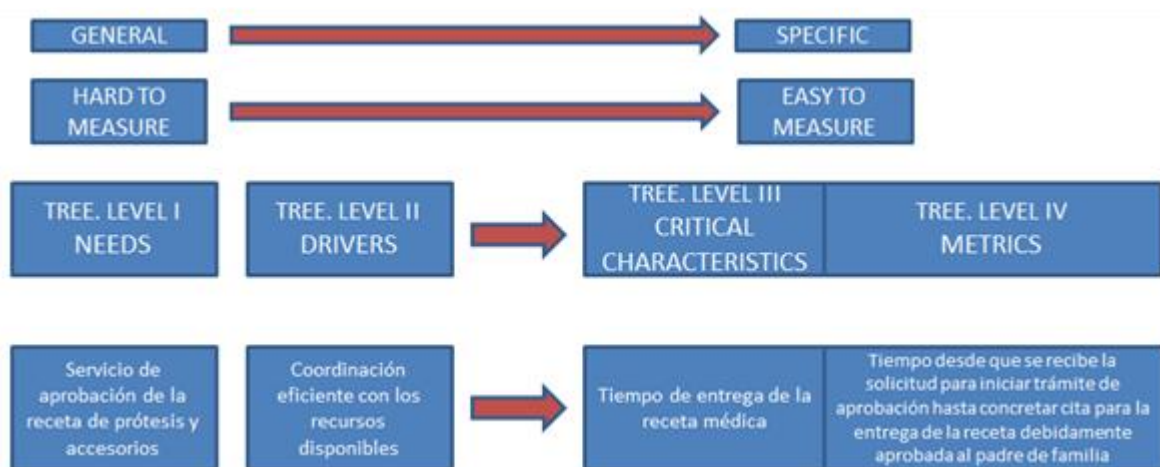


Figura 5 Diagrama CTQ

Fuente: Elaboración Propia

4.2.2 Análisis SIPOC

Mediante la elaboración de un análisis SIPOC se muestra el flujo del proceso a nivel macro y cómo se relacionan las distintas partes de la organización. Esto para entender las entradas y salidas del sistema. El SIPOC permite apreciar la secuencia del proceso y donde se enmarcan las fases principales sobre las cuales se desarrolla la investigación, definidas por la herramienta SIPOC.

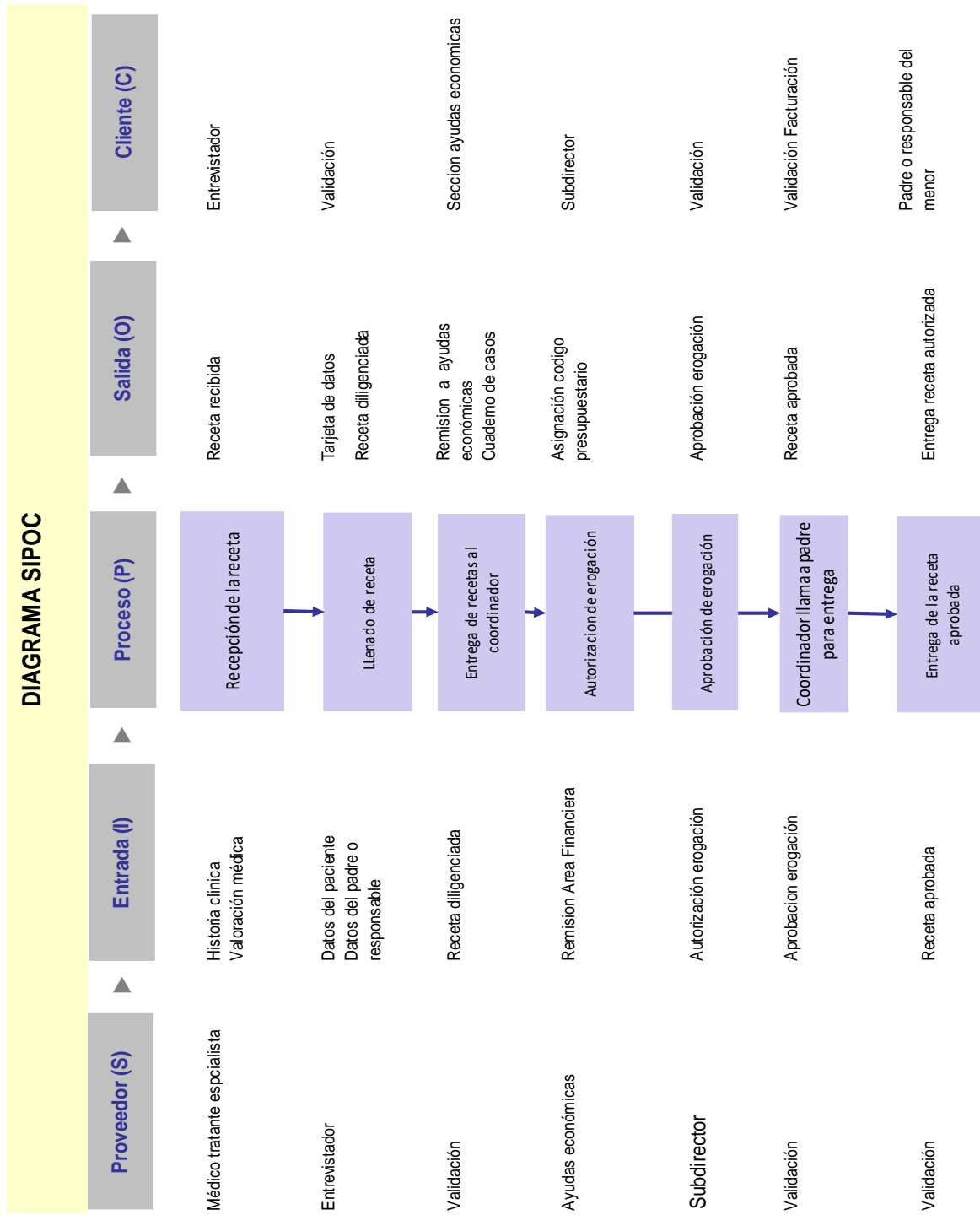


Figura 6 SIPOC

Fuente: Elaboración propia

4.2.3 Análisis FODA

Para la elaboración de esta matriz se relacionan los elementos del ambiente y de la organización para establecer cómo se pueden aprovechar al máximo las fortalezas y oportunidades y minimizar las debilidades y amenazas

<u>FORTALEZAS</u>	<u>DEBILIDADES</u>
<ol style="list-style-type: none"> 1. La existencia de misión, visión, políticas y valores del Hospital Nacional de Niños, favorece la gestión de planes estratégicos del Sub Área Validación Facturación Servicios Médicos. 2. El Proceso de presupuesto apoya la gestión del Sub Área, permitiendo priorizar sus necesidades. 3. La política de desconcentración máxima favorece la toma de decisiones. 4. Todo movimiento de ingreso y egreso de valores está centralizado, lo que permite un mayor control en la Sub Área 5. La experiencia acumulada en el manejo y normativa del área. 6. La posibilidad de elaborar un instrumento estratégico como el presente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La priorización en la asignación de los recursos es poco conocida, tanto por la jefatura, como por el personal en general del área. 2. Limitaciones en el Liderazgo de la Jefatura. 3. Falta de compromiso del cliente interno. 1. 3. La ubicación espacial donde se brinda el servicio es pequeña, con inadecuadas condiciones y ubicada en un lugar que no brinda seguridad. Así mismo su ubicación favorece la desconcentración de la persona responsable que realiza el trámite.

<u>OPORTUNIDADES</u>	<u>AMENAZAS</u>
<ol style="list-style-type: none">1. Elaboración de un Plan Estratégico2. El compromiso de gestión, propicia la participación e Involucramiento de los funcionarios.3. La política de desconcentración máxima fortalece la gestión de los servicios de salud.	<ol style="list-style-type: none">1. La permanencia constante de público cerca del área de la Sub Área2. La cercanía de la Sub Área a la calle pública.3. Crecimiento en el número de clientes externos que demandan atención y provocan congestión en los servicios.1. 4. Ubicación externa al Hospital del Área Financiera aumentando la peligrosidad para los funcionarios de la Sub Área.

CAPÍTULO V DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

5.1 MEJORAR

La meta trazada es simplificar los procesos administrativos para la aprobación y entrega de ayudas económicas para prótesis y accesorios en el HNN. La variable por medir es el tiempo que requiere el procedimiento, para su control se toma como base que más del 50% de los usuarios perciban al finalizar el segundo semestre del 2018 que los procedimientos se han simplificado.

5.1.1 Análisis de 5 porqués

Se construye la matriz de los cinco porqués donde se evalúa cada una de las causas, del porqué se sigue realizando de esa manera, Tabla 3. Se trabajó una solución integral en el rediseño de proceso de las posibles soluciones que incluye:

- Charlas motivación, estrategia para objetivos, incentivar cambio a logro de metas claras.
- Establecer una capacitación al año de acuerdo con la necesidad y establecerla en un horario laboral.
- Estudio y apegos a las leyes y reglamentos para modernizar el sistema.
- Establecer indicadores estadísticos para medir productividad y mejora continua.
- Plantear propuestas y establecer retos para salir de estado confort.
- Descentralizar trámite de las dependencias.
- De acuerdo con los indicadores establecer planes de mejora.
- Centralizar todo en un solo sistema para la inmediata aprobación, cumpliendo con leyes y manuales establecidos.

- Implementar un sistema integrado para solventar el problema de tiempos y de aprobación de receta.

Tabla 3 Cinco porqués

Causas	PORQUE 1?	PORQUE 2?	PORQUE 3?	PORQUE 4?	PORQUE 5?	Solución Propuesta
Personal desmotivado	No hay incentivos	ambiente negativo	objetivos poco claros	desempeño decaído a las circunstancias	minimo esfuerzo	claras motivación, estrategia para objetivos, incentivar cambio a logro de metas claras
Falta de capacitación del personal	falta presupuesto	capacitaciones no acordes a la necesidades	falta disponibilidad para capacitar por parte del funcionario	falta de interes por parte de jefatura	no estan dispuesto a participar fuera de horas laborales	Establecer una capacitación al año de acuerdo a la necesidad y establecerla en un horario laboral
Trámilogía , leyes	Apego a leyes	limitante de leyes	tramitología obsoleta	reglamentos obsoletos	desconocimientos de leyes y reglamentos	Estudio y apegos a las leyes y reglamentos para modernizar el sistema
Falta de indicadores de mejora	falta de un control	no hay una secuencia	no hay control estadístico		no hay conciencia de mejora	establecer indicadores estadísticos para medir productividad y mejora continua
Personal estado de confort	conformismo	apatia	falta de deseo de superacion	falta de un metodo		plantear propuestas y establecer retos para salir de estadop confort
Desperdicio en tiempos de espera en las dependencias	no hay control	no hay un sentido de compromiso	no hay un sistema que maneje tiempos	muchos volumenes de trabajo	no solo un servicio existe para atender	descentralizar tramite de las dependencias
No existen planes de mejora	no hay control en cuanto a mejora continua	se manejan los mismos planes de decadas	programas obsoletos	falta de interes por mejorar	conformismo	de acuerdo a los indicadores establecer planes de mejora
Niveles de aprobación excesivo	tramitología		muchos recorridos innecesarios	no hay simplificación de tramite		centralizar todo en un solo sistema para la inmediata aprobación cumpliendo con leyes y manuales establecidos
Sistemas de información	equipo obsoleto	perdida de tiempo	no hay prioridades	falta recursos para tramites agil	falta de colaboración por parte de otros departamentos	implementar un sistema integrado para solventar el problema de tiempos y de aprobación de receta

Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Propuesta de implementación de la solución

La propuesta de implementación de un nuevo proceso para la aprobación y entrega de ayudas económicas para prótesis y accesorios está sustentada en la Ley No. 8220, en el Plan nacional de Simplificación de Trámites y en el área de la salud por la ley No. 7852, ver Figura 8.

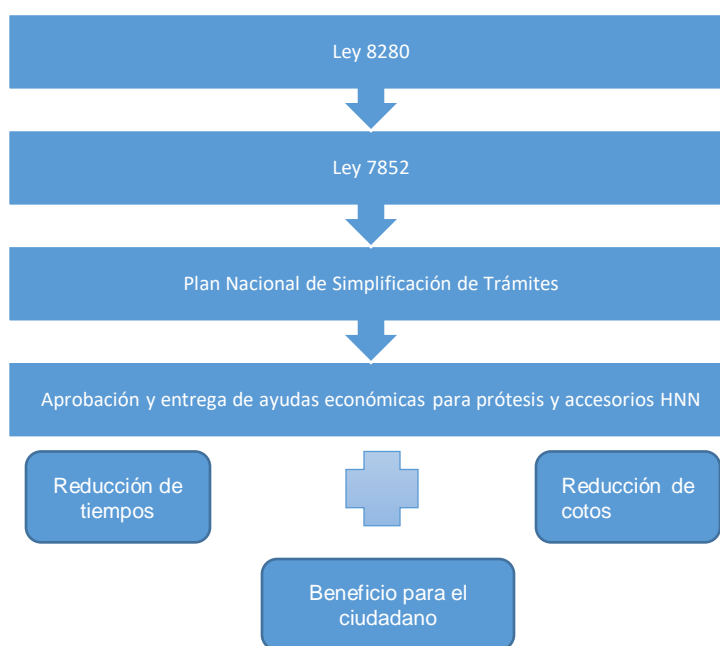


Figura 7 Simplificación del proceso

El cambio consiste en realizar todo el trámite en la Sub Área de Validación y Facturación de Servicios Médicos, donde el usuario entrega formulario “receta para Prótesis y Accesorios” al entrevistador, se le llena la documentación y tarjeta de datos para la identificación del paciente.

Luego lo remite al coordinador del área para que el mismo sea quien le asigne el contenido presupuestario, este a su vez la traslada al Jefe de la Sub Área de Validación

y facturación para que firme, autorizando la erogación económica, posteriormente el coordinador hace la devolución de la receta al entrevistador para que entregue la receta debidamente aprobada al padre o encargado del menor.

Con este cambio y reasignación de funciones se logra simplificar el trámite a un tiempo estimado de 29 minutos.

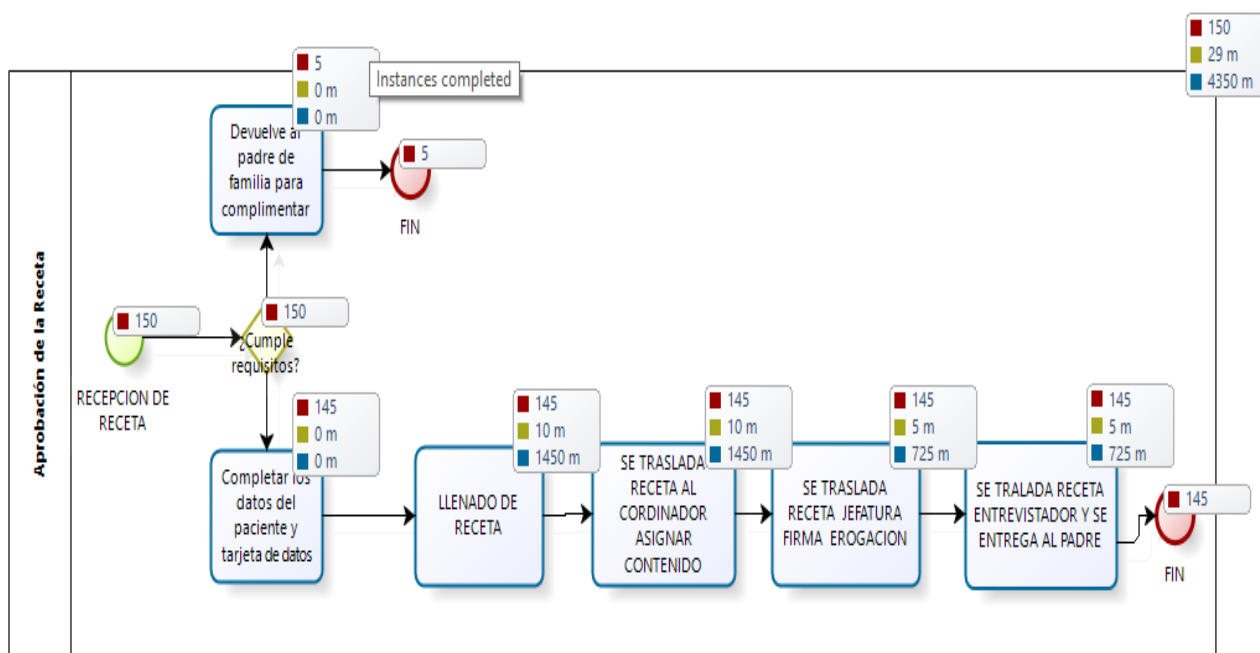


Figura 8 Rediseño proceso ayudas económicas

Fuente: Elaboración propia

5.1.3 Costo – Beneficio

Con el rediseño que se realizó en el proceso de aprobación se eliminaron muchos de los desperdicios que se presentaban, tales como: el traslado, tiempos de espera, reprocesos, entre otros. Por lo cual, muestra como beneficio:

- Simplificar el proceso de aprobación de la receta en el Sub Área de Validación y Facturación.
- El usuario entrega la receta para prótesis y accesorios en una sola dependencia y se completa la documentación e información del paciente.
- El contenido presupuestario y la erogación económica es aprobado por el encargado y jefatura de Validación y Facturación, dado que no está involucrando a las dependencias Financiera y la Subdirección Médica-
- Reducción de tiempo, simplificado el trámite de 15 días promedio pasó a 29 minutos en promedio la entrega de la aprobación de la receta para la compra de los accesorios.
- Reducción de tramitología la aprobación.
- Evitar duplicidad de funciones en un mismo trámite.
- Disminución del riesgo (pérdida de documentos y accidentes laborales).
- Mejor control interno al momento de confeccionar informes.
- Mejor aprovechamiento de los recursos (llamadas telefónicas, insumos de oficina).
- Satisfacción del usuario al tener mayor disponibilidad de tiempo para la adquisición de prótesis y accesorios.

La realización del nuevo proceso y de las actividades permite asegurar el mayor acierto posible de las decisiones administrativas para la aprobación de las ayudas económicas, es decir, se incrementa la probabilidad de que las mismas satisfagan de manera efectiva y óptima para los fines establecidos. En la garantía de tal acierto, cabe comprender también otros aspectos que inciden indirectamente en el procedimiento administrativo y de los trámites que lo integran, tales como proteger los derechos de los niños, respetar su dignidad, fortalecer la confianza de los ciudadanos, la relevancia y la calidad de los servicios prestados, mejorar la aceptación que estas puedan tener entre sus destinatarios, entre otras. Desde los argumentos anteriores los beneficios del nuevo proceso aumentan con una significativa disminución de la variable, tiempo. Dicho con otras palabras, el beneficio que se obtiene por cada disminución empleada de tiempo es positiva.

Los costos derivados del procedimiento administrativo para la autorización y entrega de ayudas para prótesis y accesorios no pueden ser suficientemente determinados, por ser el HNN una entidad del estado que maneja presupuestos muchas veces englobados y que pueden ser de varios tipos, como ejemplo en presupuesto anual ordinario otorgado por la Caja Costarricense de Seguro Social.

Es menester indicar, al tratarse de una institución social sin fines de lucro, que no produce para recuperar inversión, por lo cual el punto de equilibrio no se podría calcular pues el beneficio social es la razón principal del Hospital Nacional de Niños basado en uno de sus valores “Primero los Niños”.

Se puede establecer de este trabajo de implementación que los costos de oportunidad se obtienen al dedicar menor tiempo, esfuerzo y medios materiales para la realización de las actividades que forman el procedimiento. Debe resaltarse que los costos sociales comprenden, no solo a los que soportan directamente la administración pública que tramitan e intervienen en el proceso; sino también los que recaen sobre los interesados o incluso sobre terceras personas. Es de suponer que todos estos costos estaban incrementados por el exceso de trámites.

Sin embargo, se pueden calcular en manera representativa costos de operación general que conlleva el proceso.

COSTO MENSUAL ACTUAL RECURSO HUAMNO

Cantidad	Puesto	Salario
3	Tec. Contabilidad	¢1.478.700,0
1	Mensajero	¢398.900,00
1	Sub Director	¢1.411.400,00
Total		¢3.289.000

Fuente. Elaboración propia

COSTO MENSUAL PROPUESTO RECURSO HUMANO

Cantidad	Puesto	Salario
2	Tec. Contabilidad	¢985.800,00
1	Jefe Administrativo	¢719.400,00
Total		¢1.705.200

Fuente. Elaboración propia

COSTO MENSUAL ACTUAL INSUMOS

Cantidad	Puesto	Salario
1	Papelería	¢98.000,00
1	Telefonía	¢215.000,00
Total		¢313.000,00

Fuente. Elaboración propia

COSTO IMPLEMENTACIÓN

Cantidad	Puesto	Salario
1	CPU	¢400.000,00
1	Mantenimiento Software	¢250.000,00
Total		¢650.000,00

Fuente. Elaboración propia

Para este análisis se identifican todos los beneficios que traerán la nueva propuesta, los costos de implementación de la propuesta son de ¢700.000,00 colones, esto debido a que se cuenta con todo el sistema e infraestructura para dar marcha con el proyecto, dicho monto se invertiría una única vez.

El beneficio que se obtiene mensualmente es de ¢1.583.800,00 por las aprobaciones tramitadas. Con un costo de implementación de ¢700.000,00.

Se tiene que B (beneficios), C (costos) y $B/C > 1$ significa que los ingresos son mayores que los egresos, el proyecto es aceptable.

$B/C = 1$ el proyecto es indiferente, porque los ingresos serían iguales a los egresos

Y $B/C < 1$ no se aceptaría pues indicaría que los ingresos son menores que los egresos.

5.1.4 Proceso de simplificación y mejora

Tabla 4 Actividades simplificación y mejora

Actividad	Detalle
Actividad 1 Preparación del proceso	<p>Identificar y designar el equipo a cargo de la simplificación del trámite. Identificar y priorizar los procedimientos por simplificar, mejorar o rediseñar Mapear a los actores involucrados en los procedimientos por simplificar, mejorar o rediseñar. Planificar el proceso en general a efectos de determinar responsables, actividades, plazos, recursos, entre otros. Estas actividades se desarrollan con un enfoque de Mejora Continua.</p>
Actividad 2 Diagnosticar el proceso	<p>Diagnosticar los procedimientos administrativos y prioriza la intervención. Mapear los pasos del procedimiento administrativo, los recursos que intervienen, el marco legal y sus requisitos, el equipamiento e infraestructura. Establecer indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de pasos del proceso. • Número de requisitos solicitados. • Tiempo estimado del proceso • Número de recetas solicitadas y aprobadas
Actividad 3 Rediseñar el proceso	<p>Simplificar los procedimientos, utilizando la menor cantidad de pasos, recursos y requisitos, pero manteniendo el control necesario de tal forma que el procedimiento administrativo cumpla con los objetivos para los cuales fue creado.</p>
Actividad 4 Implementar el proceso	<p>Poner en marcha la propuesta diseñada en la etapa previa. Determinar las fases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar y sensibilizar al personal involucrado con el procedimiento rediseñado. • Aprobar el marco normativo que sustente el procedimiento rediseñado. • Adecuar los ambientes físicos en caso de que fuese necesario. • Difundir el procedimiento administrativo.

Fuente: Elaboración propia

5.2 CONTROLAR

Para realizar el proceso de control y seguimiento se establecen unos indicadores para la medición del proceso y cumplimiento de la meta.

Tabla 5 Indicadores

Actividades	Indicador	Fuente de datos del indicador
Preparación del proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de inicio del proceso. • Informe con plan de trabajo en torno al proceso de mejora. 	Informe de avance
Diagnosticar el proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Informe ejecutivo que presente visión integral de la problemática. 	
Mejorar o rediseñar el proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Informe ejecutivo con procedimientos simplificados. • Reducción de pasos, costo etc. 	Informe de avance
Implementar el proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Respaldo aprobatorio de la modificación. 	

Fuente: Elaboración propia

1. Se recomienda iniciar con la presentación del proyecto, se estima un tiempo de presentación y aceptación por parte de las autoridades superiores de dos semanas aproximadamente.
2. Una vez aprobado el proyecto por los jefes, se espera el inicio del proyecto.
3. Para este punto se recomienda la contratación de un profesional de la carrera de Ingeniería Industrial, con el objetivo de dirigir y planificar las tareas a seguir de principio a fin hasta la medición de resultados finales.
4. Se darán dos semanas de inducción aproximadamente, a los involucrados para que se familiarice con los objetivos del proyecto, asimile las tareas por realizar, conozca los estatutos que rigen a la institución, conozca los procesos actuales y toda su parte operativa.
5. Una vez asimiladas las funciones y tareas, se encargará de comunicar vía escrita las funciones y los requerimientos que necesita a cada Departamento que involucra la realización de la nueva propuesta, con el objetivo de tener los requerimientos justo en el momento indicado sin atrasos e inconvenientes que puedan entorpecer la realización del proyecto, se estima el tiempo en 2 semanas aproximadamente.
6. Seguidamente el encargado del proyecto, con la directora administrativa y el director de control urbano destinarán 4 semanas para depurar los requisitos de los formularios involucrados en el proceso y confeccionar un único formulario.

Paralelamente al proceso anterior, se trabajará en la reducción de los plazos de resolución de los trámites.

7. Se estima 1 semana aproximada para que los encargados en el Departamento de Tecnologías de la información hagan las configuraciones necesarias al sistema, según requerimientos suministrados por el jefe del proyecto. Se establece únicamente 1 semana pues la plataforma del sistema ya está diseñada y no requiere programación ni modificación, solo se necesitan configuraciones muy pequeñas de uso.
8. Se confeccionará un manual el cual contenga cada paso y utilización del nuevo proceso por implementarse en la institución, el jefe de servicio se encargará de alimentar y verificar los pasos a seguir en dicho manual. Tiempo aproximado para la realización de esta tarea es de cuatro semanas.

CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Es evidente que solo merece la pena invertir en el nuevo diseño del proceso de aprobación y entrega de ayudas económicas para prótesis y accesorios del HNN, hasta tanto el beneficio social derivado del mismo proceso sea igual o mayor a su costo social. En este caso el beneficio para el conjunto de los ciudadanos se deriva en disminución significativa de tiempos con la reestructuración y optimización de recursos de la Sub área de facturación y validación; el reducir o simplificar este proceso, permite llegar a una mayor satisfacción al usuario.

Se logra el mapeo de las actividades críticas que conllevan la mayor parte del tiempo en la revisión, asignación y aprobación de la receta. Con ello se demuestra que las dependencias que intervienen en el proceso al eliminarla no distorsionan la cadena de valor de la aprobación de la receta, ni incurre contra ninguna ley que se vea perjudicado el usuario.

Los cambios propuestos significan un beneficio para la institución, ya que se logra optimizar recursos físicos y talento humano para una mejora continua, al brindar un buen servicio. Desde la perspectiva de control interno, con la variación no se infringe o suprime requisito alguno pues el mismo sistema planteado, abarca y cumple los requisitos obligatorios para trámite de la receta.

6.2 RECOMENDACIONES

Para lograr el objetivo de este proyecto se requiere un alto grado de compromiso tanto de la dirección del proyecto como de los integrantes de cada proceso en la organización.

1. Se sugiere la asignación de un profesional en Ingeniería Industrial para que dirija, organice y programe la realización del proyecto propuesto. Cabe mencionar que la institución no incurriría en gasto porque cuenta con este profesional para este tipo de labores asignadas en su perfil profesional.
2. Se recomienda eliminar los transportes innecesarios que realizan tanto el cliente como los funcionarios dentro del proceso, con el fin de reducir los tiempos de esperas y cumplir con lo que establece la Ley 8220, en el artículo 8 “procedimiento de coordinación inter- institucional”.
3. Reducir el proceso de gestión actual del permiso constructivo de 40 actividades, se recomienda utilizar 16 actividades que sí agregarán valor al proceso, haciéndolo más eficiente.
4. La creación de un único expediente digital, para brindar mayor seguridad, confiabilidad y facilidad en el manejo de la información, tanto al cliente interno como externo, generando ahorro considerable en los costos de papelería en los que incurre la institución. Al mismo tiempo evitarán congestionamiento en las áreas de almacenamiento físico de la documentación.

5. Hacer uso de las herramientas tecnológicas que posee la institución, para llevar a cabo las mejoras sugeridas, como son: escáner, firma digital, software acrobat para modificar PDF y fibra óptica para comunicación entre edificios.

6. Capacitar recurso más valioso que posee la institución (los colaboradores) para llevar a cabo la implementación del proceso propuesto.

7. Se sugiere hacer uso del cronograma de actividades propuestas para la realización de la implementación.

BIBLIOGRAFÍA

Acuña Jorge (2002). Control de Calidad: un enfoque integral y estadístico. 3ed. Costa Rica: Ed. Tecnológica de Costa Rica.

Baca Urbina G, (2009). Evaluación de proyectos. 6ed. México: Ed. McGraw-Hill.

Ballou, Ronald H., 2004, Logística. Administración de la Cadena de Suministro. 5ta edición. México: Pearson Educación.

Barrantes, R. (2013). Investigación: un camino al conocimiento. (2ª.Ed.). San José: EUNED.

DeFeo, J. A., 2013, Lean Six Sigma Yellow Belt. USA: CreateSpace Independent Publishing Platform.

Fonseca, A (2016). Mejora en el Departamento de Logística de la Empresa Grupo Eminent para reducir el índice de incumplimiento de los tiempos de entrega de los celulares, durante el tercer cuatrimestre del 2016 ubicada en el Ulloa de Provincia de Heredia. (Tesis de Grado) Universidad Hispanoamericana, Heredia, Costa Rica.

Gómez Barrantes, Miguel, 2011, Elementos de estadística descriptiva. San José, C.R.: EUNED.

Guido, R. (2010). Técnicas básicas de control de calidad. Editorial Universidad Estatal a distancia.

Gutiérrez, H., & Barra, R. D. (2009). Control Estadístico de la Calidad y Seis Sigma. México, México, D.F.: Mc Graw Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Gutiérrez Pulido H y De la Vara Salazar R. (2009). Control estadístico de calidad y seis sigma. 2ed. México: Ed. McGraw-Hill.

Hernández, R.; Fernández, C y Baptista, P. (2010) Metodología de la investigación. (5ª. Ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A de C.V.

Lara, D (2016). Disminución del tiempo de respuesta de gestión de un permiso de construcción de obra mayor en la municipalidad de Montes de Oca. (Tesis de Grado) Universidad Hispanoamericana, San José Costa Rica.

Niebel, Benjamin W. & Freivalds, Andris, (2009), Ingeniería Industrial: Métodos, estándares y diseño del trabajo. México, D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana.

Orozco, R (2016). Mejora de visibilidad, seguimiento y control del proceso de envío de solicitudes para tramitar permisos de uso de postería en la instalación de fibra óptica, para reducir tiempos de respuesta y aumentar el porcentaje de órdenes Premium, en la empresa Transdatelecom S.A. (Tesis de Grado) Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica.

Render, Barry; Stair, Ralph M. & Hanna, Michael E., (2006), Métodos cuantitativos para los negocios. 9na edición. México: Pearson Educación.

Ries, E. (2012). El Método Lean Startup Cómo Crear Empresas de Éxito Utilizando la Innovación Continua. Silicon Valley; California: Deusto, S.A.

Schroeder, Roger G., (1992), Administración de operaciones. 3era edición. México: McGraw -Hill.

Ulloa, J (04 de setiembre de 2017). Estado actual comunicación personal.

Taylor Y Bogdan. (1986). Introducción a los métodos Cualitativos de investigación. Barcelona: Editorial Paidós.

Villaseñor, Alberto & Galindo, Edber, (2007), Manual de Lean Manufacturing. Guía Básica. México: Limusa

ANEXOS









Anexo 1 Receta para prótesis y accesorios

Asegurado No.: _____ Código: <u>124</u>		CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL	
Identificación: 196697 CR Cédula: 118240154 HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS Nombre: VARGAS ALFARO YEREK ALBERTO Fecha Nac.: 05/10/2001 Edad: 12 A 5 M 1 D Serv. Atenc.: ESCOLIOSIS Méd.: 2515 ALPIZAR ARIAS JORGE Fecha: 06/03/2014 10:17:03 a.m. Usuario: mcoardobah		RECETA PARA PROTESIS Y ACCESORIOS (Conforme Circular No. 2085-01-0001)	
		CASO: 296-2014 CONSULTA DE ORTOPIEDIA CONSULTA No. 9	
		MONTO: \$ 237.272,80 06 MAR, 2014 PARTIDA: 2617 RESERVA: 1878 R. LEGAL: METRIBAH 031 CONTENIDO: MAY X NO HAY FIRMA: <i>[Firma]</i>	
Diagnóstico: <i>Dorso curvo</i>		Fecha última receta por el mismo aparato: _____	
Descripción Técnica de la Prótesis: <i>Corse Milwaukee con almohada posterior 8/19 de presión</i>		Monto máximo autorizado según lista oficial. (en letras): DCCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL DCCIENTOS SETENTA Y DOS COLONES CON 80/100 ₡ 237,272,80	
Firma Médico Especialista <i>[Firma]</i> Dr. P. Alvarez Cosme		Firma Jefe de Servicio quien recomienda. <i>[Firma]</i> (Sello)	
Firma Médico Director quien autoriza erogación. <i>[Firma]</i> 06/03/14		Sello: Hospital Nacional de Niños JEFATURA Validación y Facturación de Servicios Médicos	

NOTA: El derecho para cobrar esta receta prescribe a los SEIS MESES.
 En las Clínicas Periféricas recomienda el Director del Centro y autoriza la erogación el Director Regional.

Fóm. 4-70-05-0286

Anexo 3 Matriz para la identificación y documentación de procesos

Pág. 2 de 4							IIDA-HNN		
	MATRIZ PARA LA IDENTIFICACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS								
	Dirección Administrativa - Ingeniería Industrial								
	Dependencia:	UNIDAD VALIDACION DE DERECHOS					U.P.:	2103	
	Proceso:	Recepción y tramite de receta para prótesis y accesorios							
Código:	HNN-UVD-VD-004	Tipo:	Sustantivo	Versión:	2	Fecha:			
Diagrama de Flujo de proceso:									
#	Descripción de la actividad	Responsable	Identificación de la actividad						Observaciones
			○	□	△	▽	D	⇨	
	Inicio del proceso.		●	●	●	●	●	●	
1	Recibe y revisa el formulario "Receta para Prótesis y Accesorios".	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	Controles establecidos
2	Solicita al Encargado del menor atendido documentos de identificación.	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	
3	Indica el monto en colones en el formulario "Receta para Prótesis y Accesorios"	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	Según Modelo tarifario
4	Entrega al Encargado del menor atendido fotocopia de la "Receta para Prótesis y Accesorios"	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	
5	Da trámite al formulario, gestionando el contenido presupuestario.	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	Respaldo económico
6	Llama por teléfono al Encargado de menor para que retire la "Receta para Prótesis y Accesorios"	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	
7	Recibe el artículo	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	
8	Llama por teléfono al Encargado de menor para que retire el artículo.	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	Lineamientos establecido por la Institución
9	Entrega al Encargado del menor atendido el artículo.	Asistente Técnico Administrativo 1	●	●	●	●	●	●	
10	Archiva documentos del trámite.		●	●	●	●	●	●	Respaldo de la gestión.
11	Fin del proceso		●	●	●	●	●	●	
12			-	-	-	-	-	-	
13			-	-	-	-	-	-	
Significado de las figuras del Diagrama de Flujo de proceso:									
Inicio/Fin		Control		Demora		Decisión			
Operación		Almacenamiento		Transporte		Flujo de información	