

**MEJORAMIENTO Y ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO FACTURACIÓN-
CARTERA DE LA FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA**

MARIA FERNANDA ANAYA HERNÁNDEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2016

**MEJORAMIENTO Y ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO FACTURACIÓN-
CARTERA DE LA FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA**

MARIA FERNANDA ANAYA HERNÁNDEZ

Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniera Industrial

DIRECTOR

JAVIER EDUARDO ARIAS OSORIO

Ingeniero de Sistemas

Magister en Administración

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES

BUCARAMANGA

2016

AGRADECIMIENTOS

Siempre y primero que todo agradezco a Dios, que es quien me da la fortaleza, la inteligencia, la confianza y la salud que necesito para todo lo que realice en la vida.

A mi tutor Daniel Serrano Sarmiento, primero por darme la oportunidad de realizar mi práctica empresarial en una gran empresa como lo es la Fundación Cardiovascular de Colombia, donde pude compartir los conocimientos que adquirí en la Universidad y tener el privilegio de aprender de todas las personas que hicieron parte de esta gran experiencia laboral; también le agradezco, por su ayuda desinteresada e incondicional en todas las fases de mi proyecto.

A mi Director Javier Eduardo Arias, que amablemente aceptó continuar con la dirección de mi proyecto, gracias por su paciencia y su disposición.

DEDICATORIA

A mis queridos padres Marleny Hernández y Hernando Anaya, quienes a pesar de las dificultades que se han presentado a lo largo de la vida, siempre se preocupan por el bienestar de sus hijas. Este anhelado logro es gracias a ustedes y para ustedes. Papi y mami los amo.

A mi hermana Eva Anaya, por su paciencia, sus consejos y su disposición de guiarme en todo momento por el mejor camino.

A mi novio Victor Meneses Agresoth, por su bonito cariño y su compañía en todo momento, por estar siempre a mi lado incentivándome a pasar todos los obstáculos que se presentaron en este camino universitario.

MARIA FERNANDA ANAYA HERNÁNDEZ

CONTENIDO

	pág.
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO.....	18
1.1 OBJETIVOS.....	18
1.1.1 Objetivo General.....	18
1.1.2 Objetivos Específicos.....	18
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	19
1.3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	20
1.3.1 Reseña histórica.....	20
1.3.2 Misión.....	21
1.3.3 Visión.....	22
1.3.5 Estructura Organizacional.....	22
1.3.6 Productos y Servicios.....	23
1.3.7 Áreas con las que se vincula el proyecto.....	24
1.4 MARCO TEÓRICO.....	25
1.4.1 Metodología DMAIC.....	25
1.4.2 Herramientas Técnicas.....	32
1.4.3 Herramientas ofimáticas.....	34
1.4.4 Mejoramiento de procesos.....	35
1.4.5 Estandarización de procesos.....	38

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, ESTADO DE LOS SUBPROCESOS Y DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES.....	41
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	41
2.2 DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA.....	42
2.2.1 Mapeo Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers (SIPOC) de los subprocesos.....	46
2.3 REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE	59
3. MEDICIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE RENDIMIENTO DEL PROCESO FACTURACIÓN-CARTERA.....	60
3.1 CONVENIOS	60
3.2 AUTORIZACIONES	62
3.3 FACTURACIÓN	64
3.4 RADICACIÓN	65
3.5 CUENTAS MÉDICAS	67
3.6 CARTERA.....	69
4. ANÁLISIS DE CAUSAS	71
4.1 MEDIO AMBIENTE	72
4.2 MANO DE OBRA.....	73
4.3 MAQUINARIA	74
4.4 Método.....	75
4.5 Medición.....	76
4.6 Definición de las causas raíz	76

5. PROPUESTAS DE MEJORA.....	77
5.1 Manual de procedimientos FA-CAR.....	78
5.1.1 Situación que se pretenden atender.	78
5.1.2 Objetivos de la propuesta.	79
5.1.3 Desarrollo de la Propuesta.....	79
5.2 Cuadro de control y seguimiento	82
5.2.1 Situación que se pretende atender.	82
5.2.2 Objetivos de la propuesta.	82
6. CONCLUSIONES	91
7. RECOMENDACIONES.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	94

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Organigrama Institucional	22
Figura 2. Mapa de procesos	25
Figura 3. Ciclo de la metodología DMAIC	28
Figura 4. Proceso facturación-cartera	41
Figura 5. Total de la cartera FCV	43
Figura 6. Total cartera ICF	43
Figura 7. Total cartera ICSM	44
Figura 8. Cartera a más de 90 días FCV	45
Figura 9. Pagos pendientes por descontar del total de la cartera	45
Figura 10. Rotación de la cartera FCV	46
Figura 11. Comportamiento diario convenios	61
Figura 12. Comportamiento diario autorizaciones	63
Figura 13. Comportamiento diario facturación	64
Figura 14. Comportamiento diario radicación	66
Figura 15. Comportamiento diario cuentas médicas	68
Figura 16. Comportamiento mensual del recaudo de cartera	69
Figura 17. Diagrama causa-efecto	71
Figura 18. Cuadro de Control Gerencial mes de Junio	85
Figura 19. Comportamiento valor facturado	86
Figura 20. Comportamiento cumplimiento de presupuesto	86
Figura 21. Comportamiento glosas recibidas	87
Figura 22. Comportamiento glosas aceptadas	87
Figura 23. Comportamiento glosas conciliadas	88
Figura 24. Comportamiento días sin radicar	88

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Mapeo de convenios	48
Tabla 2. Mapeo autorizaciones paciente ambulatorio	49
Tabla 3. Mapeo autorizaciones paciente hospitalizado.....	50
Tabla 4. Mapeo facturación paciente ambulatorio	51
Tabla 5. Mapeo facturación paciente hospitalizado	52
Tabla 6. Mapeo radicación.....	54
Tabla 7. Mapeo cuentas médicas	55
Tabla 8. Mapeo auditoría concurrente	56
Tabla 9. Mapeo cartera	57
Tabla 10. Cartera jurídica	58
Tabla 11. Informe diario convenios	61
Tabla 12. Informe diario autorizaciones	63
Tabla 13. Informe diario facturación.....	64
Tabla 14. Informe diario radicación.....	66
Tabla 15. Informe diario cuentas médicas	67
Tabla 16. Informe mensual cartera	69
Tabla 17. Porcentaje de glosas conciliadas.....	84
Tabla 18. Porcentaje de glosas recibidas en el mes.....	84
Tabla 19. Porcentaje de glosas aceptadas	84
Tabla 20. Resultados actuales.....	90
Tabla 21. Resultados esperados	90

LISTA DE ANEXOS

	pág.
ANEXO A. Manual de procedimientos FA-CAR.....	80
ANEXO B. Cuadro de Control y Seguimiento	83

RESUMEN

TITULO: “MEJORAMIENTO Y ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO FACTURACIÓN- CARTERA DE LAS IPS DE LA FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA”*

AUTOR: MARIA FERNANDA ANAYA HERNÁNDEZ**

PALABRAS CLAVES: Macroproceso, Subprocesos, Diagnóstico, Causas Raíz, Mejoramiento, Procedimientos, Control.

DESCRIPCIÓN:

El presente trabajo de grado se desarrolla para los Institutos de Corazón de la Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV), y tiene como objetivo brindar herramientas que permitan mejorar y controlar el macroproceso facturación-cartera.

Para comenzar, se parte con un diagnóstico cualitativo, donde se describe integralmente los subprocesos (convenios, autorizaciones, facturación, cuentas médicas, radicación y cartera), y con el cual, se logran identificar algunas de las falencias que se presentan en cada uno de ellos. A continuación, se realiza un diagnóstico cuantitativo, por medio de cual, se puede observar el comportamiento de los subprocesos respecto al cumplimiento de las metas propuestas por la Dirección General de Operaciones, una vez se conoce el estado actual de rendimiento de los subprocesos, se realiza un análisis de las oportunidades de mejora o principales causas de las deficiencias en el proceso, para posteriormente determinar las causas raíz del problema.

Finalmente, se diseñan las propuestas de mejora, tales como: un manual de procedimientos de facturación-cartera, con el fin de eliminar la falta de un método estándar de trabajo, y, una herramienta ofimática, compuesta por una serie de indicadores, con el propósito de llevar un control y seguimiento de los resultados específicos de los subprocesos. Adicionalmente, se recomienda analizar cada uno de los indicadores por medio de gráficas de tendencia, para que de esta manera, se conozca el rendimiento de los subprocesos mes a mes.

* Trabajo de grado. Modalidad Práctica Empresarial.

** Facultad de Ingenierías Físicomecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Ingeniería Industrial. Director: Javier Eduardo Arias Osorio.

ABSTRACT

TITLE: “IMPROVEMENT AND STANDARDIZATION OF THE BILLING-PORTFOLIO PROCESS OF THE INSTITUTES OF HEALTH SERVICE PROVIDERS OF THE FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA”*

AUTHOR: MARIA FERNANDA ANAYA HERNÁNDEZ**

KEYWORDS: Macroprocess, Subprocess, Diagnostics, Root Causes, Improvement, Procedures, Control.

DESCRIPTION:

The present degree project is developed for the heart institutes of the Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV), and has as objective provide tools to allow improve and control the billing-portfolio macroprocess.

Is begun with a qualitative diagnostics, describing integrally the subprocess (contracts, authorizations, billing, medical bills, filing, portfolio), and with this, is achieved identifying some failures of each of these. Then, is does a quantitative diagnostics, as a result of this, is can be seen the behavior subprocess compared to the objectives proposed for the Operations General Direction, known the real state of performance of subprocess, is does an analysis of opportunities for improvement or main causes of deficiencies in the process, for then, determine root causes problem.

Finally, are designed the improvement proposals, such as: a procedures manual billing - portfolio, in order to eliminate the lack of a standard method of work, and an office automation tool , consisting of a series of indicators in order to keep track and monitor specific results threads , and thus , meet their performance every month. Additionally, it is recommended to analyze each of the indicators through trend charts, so that in this way, the performance of the threads month is known.

* Degree Project. Modality Business Practice.

** Faculty of Physics and Mechanics Engineerin. Industrial Engineering. Director: Javier Eduardo Arias Osorio.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día las instituciones prestadoras de servicios de salud presentan una gran preocupación por mejorar su productividad y calidad en los diferentes ámbitos que estas manejan, ya sea en los procesos asistenciales de prestación del servicio al paciente o en sus procesos de apoyo administrativo, todos sus esfuerzos buscan defender y mantener un buen posicionamiento a nivel empresarial.

Para el caso de los Institutos de Corazón de la FCV, su preocupación actualmente, está centrada en mejorar los procesos de apoyo administrativo, principalmente los que afectan de manera directa la liquidez de la Institución, como lo es, el proceso facturación-cartera; el cual, tiene como objetivo principal garantizar que el 100% de los servicios prestados a un usuario sean autorizados, causados en el sistema de información diariamente, realizar la facturación de los servicios de los pacientes dados de alta asegurando que el día del egreso del paciente se realice la factura, realizar seguimiento a la radicación de todas las facturas en las Entidades Responsables de Pago (ERP) para finalmente proceder a realizar el cobro de los servicios, llevando al nivel mínimo la generación de glosas mediante una gestión previa que maximice la calidad de las facturas.

La Dirección de negociación, facturación y cartera ha determinado que el principal problema se presenta en el subproceso cartera, se identifica un aumento de la edad y volumen de cartera, lo que quiere decir que posiblemente durante el desarrollo de los demás subprocesos se encuentren las fallas y demoras que conllevan a dicha situación. Mediante este proyecto se pretende mejorar y estandarizar el proceso de facturación- Cartera de la FCV, el cual, se compone por los subprocesos de convenios, autorizaciones,

facturación, cuentas médicas, radicación y cartera. Para ello, se propone abordar el problema desde los lineamientos de la metodología DMAIC¹ (Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar), enfocada en la mejora incremental de procesos existentes. Para el desarrollo de dicha metodología, se inicia con un diagnóstico de la situación actual de cada uno de los subprocesos, con el fin de conocer el método utilizado actualmente por la FCV. Posteriormente, se exponen y analizan las oportunidades de mejora que solucionan las situaciones críticas, de allí se escogerán las que son viables para eliminar las demoras y errores en el proceso, luego se diseña un método de trabajo estándar que funcione de la misma manera para todos los Institutos del Corazón de la FCV, y como complemento a esto, se diseña una herramienta ofimática compuesta por distintos indicadores que permitan a la Dirección de negociación, facturación y cartera y la Dirección General de Operaciones y a los líderes de los subprocesos llevar un seguimiento y control de los resultados del proceso mensualmente.

¹ Por sus siglas en inglés *Define Measure Analyze Improve Control*.

TABLA DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Realizar un diagnóstico del método de trabajo de la FCV para el desarrollo de los subprocesos de facturación-cartera, con el fin de establecer el estado actual de rendimiento	<p>2.2.1 Mapeo Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers (SIPOC) de los subprocesos</p> <p>Capítulo 3 Medición del estado actual de rendimiento del proceso facturación-cartera</p>
Identificar, analizar y definir las causas de las demoras en el proceso facturación- cartera, con el fin de formular propuestas de mejora en los procesos.	<p>Capítulo 4 Análisis de causas</p>
Diseñar y documentar un método estándar de trabajo para que se adopte y se lleve a cabo en cada una de las IPS de la FCV.	<p>5.1 Manual de procedimientos FA-CAR</p> <p>ANEXO A</p>
Diseñar una herramienta ofimática de seguimiento para evaluar el comportamiento mensual de los subprocesos y del mismo modo verificar la eficacia del plan de mejora establecido.	<p>5.2 Cuadro de control y seguimiento</p>

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo General.

Diseñar y estandarizar el proceso de facturación- cartera de las IPS de la Fundación Cardiovascular de Colombia; utilizando como herramienta la metodología DMAIC.

1.1.2 Objetivos Específicos.

- Realizar un diagnóstico del método de trabajo de la FCV para el desarrollo de los subprocesos de facturación- cartera, con el fin de establecer el estado actual de rendimiento.
- Identificar, analizar y definir las causas de las demoras en el proceso facturación- cartera, con el fin de formular propuestas de mejora en los procesos.
- Diseñar y documentar un método estándar de trabajo para que se adopte y se lleve a cabo en cada una de las IPS de la FCV.
- Diseñar una herramienta ofimática de seguimiento para evaluar el comportamiento mensual de los subprocesos y del mismo modo verificar la eficacia del plan de mejora establecido.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La FCV es una entidad sin ánimo de lucro nacida en 1986, que provee servicios y productos de salud de alta calidad para el desarrollo del sector buscando permanentemente el bienestar de la comunidad. Hoy por hoy, es reconocida como líder en el país gracias al avance de sus 13 Unidades Estratégicas de Negocio apoyadas por 7 direcciones todas en busca de fortalecerla como una organización reconocida por la excelencia e innovación de sus productos y servicios. Los institutos prestadores de salud (IPS), que hacen parte de la FCV, se encuentran en varias ciudades del país como lo es Manizales (Instituto del corazón de Manizales), Ibagué (Instituto del corazón de Ibagué), Santa Marta (Instituto del corazón de Santa Marta) y la sede principal en Floridablanca (Instituto del corazón de Floridablanca).

Actualmente, el sector salud en Colombia es manejado por el régimen estatal que en algunas ocasiones puede ser flexible o rígido de acuerdo a los contextos y hechos específicos que se vivan en el momento, ha sido un sector que se ha visto afectado por la corrupción y la ineficiencia de las entidades públicas para responder a la demanda de servicios de salud de los Colombianos. Se ha vivido en el país crisis como la del año 2000 y 2012 caracterizadas por la corrupción, mal manejo del presupuesto y ausencia de liquidez en las entidades y organizaciones involucradas en el sector salud.

Dadas las necesidades de liquidez, se hace crítico el proceso de facturación-cartera en la FCV, porque es el directo responsable del flujo de efectivo como resultado de la prestación del servicio, pues, con base a lo que se establezca en la factura, la ERP, acepta o cancela o presenta objeción al monto de los servicios facturados.

Analizando los informes financieros, se presenta una gran preocupación por parte de la Dirección General de Operaciones, porque se ha evidenciado un incremento de glosas presentadas por las ERP, lo que da paso a un aumento en la cartera que corresponde al volumen de cuentas por cobrar y también se presenta aumento en la edad de cartera que se refiere a la rotación que tienen las cuentas por cobrar. Adicional a esto, se identificó que el incremento es un factor común en todos los Institutos del corazón, sumado a que cada uno tiene un método diferente para llevar a cabo las actividades, lo cual dificulta la supervisión y el seguimiento del proceso.

En este orden de ideas, la Dirección General de Operaciones ha establecido que se debe ejercer una mayor supervisión y mejora de los subprocesos de Convenios, Autorizaciones, Facturación, Radicación, Cartera y Cuentas Médicas. Para tal fin, la organización necesita identificar las oportunidades de mejora y estandarizar, con el objetivo de ejercer control de cada uno de los pasos del proceso. El resultado final que se espera es la estabilización de los indicadores de glosas, cartera y edad de la cartera, todo esto será posible cuando cada uno de los responsables del proceso, se concientice de hacer su trabajo de la forma establecida al final de este proyecto y así lograr una sincronización entre los institutos de Corazón.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

1.3.1 Reseña histórica². El 17 de diciembre de 1985 se reunió un conjunto de médicos especialistas y otros personajes de Bucaramanga y surgió la idea de fundar una entidad privada sin ánimo de lucro que se enfocara en atender las

² Fundación Cardiovascular de Colombia. [En línea] disponible en: <http://www.fcv.org/site/fcv/inicio/fcv-quienes-somos/mision-y-vision> [citado en 28 de Agosto 2015]

enfermedades del corazón; desde ese momento se inició con una serie de actividades de consulta y pruebas de esfuerzo que se llevaron a cabo en la Fundación Tercera Edad de la Congregación Mariana y las cirugías cardiovasculares se desarrollaron en la Clínica Bucaramanga en 1987. Su primera sede se estableció en 1992 en lo que ahora se conoce como FOSCAL (Fundación Oftalmológica de Santander). El 30 de Octubre de 1997 se inauguró el edificio Instituto del Corazón, el cual pertenece a una de las Unidades Estratégicas de Negocio de la FCV. En el 2007 la FCV recibe la recertificación ISO 9001 por parte de ICONTEC, en el 2008 recibe el Premio Hospital Verde con Excelencia. La FCV-Instituto del Corazón logra la acreditación del modelo internacional Joint Commission International en agosto del 2009. La FCV ha buscado desde sus inicios proveer servicios y atención de alta calidad sin discriminar clase o condición social, lo cual se ve representado en los programas sociales “Corazón a Corazón”, “Montañas Azules” y “Club Corazón Sano”. La FCV busca internacionalizar los servicios de alta complejidad en todas las áreas de la salud con el proyecto Complejo Médico del Hospital Internacional de Colombia. Este ha sido estructurado para la atención de pacientes nacionales e internacionales, ubicado en el valle de Mensulí Piedecuesta, polo de desarrollo más importante del oriente Colombiano.

1.3.2 Misión. “La Fundación Cardiovascular de Colombia, es una organización empresarial sin ánimo de lucro que provee servicios y productos de salud de alta calidad para el desarrollo del sector buscando permanentemente el bienestar de la comunidad”³.

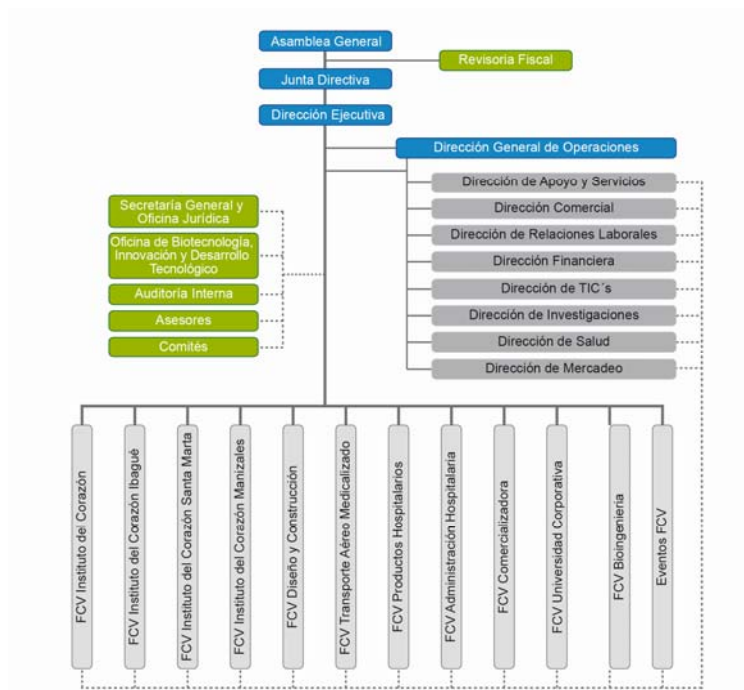
³ Fundación Cardiovascular de Colombia. [En línea] disponible en: <http://www.fcv.org/site/fcv/inicio/fcv-quienes-somos/mision-y-vision> [citado en 28 de Agosto 2015]

1.3.3 Visión. “En el año 2023 la Fundación Cardiovascular de Colombia será una organización reconocida a nivel nacional e internacional por la excelencia e innovación de sus productos y servicios orientados principalmente al sector salud”⁴.

1.3.4 Objeto Social. La Fundación Cardiovascular de Colombia, es una organización empresarial sin ánimo de lucro que provee servicios y productos de salud de alta calidad para el desarrollo del sector buscando permanentemente el bienestar de la comunidad.

1.3.5 Estructura Organizacional.

Figura 1. Organigrama Institucional



Fuente: Código de Buen Gobierno y Ética de la Fundación Cardiovascular

⁴ IBID.

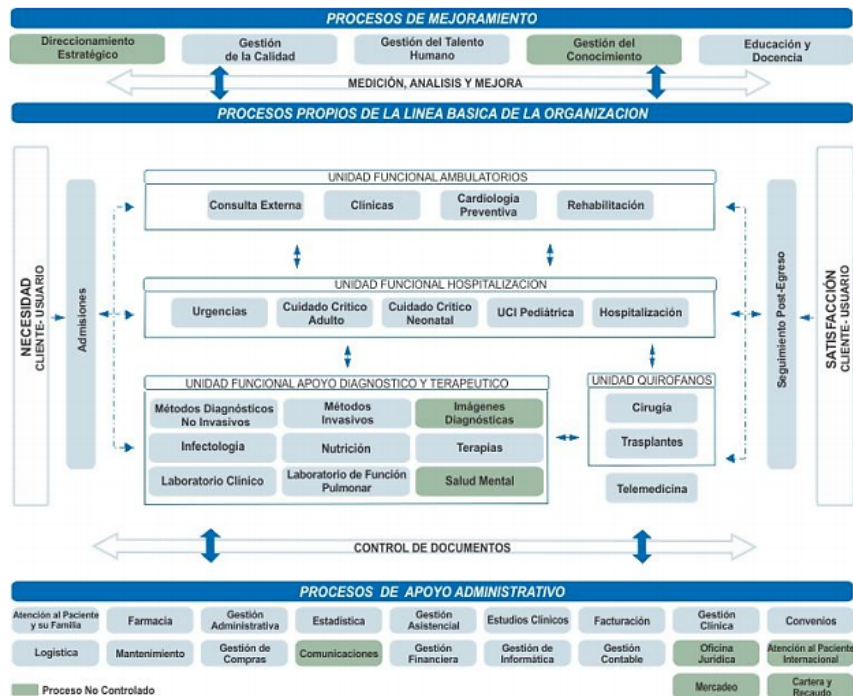
1.3.6 Productos y Servicios. La FCV ofrece una gran variedad de productos y servicios según la Unidades Estratégicas de Negocio:

- **Instituto del Corazón:** se refiere a cada una de las 4 clínicas ubicadas en Santa Marta (Instituto del Corazón de Santa Marta), Manizales (Instituto del Corazón de Manizales), Ibagué (Instituto del Corazón de Ibagué) y la principal Floridablanca (Instituto del Corazón de Floridablanca). Donde se ofrecen servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades especialmente cardiovasculares y de alta complejidad, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y trabajando con criterios éticos, médicos, científicos y tecnológicos.
- **Productos hospitalarios:** esta unidad de negocio tiene como función la producción de insumos médico-quirúrgicos tales como suturas y ropa quirúrgica desechable, también se encarga de la prestación de servicios para el sector salud como la crio- preservación de tejido cardiovascular y óseo, la adecuación y ajuste de medicamentos (central de mezclas) y el servicio d esterilización.
- **Comercializadora:** es la unidad encargada de la comercialización de equipos e insumos médico-quirúrgicos nacionales e importados de la más alta calidad.
- **Administración hospitalaria:** por medio de esta unidad estratégica la FCV ofrece servicios de administración delegada y outsourcing de servicios administrativos y asistenciales a las IPS.
- **Bioingeniería:** es la unidad estratégica que ofrece equipos médicos innovadores que atienden las necesidades hospitalarias del país.

- **Eventos:** es la unidad estratégica encargada de la organización y desarrollo de actividades sociales, deportivas o culturales con el fin de ofrecer bienestar a la comunidad y así mismo obtener un reconocimiento de la organización.
- **Universidad Corporativa:** es la unidad que brinda a los trabajadores una oportunidad de formación en diferentes áreas, con el objetivo nuevas ideas que lleven a la excelencia como organización.
- **Diseño y construcción:** esta unidad es la responsable de la planeación y ejecución de proyectos hospitalarios. Actualmente se está desarrollando el proyecto Complejo Médico y Hospital Internacional de Colombia de la FCV.
- **Transporte Medicalizado:** es la unidad que administra la operación del transporte aéreo medicalizado de la FCV que permite transportar a pacientes y órganos en situaciones de trasplante.

1.3.7 Áreas con las que se vincula el proyecto. El proyecto se enfocará en los procesos de apoyo administrativo (ver Figura 2.) que se llevan a cabo en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) o Institutos de Corazón de la FCV, específicamente en mejorar el macroproceso facturación-cartera, el cual abarca 6 subprocesos (convenios, autorizaciones, facturación, cuentas médicas, radicación, cartera) que están directamente relacionados entre sí con la finalidad de garantizar el éxito en el cobro a las ERP de los servicios prestados al paciente.

Figura 2. Mapa de procesos



Fuente: <http://www.fcv.org/calidad/corazon.php>

1.4 MARCO TEÓRICO

1.4.1 Metodología DMAIC. Según PALETI, MAMILLA, MALLIKARJUN y BABU⁵ la idea de seis Sigma la propuso el ingeniero Bill Smith de la División de comunicaciones de la compañía de Motorola en el año 1986, impulsado por los reclamos en cuanto a la garantía de los productos. Lo que buscaba era eliminar

⁵PALETI, Kishore Kumar; SESHIAH, T.; MAMILLA, Venkata Ramesh; MALLIKARJUN, M. V.; BABU, S. Mohan. Six Sigma DMAIC - Methodology to Improve the Quality of Cylinder Liners by Reducing the Black Dot. *EN:International Journal Of Applied Engineering Research*. 2010, Vol. 5 Issue 3, p 523-536. 14p. [en línea] <<http://ezproxy.uis.edu.co:2061/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=c789e71e-eb54-4218-b8a73466b1fa67ae%40sessionmgr4002&hid=4108>> [citado en 27 de agosto de 2015] p. 524-525

defectos en el proceso productivo, disminuir los costos que resultan de la fabricación y disminuir la recepción de reclamaciones por parte del cliente, enfocado no solamente en el porqué de la variación del proceso sino en la importancia de mejorar continuamente.

Con base en CLIFFORD⁶, Seis Sigma no es más que una moda corporativa que ha venido surgiendo con el fin de establecer herramientas, prácticas y técnicas que permitan recuperar la gestión de calidad en las organizaciones. Se refiere a que las empresas tratan de hacer que los productos sin errores sean el 99,9997%, es decir que se incurra en la minoría de 3,4 errores por millón de oportunidades.

WESTCOTT⁷ plantea que luego que Motorola iniciara con Seis Sigma, el CEO de General Electric lanzó su iniciativa sobre Seis Sigma en 1995 con el propósito de constituir una evolución de principios, prácticas fundamentales y herramientas de una estrategia de avance.

También, PALETI, MAMILLA, MALLIKARJUN y BABU⁸ aportan que para el desarrollo de Seis Sigma se necesita trabajar de forma sistemática y ordenada siguiendo los pasos de definir, medir, analizar, mejorar y controlar, es decir siguiendo la metodología o ciclo DMAIC, la cual es una versión más detallada del ciclo Deming PHVA, que se trata de cuatro pasos

⁶ CLIFFORD, Lee. Why You Can Safely Ignore Six Sigma. EN: Fortune. Enero 2001. Vol. 143 Issue 2, p140. [en línea] http://www.kellogg.northwestern.edu/course/opns430/modules/quality_management/Why%20you%20can%20safely%20ignore%20Six%20Sigma%20%20Fortune%20%202001.pdf [citado en 27 de agosto de 2015]

⁷ WESTCOTT, Russell T. Certified Manager of Quality/Organizational Excellence Handbook. Cuarta edición. American Society for Quality (ASQ). [en línea] http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kp_CMQOEH01/certified_manager-quality/certified-manager-quality [citado en 27 de agosto de 2015]

⁸ PALETI, Kishore Kumar; SESHIAH, T.; MAMILLA, Venkata Ramesh; MALLIKARJUN, M. V.; BABU, S. Mohan. Op. Cit., p. 526-527.

Seis Sigma se emplea en un proyecto de manera sistemática orientada a través de definir, medir, analizar, mejorar y controlar (DMAIC) ciclo. El ciclo DMAIC es una versión más detallada de los ciclos de Deming PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar) de mejora continua. General Electric identifica, define y desarrolla la metodología DMAIC como el enfoque estándar para proyectos Seis Sigma.

DMAIC no solamente es usado para proyectos Seis Sigma sino para cualquier proyecto de resolución de problemas y es acta para todo tipo de organización.

Según SCHROEDER, LINDERMAN, LIEDTKE y CHOO⁹ la técnica DMAIC está relacionado con la teoría de las rutinas organizacionales. DMAIC, ofrece una rutina para alcanzar las metas que miembros de la organización siguen para resolver problemas y mejorar los procesos.

No siempre se tiene que estar viviendo una problemática en la organización para hacer uso de la metodología, se puede implementar únicamente para fines de mejora continua con el propósito de ser competitivos en el mercado.

Se compone de cinco fases, las cuales cumplen con el comportamiento del círculo Deming de mejora continua (ver figura 3).

Definir

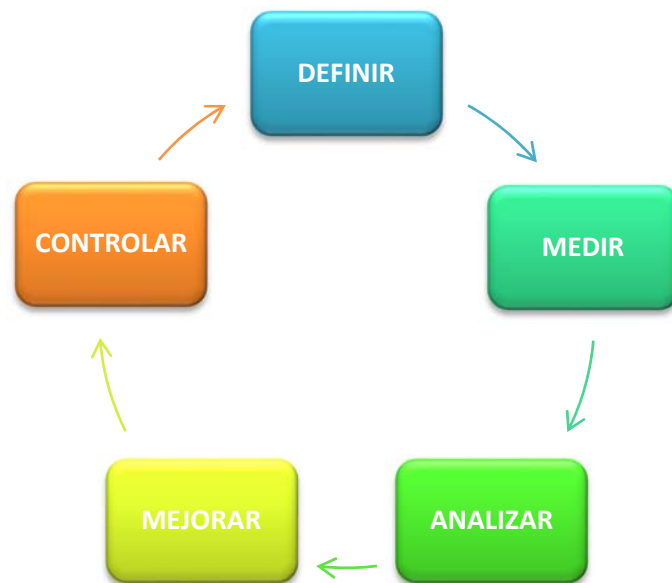
Según PYZDEK y KELLER¹⁰ básicamente se responde a la pregunta ¿Qué es importante para la empresa? se establece el problema que se quiere atacar para

⁹ SCHROEDER, Roger G.; LINDERMAN, Kevin; LIEDTKE, Charles; CHOO, Adrian S. Six Sigma: Definition and underlying theory. EN: Journal of Operations Management. Julio 2008. Vol. 26, Issue 4, p 536–554. [en línea] <<http://ezproxy.uis.edu.co:2084/science/article/pii/S0272696307000897>> [citado en 27 de agosto 2015]

¹⁰ PYZDEK, Thomas y KELLER, Paul. The six sigma handbook. A complete guide for green belts, black belts, and managers at levels. 3 ed. New York: Noviembre, 2009, McGraw-Hill. 561 p.

obtener la satisfacción del cliente, los objetivos por alcanzar, identificando también la rentabilidad que se pretende obtener; luego, claro está de tener un perfecto conocimiento del proceso o procesos claves. El alcance del proyecto debe ser revisado cuidadosamente, asegurando que cumpla con las expectativas del cliente y los resultados esperados.

Figura 3. Ciclo de la metodología DMAIC



LEGARIA y MESITA¹¹ presentan las actividades más relevantes que se tratan en esta primera etapa, se cuentan con las siguientes:

- Aprobar el proyecto propuesto:

Se valida por parte de la Dirección, estableciendo alcance, recursos financieros, tiempo y el proceso que se desea mejorar. Los problemas que se desean atacar,

¹¹ LEGARIA M., Gustavo A.; MESITA H., Leonel. Análisis y propuesta de mejora al proceso de la dirección general de vida silvestre (dgvs) mediante la aplicación de la metodología DMAIC de six sigma. Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ingeniería. Ciudad universitaria, 2010. 229 p.

deben existir realmente, deben ser significativos para el cliente, trascendentales para la organización y posibles de solucionar por medio de la metodología DMAIC.

- Mapeo y análisis del proceso:

Con la ayuda de diferentes técnicas para plasmar procesos se obtiene un conocimiento y entendimiento del proceso y su estado actualmente. Esto con el fin de identificar rápidamente oportunidades de mejora en cualquier actividad del proceso.

- Precisar los requerimientos del cliente

El cliente juega un papel importante en el momento mejorar procesos, dado que los problemas se evidencian en inconformidades que presentan los receptores del producto o servicio de cualquier proceso. Por tal motivo, se deben definir las expectativas y requerimientos del cliente respecto a la situación crítica a resolver.

Medir

Se responde a la incógnita ¿Qué se está haciendo actualmente en el proceso? consiste en la recolección de datos y desarrollo de un efectivo sistema de medición, para evaluar el desempeño actual y señalar la capacidad del proceso. Con el conocimiento de los datos correspondientes a la rapidez del proceso, costos, cumplimiento de requisitos, entre otros, se expondrán los orígenes de los problemas en estudio y los efectos que estos generan¹².

SHANKAR¹³ expone cuatro aspectos que se deben cumplir en la fase de medición:

¹² PYZDEK, Thomas y KELLER, Paul. Op. Cit., p. 197.

¹³ Shankar, Rama. Process Improvement Using Six Sigma - A DMAIC Guide, [en línea], Estados Unidos, American Society for Quality (ASQ), 2009, [citado en 27 de agosto de 2015], Disponible en:

- Entender cada una de las actividades del proceso, mediante el desarrollo del mapeo del proceso que presente la situación actual.
- Percibir los factores de riesgo que aparecen en el proceso mediante la realización de un análisis de modos y de los efectos de fallo (FMEA)
- Estimar el cumplimiento del proceso respecto a las expectativas del cliente, calculando la capacidad del mismo.
- Comprobar el buen funcionamiento del sistema de medición para certificar que la información y los datos son precisos y no existen errores debido a la forma en la que se recogen los datos.

Con base en el análisis realizado del mapa del proceso, se determinará la medición pertinente, estableciendo un método de medición efectiva y asequible para la obtención de los datos que permitirán desarrollar los indicadores de evaluación de cada fase del proceso y de su rendimiento como tal.

Analizar

Comprende el estudio de los resultados obtenidos de la medición, atendiendo a la inquietud ¿Qué está mal en el proceso? para después cuantificar y priorizar cada una de las causas que afectan el proceso. Para esta etapa se elegirán herramientas acordes al problema identificado y al plan de acción propuesto para abordarlo. De esta manera, se logrará identificar las oportunidades de mejora viables para el mejoramiento¹⁴.

Según OCAMPO y PAVÓN¹⁵ En la fase analizar se estudian los registros del estado actual del proceso y se contemplan las causas de la situación crítica para

<<http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpPIUSSAD1/process-improvement-using/process-improvement-using>>

¹⁴ PYZDEK, Thomas y KELLER, Paul. Op. Cit., p. 321.

¹⁵ OCAMPO, Jared R. y PAVÓN, Aldo E. Integrando la metodología DMAIC de seis sigma con la simulación de Eventos Discretos en Flexsim. EN: 10ª Conferencia Latinoamericana y del Caribe de

posteriormente presentar las oportunidades de mejora. En esta etapa se determina si el problema en realidad existe o se trata solo de un suceso aleatorio que no se puede solucionar por medio de DMAIC.

Mejorar

Se busca atender la pregunta ¿Qué se debe hacer para mejorar el proceso?, en esta fase se evalúan y clasifican las oportunidades de mejora que aportan la menor cantidad de riesgos para cumplir el objetivo de solucionar el problema planteado o eliminar la causa principal y más crítica, inmediatamente después se selecciona la mejora que brinde resultados óptimos¹⁶.

OCAMPO y PAVÓN¹⁷ plantean que una vez establece que existe realmente un problema, entonces se necesita proponer soluciones posibles. La mejora del es presentada en esta fase como resultado de la identificación, puesta en marcha y validación de las alternativas propuestas. Según la lluvia de ideas donde se exponen propuestas que se deben probar dentro del ejercicio del proceso. Es fundamental comprobar validez de la pertinencia de las propuestas en las mejoras del proceso y así certificar la viabilidad de dicha mejora a implementar. Es en esta fase donde se conocen las soluciones a la situación crítica.

Controlar

Por último, OCAMPO y PAVÓN¹⁸ trae a colación que en esta fase se necesita garantizar la permanencia por un tiempo prolongado de la solución escogida, es

Ingeniería y Tecnología. 10 p. Julio 23-27, 2007. Ciudad de Panamá. [en línea] <
<http://www.laccei.org/LACCEI2012 Panama/RefereedPapers/RP147.pdf>>

¹⁶ PYZDEK, Thomas y KELLER, Paul. Op. Cit., p. 393.

¹⁷ OCAMPO, Jared R. y PAVÓN, Aldo E. Op. Cit., p 3.

¹⁸ *Ibíd.*, p. 3-4.

decir, diseñar e implementar un control adecuado y estratégico para lograr un flujo eficiente del proceso. Los interrogantes a responder apunta a: ¿Están los resultados obtenidos relacionados con los objetivos, entregables definidos y criterio de salida del proyecto? Una vez reducidos los defectos, ¿cómo pueden los equipos de trabajo mantener los defectos controlados? ¿Cómo se puede monitorear y documentar el proceso?

Para responder a estas preguntas se requerirán de ciertas herramientas tales como el control estadístico mediante gráficos comparativos y diagramas de control y técnicas no estadísticas tales como la estandarización de procesos, controles visuales, planes de contingencia y mantenimiento preventivo, herramientas de planificación, etc.

Para el desarrollo de la metodología, se cuenta con la ayuda de diferentes herramientas técnicas.

1.4. 2 Herramientas Técnicas.

Diagrama de causa-efecto

SIMONASSI¹⁹ determina que el diagrama de causa- efecto o diagrama de espina de pescado o diagrama 5M's (en la industria), ayuda a realizar un análisis sistemático la relación existente entre el problema general y los diferentes elementos que lo ocasionan. Al final de cualquier proceso se esperan resultados, los cuales son los que determinan el éxito o fracaso; de allí la importancia de

¹⁹SIMONASSI, Luis Enrique. Capacitación laboral: análisis con el diagrama de causas y efecto. EN: Fuente Académica Premier. año 2009. Vol. 7. 18-22 p. [en línea] < <http://ezproxy.uis.edu.co:2061/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=56289b0b-7574-4bbc-9543-e71321ca4a68%40sessionmgr4005&hid=4108>> [citado en 2 de diciembre de 2014]. p 18-20.

saber la concordancia de las actividades que participan en el desarrollo de estos resultados.

Diagrama de flujo

Según TAGUE²⁰ se le conoce como diagrama de flujo a la representación gráfica de la secuencia de los pasos de un proceso cualquiera, puede ser de fabricación, de administración, prestación de servicios o un plan de proyecto. Incluye operaciones, entrada y salida de materiales o servicios, mediciones de proceso, decisiones que se toman, personas que participan y tiempo de cada actividad.

Diagrama de Pareto

PEÑA²¹ propone que el diagrama de Pareto que tiene como función permitir un análisis de datos discreto o atributos, principalmente permite priorizar o cuantificar, mediante el orden descendente en que se representan los elementos analizados. El objetivo diagrama de Pareto permite identificar los defectos que tienen mayor impacto en el proceso; consiste en una gráfica de barras en orden descendente, que permiten conocer la frecuencia en que sucede cada acción y de esta manera identificar la importancia de las situaciones planteadas. Se utiliza también, para medir la solución o mejora seleccionada.

Histograma

²⁰ TAGUE, Nancy R. Quality Toolbox.[en línea]. 2 ed. Estado Unidos. American Society for Quality (ASQ). Marzo 2005. [citado en 27 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpQTE00001/quality-toolbox-2nd-edition/quality-toolbox-2nd-edition>

²¹ PEÑA RODRÍGUEZ, Manuel E. Statistical Process Control for the FDA-Regulated Industry. [en línea]. Estados Unidos. American Society for Quality (ASQ). 2013. [citado en 15 de septiembre de 2015]. Disponible en: <<http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpSPCFDAR2/statistical-process-control/statistical-process-control>>

Según VALDERREY ²² es una gráfica que da a conocer las relaciones existentes entre la capacidad del proceso y las especificaciones de ingeniería; además permite identificar tendencias y las formas de distribución de las mediciones realizadas en los procesos. Todo esto con el fin de reducir las variaciones y eliminar las causas de los problemas en el proceso.

Matrices de priorización

Es una herramienta para establecer un orden de prioridad a la hora de llevar a cabo correctivos o pasos a seguir, dadas diferentes opciones para tratar las fallas existentes en cualquier sistema.

Gráficos de control de procesos

Esta herramienta se basa en una representación gráfica de las mediciones de un proceso en función del tiempo, donde se muestran las variaciones que aparecen en este, los límites de control así como la tendencia central del mismo. Este tipo de gráficas ayudan a dar pautas para la mejora continua y a su vez suprimir las no conformidades en los procesos²³.

1.4.3 Herramientas ofimáticas. SAORÍN PÉREZ²⁴ define la palabra ofimática como dos palabras “Organización” y “Tecnología”, brinda tecnologías de

²² VALDERREY SANZ, Pablo. Seis sigma. Madrid, 2010. Starbook. 311p.

²³ Ibíd., p 110.

²⁴Saorín Pérez, Tomás. Hacia una ofimática documental: funciones documentales en las aplicaciones ofimáticas. EN: Bibliodoc: anuari de biblioteconomia, documentació i informació. p. 165-174 [en línea] <http://ezproxy.uis.edu.co:2082/eds/detail/detail?sid=f362a647-1c8b-4989-8ed0-1a068a46143e%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4102&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGI2ZQ%3d%3d#db=edsrac&AN=raco.article.56631>. [citado en 18 de julio de 2016]

Información las cuales brindan al trabajador producir documentos, organizar información para lograr una clara comunicación con todo el personal de cualquier organización.

Según GÓMEZ MÉNDEZ y TORAL²⁵, la ofimática se refiere a cualquier programa informático que brinda una completa utilidad. De acuerdo a la definición básica, las herramientas que brinda la informática son las siguientes:

- Procesador de textos: son aquellos programas que permiten editar de manera avanzada los textos escritos, facilitando su modificación, para finalmente imprimir o guardar dicho documento de texto.
- Hoja de cálculo: permite la manipulación de texto, números, fechas, gráficas, tablas, entre otros, además, se pueden desarrollar operaciones ya sean sencillas o complejas, por medio de fórmulas que programa el usuario o por medio de funciones que brinda dicha herramienta.
- Editor de presentaciones: permite la exposición al usuario de la información de una manera más dinámica y didáctica, esto por medio de diapositivas que pueden incluir audio, gráficos, imágenes, video, etc.
- Gestor de bases de datos: son herramientas que permiten almacenar, consultar, relacionar y clasificar una gran cantidad de información.
- Gestor de correo electrónico: se trata de las herramientas que brindan la oportunidad de redactar, leer, responder, reenviar, enviar mensajes con otros usuarios, así como también, adjuntar diferentes archivos por medio de una cuenta de correo.

1.4.4 Mejoramiento de procesos. Según GARCÍA²⁶ “Un proceso se presenta cuando partiendo de un sujeto de proceso que se encuentra en una situación

²⁵ Gómez Méndez, María José, and Toral, Diego Martín. Prácticas del módulo: aplicaciones ofimáticas. Madrid. EN: Bubok Publishing S.L., 2011 p. 13-19 [en línea]<[http://ezproxy.uis.edu.co:2051 /lib/bibliouissp/detail.action?docID=10779606](http://ezproxy.uis.edu.co:2051/lib/bibliouissp/detail.action?docID=10779606)>. [citado en 18 de julio de 2016]

inicial conocida, se desea llevarlo hasta otra situación final distinta, también conocida, pero en el camino se interponen una serie de barreras, obstáculos o impedimentos, que deben ser franqueados mediante la realización de operaciones”

PÉREZ O., ARANGO y PÉREZ J.²⁷ La permanente competencia que presenta en el mercado, obliga a las organizaciones a actuar rápida y constantemente para permanecer funcionando, es por esto, que las actividades de cada uno de los procesos deben ser revaluadas constantemente para que estén acordes a los cambios que realiza la organización. Sin embargo, si los requerimientos del cliente no se cumplen, se requiere de una evaluación y acción para mejorar esta situación.

Según WEST²⁸ las preguntas que se debe hacer un nuevo miembro de un equipo de mejora de procesos son:

1. ¿Qué se está mejorando? Y ¿por qué se está mejorando?
2. ¿Se produjo un reproceso por la mejora? ¿Si no se puede determinar que el reproceso sea positivo, se tendrá el valor de dejar de hacer lo que se está haciendo y hacer otra cosa?

²⁶ GARCÍA, Ángel Alonso. Conceptos de organización Industrial. [en línea]. España. Marcombo S.A. 1998. [citado en 20 de septiembre de 2015]. Disponible en: <<http://books.google.com.co/books?id=kQWYgYS5oMC&pg=PA27&dq=concepto+de+proceso&hl=es&sa=X&ei=4oCAVJTeO4OcyQTTulCoBg&ved=0CCoQ6AEwAw#v=onepage&q=concepto%20de%20proceso&f=false>>

²⁷ PÉREZ O., Giovanni; ARANGO S., Martín D. y PÉREZ J., Tatiana M. Propuesta metodológica para el mejoramiento de procesos, a partir de un estudio de métodos. *EN: Revista Universidad EAFIT. Vol. 46, Número 157. Año 2010. 20 p.* [en línea] <<http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/720>> [citado en 20 de septiembre de 2015]. p 21-24.

²⁸ WEST, Michael. West Return On Process (ROP): Getting Real Performance Results from Process Improvement. [en línea]. Estados Unidos. Auerbach Publications. Marzo 2013. [citado en 20 de septiembre de 2015]. Disponible en: <<http://ezproxy.uis.edu.co:2051/doi/pdfplus/10.1201/b14053-6>> p. 393.

3. ¿Se tiene un entendimiento compartido o modelo mental de la palabra “procesos”?
4. ¿Se entiende realmente lo que significa “mejorar un proceso”?

El mejoramiento de procesos se refiere a una evaluación metódica y conocimiento de los flujos de cada proceso a fin de mejorarlo, de esta manera se comprenderá la secuencia de las actividades y cada uno de los detalles a tener en cuenta. Cuando se tiene claro el proceso, es ahí cuando se puede mejorar o convertir en un proceso eficiente, efectivo y flexible.

GÓMEZ y ORTIZ²⁹ aportan que para lograr una concordancia de la mejora de procesos con el alineamiento estratégico de la empresa, es de vital importancia la presencia de indicadores que faciliten la medición del avance o mejoramiento, de tal forma se logra un verdadero seguimiento y evaluación de los diferentes procesos. En el documento que tiene que ver con la orientación y utilización de enfoque basado en procesos, el comité técnico de la ISO/ TC 176, presenta la importancia de ejecutar un seguimiento que permita identificar la situación crítica exacta y la manera de realizar la inspección y la medición para vigilar y desarrollar las mejoras necesarias de los productos de los procesos.

Para conseguir el objetivo de aumentar el ejercicio de la organización, es que se realiza el seguimiento y medición del desarrollo de los procesos, detectando así los resultados favorables de las mejoras implementadas y se logra una verdadera estandarización.

La calidad juega un papel importante, quizá el principal, es la gran preocupación de las compañías y por lo que deben revisar de forma continua todo lo que tenga

²⁹ GÓMEZ S., Lupita y ORTIZ P. Nestor R. Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño. *EN:Estudios Gerenciales*, 28(125). Año 2012. 9 p. [en línea] <<http://search.proquest.com/docview/1372108790?accountid=29068>> p. 13-16.

que ver con el desarrollo de sus operaciones. La norma ISO 9004:2009 «Gestión para el éxito sostenido de una organización. Un enfoque basado en la gestión de la calidad», tiene como objeto aportar a que una organización logre un éxito permanente basada en la gestión de la calidad, lo cual genera una mejora continua de la red de procesos.

Después del uso de alguna de las herramientas técnicas que apoyan el análisis de procesos, se identifican los puntos críticos que podrían tener lugar en la calidad, el tiempo de ejecución, las fallas o errores, la entrega a tiempo y los costos en los que se incurre.

1.4.5 Estandarización de procesos. Según RODRÍGUEZ³⁰ la estandarización es muy importante y de gran ayuda en los negocios para el crecimiento de estos. Para lograr una efectiva estandarización se necesita la participación de todos los miembros del proceso, dándoles una capacitación adecuada.

Los aspectos claves en los estándares son:

- Representación fácil y segura a la hora de realizar un trabajo.
- Preservación del conocimiento y la experiencia.
- Proveen formas de medir desempeños y una base para entrenamientos.
- Dan los medios para prevención de errores así como también muestran la relación causa y efecto de estos.

A la hora de estandarizar este proceso se puede aplicar tanto a cosas como a trabajos. Cuando se habla de cosas se refiere a objetos y que estos deben ser

³⁰ RODRÍGUEZ M., Mauricio. El método MR: maximización de resultados para la pequeña empresa de servicios. [en línea]. Bogotá. Norma. 2005. [citado en 27 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://books.google.com.co/books?id=8rGfYMCq48YC&lpg=PA88&dq=estandarizacion%20de%20procesos&hl=es&pg=PA88#v=onepage&q=estandarizacion%20de%20procesos&f=false>>p.88

iguales para que sean más eficientes. En cuanto al trabajo, consiste en establecer una manera de hacer algo de la mejor forma.

Dependiendo del tipo de proceso la estandarización es diferente. Así bien, existen tareas donde la precisión es lo más importante por lo cual debe hacerse una detallada explicación de lo que se va a hacer; no obstante hay otras tareas donde solo se necesita colocar restricciones conociendo de antemano los objetivos.

Es indispensable que todo sistema de estandarización este acompañado de auditorías periódicas que permitan saber si cumplen los estándares, así como también, el director debe exponer constantemente a sus colaboradores lo importante de que esto funcione de la mejor forma posible.

Cuando los estándares son bien implementados se disminuyen las negligencias por parte de todos los que participan de estos, dándole una estructura robusta al proceso a realizar lo cual genera crecimiento en el negocio.

1.5 MARCO LEGAL PARA SERVICIOS DE SALUD

Es indispensable la revisión de marco legal en lo que tiene que ver con la resolución 3047 de 2008, “por medio de la cual se definen los formatos, mecanismos de envío, procedimientos y términos a ser implementados en las relaciones entre prestadores servicios de salud y ERP, definidos en el decreto 4747 de 2007”³¹

³¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución número 003047. (14, agosto, 2008). Bogotá, D. C.

Se debe tener total claridad acerca de la ley 1438 de 2011 “por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones”³²

Por otra parte, se necesita revisar el decreto número 4747 de 2007 “por medio del cual se regulan algunos aspectos de las relaciones entre los prestadores de servicios de salud y las entidades responsables de pago, de los servicios de salud de la población a su cargo, y se dictan otras disposiciones”³³

³² COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1438. (19, enero, 2011). Bogotá, D. C.

³³ COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto número 4747. (7, diciembre, 2007). Bogotá, D. C.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA, ESTADO DE LOS SUBPROCESOS Y DE LOS REQUERIMIENTOS DE LOS CLIENTES

En esta primera fase de la metodología DMAIC, se determina el problema actual, las situaciones que necesitan mejoras y se identifican los requerimientos de los clientes internos del proceso facturación- cartera.

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según balances de reuniones de la Dirección General de Operaciones con la Dirección de facturación, negociación y cartera, se presenta una gran preocupación por las dificultades que existen al final del proceso facturación- cartera, en el momento del recaudo. Dichas dificultades, se evidencian en un incremento en la edad y el volumen de la cartera. Se requiere que se determine el origen de las fallas en el transcurso del proceso.

En la figura 4 se plasma el mapa del proceso facturación- cartera y el objetivo de cada uno de los subprocesos que lo componen.

Figura 4. Proceso facturación-cartera



2.2 DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

La FCV ofrece sus servicios de salud a más de 150 Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) o ERP y la prestación de dichos servicios genera unos saldos de cartera. Se presume que el incremento de los saldos de cartera, podría deberse a falencias en los procesos de facturación- cartera. Para conocer el estado actual del problema, se presenta un diagnóstico que muestra el comportamiento, mediante gráficas de tendencia, de los siguientes indicadores:

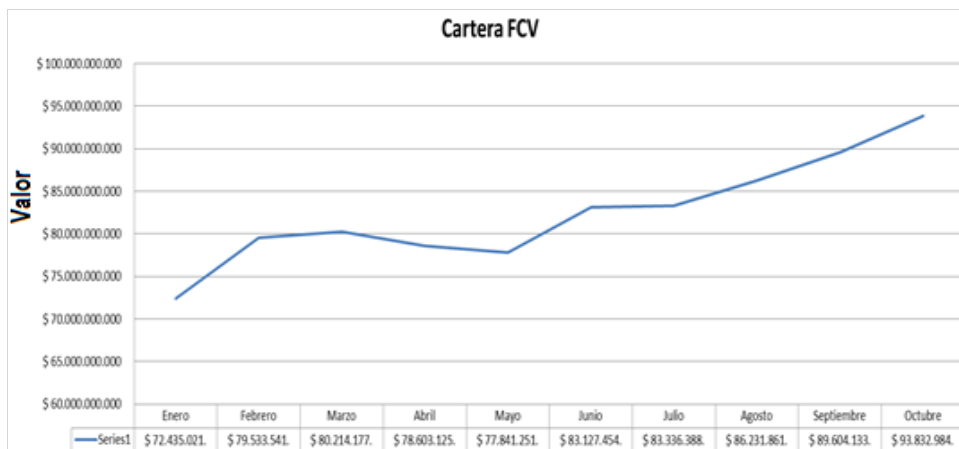
- Total de la cartera: monto total de las cuentas por cobrar.
- Edad de cartera: antigüedad de cada una de las cuentas por cobrar.
- Rotación de cartera: muestra el tiempo que tarda las cuentas por cobrar en ser efectivas.
- Pagos pendientes por descargar: pagos hechos por los clientes externos que no se han descontado del total de la cartera.

En la figura 5 se observa que el total de la cartera menos los pagos pendientes por descontar del total de la cartera pasa de \$ 72.435 millones en el mes de enero del año 2015 a \$93.832 millones en el mes de octubre de 2015, se presenta un aumento considerable del 30% con una variación significativa de \$ 21.397 millones, contribuyendo de forma negativa en la liquidez de la organización. Es necesario actuar oportunamente porque cada vez que aumenta la facturación se incurre en cartera vencida, la cual se debe controlar para no caer en problemas de insolvencia.

Analizando la figura 6 y la figura 7, la mayor participación del incremento del total de la cartera la tiene el Instituto del Corazón de Santa Marta (ICSM), dado que presenta un aumento desde el mes de Mayo hasta octubre, con una variación de

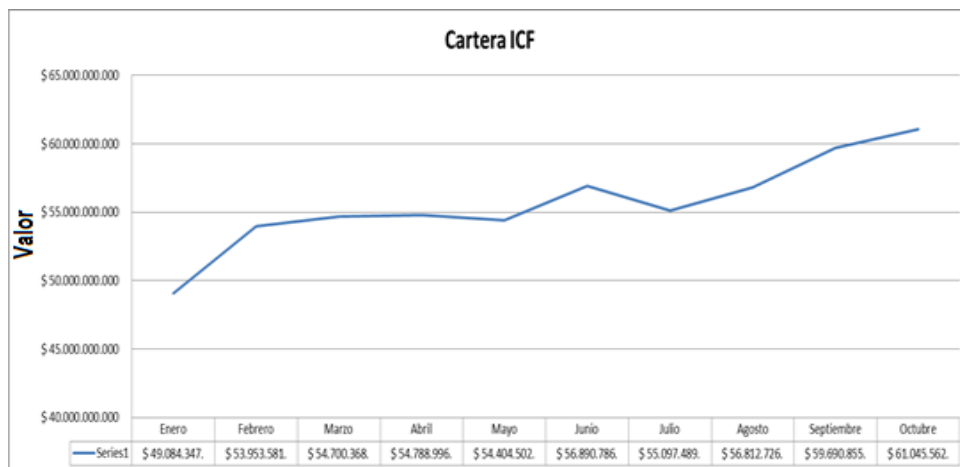
\$ 9.351 millones y se teme que su tendencia sea alcista durante lo que resta de año. El Instituto del corazón de Floridablanca (ICF) también presenta aumento, pero el más significativo se observa desde el mes de julio que pasa de \$55.097 millones a \$61.045 millones y en este caso se presenta una menor variación de \$ 5.948 millones con respecto al Instituto del Corazón de Santa Marta (ICSM).

Figura 5. Total de la cartera FCV



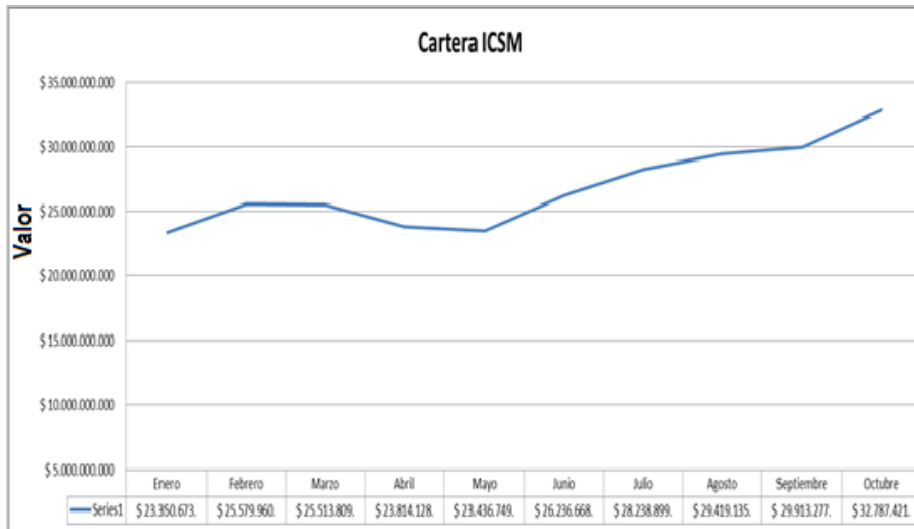
Fuente: Informe de cartera FCV

Figura 6. Total cartera ICF



Fuente: Informe de cartera FCV

Figura 7. Total cartera ICSM

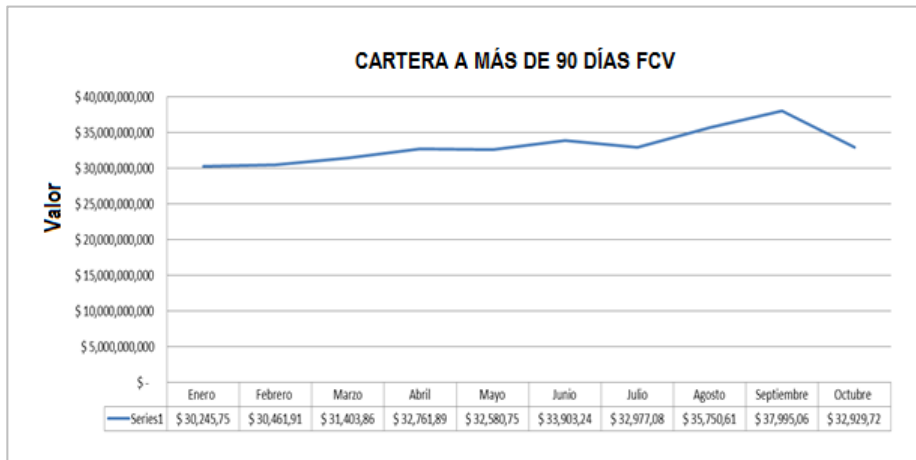


Fuente: Informe de cartera FCV

De acuerdo a los montos de mayor antigüedad (más de 90 días) o cuentas de difícil recaudo que pertenecen a las ERP participantes de la cartera del Instituto del corazón de Santa Marta e Instituto del corazón de Floridablanca, se toma el total del comportamiento de cada mes en cada instituto, y se consolida como edad de la cartera de la FCV en general (Ver figura 8).

En la figura 8 Se observa que en el transcurso de enero a octubre el comportamiento de la edad de la cartera se mantiene relativamente constante, no se ha logrado disminuir, lo que se traduce en alerta de menor liquidez, mayor carga administrativa y difícil identificación del destino de los valores que hacen parte del total de la edad de la cartera, porque se puede llegar a tener cuentas por cobrar de hasta de 360 días o más. Siguiendo los lineamientos de las normas internacionales de información financiera (NIIF), al momento de realizar la provisión de cartera se debe considerar el valor de la cartera de edad mayor a 90 días y de no aclarar estos valores se puede presentar un alto impacto en el patrimonio de los balances financieros.

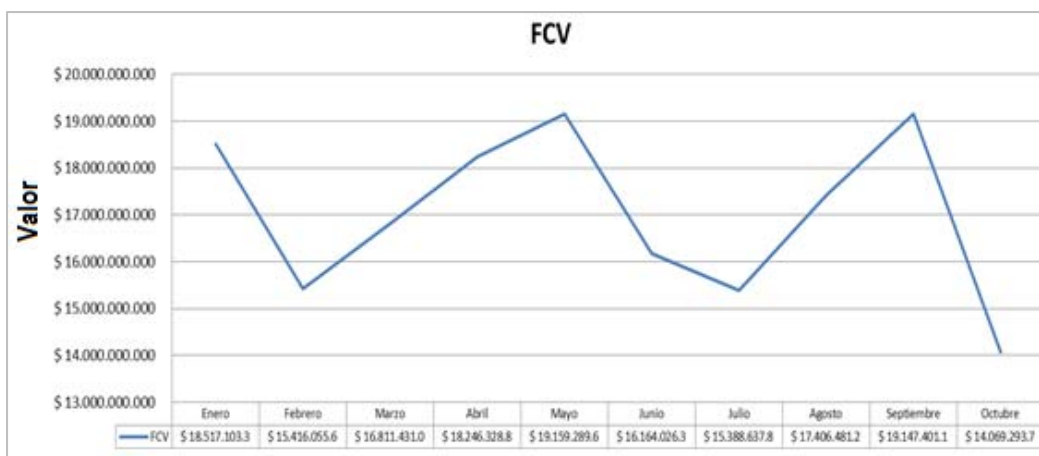
Figura 8. Cartera a más de 90 días FCV



Fuente: Informe de cartera FCV

De la figura 9 se infiere que el monto de los pagos pendientes por descontar del total de la cartera no está muy alto, sin embargo, no se llega al nivel esperado de \$ 6000 millones de facturas pagas descargadas en un mes, es decir el 70% del valor recaudado. Es importante evaluar este indicador porque al no descontar los pagos recibidos se esconde cartera muy antigua y se tendría una edad ficticia, distorsionando todos los elementos de análisis.

Figura 9. Pagos pendientes por descontar del total de la cartera

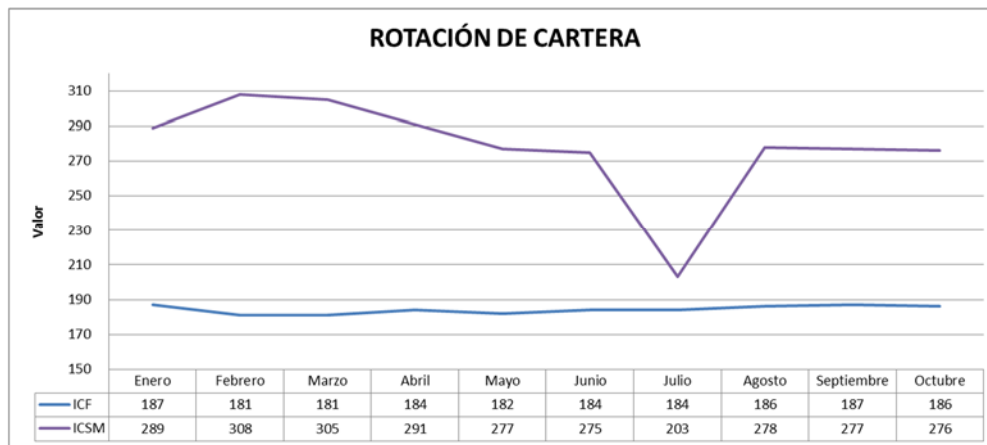


Fuente: Informe de cartera FCV

En cuanto a la rotación de cartera, según requisitos del préstamo que se tiene con el Banco Mundial, éste pide que el indicador corporativo de rotación de cuentas por cobrar sea por debajo o igual a 180 días.

En la figura 10 se establece que el Instituto del corazón de Floridablanca (ICF) ha estado muy cerca de este objetivo durante el presente año con un promedio de 184 días, pero por el contrario, el Instituto del corazón de Santa Marta (ICSM) se aleja de manera significativa del rango óptimo, presentando un promedio de 287 días hasta el mes de octubre del año 2014. La meta planificada por la FCV, es llegar a 120 días para este indicador y así asegurar el flujo de efectivo, no solamente para la operación, sino para los proyectos de inversión de los Institutos del corazón.

Figura 10. Rotación de la cartera FCV



Fuente: Informe de cartera FCV

2.2.1 Mapeo Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers (SIPOC) de los subprocesos. Con el propósito de describir la ejecución actual del proceso facturación-cartera y conocer algunas de las dificultades, se hace uso del diagrama SIPOC, donde se define de forma general y sencilla la relación entre

proveedores, entradas, salidas y clientes de cada uno de los subprocesos (convenios, autorizaciones, facturación, radicación, cuentas médicas y cartera). Dicho diagrama se realizó con base en documentación de los procesos de la FCV, entrevistas con los líderes involucrados en el proceso y siguiendo cada uno de los pasos que presenta la literatura SIPOC.

Para brindar un mejor entendimiento del funcionamiento de algunos subprocesos como autorizaciones, facturación, cuentas médicas y cartera, estos se dividen en dos subprocesos, ya que se realizan actividades diferentes en cada uno de ellos, pero, al momento de revisar los resultados, se analizan como un único subproceso.

- **Convenios**

El subproceso “convenios”, tiene como objetivo principal parametrizar el sistema de información de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato (en físico) de cada ERP. Se desarrollan las siguientes actividades: creación del nombre y nivel de atención de la ERP, creación del código legal asignado para cada ERP, creación de planes de atención y tarifas de cada ERP, como muestra la tabla 1.

La principal dificultad está en que dicha parametrización o legalización de contratos, no se ejecuta a tiempo; esto se debe al desconocimiento de algunos de los pasos del proceso por parte del auxiliar. Por otro lado, en el momento que haya un cambio de auxiliar, el conocimiento está centrado en una sola persona: el auxiliar actual.

Tabla 1. Mapeo de convenios

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
Computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas	- Tercero - Jurídica	- NIT - Contrato firmado físico	- Creación de la entidad y asignación de nivel de atención	- Auxiliar de contabilidad	- Visualización del tercero en el sistema de información.	- Facturación - Convenios
	- Convenios - ERP	- Creación de tercero - Código legal asignado por supersalud para el tercero	- Creación de código legal asignado a la entidad	- Auxiliar de convenios	- Código legal de la entidad creado en el sistema de información	- Convenios - Facturación
	- ERP - Gerencia - Contabilidad - Convenios	- Planes de atención definidos en el contrato - Manual tarifario del contrato - Código legal de la entidad - Tercero creado en el sistema de información	- Creación de plan de la entidad - Creación de tarifa - Parametrización del sistema de acuerdo a las condiciones contractuales establecidas	- Auxiliar de convenios	- Creación y configuración de planes en el sistema de información - Tarifas parametrizadas en el sistema de información - Contrato parametrizado	- Todos los procesos

▪ **Autorizaciones**

“Autorizaciones paciente ambulatorio” es el subproceso donde se realiza la gestión de autorización de procedimientos ambulatorios ante la ERP. Lo conforman actividades tales como: verificar los servicios ordenados, enviar solicitud de autorización, revisar soportes de servicios prestados y adjuntarlos a la solicitud de autorización, monitorear el estado de la solicitud y recibir autorización de servicios por parte de la ERP (ver tabla 2).

Existen ineficiencias en el proceso autorizaciones , ya que al verificar se permite el ingreso o atención de paciente sin autorizar debido al desconocimiento de los

soportes que son requeridos para la autorización; el control de facturas por parte del jefe es escaso, las solicitudes de las autorizaciones muchas veces se hacen al egreso del paciente, y por otra parte, el auxiliar no realiza el seguimiento al proceso de solicitud y recepción de la autorización por desconocimiento de la normatividad legal vigente.

Tabla 2. Mapeo autorizaciones paciente ambulatorio

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
Computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, eliminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas	- Paciente ambulatorio	- Orden de servicios ambulatorios	- Verificar servicios	- Auxiliar de autorizaciones	- Listado de autorizaciones a solicitar	- Auxiliar de autorizaciones
	- Auxiliar autorizaciones	- Listado de autorizaciones a solicitar	- Enviar solicitud de autorización	- Auxiliar de autorizaciones	- Solicitud de autorización	- ERP
	- Historia clínica electrónica	- Soportes	- Revisar soportes en historia clínica electrónica y adjuntar soportes a la solicitud de autorización	- Auxiliar de autorizaciones	- Solicitud de autorización con soportes	- ERP
	- ERP	- Solicitud de autorización	- Seguimiento y recepción de autorización	- Auxiliar de autorizaciones	- Autorización de servicios ambulatorios	- Paciente

En la tabla 3, el subproceso “Autorizaciones paciente hospitalizado” se resume en la gestión y emisión de las autorizaciones para la atención del paciente durante su estancia, para posteriormente generar el anexo 3, el cual es el soporte de las autorizaciones en las facturas.

En algunas actividades del subproceso se encuentran inconsistencias: la comunicación a la ERP sobre el motivo del ingreso del paciente no se cumple totalmente ya sea por olvido del auxiliar, por desconocimiento del proceso o por dificultad en el canal de comunicación; por otra parte, el desconocimiento de los requisitos que deben cumplir los pacientes a ser hospitalizados, impide la correcta verificación de los derechos de dichos pacientes, y por último, no se realiza un

seguimiento continuo durante la estancia, lo que ocasiona que pasen facturas al siguiente subproceso con servicios sin autorizar.

Tabla 3. Mapeo autorizaciones paciente hospitalizado

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CUENTE
Computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas.	- Paciente que ingresa por urgencias	- Documento de identificación - Página FOSYGA	- Revisar en la página FOSYGA la entidad aseguradora, regimen, tipo de afiliación, semanas cotizadas, municipio - Comunicar a la entidad sobre motivo del ingreso	- Auxiliar de admisiones	- Autorización inicial de urgencias por parte de la ERP	- Admisiones
	- ERP	- Autorización de atención por urgencias	- Crear código inicial de urgencias	- Auxiliar de admisiones	- Admisión de paciente	- Autorizaciones
	- Admisiones	- Censo diario de pacientes hospitalizados - Admisión de paciente	- Verificar derechos de pacientes admitidos por urgencias que serán hospitalizados	- Auxiliar de admisiones	- Informe de inconsistencias en la admisión	- Autorizaciones
	- Personal médico y asistencial	- Registro en la HCE de los servicios prestados y de órdenes de servicios que requieren autorización - Registro de medicamentos e insumos	- Revisar en la historia clínica las carpetas: cirugía, hemodinamia, evoluciones, electrofisiología, exámenes especializados, medicamentos No Pos, traslado, orden de procedimientos y demás tratamiento recibidos - Realizar ctc de medicamentos e insumos No Pos	- Auxiliar de autorizaciones - Farmacia	- CTC elaborado - Listado de autorizaciones a solicitar	- Auxiliar de autorizaciones
	- Auxiliar de autorizaciones	- Listado de autorizaciones a solicitar - Soportes de los CTC	- Crear la solicitud de la autorización en el Sistema de Información - Adjuntar soportes necesarios de los servicios prestados	- Auxiliar de autorizaciones	- Solicitud de la autorización - Solicitud de autorización con soportes	- ERP
	- ERP	- Autorización	- Crear nota administrativa con la autorización de la entidad	- Auxiliar de autorizaciones	- Nota administrativa con autorización	- Personal médico y asistencial - Farmacia - Facturación
	- Facturación	- Prefactura en el Sistema de Información Reporte del egreso del paciente	- Verificar que los servicios que requieren autorización fueron autorizados - Notificar el egreso del paciente	- Auxiliar de autorizaciones	- Factura con la totalidad de servicios autorizados - Notificación de egreso del paciente	- Facturación - ERP

▪ **Facturación**

El subproceso “Facturación paciente ambulatorio”, que se presenta en la tabla 4, consiste en la venta y facturación de los servicios ambulatorios prestados al usuario. Comprende desde la solicitud de documentos al usuario para generar la admisión al servicio, pasando por la identificación de servicios a vender, la verificación de las tarifas de cada servicio, las revisiones de las ventas de medicamentos e insumos hechas por farmacia, hasta la venta de los servicios prestados, y así, finalmente armar la factura el mismo día de la prestación del servicio con la totalidad de los soportes (vales de venta, autorizaciones, hoja de admisión, orden de procedimientos, etc.).

Tabla 4. Mapeo facturación paciente ambulatorio

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
Computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas	- Paciente servicio ambulatorio	- Documentos (documento de identidad, carné ERP, autorización ERP)	- Generar admisión de paciente	- Auxiliar de admisiones	- Hoja de admisión - Autorización original de procedimiento - Copia de cédula y carné - Creación de atención	- Auxiliar de facturación
	- Auxiliar de Admisiones - Personal médico y asistencial	- Hoja de admisión - Autorización original de procedimiento - Registros en la HCE	- Identificar servicios a vender	- Auxiliar de facturación	- Listado de servicios a vender	- Auxiliar de facturación
	- Auxiliar de facturación - Auxiliar de convenios	- Manual tarifario contratos - Listado de servicios a vender	- Verificar las tarifas a las cuales se va a vender	- Auxiliar de facturación	- Montos a facturar	- Auxiliar de facturación
	- Auxiliar de farmacia	- Ventas de insumos y medicamentos - Listado de servicios a vender - Montos a facturar	- Verificar las ventas de insumos y medicamentos hechas por farmacia	- Auxiliar de facturación	- Listado de medicamentos e insumos vendidos	- Auxiliar de facturación
	Auxiliar de facturación	- Listado de medicamentos e insumos vendidos por farmacia	- Realizar en el sistema de información la totalidad de las ventas		Ventas del servicio ambulatorio	
- Auxiliar de facturación	- Factura con totalidad de las ventas - Soportes de factura (vales de venta, autorizaciones, etc)	- Armar factura - Verificar que la factura se encuentre con todos los soportes requeridos	- Auxiliar de facturación	- Dos copias de factura armada con todos los soportes correspondientes	- ERP	

El subproceso “Facturación paciente hospitalizado” de la tabla 5, tiene como objetivo garantizar que el 100% de los servicios prestados durante la permanencia del paciente sean vendidos, y posteriormente facturados. Las actividades de este proceso se realizan diariamente, iniciando con revisar los registros hechos en la historia clínica electrónica, verificar las tarifas a las cuales se va a vender, causar las ventas de laboratorios, imágenes diagnósticas, medicamentos e insumos y demás servicios prestados, para finalmente, armar la factura con la totalidad de los soportes (vales de venta, autorizaciones, hoja de admisión, orden de procedimientos, etc.) el mismo día del egreso del paciente.

Tabla 5. Mapeo facturación paciente hospitalizado

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
Computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas	- Personal médico y asistencial	- Registro en la HCE de los servicios prestados y de órdenes de servicios por prestar	- Identificar los servicios a vender, revisando la HCE	- Auxiliar de facturación	- Listado de ventas por realizar	- Auxiliar de facturación
	- Auxiliar de facturación - Auxiliar de convenios	- Manual tarifario contratos - Listado de servicios a vender	- Verificar las tarifas a las cuales se va a vender	- Auxiliar facturación	- Montos a facturar	- Auxiliar de facturación
	- Auxiliar de farmacia - Auxiliar de facturación de laboratorios e imágenes diagnósticas	- Registro en la HCE de los servicios prestados y de órdenes de servicios por prestar - Listado de ventas por realizar	- Realizar venta de laboratorios, imágenes diagnósticas y farmacia (medicamentos e insumos)	- Auxiliar de farmacia - Auxiliar de facturación de laboratorios e imágenes diagnósticas	- Vale de venta	- Auxiliar de facturación
	- Auxiliar de facturación	- Listado de ventas por realizar - Montos a facturar - Vale de venta	- Realizar la venta de todos los servicios	- Auxiliar facturación	- Ventas de servicios prestados	- Auxiliar de facturación - Auxiliar de liquidación
	- Auxiliar facturación	- Factura con totalidad de las ventas - Soportes de factura (vales de venta, autorizaciones, etc)	- Armar factura - Verificar que la factura se encuentre con todos los soportes requeridos	- Auxiliar de liquidación	- Dos copias de factura armada con todos los soportes correspondientes	- ERP

En el subproceso de facturación ya sea de paciente ambulatorio o paciente hospitalizado, existe desconocimiento, ya que no es un proceso estandarizado; la persona encargada de cada actividad realiza su trabajo como cree que debe ser, causando fallas en las actividades y en los subprocesos siguientes. Tres actividades no funcionan de manera correcta:

- La identificación de los servicios a vender: hay órdenes de procedimiento que no quedan registradas, lo que impide realizar en el sistema de información la totalidad de las ventas.
- Armar la factura: debido al desconocimiento de cómo debe ir, cada auxiliar lo hace de una manera diferente.
- Verificar que la factura se encuentre con todos los soportes requeridos: la verificación no se cumple totalmente, ya que no existe un seguimiento en los pasos anteriores de la existencia de los soportes de cada una de las ventas.

▪ **Radicación**

El subproceso “Radicación” comienza con la revisión de facturas que se encuentran sin radicar ante las ERP, luego, se organizan por ERP, se clasifican por número de factura de menor a mayor y se generan los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS) y Formulario Único de Reclamación por parte de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (FURIPS) en el sistema de información, posteriormente, se elabora la relación de envío para su radicación en la ERP. El subproceso termina con la recepción de las facturas con su respectivo sello de radicado y el registro de estos radicados en el sistema de información (ver tabla 6).

Las dificultades en este subproceso comienzan con el desconocimiento de la creación en el sistema de información de los RIPS y FURIPS, por otra parte, se hallan inconsistencias en la radicación ante la ERP, algunas veces las ERP no

reciben la radicación, por último, en la recepción y registro de la factura ya radicada ante la ERP, existe demora en el registro en el sistema de información, lo que genera una acumulación de facturas pendientes por radicar.

Tabla 6. Mapeo radicación

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
Computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas	- Auxiliar de facturación	- Facturas	- Ordenar por entidad y número de factura de menor a mayor	- Auxiliar de Radicación	- Paquetes de facturas ordenadas por cada ERP	- Auxiliar de radicación
	- Auxiliar de radicación	- Paquete de facturas de cada entidad	- Generar RIPS y FURIPS en el Sistema de Información - Elaborar relación de envío	- Auxiliar de Radicación	- Relación de envío	- Auxiliar de radicación
	- Auxiliar de radicación	- Relación de envío	- Imprimir tres copias de la relación de envío y enviar cada una al destino que corresponde	- Auxiliar de Radicación	- Copias en físico de la relación de envío	- Auxiliar de cartera - Auxiliar de radicación - ERP - Empresa de mensajería
	- Empresa de mensajería	- Factura - Relación de envío	- Radicación en la entidad	- ERP - Empresa de mensajería	- Factura con sello de radicado	- Empresa de mensajería - Auxiliar de radicación
	- Empresa de mensajería	- Factura con sello de radicado	- Recepción y registro de la factura en el sistema de información	- Auxiliar de radicación	- Factura con sello de radicado - Registro de radicado en el sistema de información	- Auxiliar de archivo - Auxiliar de radicación - Jefe de facturación - Ejecutivas de cartera

▪ **Cuentas Médicas**

El subproceso “Cuentas Médicas”, que se muestra en la tabla 7, tiene como objetivo responder y conciliar la totalidad de las glosas recibidas por parte de la ERP. Inicia con la recepción de la notificación de la glosa, después, se crea la glosa en el sistema de información, se clasifica como glosa técnica o médica, y luego, se da respuesta a la glosa con sus respectivos soportes, para su posterior

radicación en la ERP. El subproceso finaliza con la conciliación entre ambas partes del valor a pagar por la ERP y el registro de dicha conciliación.

Se incurre en errores u olvidos al transcribir la glosa, esto por falta de seguimiento. Existe desconocimiento en cómo se crea la glosa en el sistema de información. Otra actividad que presenta dificultades, es la de dar respuesta a glosa y adjuntar soportes, no se tienen los soportes correspondientes, se olvida adjuntarlos o se desconoce qué soportes deben ir, motivo por el cual, el tiempo de respuesta a glosa, en muchas ocasiones, es extemporáneo.

Tabla 7. Mapeo cuentas médicas

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas.	- ERP	- Notificación de la glosa	-Recepción de la notificación de la glosa	- Auxiliar de correspondencia	- Relación de las glosas recibidas	- Auxiliar cuentas médicas
	- Auxiliar de correspondencia	-Relación de glosas recibidas	- Transcribir glosa en el documento de excel - Crear glosa en el sistema de información	- Auxiliar de cuentas médicas	- Glosa creada en el sistema de Información	- Auxiliar cuentas médicas
	- Auxiliar cuentas médicas	- Glosa creada en el sistema	- Clasificar glosa como glosa técnica o médica	- Auxiliar de cuentas médicas	- Glosa agrupada por tipo de glosa	- Gestoras de cuentas médicas - Técnico de cuentas médicas
	- Auxiliar de cuentas médicas - Comercializadora - Personal médico y asistencial - Facturación - Autorizaciones - Subgerencias clínicas	- Glosa técnica o médica - Documentos soportes para respuesta a glosa (anexos tarifarios, autorizaciones, facturas, entre otros)	- Responder glosa y adjuntar soportes	- Gestoras de cuentas médicas - Técnico de cuentas médicas	- Respuesta de glosa con los respectivos soportes	- Auxiliar de radicación
	- Gestoras de cuentas médicas - Técnico de cuentas médicas	- Respuesta a glosa	- Radicación de la respuesta a la glosa	- Auxiliar de radicación	- Respuesta a glosa radicada	- ERP
	- ERP	- Glosa ratificada	- Conciliación de la glosa - Crear conciliación de la glosa en el sistema de información - Radicación de conciliación	- Auditor de la ERP - Técnico de cuentas médicas - Gestoras de cuentas médicas	- Glosa conciliada	- Cartera - Gestoras de cuentas médicas - ERP

El subproceso “Auditoría Concurrente”, presentado en la tabla 8, comienza con la entrega de facturas de pacientes hospitalizados al auditor externo de cada ERP, dicho auditor, presenta las facturas glosadas para su posterior respuesta y conciliación. Al momento de la recepción de la factura glosada, se siguen las mismas actividades del proceso “Cuentas médicas”: se crea la glosa de concurrencia en el sistema de información, se clasifica como glosa técnica o médica, se da respuesta a la glosa con sus respectivos soportes, se radica en la ERP, se concilia el valor a pagar con el auditor externo de la ERP y finalmente se registra dicha conciliación.

Las dificultades más relevantes en este subproceso, corresponden a pérdidas de facturas entregadas al auditor de la ERP o demora en entregar facturas glosadas por parte del auditor.

Tabla 8. Mapeo auditoría concurrente

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas.	- Auxiliar de enlace	- Factura	- Entregar facturas para auditoría	- Auxiliar de cuentas médicas	- Factura para auditoría concurrente	- Auditor ERP
	- Auditor ERP	- Factura glosada	- Crear glosa de concurrencia en el sistema de información	- Auxiliar de cuentas médicas	- Glosa creada en el sistema de información	- Auxiliar cuentas médicas
	- Auxiliar cuentas médicas	- Glosa creada en el sistema	- Clasificar glosa como glosa técnica o médica	- Auxiliar de cuentas médicas	- Glosa agrupada por tipo de glosa	- Gestoras de cuentas médicas - Técnico de cuentas médicas
	- Auxiliar de cuentas médicas - Comercializadora - Personal médico y asistencial - Facturación - Autorizaciones - Subgerencias clínicas	- Glosa técnica o médica - Documentos soportes para respuesta a glosa (anexos tarifarios, autorizaciones, facturas, entre otros)	- Responder glosa y adjuntar soportes	- Gestoras de cuentas médicas - Técnico de cuentas médicas	- Respuesta de glosa con los respectivos soportes	- Auxiliar de radicación
	- Gestoras de cuentas médicas - Técnico de cuentas médicas	- Respuesta a glosa	- Radicación de la respuesta a la glosa	- Auxiliar de radicación	- Respuesta a glosa radicada	- ERP
	- ERP	- Glosa ratificada	- Conciliación de la glosa - Crear conciliación de la glosa en el sistema de información - Radicación de conciliación	- Auditor de la ERP - Técnico de cuentas médicas - Gestoras de cuentas médicas	- Glosa conciliada	- Cartera - Gestoras de cuentas médicas - ERP

▪ **Cartera**

“Cartera” tiene como propósito gestionar el cobro a las ERP. El subproceso abarca actividades como: la verificación de las edades y condiciones de pago por ERP, la conciliación del valor de la cartera, la gestión del cobro, la identificación de pagos, el ingreso de los pagos al sistema de información y por último el descuento de los pagos al total de la cartera de cada ERP.

En la primera actividad, verificar las edades, en varias oportunidades se encuentra que los valores no coinciden con los de la ERP, ya sea porque hay glosas sin reporte, glosas sin conciliar, pagos sin aplicar o anticipos sin legalizar. En cuanto a la identificación de pagos, la ERP no reporta los pagos, es decir, no comunica a qué corresponde dicho pago (ver tabla 9).

Tabla 9. Mapeo cartera

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas.	- Ejecutivas de cartera	- Estado de cartera	- Verificar edades y condiciones de pago por entidad	- Ejecutivas de cartera	- Presupuesto de recaudo por entidad	- Ejecutivas de cartera
	- Ejecutivas de cartera	- Presupuesto de recaudo por entidad	- Conciliar valor de la cartera	- Ejecutivas de cartera - ERP	- Cartera conciliada	- Ejecutivas de cartera - ERP
	- Ejecutivas de cartera - ERP	- Cartera conciliada	- Gestionar el cobro	- Ejecutivas de cartera	- Compromiso de pago	- Ejecutivas de cartera
	- Ejecutivas de cartera - Tesorería - ERP	- Compromiso de pago - Informe de consignaciones - Relación de pago por parte de la ERP	- Identificar pagos	- Ejecutivas de cartera	- Relación de pagos a descargar	- Auxiliar de cartera
	- Ejecutivas de cartera	- Relación de pago	- Ingreso de caja a SAHI - Realizar descargue de cartera	- Auxiliar de cartera	- Disminución en el saldo de cartera	- Ejecutivas de cartera - Dirección financiera

“Cartera jurídica” se denomina al subproceso que gestiona el cobro de cuentas de difícil recaudo. Las actividades del proceso son las mismas que se llevan a cabo en “Cartera”, pero, después de la conciliación del valor de la cartera, si el resultado es negativo, se denomina una cartera de difícil recaudo y se toma la decisión de iniciar un proceso jurídico, hasta conseguir un compromiso de pago y continuar con los últimos tres pasos de “Cartera” (ver tabla 10).

La dificultad de este subproceso se centra en la falta de seguimiento al proceso jurídico, ya que la mayoría de veces no se conocen las estancias, y por otra parte, la notificación de los pagos al juzgado, no se cumple totalmente.

Tabla 10. Cartera jurídica

RECURSOS	PROVEEDOR	ENTRADAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE
Computadores e impresoras, teléfonos, fax e internet, iluminación, temperatura, ventilación y buenas condiciones ergonómicas	- Ejecutivas de cartera	- Estado de cartera	- Verificar edades y condiciones de pago por entidad	- Ejecutivas de cartera	- Presupuesto de recaudo por entidad	- Ejecutivas de cartera
	- Ejecutivas de cartera	- Presupuesto de recaudo por entidad	- Conciliar valor de la cartera	- Ejecutivas de cartera - ERP	- Cartera de difícil recaudo	- Ejecutivas de cartera - ERP
	- ERP - Ejecutivas de cartera	- Cartera de difícil cobro	- Decisión de iniciar el proceso jurídico interno y externo	- Gerente - Abogado - Ejecutivas de cartera	- Gestión de cobro pre jurídico	- Gerente - Abogado - Ejecutivas de cartera - ERP
	- Abogado - Ejecutivas de cartera	- No cumplimiento de un acuerdo de pago - Finalización de cobro pre jurídico	- Iniciar proceso jurídico	- Ejecutivas de cartera - Abogado	- Entrega de títulos valor para proceso jurídico - Demanda	- Abogado - ERP
	- Juzgado - ERP	- Instancias del proceso - Acuerdo de pago - Pago	- Hacer seguimiento al proceso jurídico	- Abogado	- Mandamiento de pago - Notificación de pagos al juzgado	- Juzgado - Abogado - Ejecutivas de cartera
	- Ejecutivas de cartera - Tesorería - ERP	- Compromiso de pago - Informe de consignaciones - Relación de pago por parte de la ERP	- Identificar pagos	- Ejecutivas de cartera	- Relación de pagos a descargar	- Auxiliar de cartera
	- Ejecutivas de cartera	- Relación de pago	- Ingreso de caja a SAH - Realizar descargue de cartera	- Auxiliar de cartera	- Disminución en el saldo de cartera	- Ejecutivas de cartera - Dirección financiera

De los diagramas SIPOC explicados anteriormente, se puede concluir que existe un alto nivel de dependencia entre los subprocesos de facturación- cartera, es decir, que la operación errada de alguno de ellos afecta de manera directa el correcto desarrollo del siguiente subproceso, y por tanto, el éxito en el recaudo de las cuentas por cobrar de todos los servicios que presta la FCV.

2.3 REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

Para el macro proceso de facturación-cartera, los procesos que lo integran son a la vez los clientes internos. Dentro de este macro proceso, el proceso que concentra en su mayoría los requerimientos del cliente es cartera.

De acuerdo con lo anterior, para la definición de los requerimientos del cliente se responde a la siguiente pregunta: ¿Qué necesita cartera para poder realizar el cobro de manera oportuna en el volumen y tiempo requerido?

Al indagar mediante entrevistas y reuniones de trabajo se evidenció que para dar respuesta a esta pregunta se debe:

- Contar facturas sin glosas
- Radicar las facturas con todas las autorizaciones de los servicios prestados
- Radicar el total de la facturación
- Presentar facturas con los soportes requeridos de ley y de la ERP
- Socializar las condiciones contractuales legalizadas
- Conciliar la totalidad de las glosas recibidas

3. MEDICIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE RENDIMIENTO DEL PROCESO FACTURACIÓN-CARTERA

Después de conocer en qué consiste cada uno de los subprocesos y sus problemas, el presente capítulo, con el propósito de identificar el estado actual de rendimiento del macroproceso facturación-cartera, se procede a presentar un diagnóstico cuantitativo; este diagnóstico, se basa en la obtención de datos correspondientes a las tareas pendientes por realizar en cada subproceso y su gestión diaria, dichos datos, fueron determinados por la Dirección General de Operaciones y los líderes de los subprocesos, con la finalidad de evaluar su comportamiento. Para ello, el acopio de dicha información se realiza para el ICSM y el ICF, pero se presenta unificada, con una frecuencia diaria, durante el mes de noviembre de 2015.

La metodología del diagnóstico, comienza con la recolección de los datos tomados por cada líder del subproceso diariamente, sigue con el registro y tabulación de la información, luego, se presentan gráficas de tendencia que permiten valorar el cumplimiento de las metas propuestas por la Dirección General de Operaciones, y de esta manera, conocer las fallas en cada fase del proceso facturación cartera.

3.1 CONVENIOS

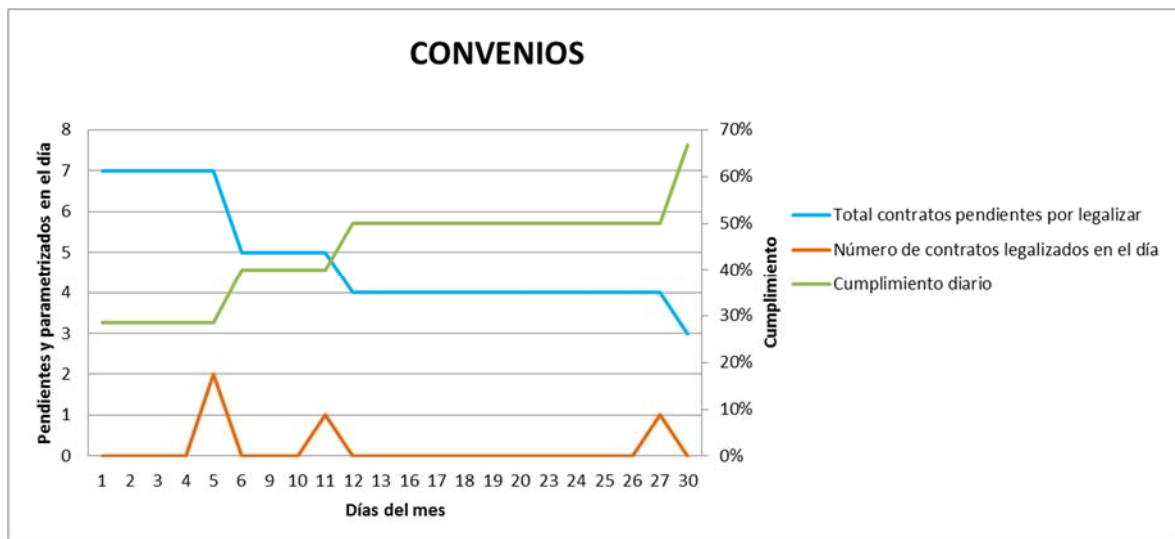
En el subproceso convenios se obtienen datos del total de contratos pendientes por legalizar, el número de contratos legalizados en el día y el total acumulado de contratos legalizados a lo largo del mes de noviembre. El procesamiento de los datos se presenta en la tabla 11, al igual que en la figura 11 se muestra el comportamiento diario de los mismos.

Tabla 11. Informe diario convenios

DÍA	Total contratos pendientes por legalizar	Número de contratos legalizados en el día	Total contratos legalizados vigentes	Total acumulado contratos legalizados en el mes
1	7	0	49	29%
2	7	0	49	29%
3	7	0	49	29%
4	7	0	49	29%
5	7	2	51	29%
6	5	0	51	40%
9	5	0	51	40%
10	5	0	51	40%
11	5	1	52	40%
12	4	0	52	50%
13	4	0	52	50%
16	4	0	52	50%
17	4	0	52	50%
18	4	0	52	50%
19	4	0	52	50%
20	4	0	52	50%
23	4	0	52	50%
24	4	0	52	50%
25	4	0	52	50%
26	4	0	52	50%
27	4	1	53	50%
30	3	0	53	67%

Fuente: Informe convenios noviembre 2015 Fundación Cardiovascular

Figura 11. Comportamiento diario convenios



De la figura 11, se infiere que los pendientes que vienen del mes anterior tardan 5 días en ser atendidos, es decir, se llega al mes de noviembre con un total de 49 contratos legalizados vigentes. En los primeros 4 días del mes, se tienen 7 contratos pendientes por legalizar y solo al quinto día se legalizaron 2, lo que resulta en un total de 51 contratos legalizados vigentes al día 4 del mes, se deduce que se mantiene este comportamiento constante y al final del mes se llegan a obtener 53 contratos legalizados vigentes. De acuerdo al comportamiento identificado en la gráfica no se cumple con la meta propuesta por la Dirección General de Operaciones de llegar al final del mes con máximo 2 contratos pendientes por legalizar, es decir, no se llega a un 100% de cumplimiento, sin embargo, las demoras que se presentan no se deben a retrasos directamente de convenios, sino a el tiempo de espera en recibir soportes por parte de la ERP, puesto que, son necesarios para la legalización de los contratos y su posterior parametrización en el sistema de información.

3.2 AUTORIZACIONES

Para el proceso autorización, se define tomar datos del número de facturas pendientes por recibo de aprobación de autorizaciones, el valor total de estos pendientes y el número de autorizaciones aprobadas por la ERP diariamente, como se muestra en la tabla 12.

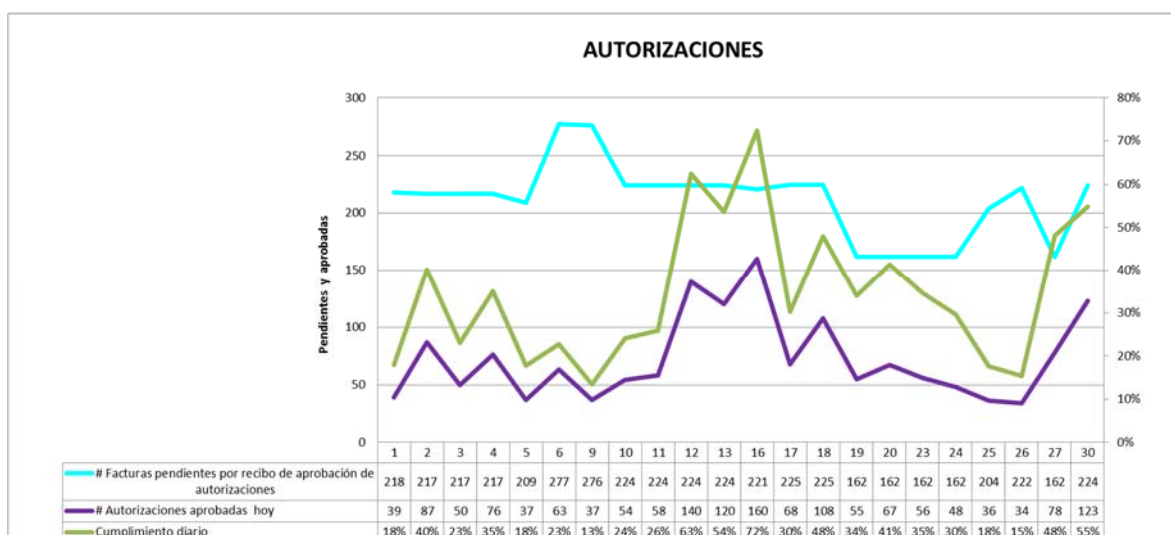
De acuerdo a lo que plantea la Dirección General de Operaciones, se espera un comportamiento mensual de entre el 75% y el 100% de cumplimiento, esto con el fin de entregar al área facturación las facturas con la totalidad de autorizaciones aprobadas por la ERP. De acuerdo a este parámetro, se interpreta de la figura 12, que el porcentaje de cumplimiento diario es realmente deficiente, la mayoría de los días del mes de noviembre se tiene un porcentaje por debajo del 50%, es decir, muy pocas autorizaciones son aprobadas con respecto a las pendientes.

Tabla 12. Informe diario autorizaciones

Día	# Facturas pendientes por recibo de aprobación de autorizaciones	Valor de las facturas pendientes por recibo de aprobación de autorizaciones	# Autorizaciones aprobadas hoy	Cumplimiento diario
1	218	\$ 500.663.829	39	18%
2	217	\$ 428.855.795	87	40%
3	217	\$ 428.855.795	50	23%
4	217	\$ 428.855.795	76	35%
5	209	\$ 325.898.069	37	18%
6	277	\$ 336.940.917	63	23%
9	276	\$ 311.496.187	37	13%
10	224	\$ 293.171.167	54	24%
11	224	\$ 293.171.167	58	26%
12	224	\$ 293.171.167	140	63%
13	224	\$ 293.171.167	120	54%
16	221	\$ 303.157.750	160	72%
17	225	\$ 303.885.246	68	30%
18	225	\$ 303.885.246	108	48%
19	162	\$ 273.819.619	55	34%
20	162	\$ 273.819.619	67	41%
23	162	\$ 273.819.619	56	35%
24	162	\$ 273.819.619	48	30%
25	204	\$ 298.096.027	36	18%
26	222	\$ 302.984.833	34	15%
27	162	\$ 273.819.619	78	48%
30	224	\$ 293.171.167	123	55%

Fuente: Informe autorizaciones noviembre 2015 Fundación Cardiovascular

Figura 12. Comportamiento diario autorizaciones



3.3 FACTURACIÓN

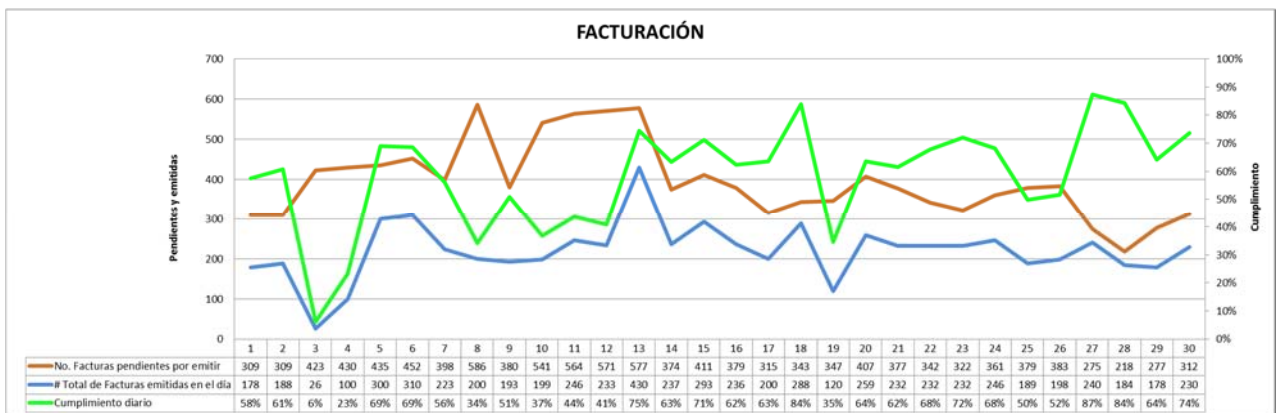
La cantidad y el valor de las facturas pendientes por liquidar y emitidas diariamente por el área de facturación, corresponden a los datos definidos para la medición del subproceso facturación (ver tabla 13).

Tabla 13. Informe diario facturación

Día	No. Facturas pendientes por emitir	Valor de facturas pendientes por emitir	# Total de Facturas emitidas en el día	Valor de las facturas emitidas en el día	Cumplimiento diario
1	309	\$ 197.473.197	178	\$ 274.926.046	58%
2	309	\$ 280.086.537	188	\$ 417.521.848	61%
3	423	\$ 321.829.756	26	\$ 26.505.150	6%
4	430	\$ 321.829.756	100	\$ 29.840.894	23%
5	435	\$ 322.752.085	300	\$ 32.515.449	69%
6	452	\$ 323.982.155	310	\$ 222.111.151	69%
7	398	\$ 403.486.495	223	\$ 222.090.351	56%
8	586	\$ 411.684.249	200	\$ 440.591.127	34%
9	380	\$ 542.590.787	193	\$ 269.679.918	51%
10	541	\$ 541.098.906	199	\$ 298.814.071	37%
11	564	\$ 533.489.382	246	\$ 97.525.508	44%
12	571	\$ 540.705.179	233	\$ 54.255.566	41%
13	577	\$ 546.436.711	430	\$ 238.678.683	75%
14	374	\$ 623.351.105	237	\$ 251.263.469	63%
15	411	\$ 804.858.425	293	\$ 247.350.783	71%
16	379	\$ 619.004.657	236	\$ 429.951.012	62%
17	315	\$ 478.829.774	200	\$ 549.166.427	63%
18	343	\$ 604.026.337	288	\$ 36.012.211	84%
19	347	\$ 605.619.767	120	\$ 119.620.018	35%
20	407	\$ 525.969.414	259	\$ 446.360.672	64%
21	377	\$ 732.814.926	232	\$ 374.867.109	62%
22	342	\$ 819.773.840	232	\$ 405.262.682	68%
23	322	\$ 1.044.594.055	232	\$ 446.158.938	72%
24	361	\$ 1.080.859.858	246	\$ 787.763.777	68%
25	379	\$ 1.169.375.995	189	\$ 55.426.214	50%
26	383	\$ 1.321.980.893	198	\$ 34.121.554	52%
27	275	\$ 1.248.129.781	240	\$ 278.654.446	87%
28	218	\$ 1.144.671.385	184	\$ 676.731.237	84%
29	277	\$ 1.036.987.029	178	\$ 578.562.929	64%
30	312	\$ 752.466.418	230	\$ 658.302.258	74%

Fuente: Informe facturación noviembre 2015 Fundación Cardiovascular

Figura 13. Comportamiento diario facturación



El subproceso facturación es el que se considera más crítico, es donde se comienza a evidenciar las deficiencias del proceso facturación- cartera, puesto que, es en esta etapa que se realiza un chequeo o verificación de que la totalidad de los procedimientos hayan sido autorizados y que al momento de vender el sistema esté correctamente parametrizado con las tarifas correspondientes al contrato de cada ERP, ya sea para ventas de servicios ambulatorios o de servicios prestados durante la estancia del paciente en hospitalización.

Hay una tendencia irregular, nunca se logra cumplir un 90%, siempre quedan pendientes al iniciar el día; a pesar de que se han aumentado los esfuerzos y se han venido incrementando el número de facturas emitidas, no se ha logra cumplir con el 90% de las facturas y en todas las situaciones de los días analizados, el día se empieza con facturas pendientes, no cumpliendo con la meta propuesta por la Dirección General de Operaciones, que consiste en iniciar el día sin facturas pendientes, solo realizar los egresos que surgen diariamente.

3.4 RADICACIÓN

La tabla 14, expone que la evaluación del subproceso radicación se basa en los datos del número diario de facturas pendientes por radicación ante la ERP con su respectivo valor, comparado con la cantidad y el valor de las facturas que se lograron radicar en la ERP.

La Dirección General de Operaciones establece que el valor pendiente por radicar al final del mes debe ser el 30% del total facturado, es decir, el promedio de facturación mensual es aproximadamente 13000 millones, por tanto, el valor pendiente por radicar que se espera es de 3900 millones al final del mes. Evaluando los resultados actuales, se concluye que no se está cumpliendo lo

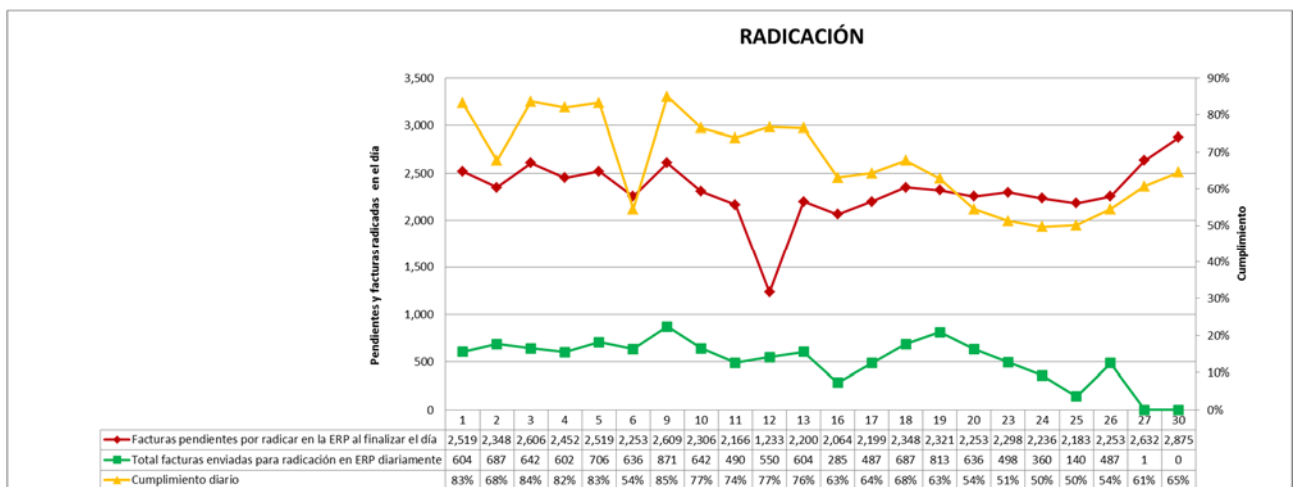
propuesto por la Dirección General de Operaciones, dado que, el valor al que se llegó al final del mes en estudio, corresponde 8387 millones aproximadamente.

Tabla 14. Informe diario radicación

Día	Facturas pendientes por radicar en la ERP al finalizar el día		Total facturas enviadas para radicación en ERP diariamente		Cumplimiento diario
	No. Facturas	Valor Total	No. Facturas	Valor Total	
1	2.519	\$ 10.826.316.007	604	\$ 2.780.559.994	83%
2	2.348	\$ 8.806.080.579	687	\$ 3.395.623.992	68%
3	2.606	\$ 10.865.692.455	642	\$ 1.682.616.209	84%
4	2.452	\$ 10.663.302.589	602	\$ 1.694.624.491	82%
5	2.519	\$ 10.826.316.007	706	\$ 1.781.611.535	83%
6	2.253	\$ 7.083.430.809	636	\$ 2.049.932.081	54%
9	2.609	\$ 11.044.884.840	871	\$ 1.760.172.431	85%
10	2.306	\$ 9.945.473.666	642	\$ 1.666.526.883	77%
11	2.166	\$ 9.601.968.389	490	\$ 1.719.144.012	74%
12	1.233	\$ 9.976.980.297	550	\$ 2.816.669.174	77%
13	2.200	\$ 9.937.321.566	604	\$ 2.780.559.994	76%
16	2.064	\$ 8.201.363.427	285	\$ 1.169.166.970	63%
17	2.199	\$ 8.353.217.800	487	\$ 1.976.622.080	64%
18	2.348	\$ 8.806.080.579	687	\$ 3.395.623.992	68%
19	2.321	\$ 8.167.440.043	813	\$ 2.960.313.228	63%
20	2.253	\$ 7.083.430.809	636	\$ 2.049.932.081	54%
23	2.298	\$ 6.671.455.224	498	\$ 1.095.941.037	51%
24	2.236	\$ 6.465.351.228	360	\$ 850.384.142	50%
25	2.183	\$ 6.515.451.847	140	\$ 429.705.644	50%
26	2.253	\$ 7.083.430.809	487	\$ 1.976.622.080	54%
27	2.632	\$ 7.900.767.164	1	\$ 34.000	61%
30	2.875	\$ 8.387.890.225	0	\$ -	65%

Fuente: Informe radicación noviembre 2015 Fundación Cardiovascular

Figura 14. Comportamiento diario radicación



Un factor que afecta en el no cumplimiento del objetivo, es que el corte de recepción de facturas que presentan la mayoría de las ERP es el día 20 de cada mes, por tal motivo, en los últimos días del mes existe una disminución considerable del número de facturas enviadas para radicación en la ERP, como se observa en la figura 14; pero este factor no justifica el incumplimiento, ya que, al día 25 se había llegado a un valor cercano a 6515 millones, que igualmente está por encima de los propuesto por la Dirección General de Operaciones.

Sin embargo, existen otros factores que pueden afectar el correcto desarrollo de radicación, tales como, el hallazgo de autorizaciones pendientes o falta de los soportes requeridos en las facturas, y, por otra parte, cuando hay glosas pendientes por responder.

3.5 CUENTAS MÉDICAS

Para el subproceso cuentas médicas, se registran los siguientes datos de medición: número de glosas recibidas, número de glosas respondidas en el día, el respectivo valor, y el total acumulado de glosas pendientes por respuesta al iniciar el día, como lo muestra la tabla 15.

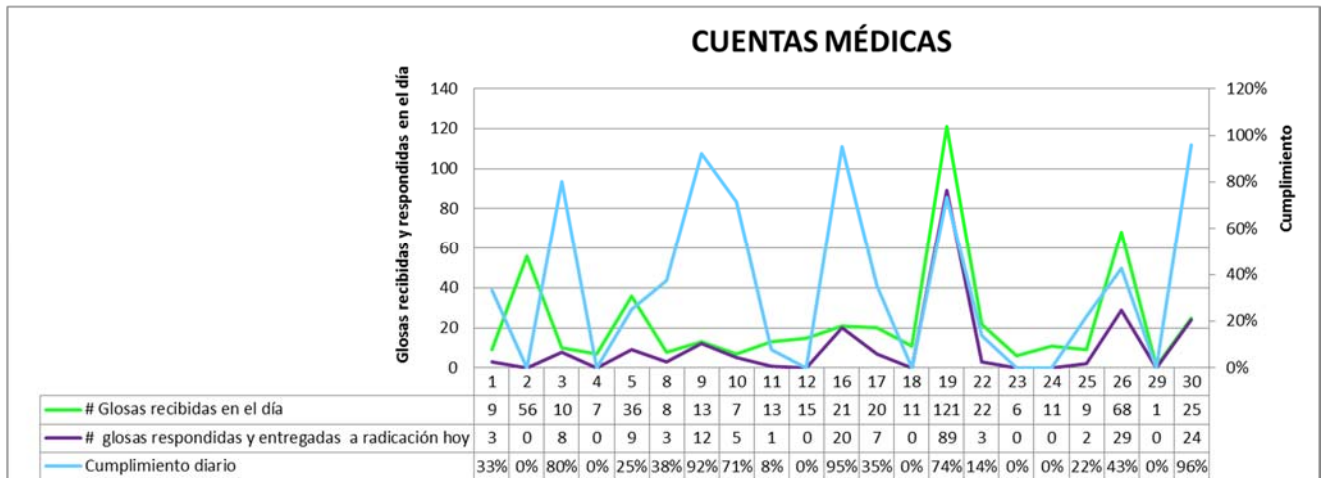
El rendimiento que se evidencia en la figura 15, es considerado como insuficiente, pues, se observa un comportamiento muy variable y poco productivo. Del total de las glosas recibidas durante el mes de noviembre se responde el 44%, dado el nivel de glosas por responder, se requiere que el porcentaje de cumplimiento diario sea el 100% de las glosas recibidas en el día, para asegurar que no se siga incrementando el nivel de atraso.

Tabla 15. Informe diario cuentas médicas

Día	# Glosas recibidas en el día	Valor Glosas recibidas en el día	# glosas acumuladas cada día	# glosas respondidas y entregadas a radicación hoy	Valor glosas respondidas y entregadas a radicación	Cumplimiento diario
1	9	\$ 18,190,364	9	3	\$ 13,288,138	33%
2	56	\$ 201,786,227	62	0	\$ -	0%
3	10	\$ 120,830,215	72	8	\$ 88,723,678	80%
4	7	\$ 14,582,089	71	0	\$ -	0%
5	36	\$ 71,569,868	107	9	\$ 17,364,890	25%
8	8	\$ 58,747,048	106	3	\$ -	38%
9	13	\$ 5,120,716	116	12	\$ 13,556,513	92%
10	7	\$ -	111	5	\$ 11,526,719	71%
11	13	\$ 1,594,932	119	1	\$ 2,191,761	8%
12	15	\$ 94,400	133	0	\$ -	0%
16	21	\$ -	154	20	\$ 13,668,460	95%
17	20	\$ 2,932,591	154	7	\$ 54,162,735	35%
18	11	\$ 9,046,307	158	0	\$ -	0%
19	121	\$ 42,866,127	279	89	\$ -	74%
22	22	\$ 2,992,855	212	3	\$ 10,058,733	14%
23	6	\$ 3,515,685	215	0	\$ -	0%
24	11	\$ 4,114,099	226	0	\$ -	0%
25	9	\$ 12,452,271	235	2	\$ 3,051,091	22%
26	68	\$ 67,629,702	301	29	\$ -	43%
29	1	\$ 10,196,787	273	0	\$ -	0%
30	25	\$ 3,323,193	298	24	\$ 42,477,835	96%
TOTAL	489	\$ 651,585,476	274	215	\$ 270,070,553	44%

Fuente: Informe cuentas médicas noviembre 2015 Fundación Cardiovascular

Figura 15. Comportamiento diario cuentas médicas



3.6 CARTERA

Con el fin de realizar un análisis real del subproceso cartera, se miden los datos de presupuesto y recaudo en un periodo de tiempo más amplio, mes a mes durante 11 meses. La tabla 16, expone los valores correspondientes a dichos datos, así como la diferencia y el porcentaje de cumplimiento de los mismos.

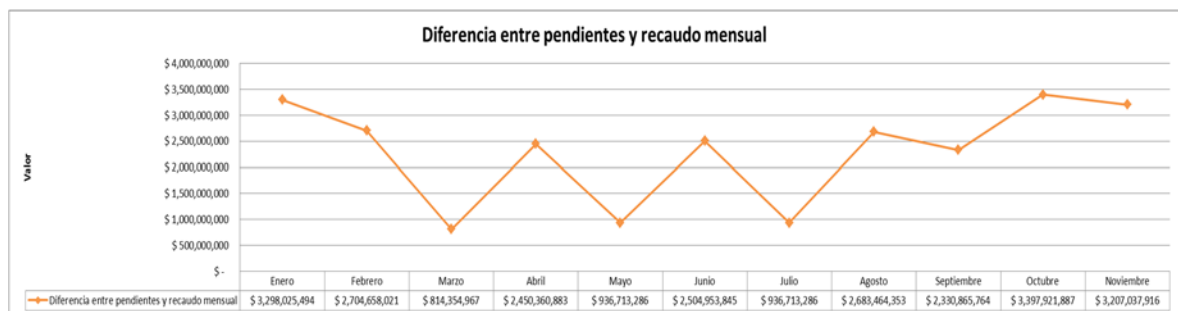
Observando la figura 16, se logra interpretar, que el recaudo es fluctuante, no se llega a cumplir la meta que corresponde a un cumplimiento de recaudo del 90% del valor presupuestado para cada mes, esta falencia depende de variables externas tales como la falta de liquidez en el sector, el ingreso a procesos de liquidación de algunos clientes y las prácticas indebidas de algunas aseguradoras.

Tabla 16. Informe mensual cartera

Mes	Presupuesto	Recaudo mes	Diferencia	% de cumplimiento
Enero	\$ 16,715,235,262	\$ 13,417,209,768	\$ 3,298,025,494	80%
Febrero	\$ 13,843,949,237	\$ 11,139,291,216	\$ 2,704,658,021	80%
Marzo	\$ 13,205,608,922	\$ 12,391,253,954	\$ 814,354,967	94%
Abril	\$ 13,692,770,075	\$ 11,242,409,192	\$ 2,450,360,883	82%
Mayo	\$ 14,246,105,689	\$ 13,309,392,403	\$ 936,713,286	93%
Junio	\$ 14,084,359,021	\$ 11,579,405,176	\$ 2,504,953,845	82%
Julio	\$ 14,246,105,689	\$ 13,309,392,403	\$ 936,713,286	93%
Agosto	\$ 14,592,421,950	\$ 11,908,957,597	\$ 2,683,464,353	82%
Septiembre	\$ 14,783,211,550	\$ 12,452,345,786	\$ 2,330,865,764	84%
Octubre	\$ 14,963,264,430	\$ 11,565,342,543	\$ 3,397,921,887	77%
Noviembre	\$ 15,374,254,850	\$ 12,167,216,934	\$ 3,207,037,916	79%

Fuente: Informe cartera Fundación Cardiovascular

Figura 16. Comportamiento mensual del recaudo de cartera



Una vez se obtienen y se analizan los datos del rendimiento del macroproceso facturación-cartera para el mes de noviembre de 2015, se puede concluir con base en la información procesada, que la mayoría de los subprocesos no está cumpliendo con las metas propuestas por la Dirección General de Operaciones, demostrando así, la existencia de fallas en el macroproceso.

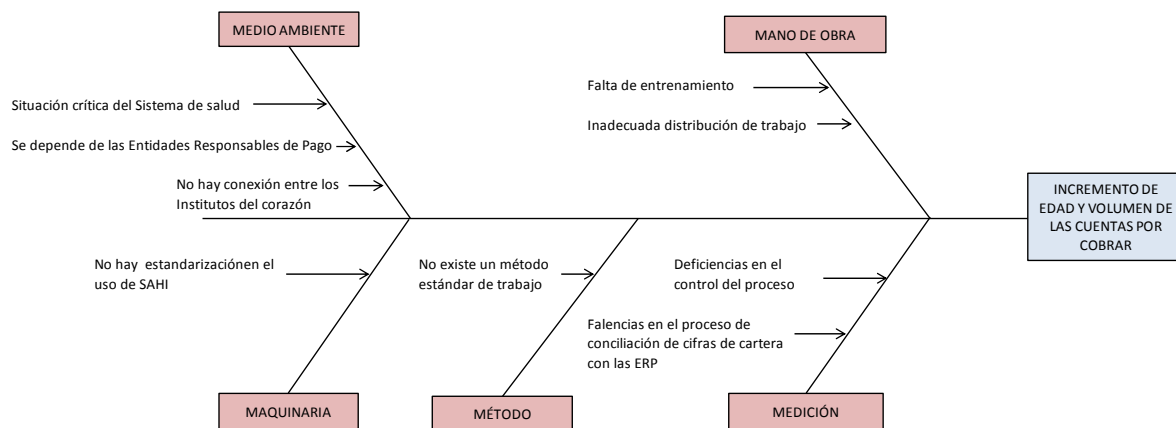
De acuerdo al análisis planteado para cada fase, se puede identificar que: en convenios, las demoras se deben en su mayoría a actuaciones de las ERP, tales como, el retraso en la entrega de los soportes requeridos para la legalización de su respectivo contrato. Por otra parte, desde el subproceso autorizaciones, se comienzan a evidenciar fallas que afectan directamente el correcto desarrollo de los siguientes subprocesos. En primer lugar, los errores del subproceso de liquidación de las facturas en el área de facturación, provoca generación de facturas glosadas por parte de las ERP y demoras en la respuesta de estas glosas, seguido de retrasos en la radicación tanto de facturas como de glosas ante la ERP. Finalmente, a pesar de que el subproceso cartera también depende de variables externas, y ante la dificultad de controlar dichas variables por parte de la FCV, se requiere seguimiento y mejora de las variables internas, para este caso, se hace énfasis en eliminar las deficiencias en cada una de las fases del subproceso facturación- cartera.

4. ANÁLISIS DE CAUSAS

Luego de los diagnósticos presentados en los capítulos 2 y 3, se identifican algunas de las causas que generan las dificultades en cada una de las fases del proceso facturación-cartera.

En este capítulo, se construye un diagrama causa-efecto, siguiendo las diferentes causas planteadas por la Dirección General de Operaciones, los líderes de los subprocesos y la Dirección de Negociación, Facturación y cartera en las reuniones semanales. Una vez planteados todos los posibles factores, se reconocen aquellos que son internos, es decir, que la Institución puede atacar directamente, ya que son los que resultan de actividades internas del macroproceso; o externos, los cuales pertenecen a causas que no tienen como responsable directo a la FCV, sino que los provocan actuaciones de los clientes externos. Después de identificar qué factores son internos o externos, se agrupan en cinco clases o categorías, como sugiere la metodología del diagrama causa-efecto: medio ambiente, mano de obra, maquinaria, método y medición, como se muestra en la figura 17.

Figura 17. Diagrama causa-efecto



A continuación, se realiza un análisis de cada una de las causas, según la forma en que fueron agrupadas.

4.1 MEDIO AMBIENTE

En esta categoría se encuentran 3 causas que son: situación crítica del sistema de salud, ERP y no hay conexión entre los Institutos de Corazón.

Para el caso de la situación crítica del sistema de salud, se trata de un factor externo, ya que la FCV no es la responsable del manejo de la legislación en salud. Sin embargo, la situación que actualmente se está presentando, afecta en gran parte el correcto desarrollo de las actividades en el macroproceso facturación-cartera, en lo que se refiere a las demoras por autorizaciones de procedimientos o medicamentos NO POS, es decir, que no se encuentran dentro del plan de beneficios o plan obligatorio de salud que establece la legislación en curso, cualquier servicio que se preste a un paciente y no se encuentre cubierto por el POS, conlleva a una mayor espera para continuar con las actividades del subproceso autorizaciones y por consiguiente los subprocesos que lo siguen.

En cuanto al factor ERP, la situación es difícil, pues así se trate de un factor externo y de un cliente externo del macroproceso facturación-cartera, subprocesos como autorizaciones y cartera son los más afectados por causa de las actuaciones de las ERP. Para el caso de autorizaciones, los problemas se ven reflejados en el momento que se presentan demoras en la respuesta por parte de las ERP a solicitudes de autorizaciones de los diferentes servicios prestados a pacientes hospitalizados o a pacientes de servicios ambulatorios, y por otro lado, en el subproceso cartera, la problemática se evidencia al momento de la gestión de cobro, pues es una tarea tediosa y representa pérdida de tiempo y dinero.

Finalmente, el último factor en la categoría medio ambiente, corresponde a la falta de conexión entre los Institutos del Corazón de la FCV, la desunión se ve reflejada al momento de presentar una mejora en alguno de los subprocesos, esta será difícil de desarrollar o tardará en poder ser implementada, por otra parte, la falta de conexión provoca una desinformación total del estado de rendimiento que tienen los subprocesos y de la forma como se están llevando a cabo en cada sede.

4.2 MANO DE OBRA

En esta categoría se identificaron factores como falta de entrenamiento, inadecuada distribución del trabajo y carga laboral.

La situación actual del entrenamiento o capacitación en la Institución es deficiente, ya que existe un desconocimiento considerable en lo que tiene que ver con los manuales de tarifas, no se socializa con frecuencia las actualizaciones de tarifas que corresponden a cada una de las ERP, también falta comunicación en cuanto a actualizaciones de la legislación colombiana, en lo que respecta al plan obligatorio de salud. Por otro lado, el entrenamiento para el manejo del sistema de información, juega un papel importante, y a pesar de que existe un entrenamiento constante para el usuario, este se enfoca en procesos asistenciales que desarrollan médicos y enfermeras, y en un segundo plano se encuentra la capacitación para el manejo de procesos administrativos en el sistema de Información, dentro de los cuales se encuentra el macroproceso facturación-cartera.

En lo que respecta a la inadecuada distribución del trabajo, actualmente en la FCV, debido a la falta de personal, los auxiliares administrativos de piso cumplen las funciones de autorizadores, dichos auxiliares no poseen las competencias

necesarias para cumplir tareas como autorizador; lo anterior, resulta en carga laboral, pues además de realizar sus tareas, deben realizar la gestión de autorizaciones ante las ERP.

4.3 MAQUINARIA

Si bien es cierto que las herramientas tecnológicas facilitan la operación de los procesos, también presentan diferentes desventajas o fallas en momentos claves de los procesos. La FCV cuenta con un Sistema de Información llamado Sistema de Administración Hospitalaria Integrado (SAHI), que posee múltiples ventajas en el momento de ejecutar cada uno de los subprocesos de facturación-cartera, como por ejemplo:

- Agiliza la operación de los subprocesos
- Brinda un valor agregado respecto a otras organizaciones
- Proporciona información en tiempo real para el comienzo de la operación en cada subproceso

También se presentan diferentes desventajas en el software que no necesariamente tienen que ver con su estructura y las soluciones que brinda, algunas son las siguientes:

- Falta de comunicación de actualizaciones, principalmente de los módulos que se manejan en facturación cartera
- Fallas en la red de internet
- El registro erróneo de datos en cualquiera de los subprocesos, dificulta la correcta operación del siguiente subproceso
- Inexistencia de manuales que faciliten el manejo del software, en lo que se refiere a las actividades del macroproceso facturación- cartera
- Bloqueos en el momento de ejecutar más de dos tareas simultáneamente

4.4 MÉTODO

La diversidad de personal que participa en facturación- cartera, trae consigo la aparición de diferentes métodos de trabajo, dicho de otra manera, no existe un método estándar de trabajo, cada trabajador realiza su trabajo de manera diferente; debido a esta situación, se presentan diferentes deficiencias y demoras en la ejecución de los subprocesos, algunas de las fallas son las siguientes:

- Las condiciones para autorizar (vía email, presencial, tiempos de respuesta) acordados con las ERP no está formalizada y depende mayormente de la experiencia y conocimiento previo del autorizador
- No se comunica de manera oportuna los traslados de los pacientes de urgencias a internación
- Desconocimiento de documentos que debe presentar el paciente para la atención de servicios ambulatorios
- Un gran volumen de las glosas emitidas son realizadas de manera manual lo cual genera retrasos al tener que tabular las glosas
- El desconocimiento de los soportes que debe llevar una factura, provoca que al momento de armar la factura esta se haga incorrectamente.
- Deficiencias de la gestión de dar respuesta a glosas, debido al desconocimiento de las acciones que se deben tomar de acuerdo a los causales o motivos de glosa

La causa identificada en esta categoría del diagrama causa-efecto, corresponde a un factor interno por consiguiente es posible que la institución busque un plan de mejoramiento para dicha dificultad.

4.5 MEDICIÓN

En esta categoría se identifica que existen deficiencias en el control del proceso y falencias en el proceso de conciliación de cifras de cartera con las ERP.

Para comenzar, existe un control del macroproceso facturación- cartera, el cual realiza cada líder de subproceso, pero de manera incompleta, es decir, obtiene datos de resultados, pero estos no son evaluados por medio de indicadores, a través de los cuales se puedan hallar las verdaderas fallas en los subprocesos, tampoco se cuenta con una herramienta establecida que logre un rápido y acertado registro de las cifras de operación, para que posteriormente la Gerencia, que para el caso de la FCV se trata de la Dirección General de Operaciones pueda llevar un seguimiento y control del rendimiento de cada subproceso.

En lo que se refiera a las falencias del proceso de conciliación de cifras de cartera con las ERP, se trata de un factor externo ya que la FCV no lo puede mejorar en su totalidad, pues no es posible cambiar las políticas que maneja cada uno de sus clientes externos. La situación no se encuentra controlada debido a que estas empresas no comunican oportunamente a qué pertenecen los pagos que realizan a la FCV, lo cual es necesario para llevar un control y seguimiento de las facturas que van siendo canceladas por las ERP.

4.6 DEFINICIÓN DE LAS CAUSAS RAÍZ

Como resultado de las reuniones semanales donde participaron los líderes de los subprocesos, la Dirección General de Operaciones y la Dirección de facturación, negociación y cartera, se presenta el diagrama causa-efecto y el respectivo análisis de cada una de las causas de acuerdo a las categoría a la que pertenece. Una vez presentadas dichas situaciones, se identifica que las causas raíz que se

encuentran dentro de los factores internos que la FCV puede abordar para mitigar el incremento en la edad y el volumen de la cartera, corresponden a: la falta de un método estándar de trabajo y las deficiencias en el control del proceso.

5. PROPUESTAS DE MEJORA

Una vez definidas las causas raíz pertenecientes a los factores internos, se procede a formular propuestas de mejora y describir el por qué estas ayudarán a mitigar las deficiencias existentes en cada uno de los subprocesos. Cabe aclarar, que al proponer a la Institución la aplicación de las mejoras planteadas, esta manifestó que primero se requiere de un análisis profundo realizado por la Dirección General de Operaciones acerca de la factibilidad las propuestas.

5.1 PROPUESTA 1

5.1.1 Situación que se pretenden atender.

- Garantizar que el nuevo colaborador inicie el trabajo conociendo un método o forma de hacerlo.

En el momento de una rotación personal es importante que la empresa brinde una correcta capacitación introductoria que le permita al nuevo colaborador obtener un conocimiento básico con el fin de familiarizarse de manera más fácil y rápida con sus labores.

- Unificar el método utilizado por el personal actual para desarrollar las tareas de facturación-cartera.

Para cada labor que requiere de un esfuerzo grupal, se debe encontrar la forma de homogenizar el trabajo, ya que con esto, se logran realizar las tareas que son consideradas como necesarias y no se incurra en reprocesos, por otra parte, en el momento que se requiera una mejora, esta se puede implementar de forma sencilla y en el menor tiempo posible.

- Asegurar que el conocimiento no se centre en una sola persona.
Es riesgoso dejar el conocimiento concentrado en un único trabajador, ya que si éste por algún motivo se retira, ausenta o simplemente se va de la Institución, se producen pérdidas de conocimiento las cuales a su vez están reflejadas en pérdidas de tiempo y dinero, debido a la no disponibilidad de información relevante a la hora de presentarse una problemática.
- Registrar los movimientos en el Sistema de Administración Hospitalaria (SAHI). Almacenar y registrar los procesos dentro de la ERP, permite asistir de manera mucho más fácil a los empleados cuando se requiera transferir conocimiento entre la misma o las diferentes sedes, facilitando así, la comunicación entre grupos y dando una estructura para cada una de las tareas a realizar.

5.1.2 Objetivos de la propuesta.

- Garantizar que la operación del proceso de generación de factura desde la admisión del paciente hasta la radicación de la cuenta en la ERP así como el recaudo de los valores facturados se realice de manera estandarizada en los Institutos del Corazón de la FCV.
- Permitir que el personal tanto nuevo como actual conozca y domine los procedimientos del proceso, para evitar demoras en el recaudo de las cuentas por cobrar.
- Utilizar adecuada y oportunamente las herramientas del sistema SAHI.

5.1.3 Desarrollo de la Propuesta. Se diseñó y construyó un manual de procedimientos para los subprocesos convenios, autorizaciones, facturación, cuentas médicas, radicación y cartera del macroproceso facturación-cartera,

donde se indican las operaciones requeridas para desarrollar dichos subprocesos de forma correcta; cada uno de ellos, se despliega en una serie de fases, en las cuales se presenta una breve descripción de su respectivo alcance, después de lo cual, se inicia con la descripción de las actividades que se sugieren ejecutar, con el fin de optimizar cada subproceso.

Los procedimientos de cada subproceso se desarrollaron siguiendo la siguiente metodología:

- Se recopiló información del método que sigue cada uno de los Institutos del Corazón, tanto de actividades manuales como de la forma que se hace en SAHI.
- Luego, con base en la información obtenida, se procedió a realizar un levantamiento del proceso, plasmando de manera ordenada y detallada el paso a paso que debe seguir el trabajador a quien le corresponde cada tarea, contando con la ayuda de pantallazos, en lo que se refiere a actividades de manejo del sistema de información.
- Una vez planteado el bosquejo del orden a seguir en cada subproceso, se presenta a los líderes de los subprocesos, esto con el fin de obtener observaciones o correcciones del lineamiento expuesto.
- Luego de recibir las observaciones, se realizan los ajustes necesarios, atendiendo aquellas que pertenezcan a responsabilidades que dependen del personal de facturación-cartera.
- Finalmente, se define el método que pretende responder a las deficiencias encontradas durante el diagnóstico.

El manual propuesto se representa en el ANEXO A, y tiene como alcance para cada subproceso lo siguiente:

Para el subproceso convenios, se establecen las actividades que tienen que ver con la parametrización en el Sistema de Información de los contratos en físico que corresponden a cada uno de los clientes. Se comienza con la creación de terceros

y asignación de niveles a cada ERP, continuando con la codificación legal de cada ERP según Supersalud (entidad que vigila a las ERP), se sigue, con la creación del plan correspondiente a la ERP, para después crear las tarifas con las que se registrará la ERP, luego se registra el condicionamiento que presenta cada tarifa, después, se continúa con el tiempo de duración del contrato, es decir, la creación e inactivación de contratos, y finalmente, se configura en el SAHI los rangos y criterios para la cancelación de copagos que deberán cancelar los usuarios atendidos en los diferentes Institutos de Corazón.

El subproceso autorizaciones presenta los procedimientos a desarrollar en la gestión de autorizaciones de servicios prestados tanto a paciente hospitalizado como a paciente ambulatorio, incluyendo también, autorizaciones de medicamentos NO POS, así como autorizaciones de traslados de pacientes.

El subproceso facturación, incluye el paso a paso de la venta y liquidación de servicios prestados tanto a paciente hospitalizado, como a pacientes beneficiarios de servicios ambulatorios.

El subproceso radicación, contiene los pasos para la validación de los RIPS en el Sistema de Información, para el caso de atenciones prestadas a víctimas de accidentes de tránsito o sucesos terroristas o catastróficos, se presenta la descripción de actividades a ejecutar para el registro de dicho evento en el Sistema de Información. Por otro lado, se despliegan las actividades necesarias para la radicación de cuentas en las ERP a las cuales la FCV presta sus servicios de salud.

El subproceso cuentas médicas, inicia con la descripción de actividades que tienen que ver con la creación, respuesta y conciliación de glosas tanto de cuentas en concurrencia, como de cuentas de pacientes dados de alta, y termina, en la

elaboración de las notas crédito de acuerdo al valor establecido en cada conciliación.

El subproceso cartera, incluye los procedimientos que se requieren para realizar el descargue de cartera, es decir, la identificación de los pagos hechos por las ERP; también, los procedimientos necesarios para el manejo de cuentas por cobrar que piden un tratamiento jurídico.

5.2 PROPUESTA 2.

5.2.1 Situación que se pretende atender. La empresa no cuenta con un modelo de medición que permita mantener un seguimiento de los resultados específicos de cada subproceso. Actualmente, los líderes de los subproceso obtienen los resultados globales de la operación diaria, pero no cuenta con una plantilla para registrarlos y evaluar los indicadores que faciliten conocer el verdadero rendimiento del subproceso, esto impide, que la Dirección General de Operaciones conozca de manera completa y con cifras precisas el cumplimiento mensual, para que de allí se logren orientar los recursos y esfuerzos a resolver los indicadores que se encuentren en estado crítico.

5.2.2 Objetivos de la propuesta.

- Consolidar los resultados mensuales de la operación de los subproceso, con el fin de identificar falencias en cada uno de los Institutos del Corazón.
- Evaluar la efectividad de las prácticas del trabajo estándar.
- Permitir que la Dirección General de Operaciones tome medidas que ataquen de manera directa los verdaderos inconvenientes de los subprocesos.

5.2.3 Desarrollo de la propuesta. Diseñar una herramienta ofimática llamada cuadro de control y seguimiento (ver ANEXO B) que permita a las Direcciones y los líderes de los subprocesos llevar un control y seguimiento de los resultados de operación. Para dicha herramienta se establecen diferentes datos e indicadores, los cuales revelarán el cumplimiento de objetivos. El subproceso convenios no tiene un movimiento diario y por consiguiente no se necesita un seguimiento tan detallado, por otra parte, el subproceso facturación incluye los resultados del subproceso autorizaciones, ya que para poder culminar con la factura, se requiere que todos los servicios estén autorizados.

Cabe aclarar, que esta propuesta no se trata de un cuadro de mando integral, no se concibió como tal, es decir, no se hizo bajo los estándares que corresponden a dicho cuadro de mando. Si se quiere cumplir la visión del negocio se debe evaluar cada una de las perspectivas; este proyecto no está dirigido a enfocarse en todo el cumplimiento de la visión, aunque se quisiera colocar dentro del marco de cuadro de mando integral, solamente estaría enfocado en la perspectiva financiera y solo en una parte de esta, en lo que tiene que ver con el macroproceso proceso de facturación-cartera.

A continuación, se definen los principales indicadores para cada subproceso:

- *Subproceso facturación*
Valor facturado: corresponde al valor total facturado de pacientes ya sea hospitalizados como egresados.

- *Subproceso cuentas médicas*
Para cuentas médicas se establecen 3 importantes indicadores, los cuales permiten conocer el porcentaje de glosas conciliadas según las que fueron aceptadas, el porcentaje de glosas recibidas correspondiente al valor de las facturas glosadas, y por último, el porcentaje de glosas aceptadas del total del

valor de las facturas glosadas. Cada uno de los indicadores se calcula como lo muestran las siguientes tablas:

Tabla 17. Porcentaje de glosas conciliadas

Valor	Gestión
A	Glosa aceptada
B	Glosa conciliada
$A/B*100$	Glosas conciliadas en el mes

Tabla 18. Porcentaje de glosas recibidas en el mes

Valor	Gestión
C	Glosas recibidas
D	Facturas glosadas
$C/D*100$	Glosas recibidas en el mes

Tabla 19. Porcentaje de glosas aceptadas

Valor	Gestión
A	Glosas aceptada
D	Facturas glosadas
$A/D*100$	Glosas aceptadas en el mes

- *Radicación*

El indicador más importante que se debe calcular en este subproceso es los Días sin radicar y se calcula con los siguientes datos:

$$\frac{\text{Total sin radicar}}{\text{Valor facturado}} * 30$$

- **Cartera**

El indicador cumplimiento del presupuesto de recaudo ya se venía manejando el macroproceso, pero se necesita llevar seguimiento en una plantilla, donde se puedan observar los datos históricos. Se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Recaudo mes}}{\text{Presupuesto de recaudo}} * 100$$

A continuación se muestra un ejemplo del cálculo de los indicadores propuestos anteriormente, para el mes de Junio de 2016 en el Instituto de Corazón de Floridablanca y el Instituto de Corazón de Santa Marta. En la figura 19, se presenta la plantilla de Excel diseñada para la consolidación de los datos requeridos en dicho cálculo.

Figura 18. Cuadro de Control Gerencial mes de Junio

AREA	RESULTADOS MES	Junio	
		ICF	ICSM
Facturación y ventas	Valor Facturado	\$ 11,927,608,064	\$ 2,864,150,650
	Valor sin facturar correspondiente a pacientes Egresados	\$ 126,723,440	\$ 1,265,504,763
Cartera	Recaudado mes	\$ 11,579,405,176	\$ 1,510,903,659
	Rotación de cartera	184	275
	Descargado	\$ 10,477,738,910	\$ 3,719,512,661
	Pendiente por descargar	\$ 13,738,736,357	\$ 2,425,289,984
	Presupuesto de recaudo	\$ 14,084,359,021	\$ 2,945,209,000
	Cumplimiento presupuesto	82.21%	51.3%
Cuentas	Valor Acumulado glosas	\$1,672,182,546	\$ 57,614,090
	Valor Acumulado devoluciones	\$1,265,060,024	\$ 3,276,069
	Valor Glosas recibidas en el mes	\$431,137,444	\$ 111,124,374
	Valor Devoluciones recibidas en el mes	\$1,139,263,618	\$ 307,958,411
	Valor Respuesta a glosa radicada en el mes	\$470,195,539	\$ 170,752,273
	Valor Respuesta devolución radicada en el mes	\$659,620,506	\$ 320,476,061
	Valor Aceptado por glosas en el mes	\$52,398,502	\$ 48,549,835
	Valor de la glosa conciliada	\$635,424,472	\$ 856,421,753
	valor de la factura glosada	\$2,842,216,445	\$ 1,838,143,257
	Porcentaje de glosas conciliadas	8.25%	5.67%
	Porcentaje de glosas recibidas en el mes	15.17%	6.05%
Porcentaje de glosas aceptadas	1.84%	2.64%	
Radicación	Valor facturas pendientes por radicar en autorizaciones	\$ 4,393,319,787	\$ 899,375,525
	Valor facturas pendientes por radicar en Facturación	\$ 5,330,084,538	\$ 3,268,125,954
	Valor facturas pendientes por radicar auditoria externa	\$ 1,070,892,973	\$ 1,184,715,095
	Valor facturas pendientes en el area por enviar a radicar	\$ 3,462,708,381	\$ 890,339,479
	Valor facturas pendientes por volver		\$ 726,641,787
	Valor facturas en farmacia	\$ 584,583,594	
	Valor facturas en Juridica	\$ 72,099,888	
	Valor facturas Por definir y otros conceptos		\$ 8,624,629
	Total Sin radicar	\$ 15,969,376,105	\$ 6,977,822,469
	Días sin radicar	40	73

Fuente: Informe de resultados facturación- cartera mes de Junio de la Fundación Cardiovascular

Luego de calcular cada uno de los indicadores, se recomienda analizar su comportamiento mes a mes por medio de gráficas de tendencia. De la misma manera como se registraron los datos para el mes de junio, se tomaron los resultados de tres meses anteriores. En las siguientes figuras se evidencia el comportamiento los indicadores durante estos meses.

Figura 19. Comportamiento valor facturado

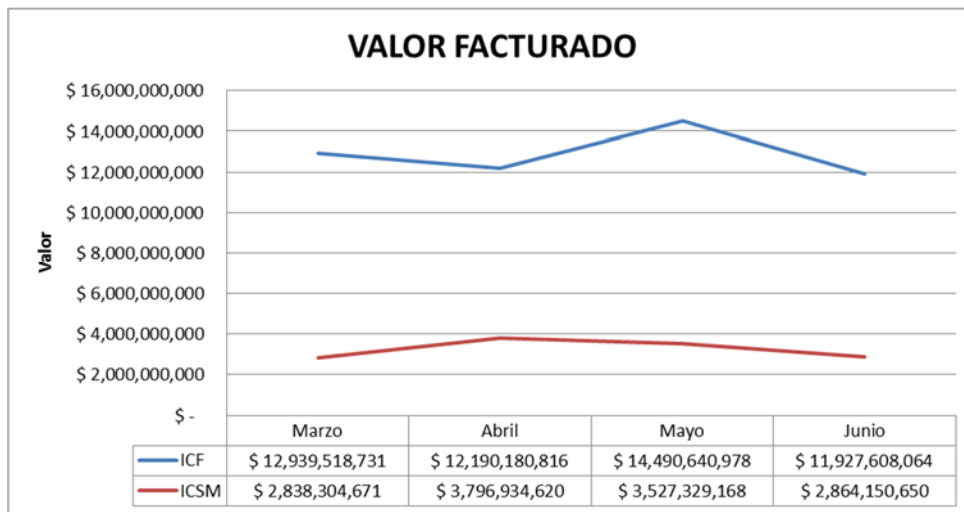


Figura 20. Comportamiento cumplimiento de presupuesto

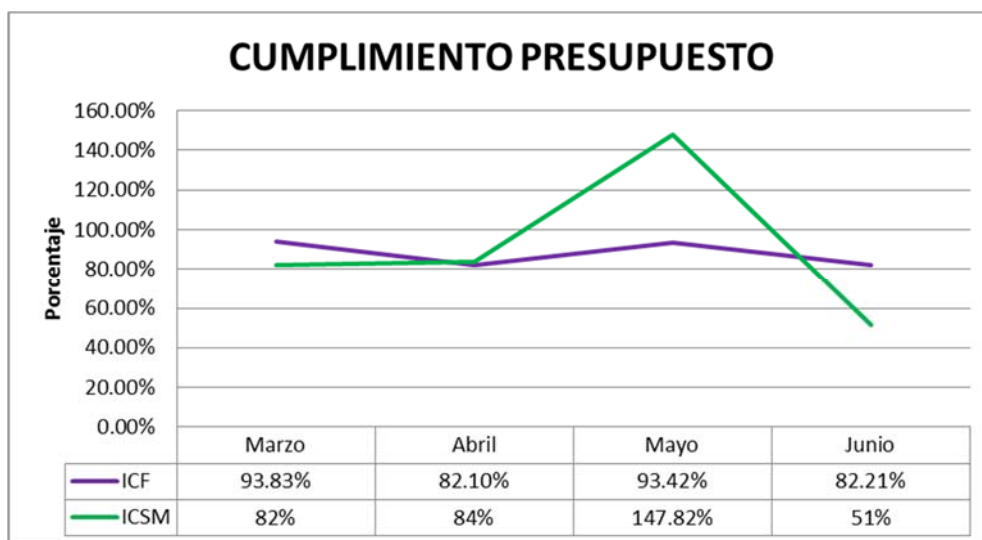


Figura 21. Comportamiento glosas recibidas

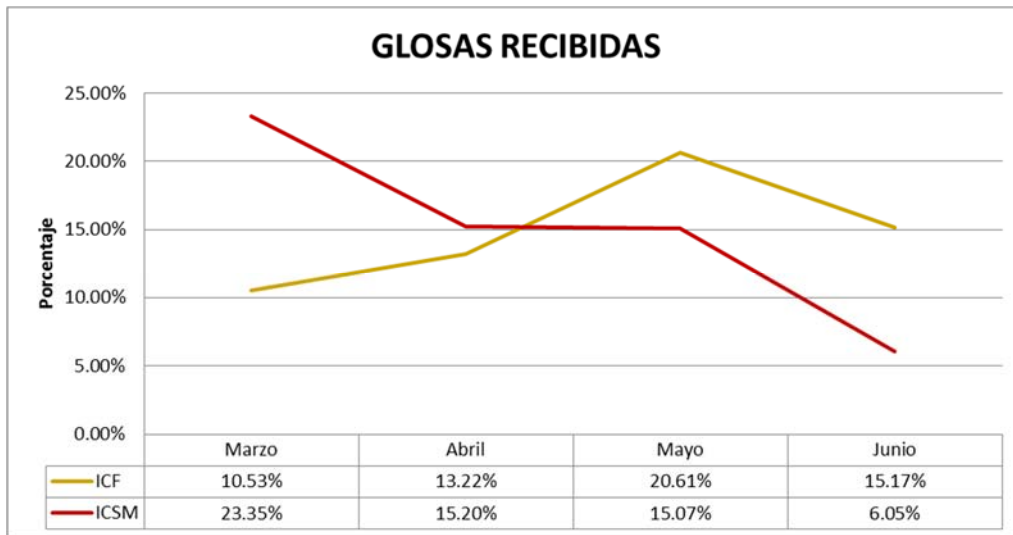


Figura 22. Comportamiento glosas aceptadas

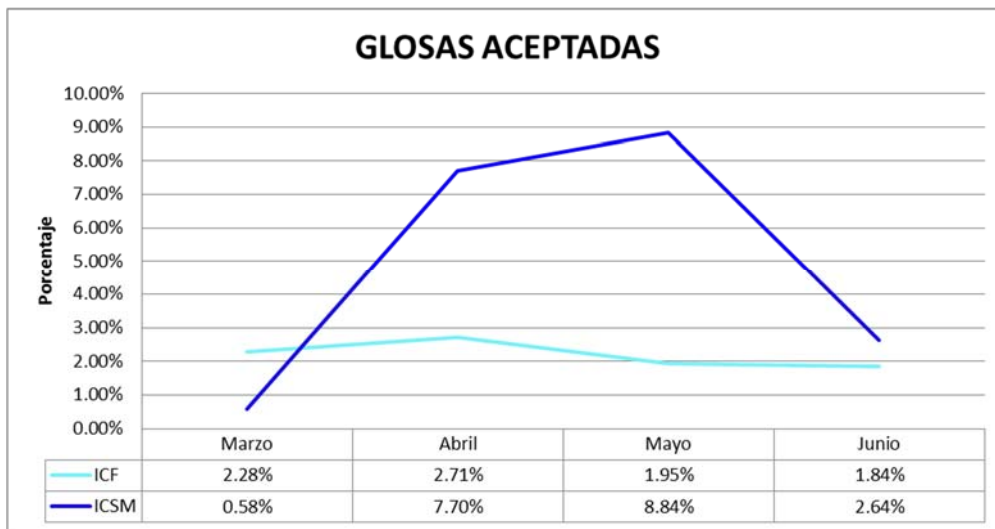


Figura 23. Comportamiento glosas conciliadas

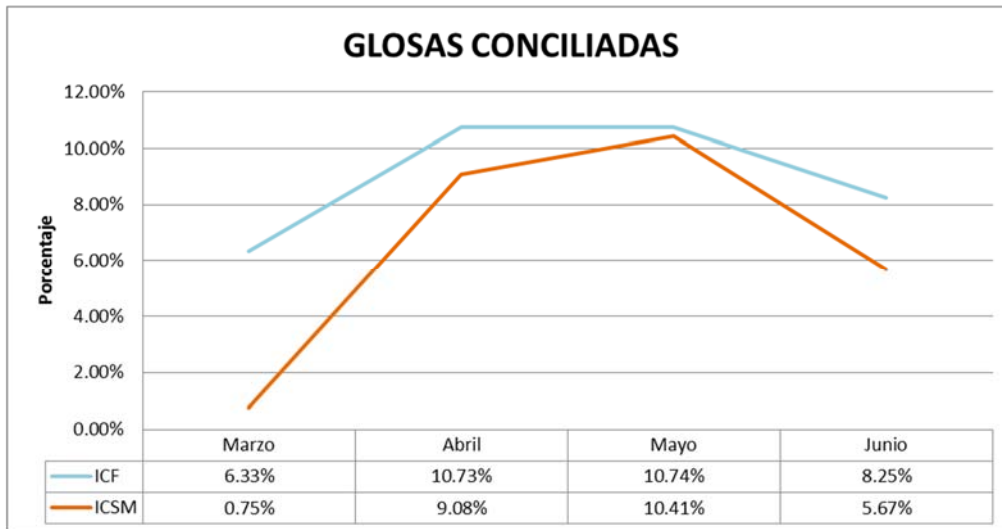
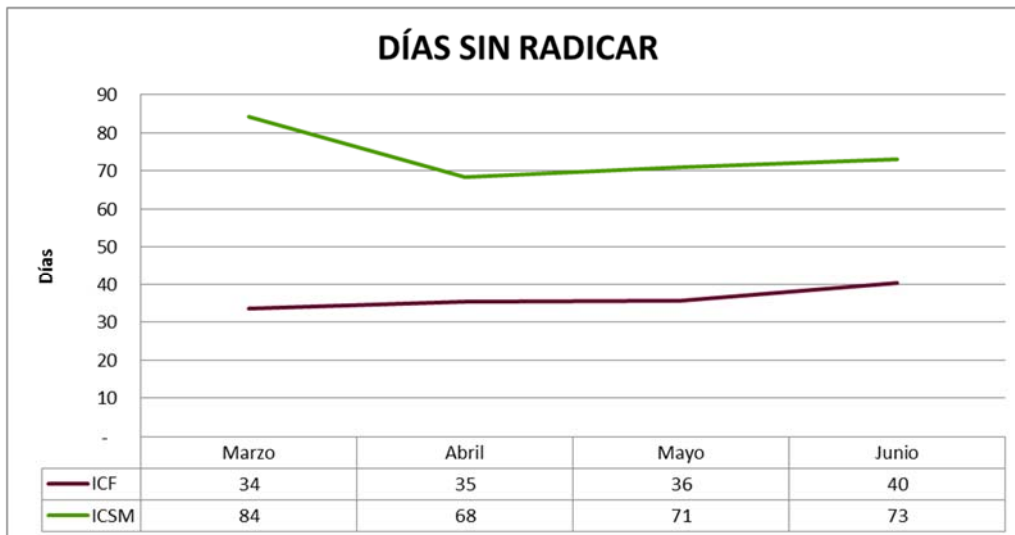


Figura 24. Comportamiento días sin radicar



5.3 IMPACTO ESPERADO

Al implementar el manual de procedimientos FA-CAR se espera eliminar en un 90% las siguientes causas de glosas en las facturas:

- No se cumple con los requisitos legales
- No existe autorización principal
- Usuario o servicio corresponde a otro plan
- Faltan soportes
- Pertinencia durante la estancia
- Falta autorizaciones de servicios adicionales
- Errores en tarifas de medicamentos
- Pertinencia de medicamentos
- Falta resumen de egreso y hoja de atención de urgencias
- Errores en tarifas de procedimientos

Una vez se generen facturas sin errores, se reducirá el valor de las pérdidas por glosas aceptadas, seguido a esta reducción, se espera que el comportamiento de los indicadores al compararlos con los resultados de un mes actual, sea considerablemente positivo.

Como se muestra en la tabla 20 el indicador valor facturado que corresponde al resultado de la operación de los subprocesos facturación y autorizaciones actualmente es de \$11.927.608.064 para el ICF y de \$ 2.864.150.650 para el ICSM; para el subproceso cartera, el cumplimiento del presupuesto se encuentra en 82.21% para el ICF y 51.3% para el ICSM; los resultados del subproceso cuentas médicas correspondientes al porcentaje de glosas conciliadas, glosas recibidas y glosas aceptadas son de 8.25%, 15.17% y 1.84% respectivamente, esto para el ICF, y por el lado del ICSM los resultados son de 51.3%, 5.67% y 6.05%; finalmente, el indicador días sin radicar, que permite conocer el estado del

subproceso radicación se encuentra en 40 días sin radicar para el ICF, y 73 días para el ICSM.

Tabla 20. Resultados actuales

INDICADORES	JUNIO	
	ICF	ICSM
Valor facturado	\$ 11.927.608.064	\$ 2.864.150.650
Cumplimiento de presupuesto	82.21%	51.3%
% Glosas conciliadas	8.25%	5.67%
% Glosas recibidas	15.17%	6.05%
% Glosas aceptadas	1.84%	2.64%
Días sin radicar	40	73

Fuente: Informe de resultados facturación- cartera mes de Junio de la Fundación Cardiovascular

Al reducir las deficiencias del proceso facturación cartera, se espera que los subprocesos presenten los resultados que se muestran en la tabla 21.

Tabla 21. Resultados esperados

INDICADORES	ESPERADO	
	ICF	ICSM
Valor facturado	\$ 17.000.000.000	\$ 5.000.000.000
Cumplimiento de presupuesto	100%	100%
% Glosas conciliadas	15%	15%
% Glosas recibidas	5%	5%
% Glosas aceptadas	0.25%	0.25%
Días sin radicar	20	20

Actualmente las glosas aceptadas representan una pérdida de \$ 219.467.988 del valor facturado en el mes de junio, pero con el mejoramiento de los indicadores presentados anteriormente se espera reducir a un valor de \$42.500.000 del valor facturado proyectado, reduciendo de esta manera las pérdidas por glosas aceptadas a un valor de \$ 176.967.988.

6. CONCLUSIONES

- En el subproceso cartera, se evidencia un incremento en la edad y el volumen de la cartera, dicho problema es generado principalmente por la falta de un método estándar de trabajo y por deficiencias en el control y seguimiento del proceso.
- La descripción de los subprocesos por medio de diagramas SIPOC, permitió identificar la dependencia que existe entre ellos, donde la operación errada de alguno afecta de manera directa el correcto desarrollo de los demás.
- En la medición del estado actual de rendimiento del macroproceso facturación-cartera, se logró identificar que ningún subproceso cumple la meta propuesta por la Dirección General de Operaciones. A partir de la brecha observada se pudo identificar la existencia de demoras y deficiencias en cada subproceso.
- Las causas raíces que se encontraron y se encuentran dentro de los factores internos que son posibles de abordar por la FCV fueron: falta de un método estándar de trabajo y deficiencias en el control del macroproceso.
- Para la causa raíz: falta de un método estándar de trabajo, se propone un manual de procedimientos, en el cual se diseña el paso a paso de los subprocesos de facturación-cartera. Por otra parte, para la causa raíz que corresponde a las deficiencias en el control del macroproceso, se diseñó un cuadro de control gerencial que facilita la consolidación de resultados

mensuales de los subprocesos y el análisis de los indicadores propuestos en dicha herramienta ofimática.

7. RECOMENDACIONES

- Implementar las mejoras propuesta preferiblemente en el corto plazo, una vez estas sean aprobadas por alta Dirección.
- Mantener el manual de procedimientos en cada una de las áreas donde se desarrolla el macroproceso facturación-cartera, ya sea en medio virtual o en físico, que cada responsable de las actividades, pueda resolver cualquier inquietud en el menor tiempo posible.
- Monitorear los indicadores del cuadro de control y seguimiento, por medio de graficas de línea, las cuales permiten observar y evaluar el avance de los mismos de un mes a otro.
- Capacitar continuamente al personal sobre actualizaciones de SAHI, en lo que corresponde a los módulos manejados en la parte administrativa de la FCV, incluyendo también las actualizaciones de la legislación en salud y actualizaciones de manuales tarifarios. Se recomienda que a dichas capacitaciones, asistan tanto personal operativo como directivo, como lo son los líderes de los subprocesos, la Dirección General de Operaciones y la Dirección de facturación, negociación y cartera.

BIBLIOGRAFÍA

- CLIFFORD, Lee. Why You Can Safely Ignore Six Sigma. EN: Fortune. Enero 2001. Vol. 143 Issue 2, p140. [en línea] http://www.kellogg.northwestern.edu/course/opns430/modules/quality_management/Why%20you%20%202001.pdf [citado en 2 de diciembre de 2014]
- COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución número 003047. (14, agosto, 2008). Bogotá, D. C.
- COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1438. (19, enero, 2011). Bogotá, D. C.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto número 4747. (7, diciembre, 2007). Bogotá, D. C.
- CONTRERAS P., Diego Daniel y SARMIENTO G., ANDRÉS Felipe. Mejoramiento del macroproceso: Gestión y administración del convenio por libranza aplicando la metodología seis sigma en la Cooperativa Financiera Comultrasan. Proyecto de grado para obtener el título de Ingeniero Industrial. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías. Escuela de estudios industriales y empresariales, 2009. 109 p.
- GARCÍA, Ángel Alonso. Conceptos de organización Industrial. [en línea]. España. Marcombo S.A. 1998. [citado en 3 diciembre de 2014]. Disponible en: <http://books.google.com.co/books?id=kQWYgYS5oMC&pg=PA27&dq=concepto+&q=concepto%20de%20proceso&f=false>
- GÓMEZ S., Lupita y ORTIZ P. Nestor R. Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño. EN: Estudios Gerenciales, 28(125). Año 2012. 9 p. [en línea] <<http://search.proquest.com/doc>

view/1372108790?accountid=29068> p. 13-16.

- HIGUERA M., Ilya Marina. Análisis, mejora y estandarización de los procesos en el laboratorio SIAMA LTDA. Aplicando la metodología seis sigma. Proyecto de grado para obtener el título de Ingeniero Industrial. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías. Escuela de estudios industriales y empresariales, 2011. 175 p.
- LEGARIA M., Gustavo A.; MESITA H., Leonel. Análisis y propuesta de mejora al proceso de la dirección general de vida silvestre (dgvs) mediante la aplicación de la metodología DMAIC de six sigma. Tesis para obtener el título de Ingeniero Industrial. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ingeniería. Ciudad universitaria, 2010. 229 p.
- OCAMPO, Jared R. y PAVÓN, Aldo E. Integrando la metodología DMAIC de seis sigma con la simulación de Eventos Discretos en Flexsim. EN: 10ª Conferencia Latinoamericana y del Caribe de Ingeniería y Tecnología. 10 p. Julio 23-27, 2007. Ciudad de Panamá. [en línea] <<http://www.laccei.org/LACCEI2012-Panama/RefereedPapers/RP147.pdf>>
- PALETI, Kishore Kumar; SESHIAH, T.; MAMILLA, Venkata Ramesh; MALLIKARJUN, M. V.; BABU, S. Mohan. Six Sigma DMAIC - Methodology to Improve the Quality of Cylinder Liners by Reducing the Black Dot. EN: International Journal Of Applied Engineering Research. 2010, Vol. 5 Issue 3, p 523-536. 14p. [en línea] <<http://ezproxy.uis.edu.co:2061/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=c789e71e-eb54-4218-b8a73466b1fa67ae%40sessionmgr4002&hid=4108>> [citado en 2 de diciembre de 2014] p. 524-525

- PALETI, Kishore Kumar; SESHIAIAH, T.; MAMILLA, Venkata Ramesh; MALLIKARJUN, M. V.; BABU, S. Mohan. Op. Cit., p. 526-527.
- PEÑA RODRÍGUEZ, Manuel E. Statistical Process Control for the FDA-Regulated Industry. [en línea]. Estados Unidos. American Society for Quality (ASQ). 2013. [citado en 2 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpSPCFDAR2/statistical-process-control/statistical-process-control>
- PÉREZ O., Giovanni; ARANGO S., Martín D. y PÉREZ J., Tatiana M. Propuesta metodológica para el mejoramiento de procesos, a partir de un estudio de métodos. EN: *Revista Universidad EAFIT*. Vol. 46, Número 157. Año 2010. 20 p. [en línea] <<http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/720>> [citado en 3 de diciembre de 2014]. p 21-24.
- PYZDEK, Thomas y KELLER, Paul. The six sigma handbook. A complete guide for green belts, black belts, and managers at levels. 3 ed. New York: Noviembre, 2009, McGraw-Hill. 561 p.
- RODRÍGUEZ M., Mauricio. El método MR: maximización de resultados para la pequeña empresa de servicios. [en línea]. Bogotá. Norma. 2005. [citado en 4 de diciembre de 2014]. Disponible en: < <http://books.google.com.co/books?id=8rGfYMCq48YC&lpg=PA88&dq=estandarizacion20de%20procesos&f=false>>p.88.
- SCHROEDER, Roger G.; LINDERMAN, Kevin; LIEDTKE, Charles; CHOO, Adrian S. Six Sigma: Definition and underlying theory. EN: *Journal of Operations Management*. Julio 2008. Vol. 26, Issue 4, p 536–554. [en línea] <<http://ezproxy.uis.edu.co:2084/science/article/pii/S027269630700089>> [citado

en 3 de diciembre de 2014]

- SHANKAR, Rama. Process Improvement Using Six Sigma - A DMAIC Guide, [en línea], Estados Unidos, American Society for Quality (ASQ), 2009, [citado en 4 de diciembre de 2014], Disponible en: <<http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpPIUSSAD1/process-improvement-using/process-improvement-using>>
- SIMONASSI, Luis Enrique. Capacitación laboral: análisis con el diagrama de causas y efecto. EN: Fuente Académica Premier. año 2009. Vol. 7. 18-22 p. [en línea] < <http://ezproxy.uis.edu.co:2061/eds/pdfviewer/=4108>> [citado en 2 de diciembre de 2014]. p 18-20.
- TAGUE, Nancy R. Quality Toolbox.[en línea]. 2 ed. Estado Unidos. American Society for Quality (ASQ). Marzo 2005. [citado en 2 de diciembre de 2014]. Dispobible en: <http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpQTE00001/quality-toolbox-2nd-edition/quality-toolbox-2nd-edition>.
- VALENCIA G. Laura. Diseño de un sistema de control interno para el ciclo de ingresos subproceso de cuentas por cobrar del centro médico IPSALUD LTDA. Proyecto de grado para obtener el título de Contador Público. Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente. Facultad de ciencias económicas y administrativas. Programa de Contaduría Pública, 2013. 98 p.
- WEST, Michael. West Return On Process (ROP): Getting Real Performance Results from Process Improvement. [en línea]. Estados Unidos. Auerbach Publications. Marzo 2013. [citado en 4 de diciembre de 2014]. Disponible en: <<http://ezproxy.uis.edu.co:2051/doi/pdfplus/10.1201/b14053-6>> p. 393.

