

Propuesta de mejora del proceso de radicación de cuentas médicas para la Clínica San Luis en
Bucaramanga

Jorge Daniel Orjuela Peñaloza

177909

Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Industrial

Floridablanca

2016

Propuesta de mejora del proceso de radicación de cuentas médicas para la Clínica San Luis en
Bucaramanga

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Jorge Daniel Orjuela Peñaloza

177909

Directora del Proyecto

Prudencia Medina Monterrosa

Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

Escuela de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Industrial

Floridablanca

2016

Contenido

	pág.
Introducción	10
1 Generalidades de la empresa	11
1.1 Reseña Histórica	12
2 Planteamiento del problema	13
3 Antecedentes.....	15
4 Justificación	17
5 Objetivos.....	18
5.1 Objetivo general.....	18
5.2 Objetivos específicos	18
6 Marco teórico.....	19
6.1 Ciclo PHVA	19
6.1.1 El ciclo PHVA y la medición.....	21
6.2 Proceso	22
6.3 Procedimiento	22
6.4 Normativa	23
6.5 Diagrama de operaciones	25
6.6 Estudio de tiempos.....	26

6.6.1	Equipo para el estudio de tiempos	27
6.6.2	Elementos del estudio de tiempos.....	27
6.6.3	Inicio del estudio.....	29
6.6.4	Ejecución del estudio	32
6.7	Análisis de operaciones.....	37
6.7.1	Secuencia y proceso de fabricación	37
6.7.2	Preparación y herramientas.....	39
6.8	ICOSALUD	40
7	Delimitación del problema	41
8	Diseño metodológico.....	42
8.1	Tipo de investigación.....	42
8.2	Diseño de la investigación	42
8.3	Técnicas de análisis y de recolección de datos	43
8.4	Unidades de análisis.....	43
9	Diagnóstico del proceso de radicación	45
9.1	Diagramas de flujo de los procesos adjuntos a la radicación.....	45
9.1.1	Proceso de admisión	45
9.1.2	Proceso de liquidación	47
9.1.3	Proceso de facturación	48
9.1.4	Proceso de armado de cuentas RIPS.....	49

9.2	Relación entre operaciones y colaboradores.....	49
9.3	Diagnóstico inicial para el mejoramiento del proceso de radicación	50
10	Análisis del proceso de radicación.....	53
11	Diseño del proceso mejorado.....	56
11.1	Identificación de procesos críticos para la radicación.....	56
11.2	Propuesta de rediseño.....	58
11.3	Planes de mejora.....	59
12	Sistema de control.....	61
13	Conclusiones.....	62
14	Recomendaciones	64
	Bibliografía	65
	Anexos	68

Listado de tablas

	pág.
Tabla 1 Generalidades de la empresa.....	11
Tabla 2 Pautas para la medición del ciclo PHVA.....	21
Tabla 3 Herramientas para el desarrollo del ciclo PHVA.....	22
Tabla 4 Codificación concepto general.....	23
Tabla 5 Símbolos de las operaciones	25
Tabla 6 Sistema de la Westinghouse Electric Corporation para la calificación del desempeño.....	34
Tabla 7 Suplementos constantes y variables.....	36
Tabla 8 Relación entre los colaboradores y sus procesos	50
Tabla 9 Diagnóstico del proceso de radicación para la servucción	51
Tabla 10 Ciclo PHVA para el análisis del proceso de radicación.....	55
Tabla 11 Definición de los factores para la identificación de los factores críticos.....	56
Tabla 12 Determinación de los niveles de calificación al interior del factor.....	56
Tabla 13 Valores para los factores críticos en cada uno de los procesos.....	57
Tabla 14 Niveles para los factores críticos en cada uno de los procesos.....	57
Tabla 15 Puntaje para los factores críticos en cada uno de los procesos	58
Tabla 16 Elementos para la determinación de simplificación, reducción o eliminación de elementos del proceso	58
Tabla 17 Detalle de los indicadores para el control del departamento de cuentas médicas	61

Listado de figuras

	pág.
Figura I Ciclo PHVA	19
Figura II. Diagrama de flujo del proceso de admisión.....	45
Figura III. Diagrama de flujo del proceso de facturación.	48
Figura IV. Diagrama de flujo del proceso de armado de cuentas	49

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: Propuesta de mejora del proceso de radicación de cuentas médicas para la Clínica San Luis en Bucaramanga

AUTOR(ES): Jorge Daniel Orjuela Peñaloza

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): Prudencia Medina Monterrosa

RESUMEN

El proceso de radicación de la clínica San Luis de Bucaramanga presentan retrasos dando lugar a problemas financieros. Luego, se hace necesario mejorar el flujo de las operaciones de la radicación de cuentas médicas y generar un proceso mejorado para la clínica. Con tal fin, se realiza un diagnóstico inicial de procesos con el fin de identificar las actividades desarrolladas en el departamento de cuentas médicas. Posteriormente, se analiza el proceso de radicación de cuentas médicas de la Clínica San Luis para identificar el proceso de mejora. Con base en esto, se procede a diseñar un proceso mejorado para la radicación de cuentas médicas generado a partir de la metodología para el mejoramiento de procesos. Finalmente, se establecer un sistema de control para las actividades de los procesos adjuntos basado en indicadores de gestión.

PALABRAS CLAVES:

Prestación de servicios, mejora procesos, radicación, cuentas médicas

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: Proposal for improving the process of filing medical bills for San Luis clinic in Bucaramanga

AUTHOR(S): Jorge Daniel Orjuela Peñaloza

FACULTY: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: Prudencia Medina Monterrosa

ABSTRACT

The process of establishment at San Luis Clinic in Bucaramanga have delays resulting financial problems. Then, it is necessary to improve the flow of operations filing medical bills for generating an improved clinical process. To this end, an initial diagnosis of processes to identify activities in the department of medical bills is performed. Subsequently, the process of filing medical bills of the San Luis Clinic is analyzed to identify the improvement process. Based on this, an improved process is designed for filing medical bills generated from the methodology for process improvement process. Finally, a control system for the activities based on management indicators is established.

KEYWORDS:

Provision of services, improving processes, establishment, medical bills

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

Introducción


Dado que el proceso de radicación de la clínica San Luis de Bucaramanga presenta una serie de retrasos ya que actualmente tarda más de lo planeado y dando lugar a problemas financieros. Por lo tanto, se hace necesario mejorar el flujo de las operaciones de la radicación de cuentas médicas y generar un proceso mejorado para la clínica.

Para ello, inicialmente se realiza un diagnóstico inicial de procesos con el fin de identificar las actividades desarrolladas en el departamento de cuentas médicas. A continuación, se analiza el proceso de radicación de cuentas médicas de la Clínica San Luis para identificar el proceso de mejora. Con esta información, se procede a diseñar un proceso mejorado para la radicación de cuentas médicas generado a partir de la metodología para el mejoramiento de procesos. Finalmente, se establecer un sistema de control para las actividades de los procesos adjuntos basado en indicadores de gestión.

1 Generalidades de la empresa

A continuación, se presenta la información general de la Clínica San Luis donde se da a conocer la misión, visión, servicios, especialidades, la dirección y la información de contacto.

Tabla 1
Generalidades de la empresa

Generalidad	Descripción
Razón Social	Clínica Materno infantil San Luis.
Logo	
Misión	Somos una organización especializada en prestar servicios de salud a la mujer y el niño. Ofrecemos atención de alta calidad, apoyados en la competencia del personal, la actualización tecnológica, y científica, el respeto por los derechos humanos y la responsabilidad empresarial. Renovamos continuamente nuestros procesos, comprometiéndonos con la satisfacción de nuestros clientes, la gestión ambiental, la seguridad, salud y mejoramiento de calidad de vida de nuestros colaboradores y accionistas.
Visión	La Clínica San Luis en el año 2022 mantendrá el liderazgo en el Nororiente colombiano en la atención integral para la mujer y el niño con una imagen moderna, políticas humanizadas para el cuidado de los pacientes y sus familias, desarrollando programas integrales de atención, apoyados en la investigación y la seguridad del paciente implementando proyectos dinámicos encaminados a mantener la excelencia en sus servicios con calidad, nivel científico y renovación tecnológica; comprometidos socialmente con la comunidad, el desarrollo de sus trabajadores y la conservación del medio ambiente.
Servicios: procesos	Servicio VIP, hospitalización, urgencias, UCINP, cirugías, sala de partos, laboratorio clínico, vacunación, imágenes diagnósticas, Unidad de Hemato-Oncología Pediátrica, Terapia Física, Respiratoria unidad de medicina Materno fetal.
Servicios: especialidades	Consulta Externa, Pediatría, Neuro-Ortopedia-Infantil, Endocrinología, Nefrología-Infantil, Nutrición, Ginecobstetricia, Gastropediatría, Perinatología.
Ubicación	Calle 48 # 25-56 - Bucaramanga, Colombia -
Contacto	direccion.cuentas@clinicasanluis.com.co
Teléfono	PBX: 7 6430026 - Fax: (57) (7) 6436650

Fuente: (Clínica San Luis, 2015)

1.1 Reseña Histórica

Tres reconocidos pediatras de la ciudad de Bucaramanga, hacia el año de 1981 frente a las dificultades que se tenían para centralizar y hospitalizar a los pacientes pediátricos, decidieron emprender la construcción de un centro de salud que se enfocara en la satisfacción de las necesidades de la sociedad santandereana. Es así como Fidel Rey Rey (fallecido), Reynaldo Rey Rueda y Álvaro Africano Zafra, unieron esfuerzos para liderar lo que hoy es una de las instituciones médicas más sólidas de la región.

El 1 de noviembre de 1983, la Clínica San Luis con tres pisos de construcción y un total de 72 camas abre sus puertas para atender únicamente pacientes pediátricos para luego convertirla en el centro de atención Materno-Infantil más reconocido del nororiente colombiano.

Hacia 1997 se construyó la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal, sin duda, una de las más importantes del país que cuenta con 30 camas repartidas entre Cuidados Intensivos, Intermedios y Básicos, prestando un eficiente e invaluable servicio a los recién nacidos que la requieran.

La Clínica San Luis, cuenta con la Unidad de Medicina Materno Fetal a cargo de los mejores Perinatólogos quienes tienen una alta calificación para atender partos simples y sin complicaciones y embarazos de gran complejidad.

Finalizando el 2008, la infraestructura tuvo cambios que han representado un gran avance, con la construcción del edificio nuevo, constituido por ocho pisos que han contribuido al desarrollo de la organización, permitiendo el progreso de sus procesos y la ampliación del portafolio de servicios (Clínica San Luis, 2015).

2 Planteamiento del problema

El sector salud provee las condiciones para garantizar el bienestar físico y mental de la población en Colombia, por lo tanto, éste debe evolucionar y crecer de acuerdo a las necesidades propias de cada uno de los segmentos que cubre.

La salud supone un derecho fundamental (Naciones Unidas, 2015), el sistema de salud debe contar con recursos especializados con el fin de combatir patologías en pro de la vida. En Colombia, los servicios de salud son prestados a los habitantes a través del pago a las empresas prestadora de salud (EPS), que se encargan de subcontratar servicios de las instituciones prestadoras de salud (IPS) ya sean de naturaleza pública o privada y se clasifican de acuerdo con el nivel de complejidad, capacidad instalada y el tipo de atención que puedan brindar.

La clínica San Luis cuenta con un amplio portafolio de servicios, donde se involucra de una forma directa la calidad e integridad de cada uno de los pacientes bajo el cuidado de los mejores especialistas en la medicina materna infantil. Dentro de los servicios ofrecidos por la clínica encontramos el servicio VIP que está conformado por los servicios de hospitalización, urgencias, la Unidad De Cuidados Intensivos Neonatal Pediátrica (UCINP) y la Unidad De Medicina Materno Fetal que se conforma por cirugía, sala de partos, laboratorio clínico, vacunación e imágenes diagnósticas. Cada uno de los servicios se conforma por una parte médica y una administrativa. De acuerdo con Estévez (2015), coordinadora de cuentas médicas, los datos presentes en la plataforma contable ICOSALUD dejan ver que en el área administrativa se presentan errores y retrasos en los procesos de facturación con base en las fechas de los registros y las glosas que se generan continuamente; según ella, esta situación se da a causa de la cantidad de flujo de pacientes a diario, los diferentes procedimientos que se tienen que liquidar y el

cumplimiento de las normativas de las diferentes empresas generando un incumplimiento de las metas de en los tiempos de entrega esperados.

En el departamento de cuentas médicas de la Clínica San Luis, cuando el paciente es atendido y recibe la orden de salida, se debe cumplir con un conjunto de actividades que garantizan la sostenibilidad económica del sistema a través del intercambio de cuentas de cobro y el ingreso de dinero a la IPS proveniente de la EPS. Sin embargo, el proceso puede tardar más de lo planeado y producir inconvenientes financieros. En la actualidad, el proceso de radicación no presenta la efectividad esperada, porque es mayor el volumen de pacientes atendidos que el número de facturas radicadas por estancia cumplida, teniendo que recurrir a la emisión de notas de crédito y retraso en el cronograma de radicación de cuentas.

Por lo tanto, se hace necesario mejorar el proceso de radicación que la empresa maneja actualmente a través proceso del mejoramiento de procesos en Empresas de Prestación de Servicios planteado por Ortiz & Serrano (2013) para evitar los retrasos desde la salida del paciente hasta la radicación de las cuentas de la IPS hacia la EPS con el objetivo de cumplir con los flujos de dinero esperados por el departamento financiero.

3 Antecedentes

El estudio de los procesos es vital a la hora de realizar mejoras para aumentar la productividad y la competitividad de las empresas en un sector donde la efectividad del servicio varía de acuerdo a la demanda y la calidad del mismo. Para tomar decisiones que impacten de manera positiva los procesos productivos y administrativos, es necesario identificar, estandarizar y controlar las funciones. Por supuesto, basándose en la normativa legales que los rigen como es el caso del sector salud. Por tanto, se hace necesario acudir a estudios realizados y analizar sus resultados para adecuar los procesos siguiendo la normativa legal del sector.

A continuación, se presentan estudios anteriores realizados en centros médicos sobre los problemas generados en el proceso de facturación presentando la metodología y los hallazgos encontrados que sirven como base para el análisis de proceso de radicación y el planeamiento de un plan mejora para la Clínica San Luis

Martínez (2011), realizó un estudio del proceso de facturación y generación de glosas para el hospital San Juan de Dios en el municipio de Santa Fe de Antioquia, donde se profundizó el problema de la generación de glosas y su incidencia en el proceso de la facturación en el departamento financiero. Para determinar el estado actual se tuvieron en cuenta las condiciones que afectan este proceso; midiendo la efectividad de los cargos y las operaciones inherentes a la facturación. Por medio de un análisis de resultados se decidió brindar una capacitación y acompañamiento al personal para que se interese con el bienestar del hospital y así mejorar tanto la calidad del servicio e incentivar la generación acertada de facturas disminuyendo las glosas.

En otra investigación, Reyes, Martinez Roca, Valbuena Vence, & Serna Pinto (2008) en el Hospital Local La Candelaria De Rio viejo Bolívar se realizó un estudio con el fin de identificar

las principales falencias en los procesos de facturación del servicio de urgencias, donde se analizó la calidad en la atención en salud y se dividió en dos partes: la dimensión técnico científica y la dimensión administrativa. Dentro de la dimensión administrativa se analizó la importancia del funcionamiento eficiente del proceso de facturación en el hospital donde se pudo evidenciar que el servicio de urgencias era la principal falencia y generaba el retraso en todo el proceso.

Así mismo, Rey García & Ariza Rodríguez (2013), en su propuesta de mejoramiento de la gestión administrativa en el Hospital el Tunal presentan los soportes indispensables en cada factura para cumplir con las normativas existentes y así generar una disminución en las quejas y reclamos, la mejora en el flujo de radicación de cuentas, un mejoramiento en la gestión del cobro y recaudo de las cuentas y por ende, reducir las glosas por soportes y autorizaciones.

4 Justificación

Ya sea de bienes o servicios, la planeación y el control de procesos son herramientas fundamentales en todos los modelos de negocios. Al planear el comportamiento de la demanda y la tasa de servicio es posible realizar presupuestos, planificar las operaciones del proceso de radicación y el control de los servicios prestados. Con esto se crea un control de procesos que permite medir la efectividad de la clínica y poder dar un apoyo en los procesos que estén fallando y así poder reducir los tiempos de validación de facturas y reducción de glosas.

En el caso específico del sector de la salud, a nivel administrativo, el manejo de las distintas actividades se sale de control por dos factores críticos: la gran demanda diaria y la falta de especificación de las funciones en los departamentos internos de las empresas; ya que cada uno incorpora gran cantidad de tareas y es difícil medir la efectividad de los trabajadores.

El proceso de radicación de la clínica San Luis de Bucaramanga presenta una serie de retrasos ya que puede tardar más de lo planeado y producir problemas de naturaleza financiera, es vital mejorar el flujo de las actividades propias del mismo y determinar el tiempo estándar desde la salida del paciente hasta la radicación de las cuentas. Por lo tanto, tomar los tiempos desde la base de datos del software (ICOSALUD) utilizado por la IPS para cada actividad del proceso brindaría la información y los datos necesarios para estimar la duración de las operaciones diarias y tiempos de respuesta.

5 Objetivos

5.1 Objetivo general

Mejorar el proceso de radicación de cuentas en el departamento de cuentas médicas de la Clínica San Luis, a través del análisis de operaciones.

5.2 Objetivos específicos

Realizar un diagnóstico en el proceso de radicación de cuentas médicas de la Clínica San Luis que incluya la identificación las actividades del proceso de radicación desarrolladas en el departamento de cuentas médicas de la Clínica San Luis a través de la lista de chequeo para el mejoramiento de procesos en empresas de prestación de servicios.

Analizar el proceso de radicación de cuentas médicas de la Clínica San Luis que identifique el proceso de mejora a seguir por medio del ciclo PHVA.

Diseñar un proceso mejorado para la radicación de cuentas médicas generado a partir de la metodología para el mejoramiento de procesos en empresas de prestación de servicios que permita agilizar los tiempos de respuesta de la factura.

Establecer un sistema de control para las actividades de los procesos adjuntos a la radicación de cuentas médicas documentado por el sistema de gestión de calidad haciendo uso de indicadores.

6 Marco teórico

6.1 Ciclo PHVA

La mejora continua o perpetua exige una modalidad circular en los proyectos. Hace años, Deming dio a conocer el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actúa y lo denominó Ciclo Shawsart por el pionero del control estadístico en la calidad. El ciclo PHVA tiene cuatro etapas donde la empresa planifica un cambio, lo realiza, verifica los resultados y, según los resultados, actúa para normalizar el cambio o para comenzar el ciclo de mejoramiento nuevamente con nueva información. En realidad, el ciclo PHVA representa un trabajo continuo en procesos ya que la naturaleza de éstos evita que puedan resolverse indefinidamente, luego únicamente queda la opción de mejorarlos continuamente (Walton, 2004).

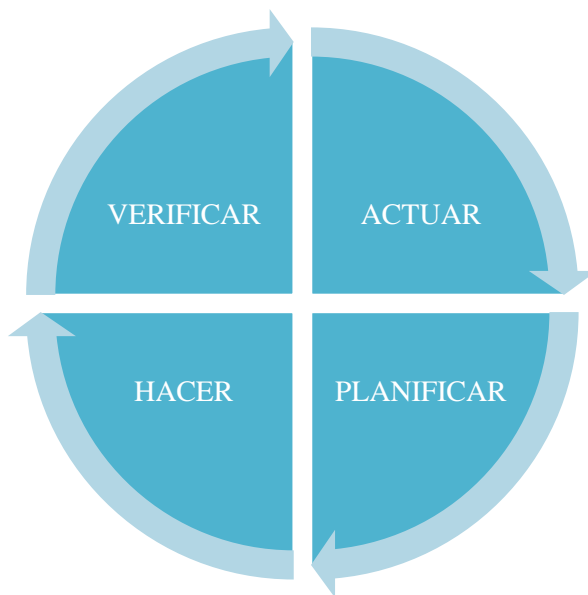


Figura I Ciclo PHVA

La implementación del sencillo pero poderoso modelo PHVA ayuda de manera efectiva a adoptar y monitorear el proceso de planeación en una empresa, siempre y cuando se constituya en un proceso si fin, es decir, que se planee, se tome acción, se verifique si los resultados eran los

esperados y se actúe sobre dichos resultados para volver a iniciar el proceso. El PHVA es una concepción gerencial que dinamiza la relación entre el hombre y los procesos y busca controlarlos con base en el establecimiento, mantenimiento y mejora de estándares, tarea que se adelanta mediante la definición de especificaciones de estándares de calidad, especificaciones y procedimiento en la operación (Rincón, 1998).

Las fases de la metodología se describen en la Norma ISO 9001 de la Organización Internacional de Estándares (ISO) (2008) por sus siglas en inglés; a continuación se presenta dicha definición.

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización

Hacer: implementar los procesos.

Verificar: realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto e informar sobre los resultados.

Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del proceso.

Es importante además que el conjunto de indicadores de cada área esté alineado con los de sus respectivas unidades de negocio y por tanto con la misión de la organización, para lograr la efectividad de los objetivos estratégicos propuestos. Cuando un proyecto termina, el problema se ha resuelto y el indicador puede dejar de ser relevante, de esta manera el control se centra sólo donde es necesario (Rincón, 1998).

6.1.1 El ciclo PHVA y la medición

La medición es una tarea ineludible y nunca acabada, si bien es cierto que, “todo es susceptible de ser medido en este mundo”, el asunto se fundamenta en, cómo medirlo y con qué (Ministerio de protección social, 2009).

Tabla 2 Pautas para la medición del ciclo PHVA

Criterios de aceptación de los mínimos de la búsqueda.	Propuesta
¿Qué medir?	Proceso de atención en salud, (procesos clave de la organización) y procesos de soporte Con instrumentos que han demostrado esta bondad (herramientas estadísticas) con el control de procesos estadísticos entre ellos:
¿Cómo medirlo?	Hojas de registro Diagrama de Pareto Diagrama causa-efecto Distribuciones de probabilidad Estadística descriptiva Gráficos de control
¿Cómo interpretar y analizar los resultados?	A través de estándares ya establecidos y revisando el comportamiento gráfico de los procesos en el tiempo.

Fuente: Autor con base en (Ministerio de protección social, 2009)

En la salud se busca que la metodología sea confiable y oportuna, que el resultado de las mediciones permita evaluar si se ha logrado algún avance de importancia, y que tales resultados lleven a la toma de decisiones acertadas y deducir el impacto de las mismas (Ministerio de protección social, 2009).

A continuación, se agrupa un conjunto de herramientas con un enfoque didáctico y práctico que pueden ser escogidas de acuerdo a la propuesta a desarrollar.

Tabla 3 Herramientas para el desarrollo del ciclo PHVA

Herramientas	Procesos	Usos
Hoja de control (Hoja de recogida de datos)	Identificar y/o detectar problemas	Detectar problemas
Histograma	Analizar los problemas y las causas	Delimitar el área problemática
Diagrama de Pareto	Toma de decisiones y selección de alternativas	Estimar factores que probablemente provoquen el problema
Diagrama de causa efecto	Evaluación, control y seguimiento de acciones	Determinar si el efecto tomado como problema es verdadero o no
Estratificación (Análisis por Estratificación)		Prevenir errores debido a omisión, rapidez o descuido
Diagrama de Schadter (Diagrama de Dispersión)		Confirmar los efectos de mejora
Gráfica de control		Detectar desfases

Fuente: (Ministerio de protección social, 2009)

6.2 Proceso

La organización de actividades en procesos no se realiza usando la asignación de tareas ni las divisiones existentes por departamentos, sino que se trata de una elección consciente. La elección de una estructura de procesos suele identificar actividades de la organización que carecen de coordinación, están duplicadas, se ignoran o son innecesarias.

Un proceso es un conjunto estructurado de actividades diseñado para cumplir un objetivo concreto (Van Bon, y otros, 2008).

6.3 Procedimiento

Un procedimiento es una manera especificada de realizar una actividad o un proceso.

Un Procedimiento no solo describe el “como”, sino que también puede describir “quien” lleva a cabo las actividades. Puede incluir partes de diferentes procesos y varía según la organización.

Un conjunto de instrucciones de trabajo define con detalle la forma en que se deben ejecutar una o más actividades de un procedimiento empleando tecnología y otros recursos (Van Bon, y otros, 2008).

6.4 Normativa

A continuación, se presenta una tabla que cuenta con los aspectos más significativos de la normativa establecida para el proceso de radicación de cuentas médicas en el sistema de salud.

Tabla 4
Codificación concepto general

Código	Concepto General	Aplicaciones
1	Facturación	Se presentan glosas por facturación cuando hay diferencias al comparar el tipo y cantidad de los servicios prestados con los servicios facturados, o cuando los conceptos pagados por el usuario no se descuentan en la factura (copagos, cuotas moderadoras, periodos de carencia u otros), o cuando se presenten los errores administrativos generados en los procesos de facturación definidos en el presente manual.
2	Tarifas	Se consideran glosas por tarifas, todas aquellas que se generan por existir diferencias al comparar los valores facturados con los pactados.
3	Soportes	Se consideran glosas por soportes, todas aquellas que se generan por ausencia, enmendaduras o soportes incompletos o ilegibles.

Código	Concepto General	Aplicaciones
4	Autorización	Aplican glosas por autorización cuando los servicios facturados por el prestador de servicios de salud, no fueron autorizados o difieren de los incluidos en la autorización de la entidad responsable del pago o cuando se cobren servicios con documentos o firmas adulteradas. Se consideran autorizadas aquellas solicitudes de autorización remitidas a las direcciones departamentales y distritales de salud por no haberse establecido comunicación con la entidad responsable del pago, o cuando no se obtiene respuesta en los términos establecidos en la presente resolución.
5	Cobertura	Se consideran glosas por cobertura, todas aquellas que se generan por cobro de servicios que no están incluidos en el respectivo plan, hacen parte integral de un servicio y se cobran de manera adicional o deben estar a cargo de otra entidad por no haber agotado o superado los topes
6	Pertinencia	Se consideran glosas por pertinencia todas aquellas que se generan por no existir coherencia entre la historia clínica y las ayudas diagnósticas solicitadas o el tratamiento ordenado, a la luz de las guías de atención, o de la sana crítica de la auditoría médica. De ser pertinentes, por ser ilegibles los diagnósticos realizados, por estar incompletos o por falta de detalles más extensos en la nota médica o paramédica relacionada con la atención prestada.
8	Devoluciones	Es una no conformidad que afecta en forma total la factura por prestación de servicios de salud, encontrada por la entidad responsable del pago durante la revisión preliminar y que impide dar por presentada la factura. Las causales de devolución son taxativas y se refieren a falta de competencia para el pago, falta de autorización principal, falta de epicrisis, hoja de atención de urgencias u odontograma, factura o documento equivalente que no cumple requisitos legales, servicio electivo no autorizado, profesional que ordena no adscrito en el caso de servicios ambulatorios de carácter electivo, falta de soportes para el recobro por CTC, tutela, ATEP y servicio ya cancelado. No aplica en aquellos casos en los cuales la factura incluye la atención de más de un paciente o servicios y sólo en una parte de ellos se configura la causal. La entidad responsable del pago al momento de la devolución debe informar todas las diferentes causales de la misma.
9	Respuestas a glosas o devoluciones	Las respuestas a glosas y devoluciones se deben interpretar en todos los casos como la respuesta que el prestador de servicios

Código	Concepto General	Aplicaciones
		de salud da a la glosa o devolución generada por la entidad responsable del pago.
10	Glosas	Es una no conformidad que afecta en forma parcial o total el valor de la factura por prestación de servicios de salud, encontrada por la entidad responsable del pago durante la revisión integral, que requiere ser resuelta por parte del prestador de servicios de salud.

Fuente: (Ministerio de Salud, 2009)



6.5 Diagrama de operaciones

En el diseño del proceso, existen herramientas gráficas que permiten una visualización general del proceso de producción.

La simbología empleada para el diseño de diagramas de flujo de procesos de producción, facilita identificar operaciones de transformación que agregan valor, transporte de materiales en transformación o de productos terminados, inspecciones para verificar algún parámetro de control o de calidad, demoras en el proceso y almacenamiento del producto terminado.

Los símbolos que se utilizan en la elaboración de un diagrama de proceso son:

Tabla 5
Símbolos de las operaciones

Símbolo	Descripción
	Operación: se utiliza para denotar actividades de transformación de las características físicas y químicas de un producto, y para actividades de montaje o desmontaje
	Inspección: se emplea para verificar parámetros de calidad o verificar cantidades.



Demora: cuando es necesario esperar un tiempo antes de ejecutar las actividades o acciones previstas.



Transporte: cuando se desplaza una parte o componente a lo largo del proceso.



Almacenamiento: cuando se guarda o almacena en forma temporal o permanente los productos antes de su proceso de mercadeo o comercialización.

Fuente: (American Society of Mechanical Engineers, 2010)

De acuerdo con García Criollo (1998), el diagrama de operaciones del proceso muestra los puntos en los que se introducen materiales en el proceso y del orden de las inspecciones y de todas las operaciones. El orden en que deben realizarse las acciones indicadas en el diagrama está representando por la disposición de los símbolos ya expuestos en líneas verticales del recorrido. El material o herramienta se indica con líneas horizontales y es el material que alimenta las líneas verticales del recorrido.

6.6 Estudio de tiempos

Con el fin de mostrar de manera global el estudio de tiempos, a continuación se presenta la teoría escrita por Niebel & Andris (2014) en la décimo tercera edición de su libro Ingeniería Industrial de Niebel: métodos, estándares y diseño del trabajo que se verá ampliada y complementada a través de otros autores.

El principio fundamental en la industria es que el empleado merece un pago justo diario, por el que la compañía merece un día de trabajo justo. Un día de trabajo justo puede definirse como la cantidad de trabajo que puede producir un empleado calificado cuando trabaja con un ritmo

estándar y usando de manera efectiva su tiempo, donde el trabajo no está restringido por limitaciones del proceso.

6.6.1 Equipo para el estudio de tiempos

El equipo mínimo requerido para realizar un programa de estudio de tiempos incluye un cronómetro, una forma para el estudio y un tablero de estudio de tiempos.

6.6.1.1 Cronómetro

En la actualidad se usan dos tipos de cronómetros, el tradicional y el electrónicos, sin embargo, son preferibles los cronómetros electrónicos dada su resolución y bajo costo.

6.6.1.2 Tablero de estudio de tiempos

Al momento de registrar los datos del estudio de tiempos y sostener el cronómetro, es recomendable utilizar un tablero que debe ser ligero, fuerte y dar el apoyo suficiente para la forma de estudio de tiempos.

6.6.1.3 Formas para el estudio de tiempos

Todos los detalles del estudio de tiempos se registran en esta forma Se considera pertinente tener en cuenta información como descripción, operación, nombre, máquina, herramientas, departamento y condiciones generales de la operación.

6.6.2 Elementos del estudio de tiempos

Para asegurar el éxito, los analistas deben ser capaces de inspirar confianza, ejercitar su juicio y desarrollar un acercamiento personal con todos aquellos con quienes tenga contacto. Deben entender a fondo y realizar las distintas funciones relacionadas con el estudio: seleccionar al operario, analizar el trabajo y desglosar en sus elementos, registrar los valores elementales de

los tiempos transcurridos, calificar el desempeño del operario, asignar los suplementos u holguras adecuadas y llevar a cabo el estudio.

6.6.2.1 Selección del operario

El primer paso para comenzar un estudio de tiempos consiste en seleccionar el operario con la ayuda del supervisor de línea o supervisor del departamento. En general un operario que tiene un desempeño promedio o ligeramente por arriba del promedio proporcionará un estudio más satisfactorio que uno menos calificado o con habilidades superiores. Por supuesto, el operario debe estar capacitado en el método, le debe gustar el trabajo y debe demostrar interés en hacerlo bien. Además, debe estar familiarizado con los procedimientos y prácticas del estudio de tiempos.

6.6.2.2 Registro de información significativa

El analista debe registrar las máquinas, herramientas manuales, soportes, condiciones de trabajo, materiales, operaciones, nombre y número del operario, departamento, fecha del estudio, nombre del observador.

Si las condiciones de trabajo durante el estudio son diferentes a las condiciones normales para esa tarea, afectarán el desempeño del operario, como consecuencia se agregaría una holgura al tiempo.

6.6.2.3 Posición del observador

El observador debe estar de pie, no sentado, unos cuantos pies atrás del operario, de manera que no lo distraiga o interfiera con su trabajo. Los observadores de pie se pueden mover con mayor comodidad y seguir los movimientos del operario; durante el curso del estudio, el observador debe evitar cualquier conversación con el operario, ya que esto podría distraerlo y modificar las rutinas.

6.6.2.4 *División de la operación en elemento*

Para facilitar la medición, la operación debe dividirse en grupos de movimientos conocidos como elementos. Con el fin de dividir la operación en sus elementos individuales, el analista debe observar el operario durante varios ciclos y de ser posible, debe hacerlo antes de empezar el estudio. Los elementos deben partirse en divisiones tan finas como sea posible, pero que no sean tan pequeñas como para sacrificar la exactitud de las lecturas. Para identificar la terminación de un elemento, se deberían considerar señales sonoras como indicadores

6.6.3 *Inicio del estudio*

Al inicio del estudio se registra la hora del día al mismo tiempo que se inicia el cronómetro. Se pueden utilizar dos técnicas para registrar los tiempos elementales durante el estudio. El método de tiempos continuos, como si nombre lo implica, permite que el cronómetro trabaje durante todo el estudio; en este método, el analista lee el reloj en el punto de división de cada elemento y se deja que el tiempo siga corriendo. En la técnica de regreso a cero, después de leer el cronómetro en el punto de división de cada elemento, el tiempo del reloj regresa a cero y parte de cero.

6.6.3.1 *Método de regresos a cero*

El método de regresos a cero tiene tanto ventajas como desventajas en comparación con la técnica de tiempo continuo. Algunos analistas del estudio de tiempos usan ambos métodos, con la creencia de que los estudios en los que predominan los elementos largos se adaptan mejor a las lecturas con regresos a ceros, mientras que los estudios de ciclo corto se ajustan mejor al método continuo.

Entre las desventajas del método de regresos a ceros está que incita a la remoción de elementos individuales de la operación. Estos elementos no se pueden estudiar en forma

independiente dando lugar a lecturas erróneas. Una de las objeciones al método de regresos a cero es la cantidad de tiempo mientras se regresa el cronómetro a cero de manera manual.

6.6.3.2 Método continuo

El método continuo para el registro de valores elementales es superior al de regresos a ceros por varias razones. Lo más significativo es que el estudio resultante presenta un registro completo de todo el periodo de observación; como resultado, complace al operario y al sindicato. El operario puede ver que no se dejaron tiempos fuera del estudio, y que se registraron todos los retrasos y elementos extraños.

6.6.3.3 Manejo de dificultades

Cuando se pierde alguna lectura, el analista debe indicar de inmediato con una “F”, en ningún caso el analista debe aproximar o tratar de registrar el valor faltante. Esta práctica puede destruir la validez del estándar establecido para el elemento específico. Ocasionalmente, el operario omite un elemento, esto maneja dibujando una raya horizontal en el lugar donde se registra el valor del tiempo.

6.6.3.4 Ciclos en el estudio

La determinación de la cantidad de ciclos que se van a estudiar para llegar a un estándar equitativo es un asunto que causa discusión considerable entre los analistas. Se han establecido guías aproximadas para el número de ciclos de acuerdo con el tiempo de ciclo, pero están sujetas a los parámetros de cada empresa.

Es posible establecer un número más exacto mediante métodos estadísticos. Como el estudio de tiempos es un procedimiento de muestreo, se puede suponer que las observaciones se

distribuyen normalmente respecto a una media poblacional desconocida con una varianza desconocida.

6.6.3.4.1 *Determinación de la muestra*

Dado que los elementos a registrar suceden indefinidamente a través del tiempo, la población se clasifica como infinita y la muestra se determina con base en un muestreo previo.

Cuando se desea estimar el tamaño de la muestra se debe tener en cuenta que los objetivos. En caso de ser varios, se determina un tamaño de muestra para cumplir cada objetivo. El tamaño de la muestra depende básicamente del nivel de confianza o confiabilidad de las estimaciones, de la media y el grado de variación o dispersión de la variable a estudiar y del error de estimación. El nivel de confianza o confiabilidad lo fija arbitrariamente quien esté calculando el tamaño de la muestra. La media se toma del promedio de las muestras previas y el grado de variación o dispersión de la variable se mide a través de la desviación estándar. El error de estimación es la máxima diferencia en valor absoluto, que se está dispuesto a aceptar, entre el valor del estimador y el valor del parámetro (Ordoñez Pinzón, 2015).

De acuerdo con (Aguilar Barojas, 2005), las fórmulas para el cálculo de la muestra para una población infinita es:

$$N = \frac{Z^2 * S^2}{d^2}$$

Donde:

N= tamaño de la muestra

Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza.

S^2 = varianza de la población en estudio (que es el cuadrado de la desviación estándar y puede obtenerse de estudios similares o pruebas piloto)

d = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio.

6.6.4 Ejecución del estudio

Durante un estudio de tiempos, los analistas observan cuidadosamente el desempeño del trabajador. El desempeño que ejecuta pocas veces a la definición exacta de estándar. Así, deben hacerse algunos ajustes al tiempo medio observado para obtener el tiempo que requiere un trabajador calificado para hacer la tarea cuando trabaja a un ritmo estándar.

Los analistas del estudio deben considerar aumentar el tiempo si se ha seleccionado a un operario que supera los estándares y disminuirlo de lo contrario, solo de esta manera se puede establecer un estándar real para los operarios calificados.

6.6.4.1 Calificación del desempeño del operario

El principio básico al calificar el desempeño es ajustar el tiempo medio observado para cada elemento ejecutado durante estudio al tiempo normal que requeriría un operario calificado para realizar el mismo trabajo:

$$\text{Tiempo normal} = \text{Tiempo medio Observado} \times (1 + \text{calificación})$$

Uno de los sistemas de calificación que se han usado por más tiempo fue desarrollado por la Westinghouse Electric Corporation (Lowry, Maynard, & Stegemerten, 1940). Este sistema considera cuatro factores para evaluar el desempeño del operario: habilidad, esfuerzo, condiciones y consistencia.

La habilidad se define como la destreza para seguir un método dado y se relaciona con la experiencia que se demuestra mediante la coordinación adecuada entre la mente y las manos. Este factor aumenta a medida que transcurre el tiempo, debido a una mayor familiaridad con la operación y disminuye con los titubeos y movimientos en falso. De acuerdo con García Criollo (1998), existen 7 grados de habilidad: Habilísimo, Excelente, Bueno, Medio, Regular, Malo y Torpe, en la Tabla 6 se presentan se presentan los distintos grados con sus valores porcentuales equivalentes.

El esfuerzo se define como la demostración de la voluntad de trabajar de manera eficaz. El esfuerzo es representativo de la velocidad con que se aplica la habilidad que, en gran medida puede ser controlada por el operario. De acuerdo con García Criollo (1998), existen 7 grados de esfuerzo: Excesivo, Excelente, Bueno, Medio Regular, Malo e Insuficiente, en la Tabla 6 se presentan se presentan los distintos grados con sus valores porcentuales equivalentes.

Las condiciones que se consideran en este procedimiento de calificación del desempeño son las que afectan al operario y no a la operación incluyendo la temperatura, la ventilación y la luz. De acuerdo con García Criollo (1998), existen 3 grados de condición: Buena, Media y mala, en la Tabla 6 se presentan se presentan los distintos grados con sus valores porcentuales equivalentes.

García Criollo (1998) define la consistencia como la repetitividad de los valores de tiempo que realiza el operario. Existen 3 grados de consistencia: Buena, Media y Mala de acuerdo con la constancia de los valores del tiempo, en la Tabla 6 se presentan se presentan los distintos grados con sus valores porcentuales equivalentes.

Tabla 6
Sistema de la Westinghouse Electric Corporation para la calificación del desempeño

Habilidad			Esfuerzo		
A	Habilísimo	+ 0,15	A	Excesivo	+ 0,15
B	Excelente	+ 0,10	B	Excelente	+ 0,10
C	Bueno	+ 0,05	C	Bueno	+ 0,05
D	Medio	0,00	D	Medio	0,00
E	Regular	- 0,05	E	Regular	- 0,05
F	Malo	- 0,10	F	Malo	- 0,10
G	Torpe	- 0,15	G	Insuficiente	- 0,15
Condiciones			Consistencia		
A	Buena	+ 0,05	A	Buena	+ 0,05
B	Media	0,00	B	Media	0,00
C	Mala	- 0,05	C	Mala	- 0,05

Fuente: (García Criollo, 1998)

6.6.4.2 Adición de suplementos y holguras

Como el estudio de tiempos se realiza durante un periodo relativamente corto y como los elementos extraños se debe retirar al determinar el tiempo normal, debe añadirse una holgura al tiempo normal a fin de llegar a un estándar justo que un trabajador pueda lograr de manera razonable. El tiempo requerido para un operario totalmente calificado y capacitado, trabajando a un paso estándar y realizando un esfuerzo promedio para realizar la operación se llama tiempo estándar. Por lo general, el suplemento u holgura se da como una fracción del tiempo normal y se usa como un multiplicador.

$$\text{Tiempo estándar} = \text{Tiempo normal} \times (1 + \text{suplementos})$$

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (1996), el suplemento por descanso consta de:

- Un mínimo básico constante, que siempre se concede
- Una cantidad variable, añadida a veces, según las circunstancias en que se trabaje.

Los factores que deben tenerse en cuenta para calcular el suplemento variable pueden ser:

- Trabajo de pie
- Postura anormal
- Uso de la fuerza
- Intensidad de la luz
- Calidad del aire
- Tensión visual
- Tensión auditiva
- Tensión mental
- Monotonía mental
- Monotonía física

A continuación se presentan los suplementos constantes y variables que se tienen en cuenta para el estudio de tiempos en el proceso de radicación.

Tabla 7
Suplementos constantes y variables

Suplementos constantes		
	Hombres	Mujeres
Por necesidad personales	5%	7%
Por fatiga	4%	4%
Suplementos variables		
Género	Hombres	Mujeres
A Por trabajar de pie	2%	4%
B Por postura anormal		
Ligeramente incomoda	0%	1%
Incomoda	2%	3%
Muy incomoda	7%	7%
C Uso de la fuerza o energía muscular		
2,5	0%	1%
5	1%	2%
7,5	2%	3%
10	3%	4%
12,5	4%	6%
15	5%	8%
17,5	7%	10%
20	9%	13%
22,5	11%	16%
25	13%	20%
30	17%	
33,5	22%	
D Mala iluminación		

	Ligeramente por debajo	0%	0%
	Bastante por debajo	2%	2%
	Absolutamente insuficiente	5%	5%
I	Monotonía (Monotonía mental)		
	Algo monótono	0%	0%
	Bastante monótono	1%	1%
	Muy monótono	4%	4%
J	Tedio (Monotonía física)		
	Algo aburrido	0%	0%
	Aburrido	2%	1%
	Muy aburrido	5%	2%

Fuente: (OIT, 1996)

6.7 Análisis de operaciones

De acuerdo con, Niebel & Freivalds (2014), el análisis de las operaciones permite estudiar todos los elementos productivos y no productivos de una operación para incrementar la productividad por unidad de tiempos y reducir los costos unitarios con el fin de conservar y mejorar la calidad. A continuación, se presenta el análisis de operaciones teniendo en cuenta los aspectos necesarios para la prestación de servicios.

6.7.1 Secuencia y proceso de fabricación

A medida que la tecnología de manufactura del siglo XXI elimina la manufactura de trabajo intensivo a favor de los procedimientos que requieren inversiones masivas, las empresas deben enfocarse en ser multifuncionales. Los equipos modernos pueden ser más rápidos, precisos y flexibles a la hora de desarrollar una operación al utilizar controles avanzados y grandes herramientas.

Considerando la naturaleza de las operaciones presentadas en el proceso a estudiar, para mejorar el proceso, el analista debe considerar los siguientes aspectos para mejorar el desperdicio como resultado de un procesamiento inapropiado.

- Modificación de operaciones
- Mecanización de las operaciones
- Utilización de recursos eficientes en operaciones mecánicas
- Operación eficiente de recursos

6.7.1.1 Modificación de operaciones

Con frecuencia, la modificación de operaciones da como resultado ahorros. Por lo general, mediante la combinación de operaciones se reducen los costos. Sin embargo, antes de modificar cualquier operación, el analista debe tener en cuenta los efectos negativos en las operaciones subsecuentes a lo largo de la línea de producción. La reducción de costos de una operación podría resultar en costos más elevados de otras operaciones.

6.7.1.2 Mecanización de las operaciones

En la actualidad, todo analista de métodos práctico debe tener en cuenta el uso de equipo y herramientas automáticos de propósito especial, particularmente si el número de servicios o unidades son grandes. Estas herramientas generan ahorros sustanciales en costos de mano de obra y tiene ventajas en la reducción de desperdicio. La mecanización se aplica no sólo a la operación de procesos, sino también al papeleo administrativo.

6.7.1.3 Utilización de recursos eficientes en operaciones mecánicas

Si una operación se lleva a cabo mecánicamente, siempre existe la posibilidad de emplear medios más eficientes de mecanización tanto en las operaciones de mecanizado como en las manuales a través de equipos que disminuyan tiempos y costos.

6.7.1.4 Operación eficiente de recursos

Una buena consigna de los analistas de métodos es diseñar por dos al mismo tiempo haciendo referencia a la operación simultánea de varias partes o servicios teniendo en cuenta el mantenimiento de los equipos utilizados dado su desgaste.

6.7.2 Preparación y herramientas

La cantidad de herramientas más ventajosa depende de

- La cantidad de producción
- Las acciones repetidas
- La mano de obra
- Los requisitos de entrega
- Capital requerido

Una vez se ha determinado la cantidad necesaria de herramienta deben evaluarse las consideraciones específicas para producir los diseños más favorables. La preparación de las operaciones va de la mano con las herramientas, ya que este permanece constante se determina un tiempo de preparación y arranque. Cuando se habla de tiempo de preparación, generalmente incluimos aspectos como ponerse de acuerdo acerca del trabajo a realizar; generar instrucciones, diagramas, herramientas y material; preparar las instalaciones de trabajo de tal manera que la producción o prestación de servicios pueda empezar de la manera prescrita.

6.8 ICOSALUD

ICOSALUD es el software holístico comprado e implementado por la Clínica Materno Infantil San Luis, este sistema, cuenta cuatro grandes módulos: ICO-gerencial, ICO-asistencial, ICO-administrativo e ICO-finanzas. Cada uno de ellos a su interior cuenta con secciones pertinentes. ICO-gerencial cuenta con: gerencia y control de calidad; ICO-asistencial cuenta con Historia clínica, citas, cirugías, resultados clínicos, remisiones, P y P, Estadísticas y Afiliados, ICO-administrativo tiene secciones de administración, contratos, admisiones, facturación, auditoría, inventario, nómina y activos fijos, finalmente ICO-finanzas presenta secciones de contabilidad, tesorería, bancos, cartera y cuentas médicas.

En este software, se pueden encontrar todos los movimientos, procedimientos y controles sobre los procesos de la clínica.

7 Delimitación del problema

Esta investigación se enmarca en la capacidad de respuesta del departamento de cuentas médicas de la clínica San Luis ubicada en Bucaramanga, puesto que la recepción de pacientes se hace continuamente, es indispensable para la sostenibilidad financiera de esta IPS que las cuentas lleguen rápidamente a la EPS sin la generación de glosas que afecten los indicadores financieros esperados por la gerencia, por lo tanto, es necesario preguntarse ¿Cómo mejorar el proceso de radicación a través del análisis de las operaciones?. Para ello, es necesario evaluar el proceso de radicación de manera detallada desde la admisión del paciente hasta la radicación de la cuenta a la EPS, por lo tanto, el proyecto se centra en el análisis de las operaciones, la determinación del tiempo, el ciclo PHVA y la selección de indicadores para medir la eficiencia del departamento, para plantear una propuesta de mejora del proceso de radicación de cuentas en el departamento de cuentas médicas de la Clínica San Luis.

8 Diseño metodológico

Aquí se presentan las pautas que requiere el desarrollo de la investigación teniendo en cuenta los datos necesarios como insumo, las variables a tener en cuenta y las herramientas a utilizar para cumplir con los objetivos planteados.

8.1 Tipo de investigación

Para realizar un estudio con fin de mejorar el proceso de radicación de cuentas en el departamento de cuentas médicas de la Clínica San Luis es necesario realizar una investigación de alcance explicativo de acuerdo con lo presentado por (Hernandez Sampierí, Fernandez Collado, & Baptista Lucio (2006), donde mencionan que las investigaciones de este tipo “están dirigidas a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables”. Luego es necesario que se realice de manera transversal con el fin de identificar los factores que afectan negativamente el proceso y así proponer mejoras para el mismo.

8.2 Diseño de la investigación

Hernandez Sampierí, Fernandez Collado, & Baptista Lucio (2006), afirman que “el diseño de la investigación se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de la investigación”. En este orden de ideas, el diseño de esta investigación es no experimental transeccional ya que se limita una única observación sin modificar la variable observada. Para ello, primero se caracteriza del proceso de radicación, con base en la información de se analiza para determinar el proceso de mejora, luego se realiza el estudio de tiempos y métodos para proponer un plan de mejora al proceso de radicación junto con la propuesta de un sistema de control para

las actividades del proceso.

8.3 Técnicas de análisis y de recolección de datos

Hernandez Sampierí, Fernandez Collado, & Baptista Lucio (2006), consideran que las técnicas de recolección de datos consisten en el conjunto de procedimientos por medio de los cuales se obtiene y compila la información necesaria para realizar un trabajo de investigación.

Por lo tanto, para realizar la caracterización de las operaciones se hará uso de un gráfico que muestre la jerarquía de las operaciones. Esta lista será alimentada por una fuente primaria a través del jefe encargado de los colaboradores adjuntos al proceso de radicación.

Posteriormente, se analiza el proceso a través del Ciclo PHVA para identificar proveedores, entradas, salidas y clientes del proceso, así como los recursos y la documentación del proceso.

A continuación, se llevará a cabo el estudio para mejorar el proceso. El primer paso es la identificación y ponderación de los factores críticos por parte del jefe del departamento de cuentas médicas. Una vez se ha realizado este paso, se definirán niveles y puntuaciones para la calificación de los procesos. Luego, el jefe de la oficina de cuentas médicas brindará la información de estos factores en cada uno de los procesos con el fin de clasificar los valores en los niveles definidos y calificar cada factor al interior de los procesos. Finalmente, se sumará el total de las calificaciones para cada proceso con el fin de identificar el proceso crítico y realizar una propuesta de rediseño para las cuentas médicas.

8.4 Unidades de análisis

En cuanto a la unidad de análisis, se tiene el proceso de radicación, al cual se le realiza una caracterización y diagnóstico inicial con el fin de verificar la idoneidad del mismo para ser

susceptible de mejora con el fin de determinar el proceso crítico y generar una propuesta de rediseño.

9 Diagnóstico del proceso de radicación

9.1 Diagramas de flujo de los procesos adjuntos a la radicación

9.1.1 Proceso de admisión

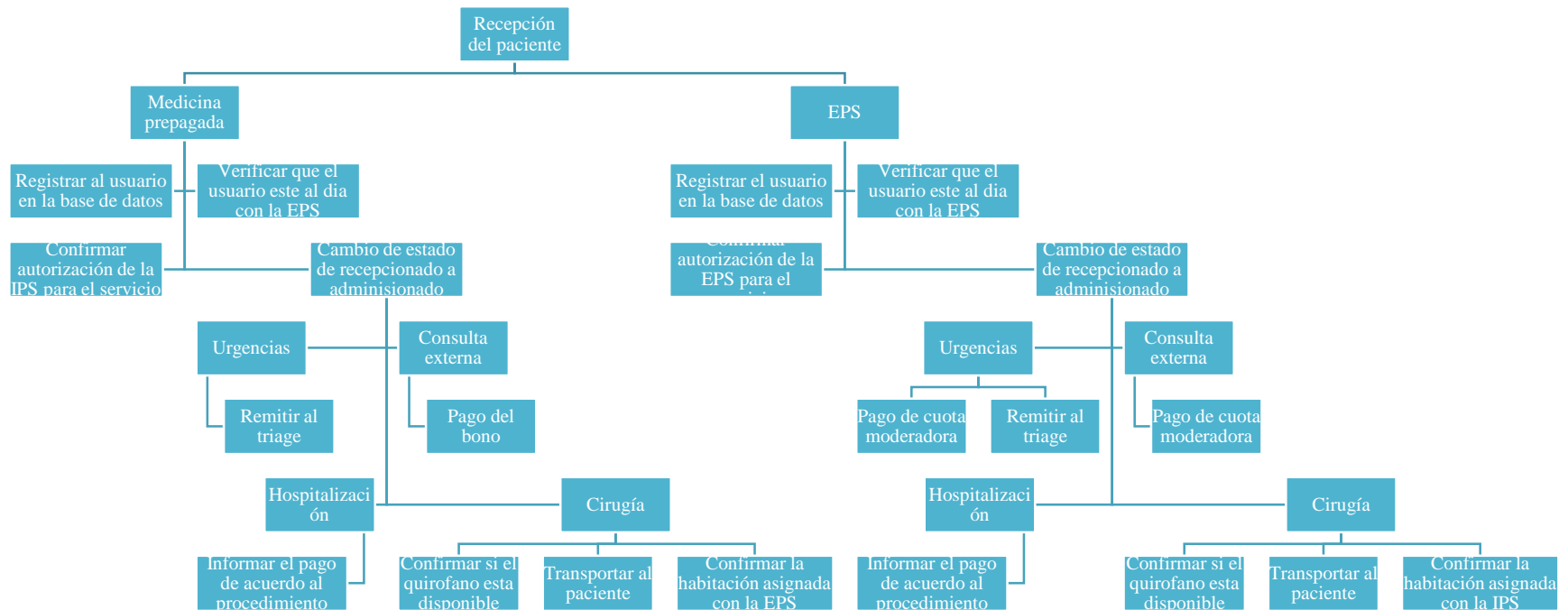


Figura II. Diagrama de flujo del proceso de admisión.

Fuente: Autor

El proceso inicia con la recepción del paciente, quien indica si pertenece a medicina prepaga o EPS. Si el paciente es de medicina prepaga deberá registrarse al usuario en la base de datos, verificar que este se encuentra al día con la EPS, confirmar la autorización de la EPS para prestar el servicio y realizar el cambio de estado de recepcionado a admitido. Una vez el paciente está admitido debe indicar si viene a urgencias, a consulta externa, a hospitalización o a cirugía. En caso de que vaya a urgencias, será remitido al triage. Si va a consulta externa, deberá pagar el bono, si va a hospitalización deberá pagar el valor del procedimiento estipulado por la EPS. En caso que el paciente vaya a cirugía, se debe confirmar la disponibilidad del quirófano, se debe transportar al paciente y coordinar la habitación asignada con la EPS.

Si el paciente viene por la EPS, el proceso es similar, varía únicamente si va a urgencias o a consulta externa. Si el paciente va a urgencias, debe pagar la cuota moderadora y será remitido al triage; si va a consulta externa, únicamente deberá pagar el valor de la cuota moderadora.

9.1.2 Proceso de liquidación

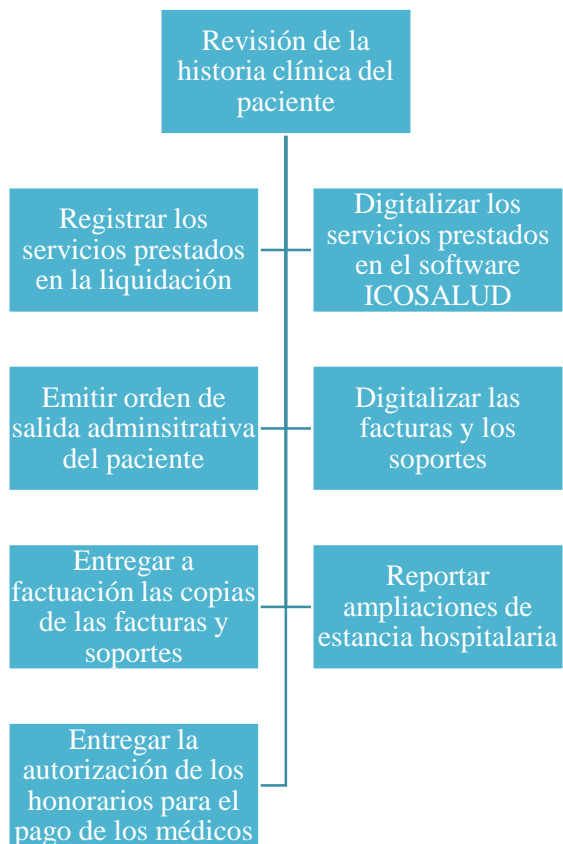


Ilustración I. Diagrama de flujo del proceso de liquidación.

Fuente: Autor

El proceso de liquidación inicia con la revisión de la historia clínica del paciente con el fin de registrar los servicios prestados en la liquidación, los cuales además serán digitalizados en el sistema ICOSALUD. Una vez se ha realizado este proceso, se le da la orden de salida administrativa al paciente y se procede a digitalizar las facturas y los soportes del mismo para entregar las copias a facturación. Si en algún caso se presenta una ampliación de estancia en la clínica, esta debe ser reportada al sistema junto con los soportes. Cuando se verificado que todo se encuentra digitalizado se deben entregar la autorización de honorarios para el pago de los médicos.

El proceso que incluye interacción con el paciente termina en la liquidación una vez se le da la boleta de salida administrativa.

9.1.3 Proceso de facturación

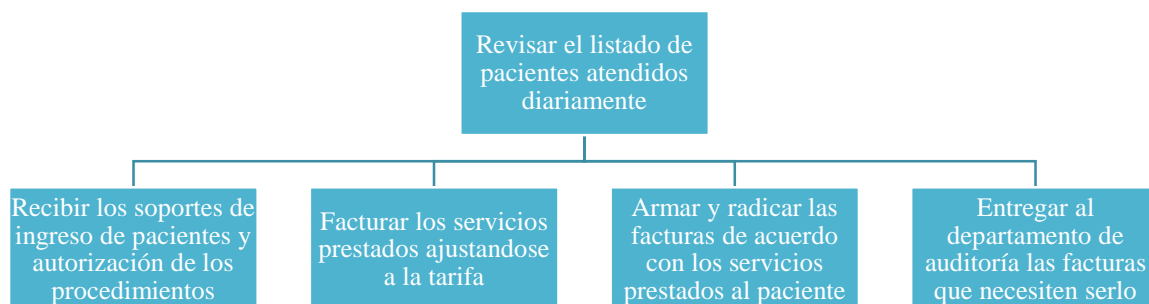


Figura III. Diagrama de flujo del proceso de facturación.

Fuente: Autor

Después del proceso de liquidación, viene el proceso de facturación, que inicia cuando se recién el listado de los pacientes atendidos diariamente con el fin de verificar que las facturas y los soportes de los pacientes recibidos corresponden y no hace falta alguno. A continuación, se facturan los servicios prestados ajustándose a la tarifa de cada uno de los usuarios de acuerdo a la EPS correspondiente, con el objetivo de armar y radicar las facturas de acuerdo a los servicios prestados. Finalmente, se le entrega al departamento de auditoría el conjunto de facturas que necesiten este proceso antes de pasar al proceso de armado de cuentas.

9.1.4 Proceso de armado de cuentas RIPS

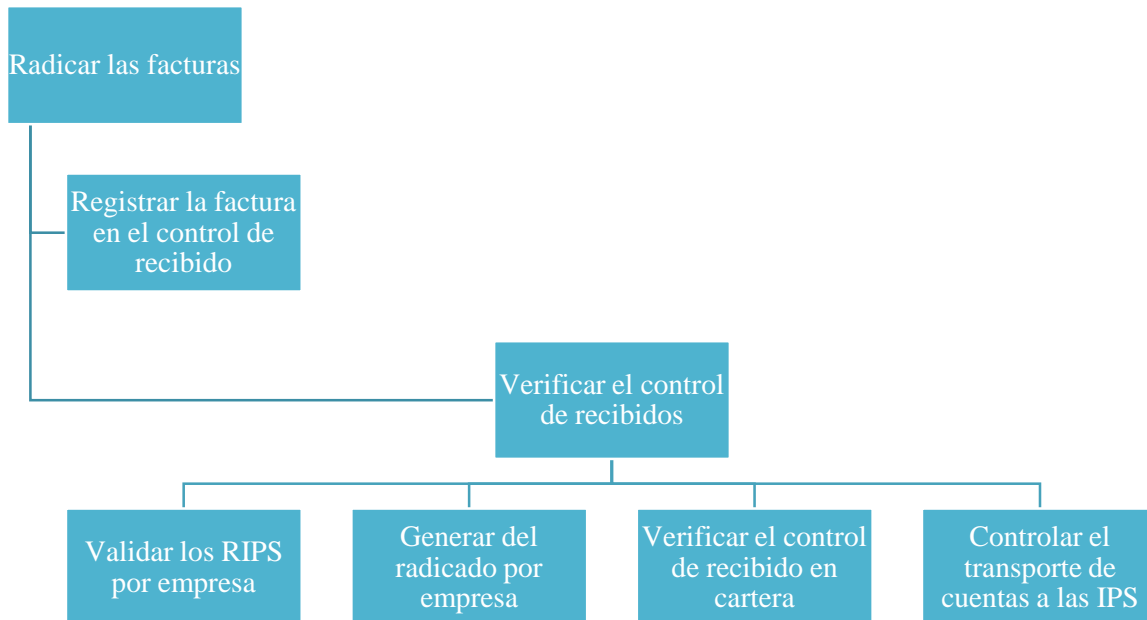


Figura IV. Diagrama de flujo del proceso de armado de cuentas

Fuente: Autor

Este proceso inicia con la radicación de las cuentas, donde se registra cada una de las facturas en el control de recibidos con una estampa de fecha y hora. Luego, se verifica el orden de llegada en el control y se procede a validar los RIPS en el sistema para cada una de las EPS con el fin de generar un radicado único para cada empresa con todas las cuentas. El proceso administrativo termina con el envío y verificación de recibido de las cuentas en el departamento de cartera. Sin embargo, el departamento de cuentas médicas debe estar pendiente de que las EPS reciban el radicado.

9.2 Relación entre operaciones y colaboradores

La Tabla 8 relaciona cada uno de los procesos llevados a cabo en el departamento de radicación de cuentas médicas con sus colaboradores. La tabla presenta en la primera fila el proceso, luego el número de colaboradores y finalmente el nombre de cada uno de ellos. En el

proceso de admisión se cuenta con 9 personas, en liquidación hay 2 colaboradores, en facturación sólo existe 1 encargado y para el armado de cuentas RIPS se tiene únicamente un operario.

Tabla 8

Relación entre los colaboradores y sus procesos

Proceso	Colaboradores	Colaborador
Admisiones	9	Fabiola Noriega
		Johan González
		Ivonne Arango
		Leidy Correa
		Dayana Orozco
		Wendy Castillo
		Yessica Torres
		Lilia Ballesteros
		Claudia Moreno
Liquidación	2	Jennifer Sánchez
		Wilson González
Facturación	1	Claudia Colmenares
Armado de cuentas RIPS	1	Rubén Salcedo

Fuente: (Estevez, 2015)

9.3 Diagnóstico inicial para el mejoramiento del proceso de radicación

En la Tabla 9 se presenta la lista de chequeo para establecer si la empresa cuenta con las condiciones iniciales básicas. Esta tabla es el primer paso del modelo de Ortiz & Serrano (2013) para el mejoramiento de procesos en Empresas de Prestación de Servicios. La herramienta aquí presentada cuenta con características y variables predefinidas por los autores con el fin de evaluar todos los procesos en empresas de servicios y determinar el nivel de cumplimiento de las mismas, estas incluyen: los procesos, la servucción, el ambiente de trabajo, el talento humano, el cliente, los sistemas de información y la mejora. Al final los autores indican que debe calcularse el nivel de cumplimiento con respecto a la totalidad de las variables evaluadas que, para la clínica, fue del 72%.

Tabla 9
Diagnóstico del proceso de radicación para la servucción

Características a evaluar	Sí	No
Procesos		
Existe un enfoque basado en procesos en la organización	X	
Los procesos en la empresa están identificados.	X	
Todos los procesos son planeados con base en los lineamientos estratégicos de la organización	X	
Los procesos están documentados de manera adecuada	X	
Los procesos son ejecutados teniendo en cuenta la programación realizada	X	
Existen responsables de medir los procesos		X
Los procesos se controlan	X	
Servucción		
La organización cuenta con los recursos necesarios para prestar los servicios de manera controlada	X	
Se cuenta con un sistema de servucción con la capacidad requerida de acuerdo a la demanda	X	
La tecnología utilizada para garantizar un servicio de calidad, es la adecuada.	X	
La prestación del servicio se realiza según parámetros planeados y planeados con antelación	X	
La empresa cuenta con planes de contingencia para ampliar su capacidad de servicio y responder a una demanda superior.	X	
Se cuenta con indicadores para realizar seguimiento y evaluación a la prestación del servicio en pro de mejorar sus operaciones		X
Ambiente de trabajo		
La empresa presenta orden y aseo en sus instalaciones	X	
Existe un ambiente de trabajo acorde para prestar un buen servicio.		X
Se realizan programas de mantenimiento y control de las herramientas, equipos, software, etc., para prestar el servicio.	X	
La planta física, los procesos y los quipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el personal de la organización	X	
La empresa tiene un programa de salud ocupacional implementado (plan de prevención de enfermedades ocupacionales, seguridad laboral, planes de emergencia, etc.)	X	
Existe una clara comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los elementos del sistema (ergonomía), buscando optimizar el bienestar del personal y el rendimiento de la empresa.	X	
Talento humano		
Existe un compromiso con los procesos por parte del personal de la organización.		X
Se capacita el personal involucrado en el desarrollo del proceso.	X	
Se cuenta con manuales de funciones y de procedimientos escritos, conocidos y acatados por todo el personal.	X	

Características a evaluar	Sí	No
El personal reconoce la importancia del enfoque en procesos y el aporte de sus funciones para prestar un buen servicio.	X	
Se realizan programas de inducción y reinducción al personal involucrado en los procesos.	X	
Se realizan evaluaciones de desempeño al personal involucrado en cada proceso y se permite mejorar a partir de sus hallazgos	X	
Cliente		
Existe un programa de servicio al cliente, claramente establecido.	X	
Se cuenta con una base de datos de los clientes (internos y externos) de la organización	X	
Se resuelven los problemas y las quejas de clientes de manera oportuna.		X
Se hace seguimiento a los clientes de manera continua.		X
Se aplican instrumentos de medición (solicitudes de mejoramiento) para evaluar el nivel de satisfacción de los clientes.		X
Se utilizan diversos mecanismos para mejorar continuamente la satisfacción del cliente.		X
Sistemas de información		
Se utilizan herramientas para la recolección, análisis y control de la información en las diferentes áreas de la empresa.	X	
Cuenta con sistemas de información en toda la cadena de valor, que faciliten la actualización constante del sistema.	X	
El sistema de información de la empresa está diseñado para satisfacer los requerimientos de todos los departamentos en forma oportuna y confiable.	X	
Los equipos y software con que cuenta la empresa hacen que se maneje adecuadamente la información existente.	X	
El personal de la empresa está capacitado y maneja de manera adecuada y eficiente los sistemas de información.	X	
La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil y es usada para la toma de decisiones.	X	
Mejora.		
Se han fijado objetivos estratégicos conducentes al mejoramiento de procesos y estos son tenidos en cuenta en la realización de las actividades.		X
Se tienen en cuenta los indicadores clave de la empresa para realizar el proceso de mejora.		X
La empresa ha realizado mejoras parciales o eventuales a los procesos.	X	
Se realiza seguimiento a los procesos de servicio prestados por la organización en pro del mejoramiento de estos.	X	
La empresa cuenta con un plan de acción para el mejoramiento de sus procesos conocido por todo el personal.		X
Existe una metodología para llevar a cabo el mejoramiento de los procesos de la empresa.		X
Total de nivel de cumplimiento	31	12
Porcentaje del nivel de cumplimiento	72%	28%

Fuente: Autor con base en (Ortiz & Serrano, 2013).

10 Análisis del proceso de radicación

Con el fin de analizar el proceso de radicación, se encontró que los procesos de la clínica se encuentran identificados y documentados. Además, se cuenta con los lineamientos estratégicos que buscan mantener constante el flujo de cuentas médicas entre la IPS y las EPS con las que se tienen convenios. Sin embargo, en la actualidad no se cuenta con indicadores o personal responsable de medir el desempeño del proceso de radicación.

En cuanto a la servucción, el proceso de radicación cuenta con los recursos necesarios para suplir la demanda de servicios. También, cuenta con la tecnología y los planes de contingencia para prestar el servicio a los usuarios que lo requieran en caso de un aumento significativo de la demanda.

El ambiente de trabajo en el área de cuentas médicas de la clínica es idóneo puesto que cumple con los requerimientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, así como con el software, los manuales de cargos, las evaluaciones de desempeño y las herramientas necesarias para comunicarse a lo largo de la línea de mando.

Sin embargo, aunque la entidad tiene un buen ambiente de trabajo, el personal del área de cuentas médicas le falta compromiso con la entidad aun cuando la clínica se preocupa por capacitarlos continuamente en las habilidades necesarias para llevar a cabo sus funciones.

En lo referente al compromiso con la mejora continua, el área no cuenta con objetivos que busquen la mejora continua de los procesos en pro de la eficiencia operacional ni tampoco presenta estrategias para el control de los procesos de acuerdo con los objetivos corporativos de la clínica.

Por lo tanto, como herramienta de análisis del proceso de radicación, se ha decidido realizar el ciclo PHVA tomado del libro “El método de Deming en la práctica de” Mary Walton (2004).

Dentro de la metodología del ciclo PHVA como herramienta para el análisis del proceso de radicación de cuentas médicas, aplicamos este proceso como la manera más efectiva para identificar y consolidar los problemas dentro del departamento, usando las herramientas propias de la clínica, como lo son; el software ICOSALUD que es la base principal de todos los datos, ingresos, egresos y procedimientos que se realizan en la entidad, también dirigiéndonos al personal que está asignado en cada área del proceso. Por último, el proceso de cuentas médicas nos permite medir las condiciones en las que se encuentra la clínica respecto a la atención de pacientes y la realización óptima de facturas. Por tanto, lo primero que se tiene que identificar son los retrasos que se están presentando dentro del departamento de cuentas médicas, iniciando el análisis desde la admisión del paciente hasta la generación de las facturas, también es importante análisis la cantidad y motivos de las glosas que están retrasando el proceso y el flujo de dinero.

El ciclo PHVA se implementa en el departamento de cuentas médicas de la clínica SAN LUIS, utilizando las oficinas, escritorios, muebles, software y datos físicos y electrónicos como recursos de nuestra herramienta de control estadístico. También se rige por el manual único de glosas, devoluciones y respuestas establecido por el ministerio de salud en el año 2009.

Los detalles del ciclo PHVA se presentan a continuación en la Tabla 10.

Tabla 10
Ciclo PHVA para el análisis del proceso de radicación

Ciclo PHVA para el diagnóstico del proceso de radicación				
Objetivo: Identificar el proceso de mejora a seguir en la clínica SAN LUIS por medio del ciclo PHVA				
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Cientes
* software ICOSALUD *personal del área de cuentas medicas * proceso de cuentas medicas	* identificación los retrasos del proceso * informe de reporte de glosas	Planear: * diagnosticar el proceso de cuentas médicas. Hacer: * entrevistar el personal de área de cuentas médicas. * tabular los datos recolectados. Verificar: * verificar el comportamiento de las glosas. * verificar el número de facturas radicas Actuar: * caracterizar el proceso de facturación. * proponer mejoras el proceso de radicación. * diseñar un proceso mejorado. * establecer un sistema de control.	* Diseño mejorado del proceso. * Herramientas para el control.	* Área de cuentas médicas.
Recursos	Requisitos de la norma:		Documentación	
* Oficina * muebles de oficina * computador * papelería * talento humano * comunicación * software Microsoft office.	Manual único de glosas, devoluciones y respuestas unificación. Ministerio de salud, 2009.		* Reportes del software ICOSALUD * control de facturas * control de glosas.	

Fuente: Autor con base en (Ministerio de protección social, 2009)

11 Diseño del proceso mejorado

11.1 Identificación de procesos críticos para la radicación

Con el fin identificar los procesos críticos se definen los criterios o factores de juicio que sean útiles para la jerarquización de los procesos operativos

Tabla 11

Definición de los factores para la identificación de los factores críticos

Factor	Definición	Ponderación
Eficiencia del talento humano	Capacidad del personal de atender el número de usuarios en el tiempo disponible.	19%
Costo del personal	Costo monetario del personal involucrado en el proceso.	25%
Requerimientos acumulados	Número de requerimientos que no pudieron ser finalizados en el tiempo disponible.	17%
Contacto con el paciente	Número de pacientes con los que tiene contacto el personal en el desarrollo de la actividad.	18%
Generación de glosas	Número de glosas generadas en el proceso por errores en la radicación	21%

Fuente: Autor

A continuación, se presentan los niveles dentro del intervalo de cada uno de los factores escogidos, cada uno de los niveles presenta la descripción del criterio y el puntaje que toma el proceso crítico.

Los puntajes intermedios, se calcularon a través de una progresión aritmética.

Tabla 12

Determinación de los niveles de calificación al interior del factor

Factor	Intervalo	Niveles	Puntaje
Eficiencia del talento humano	Mínimo	1: Se atienden entre 1 y 19 requerimientos diarios	19
	19	2: Se atienden entre 20 y 24 requerimientos diarios	76
	Máximo	3: Se atienden entre 25 y 50 requerimientos diarios	133
	190	4: Se atienden más de 50 requerimientos diarios	190
Costo del personal	Mínimo	1: Costo del proceso entre \$1 y \$1.200.000	25
	25	2: Costo del proceso entre \$1.200.001 y \$2.000.000	100
	Máximo	3: Costo del proceso entre \$2.000.001 y \$5.000.000	175
	250	4: Costo del proceso superior a los \$5.000.000	250

Factor	Intervalo	Niveles	Puntaje
Requerimientos acumulados	Mínimo	1: Entre 0 y 100 requerimientos acumulados al mes	17
	17	2: Entre 101 y 200 requerimientos acumulados al mes	68
	Máximo	3: Entre 201 y 1.000 requerimientos acumulados al mes	119
	170	4: Más de 1.000 requerimientos acumulados al mes	170
Contacto con el paciente	Mínimo	1: Entre 0 y 35 pacientes tienen contacto al mes	18
	18	2: Entre 36 y 50 pacientes tienen contacto al mes	72
	Máximo	3: Entre 51 y 1.000 pacientes tienen contacto al mes	126
	180	4: Se tiene contacto con más de 1.000 pacientes al mes	180
Generación de glosas	Mínimo	1: Se generan entre 0 y 10 glosas al mes	21
	21	2: Se generan entre 11 y 50 glosas al mes	84
	Máximo	3: Se generan entre 51 y 100 glosas al mes	147
	210	4: Se generan más de 100 glosas al mes	210

Fuente: Autor.

En la Tabla 13, se presentan los factores críticos evaluados en cada uno de los procesos.

Tabla 13

Valores para los factores críticos en cada uno de los procesos

Proceso	Factor				
	Eficiencia del talento humano (reque./día)	Costo del personal (\$)	Requerimientos acumulados (reque./mes)	Contacto con el paciente (pacientes/mes)	Generación de glosas (glosas/mes)
Admisión	154	11.463.537	0	4.620	65
Liquidación	46	2.292.707	3.240	43	16
Facturación	24	1.146.353	660	51	18
RIPS	18	1.395.000	180	32	9

Fuente: (ICOSALUD, 2015)

Tabla 14

Niveles para los factores críticos en cada uno de los procesos

Proceso	Factor				
	Eficiencia del talento humano (reque./día)	Costo del personal (\$)	Requerimientos acumulados (reque./mes)	Contacto con el paciente (pacientes/mes)	Generación de glosas (glosas/mes)
Admisión	4	4	1	4	3
Liquidación	3	3	4	2	2
Facturación	2	1	3	3	2
RIPS	1	2	2	1	1

Fuente: Autor

Tabla 15
Puntaje para los factores críticos en cada uno de los procesos

Proceso	Factor					TOTAL
	Eficiencia del talento humano (reque./día)	Costo del personal (\$)	Requerimientos acumulados (reque./mes)	Contacto con el paciente (pacie./mes)	Generación de glosas (glosas/mes)	
Admisión	190	250	17	180	147	784
Liquidación	133	175	170	72	84	634
Facturación	76	25	119	126	84	430
RIPS	19	100	68	18	21	226

Fuente: Autor

A partir del total se concluyó que los procesos críticos, desde el punto de vista estratégico son: admisiones y liquidaciones. Luego, estos serán los procesos seleccionados para realizar el rediseño; para ello se procederá a generarlas acciones de simplificación, reducción o eliminación.

11.2 Propuesta de rediseño

Una vez se identificaron los procesos críticos, se procedió a realizar el rediseño teniendo en cuenta la simplificación, reducción o eliminación de operaciones, para ello, se utilizaron preguntas guía propuestas por Ortiz & Serrano, autores del libro “Mejoramiento de procesos en Empresas de Prestación de Servicios”.

Tabla 16
Elementos para la determinación de simplificación, reducción o eliminación de elementos del proceso

Elemento	Observación
¿Cada actividad de cada proceso, agrega valor al servicio?	Sí, porque es un proceso que va de la mano y si se hace de manera oportuna puede ser muy beneficioso dentro del proceso final.
¿Alguna de las actividades se realiza más de una vez? ¿Es absolutamente necesario?	Sí, en ocasiones algunas actividades se pueden realizar más de una vez, ya que desde el proceso de admisión hasta la liquidación de las cuentas se puede cambiar el proceso.
¿Se puede alterar el orden o la secuencia de las actividades críticas?	No, las actividades tienen un orden ya estipulado y sobre ese orden se trabaja.

Elemento	Observación
¿Se pueden integrar actividades críticas o realizarlas simultáneamente con otras?	No, no es adecuado realizar se manera simultánea actividades del proceso de admisión o liquidación.
La forma de identificar los datos que hacen parte de las actividades críticas, ¿es la más adecuada?	Sí, porque se cuenta con un software de información donde se puede tener acceso a todos los pacientes y en que parte del proceso van.
La información que se utiliza en las actividades críticas ¿es realmente útil para la toma de decisiones?	Sí, es muy importante porque permite saber el estado del proceso y así poder tomar decisiones correctas en el ingreso y liquidación de las cuentas médicas.
Los cálculos que se realizan para hacer que los datos se conviertan en información que agrega valor, ¿son realmente necesarios?	Es importante contar con los datos específicos porque así podemos medir las cantidades de paciente en admisión versus los pacientes que se liquidan.
Los informes generados ¿son utilizados para la toma de decisiones? ¿Sirven para agregar valor?	Sí, porque a partir de la medición mensual del proceso y de la información obtenida se podrá utilizar para la toma de decisiones.
Los análisis realizados con los informes generados, ¿agregan valor? ¿Realmente se utilizan para visualizar la situación del proceso? ¿Están ayudados con gráficos o herramientas para observar la situación?	Si, mensualmente se obtienen unas cifras que permiten controlar y verificar el proceso. Así poder obtener datos reales en la medición de datos.
La forma como se toman las decisiones en las actividades críticas ¿es la más acertada y ágil?	No es la más adecuada ya que no se tiene control sobre la evolución de cuentas médicas para su radicación dado el alto la cantidad de flujo de pacientes que se maneja
¿Puede el cliente involucrarse más en el proceso de prestación de servicios? Por ejemplo, llevando a cabo de manera parcial o total algunas actividades de las actividades críticas.	El paciente solo va a que le presten un servicio de salud, la clínica es la encargada de hacer todo el proceso. Por tanto no intervienen en el proceso.

Fuente: Autor con base en (Ortiz & Serrano, 2013)

11.3 Planes de mejora

Con el fin de atender eficientemente a los pacientes, se recomienda aumentar la cantidad de colaboradores, teniendo en cuenta las horas pico y los días con mayor movimiento, para evitar la presión sobre el personal y reducir significativamente el ingreso de información errónea al sistema.

En el proceso de admisiones se debería implementar un control de facturas que no permita generar errores por el inicio del proceso, esto, a través de la integración del sistema de las EPS con el de la IPS para evitar el ingreso de pacientes no activos a la clínica y así reducir el número de glosas que afectan directamente los ingresos de la organización.

El proceso de liquidación, sería adecuado integrar el sistema utilizado por los médicos para la prescripción de medicamentos y realización de exámenes con el fin de eliminar las pérdidas que se generan por ítems que se pierden en el traslado de la información desde la orden hasta ICOSALUD.

En cuanto al personal, es importante en liquidaciones contratar colaboradores capacitados, de manera que identifiquen los posibles errores que vengan de admisiones y funcionen como filtro para evitar el paso de glosas a lo largo del proceso de radicación.

Adicionalmente, se recomienda crear el compromiso por la medición indicadores por parte de los responsables de los procesos en el departamento de cuentas, con el fin de generar acciones correctivas con el fin de evitar retrasos y glosas que perjudiquen las finanzas de la compañía.

12 Sistema de control

Para el sistema de control, se identificaron indicadores que sirven para medir el desempeño de los procesos adjuntos al departamento de cuentas médicas de la clínica San Luis. El sistema de control se presenta en el

Tabla 17
Detalle de los indicadores para el control del departamento de cuentas médicas

INDICADOR	FÓRMULA	FRECUENCIA
Crecimiento en preferencia de las EPS	$\frac{\text{Pacientes de EPS actuales} - \text{Pacientes de EPS periodo anterior}}{\text{Pacientes de EPS del periodo anterior}} * 100$	Mensual
Reporte de servicios prestados	$\frac{\text{Servicios registrados en ICOSALUD}}{\text{Servicios prestados a los usuarios}} * 100$	Semanal
Reducción de glosas	$\frac{\text{Glosas del periodo anterior} - \text{Glosas del periodo actual}}{\text{Glosas del periodo anterior}} * 100$	Mensual
Cuentas recibidas satisfactoriamente	$\frac{\text{Cuentas armadas aceptadas por la EPS}}{\text{Cuentas armadas enviadas a las EPS}} * 100$	Semanal
Pacientes hospitalizados reportados	$\frac{\text{Pacientes reportados hospitalizados en ICOSALUD}}{\text{Pacientes hospitalizadas en la clínica}} * 100$	Semanal
Material quirúrgico y medicamentos reportados	$\frac{\text{Material quirúrgico y medicamentos reportados por ICOSALUD}}{\text{Material quirúrgico y medicamentos usados}} * 100$	Semanal
Facturas radicadas satisfactoriamente	$\frac{\text{Facturas radicadas satisfactoriamente en EPS}}{\text{Número de facturas radicadas en el EPS}} * 100$	Mensual
Reducción en la recolección de cartera	$\frac{\text{Tiempo de cartera anterior} - \text{Tiempo de cartera del periodo actual}}{\text{Tiempo de cartera del periodo anterior}} * 100$	Mensual

Fuente: Autor

13 Conclusiones

En el diagnóstico del proceso de radicación de cuentas médicas bajo la metodología del libro “Mejoramiento de procesos en Empresas de Prestación de Servicios” se halló con un 72% de cumplimiento en la lista de chequeo propuesta por los autores que la empresa cuenta con los parámetros iniciales para la implementación de la metodología de mejoramiento de procesos.

Durante el análisis del proceso de radicación bajo el ciclo PHVA se identificaron los proveedores del proceso; las entradas; las actividades para planear, hacer, verificar y actuar; las salidas y los clientes del proceso.

A continuación, se diseña un proceso mejorado a través de la identificación de factores claves para las operaciones del proceso (eficiencia del talento humano, costo del personal, requerimientos acumulados, contacto del personal con el paciente y generación de glosas) con el fin de identificar la operación crítica (Admisión) e identificar elementos de mejora como aumentar la cantidad de colaboradores, la implementación de un control de facturas, la integración del sistema de información y la contratación de colaboradores capacitados. Cabe resaltar que el programa de mejoramiento da solución a los retrasos que se presentan en la radicación de cuentas en las EPS desde la salida del paciente a través de un sistema de control de facturas, la integración de las ordenes médicas al sistema ICOSALUD y el aumento en el personal del proceso de liquidaciones.

Para el sistema de control se implementó un sistema de indicadores que incluye factores como la preferencia de las EPS por la clínica San Luis, el reporte de los servicios registrados en ICOSALUD, la reducción de las glosas, la recepción exitosa de cuentas armadas en la EPS, los

pacientes hospitalizados reportados al sistema, los materiales y medicamentos reportados y la reducción en el tiempo de recolección de cartera.

14 Recomendaciones

En cuanto al ambiente de trabajo, se recomienda mejorar las condiciones a través de reuniones donde se discutan los inconvenientes entre los colaboradores y se generen soluciones, y así afianzar el compromiso por las entregas a tiempo de los documentos a través del proceso.

Por otro lado, se recomienda la creación de un sistema para la medición de la satisfacción del cliente a través de un instrumento, con el fin de identificar problemáticas y generar soluciones.

Finalmente, se hace necesario crear un programa de mejora continua que incluya objetivos estratégicos para el mejoramiento continúa y el crecimiento de la empresa.

Bibliografía

- Aguilar Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 333-338.
- American Society of Mechanical Engineers. (2010). *Simbología ASME*.
- Clínica San Luis. (Agosto de 2015). *Quiénes somos*. Obtenido de Clínica San Luis:
<http://www.clinicasanluis.com.co/>
- Estevez, C. (2015). *Informe de nómina*. Bucaramanga: Clínica San Luis.
- Estévez, C. (2015). Problemática en el proceso de radicación. (J. Orjuela, Entrevistador)
- García Criollo, R. (1998). *Estudio del Trabajo Ingeniería de Métodos y Medición del Trabajo*. México: McGraw Hill.
- Hernandez Sampierí, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología y Técnicas de Investigación II* (Cuarta Edición ed.). Tegusigalpa, Mexico: Mc Graw/Hill Interamericana.
- ICOSALUD. (2015). *Reporte mensual de servicios*. Bucaramanga: Clinica San Luis.
- ISO International Standards Organization. (2008). *ISO 9001 Sistemas de gestión de calidad - Requisitos*. Panama: ISO.
- Lowry, S., Maynard, H., & Stegemerten, G. (1940). *Time and motion Study and Formulas for Wage Incentives*. New York: McGraw Hill.

Martinez, C. E. (12 de Noviembre de 2011). Obtenido de http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1444/2/Descripcion_proceso_gestion.pdf

Ministerio de protección social. (marzo de 2009). *El PHVA y la medición*. Obtenido de Observatorio de Calidad de la Atención en Salud: <http://mps1.minproteccionsocial.gov.co/evtmedica/linea%204/1.3phva.html>

Ministerio de Salud. (2009). *Manual unico de glosas, devoluciones y respuestas unificacion*. Bogotá: MinSalud.

Naciones Unidas. (Agosto de 2015). *Declaración universal de los derechos humanos*. Obtenido de Naciones Unidas: <http://www.un.org/chinese/center/chbus/events/hurights/spanish.htm>

Niebel, B. W., & Freivalds, A. (2014). *Ingeniería Industrial de Niebel: métodos, estándares y diseño del trabajo*. México: McGraw Hill.

Niebel, B., & Andris, F. (2014). *Ingeniería Industrial de Niebel: métodos, estándares y diseño del trabajo*. México: McGraw Hill.

OIT. (1996). *Introducción al estudio del trabajo*. Ginebra: OIT.

Ordoñez Pinzón, H. (Junio de 2015). *Estadística II: determinación del tamaño de la muestra*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4030006/lecciones/capitulo6/6_5_4.html

Ortiz, N., & Serrano, L. (2013). *Mejoramiento de procesos en Empresas de Prestación de Servicios*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander.

- Rey García, M. A., & Ariza Rodríguez, C. P. (2013). *Diseño de una propuesta de mejoramiento de la gestión administrativa del hospital el tunal, mediante la aplicación de la filosofía de teoría de restricciones (TOC)*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Reyes, W. M., Martínez Roca, O., Valbuena Vence, M., & Serna Pinto, A. J. (2008). *Diseño de un modelo de auditoría al proceso de facturación del servicio de urgencias de las E.S.E. Hospital local la CANDELARIA rioviejo, Bolívar*. Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga.
- Rincón, R. D. (1998). Los indicadores de gestión organizacional: una guía para su definición. *EAFIT*.
- Van Bon, J., de Jong, A., Kolthof, A., Pieper, M., Tjassing, R., van der Veen, A., & Verheijen, T. (2008). *Fundamentos de ITIL*. Amersfoort: Van Haren.
- Walton, M. (2004). *El método de Deming en la práctica*. Norma: Bogotá.

Anexos

Anexo A.Sistema de control para el proceso de radicación de cuentas médicas