

**Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial
de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.**

Autor:

YUDILIZETH CONTRERAS BAEZ

Director:

JANETH LORENA VALERO PABON

Doctora en Ciencias Gerenciales

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

PAMPLONA, JUNIO 04 DE 2022

Dedicatoria.

Dedico este proyecto a toda mi familia, amigos y si de algo sirve a cualquiera que crea que la educación profesional es un privilegio que solo se logran dar los acaudalados, espero que sirva de motivación para quienes aún tienen miedo de arriesgarse, a luchar a capa y espada por el gran sueño dorado de ser un profesional en Colombia.

Agradecimientos

En primer lugar agradezco a mi madre Adelaida Báez, mis tíos Angélica María Rivera y Carlos Lara Becerra por la confianza depositada en mí, el apoyo que me brindaron, fue de vital importancia para hoy estar a puertas de un título, el cual muy seguramente cambiara no solo mi historia si no la de mis hermanos Karen Julieth Contreras y Juan David Contreras, quienes son a decir verdad mi motivación diaria para ser una mejor persona y seguir el camino, ese mismo que me ha presentado amigos maravillosos a los cuales agradezco hoy, pero en especial a mi futura colega Stefany Urrego y amigo incondicional William Castañeda.

Resumen

El presente documento muestra una propuesta de mejora en el proceso de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento de la compañía Fresenius Medical Care Colombia, dividido en tres fases que se denominaron diagnóstico, intervención y planteamiento, respectivamente, para las cuales se realizaron una serie de consultas en bases de datos de la organización y de múltiples fuentes bibliográficas, e informes de investigación que aluden al tema de indicadores; haciendo uso de la matriz DOFA, lista de chequeo se detentaron múltiples factores que afectan directa e indirectamente el proceso.

Fueron empleadas las fases propuestas encontrando gracias a la aplicación y análisis de herramientas de recolección de información como la entrevista, encuesta, diagramas de control e Ishikawa que una serie de actividades y eventos suelen entorpecer y retrasar el proceso de análisis y seguimiento de indicadores, basado en la información recolectada se realizó la filtración de herramientas y modelos que pudieron aplicarse, gracias al uso del benchmarking se logró seleccionar las herramientas ideales y mejoras que permitirán una optimización del proceso intervenido, teniendo en cuenta las diversas fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades a las cuales se enfrenta la organización.

Palabras clave

Indicadores, Rendimiento, Seguimiento, Análisis, Herramientas, Modelos, Métodos

Abstract

This document shows a proposal for improvement in the process of analysis and monitoring of performance indicators of the company Fresenius Medical Care Colombia, divided into three phases called diagnosis, intervention and approach, respectively, for which a series of consultations were made in databases of the organization and multiple bibliographic sources, and research reports that allude to the subject of indicators; making use of the SWOT matrix, checklist multiple factors that directly and indirectly affect the process were detected.

The proposed phases were used, finding through the application and analysis of information gathering tools such as interviews, surveys, control diagrams and Ishikawa that a series of activities and events tend to hinder and delay the process of analysis and monitoring of indicators, based on the information collected, the filtering of tools and models that could be applied was carried out, thanks to the use of benchmarking, it was possible to select the ideal tools and improvements that will allow an optimization of the process involved, taking into account the various strengths, weaknesses, threats and opportunities faced by the organization.

Key words

Indicators, Performance, Monitoring, Analysis, Tools, Models, Methods

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Tabla de Contenido

1. Introducción	10
2. Marco Conceptual	13
2.1. Bases Contextuales	13
2.2. Antecedentes	15
2.2.1. Internacionales	15
2.2.2. Nacionales	18
2.2.3. Regionales	21
2.3. Bases Teóricas	23
2.3.1. Los Key Performance Indicators (KPI)	23
2.3.2. KPI's financieros	24
2.3.3. Benchmarking	25
2.3.4. Análisis De Correlación	26
2.3.5. Análisis de Factores Críticos de Éxito	28
2.3.6. BSC Balanced Scorecard o cuadro de mando integral	30
2.3.7. Diagrama De Gantt	30
2.3.8. Herramientas de Recolección de Información	31
2.3.9. Diagrama de Pareto	32
2.3.10. Diagrama Causa y Efecto (Ishikawa)	32
2.4. Bases Legales	33
2.4.1 Ley 1751 de 2015	33
2.4.2 Ley 1805 de 2016	33
2.4.3 Radicado No. 20181126546 de 2018	33
2.4.4 INCONTEC de 2015	34
2.4.5 Sentencia t-421/15	34
2.4.6 Decreto 2462 de 2013	34
2.4.7 Resolución número 003100 de 2019	35
2.4.8 Sentencia T-760 de 2008	35
2.4.9 Resolución 521 de 2020	35
2.4.10 Sentencia de Tutela nº 770/11 del 2011	36

	7
3. Planteamiento del problema.	37
3.1. Formulación del problema	38
4. Objetivos	40
4.1. Objetivo General	40
4.2. Objetivos Específicos	40
5. Justificación	41
6. Metodología	42
6.1. Tipo De Investigación	42
6.2. Diseño De Investigación	42
6.3. Enfoque De Investigación	42
6.4. Población Y Muestra	43
6.5. Instrumentos De Recolección De Información	44
6.5.1. Fuentes Primarias	44
6.5.2. Fuentes Secundarias	45
6.6. Fuentes Metodológicas	45
6.6.1 Fase I - Diagnostico	45
6.6.2 Fase II Plan de Mejora	46
6.6.3 Fase III Formulación	47
7. Cronograma y Descripción de Actividades	49
7.1. Cronograma De Actividades	49
7.2. Descripción De Actividades	51
8. Resultados y discusiones	54
8.1. Fase I - Diagnostico	54
8.2. Fase II - Plan de Mejora	92
8.3 Fase III - Formulación	102
9. Conclusiones	114
10. Recomendaciones	116
11. Anexos	117
12. Referencias bibliográficas	119

Lista de Tablas

Tabla 1. Cronograma De Actividades.	48
Tabla 2. Descripción De Actividades.	50
Tabla 3: Tasa de incidencia de TRR por 100.000 habitantes según la región.	56
Tabla 4: Ingreso de pacientes HD, PD, APD y fallecimientos por unidades.	59
Tabla 5: cuotas moderadoras y copago.	61
Tabla 6: clientes.	70
Tabla 7: Nivel de satisfacción de pacientes atendidos en unidades renales del país.	71
Tabla 8: Preguntas formuladas a colaboradores.	81
Tabla 9: preguntas 1 a colaboradores de la UR Dorado.	84
Tabla 10: preguntas 1 a colaboradores del Área Comercial.	84
Tabla 11: preguntas 2 a colaboradores de la UR Dorado.	85
Tabla 12: preguntas 2 a colaboradores del Área Comercial.	85
Tabla 13: preguntas 3 a colaboradores de la UR Dorado.	86
Tabla 14: preguntas 3 a colaboradores del Área Comercial.	87
Tabla 15: preguntas 4 a colaboradores de la UR Dorado.	87
Tabla 16: preguntas 4 a colaboradores del Área Comercial.	88
Tabla 17: preguntas 5 a colaboradores de la UR Dorado.	89
Tabla 18: preguntas 5 a colaboradores del Área Comercial.	89
Tabla 19: preguntas 6 a colaboradores de la UR Dorado.	90
Tabla 20: preguntas 6 a colaboradores del Área Comercial.	90
Tabla 21: preguntas 7 a colaboradores de la UR Dorado.	91
Tabla 22: preguntas 7 a colaboradores del Área Comercial.	91
Tabla 23: Sistema Estándar de Indicadores Básicos en Salud, Colombia.	96
Tabla 24: Indicadores de Rendimiento.	103
Tabla 25: lista de chequeo de herramientas de análisis.	104
Tabla 26: propuestas de acción de mejora.	106
Tabla 27: Priorización de propuestas de acción de mejoras.	108

Lista de Figuras

Figura 1. Diagrama Ishikawa.	38
Figura 2: Tasa de incidencia estandarizada de TRR en los regímenes contributivo y subsidiado	55
Figura 3: Tendencia de los casos de TRR de acuerdo a su modalidad.	57
Figura 4: Prevalencia estandarizada por la edad de la TRR por 100.000 habitantes.	58
Figura 5: Ingreso de Pacientes HD	60
Figura 6: Ingreso de Pacientes PD	61
Figura 7: Ingreso de Pacientes APD	62
Figura 8: Fallecimientos durante el último mes	63
Figura 9: Pacientes atendidos por fmexpress en múltiples unidades del país	64
Figura 10: Tablero de Control de Importaciones.	69
Figura 11: cantidad de material suministrado a clientes	71
Figura 12: Nivel de satisfacción de pacientes atendidos en unidades renales a nivel nacional	72
Figura 13: Diagrama SIPOC	74
Figura 14: preguntas de entrevista	75
Figura 15: preguntas de entrevista	76
Figura 16: preguntas 1 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial	84
Figura 17: preguntas 2 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial	85
Figura 18: preguntas 3 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial	86
Figura 19: preguntas 4 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial	87
Figura 20: preguntas 5 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial	89
Figura 21: preguntas 6 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial	90
Figura 22: preguntas 7 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial	91
Figura 23: Ciclo de Gestión Integral en Salud	95
Figura 24: Proceso de análisis y seguimiento de KPI's	98
Figura 25: Matriz FODA	100
Figura 26: Matriz FODA Cruzado	101
Figura 27: invitación a socialización de propuesta de mejora	112

1. Introducción

Fresenius Medical Care es el proveedor líder mundial de productos y servicios de diálisis. Prestando cuidados a personas con enfermedad renal crónica, de las cuales aproximadamente 3,7 millones de personas en todo el mundo dependen del tratamiento de diálisis. Fresenius Medical Care posee su sede principal en Bad Homburg, Alemania, en América del Norte su sede se encuentra en Waltham, Massachusetts, la sede de Asia Pacífico en la ciudad de Hong Kong y la sede de América Latina en Río de Janeiro

Teniendo en cuenta que la Insuficiencia Renal Crónica afecta cerca del 10% de la población mundial, de los cuales 1.7 millones de pacientes mueren anualmente a causa de esta condición, que ataca a personas de todas las edades y radica en que los riñones pierden su capacidad de purificar la sangre ocasionando una retención de desechos y líquidos en el cuerpo, por lo que los pacientes deben acudir a tratamientos que substituyan las funciones de los riñones para de esta forma alargar y mejorar su condición de vida, dado que actualmente no existe una cura definitiva a este mal a excepción del trasplante del órgano afectado, y debido a los bajos índices de donantes y las múltiples complicaciones que se pueden presentar antes, durante e incluso después del trasplante, es una opción a la cual un gran número de pacientes no puede acceder, por lo que dependiendo el grado de complicación se realizan diferentes tratamientos que van desde el control con medicamentos, hasta la realización de *Diálisis* cuando se encuentra en una fase terminal de las cuales existen dos tipos: La Diálisis Peritoneal que consiste en la filtración mediante un recubrimiento implantado en el abdomen del paciente donde por medio de un catéter instalado por un médico cirujano en el abdomen se vierte dentro del organismo una

solución dialítica (solución salina y otros aditivos) la cual adsorbe toxinas y exceso de líquidos en cuestión de horas, después de que transcurra el tiempo se extrae la solución con las toxinas y se puede deshacer en el inodoro para dar continuidad nuevamente con la aplicación de nueva solución en el abdomen, cabe destacar que no todos los pacientes son aptos para esta diálisis, por eso existe también la Hemodiálisis donde en este tratamiento los pacientes deben recurrir a una unidad renal 3 veces por semana para realizar la purificación de su sangre mediante una maquina especial que suple la función del riñón, esta suele tardar entre 3 y 4 horas por sesión, es justo en esta área que se especializa esta organización.

Los factores que influyen en gran medida a la formulación de propuestas comerciales de la compañía Fresenius Medical Care y que permite distinguir y exaltar su diferencia y posicionamiento con respecto a las demás, son entre otros, los indicadores de ventas, rentabilidad, recaudo, productividad de máquinas, cupo de clientes, compra de insumos básicos por máquina y demás. La atención prestada más que personalizada se destaca por ser humanizada, con el fin de “Crear un futuro por el que valga la pena vivir. Para los pacientes. En todo el mundo. Cada día”.

Para que se preste el servicio a la gran cantidad de pacientes que son atendidos en las diferentes unidades renales en ciudades del país, se hace necesario un seguimiento de los datos e información resultante de la prestación del servicio o la fabricación de elementos para que sea posible la terapia de remplazo renal (TRR) , quien arroja información con la que se generan reportes y cargue de información de forma directa en las bases de datos de la compañía, proceso realizado por el personal administrativo, para que pueda ser examinada por el equipo del área comercial, quienes se basan en los índices de rendimiento o también conocidos como KPI's

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

mediante un proceso de seguimiento y análisis de información al cual le fue aplicado una serie de fases con el fin de conocer si la metodología de este proceso esta funcionando correctamente o presenta algunas falencias que se puedan mejorar y así optimizar el proceso, planteando un plan de mejora que nace del uso de herramientas de recolección de información como la encuesta, entrevista, diagrama Ishikawa, con el fin de generar un diagnostico que en caso de lograr detectar irregularidades en el funcionamiento y determinar las causas que están afectando o retrasando el proceso, se diseña un plan de mejora basado en fuentes bibliográficas y autores que plantean herramientas y modelos como la matriz DOFA, diagrama SIPOC, benchmarking, quienes permiten conocer aspectos que afectan directa o indirectamente el proceso que se encuentra diagramado, identificando los procesos u herramientas más eficaces de autores u organizaciones que al ser aplicadas optimizarían el proceso.

2. Marco conceptual.

2.1. Bases Contextuales

A continuación, se darán a conocer información relevante de la compañía Fresenius Medical Care Colombia.

Misión: Fresenius Medical Care alcanza y pone a disposición de sus pacientes los estándares más altos y sostenibles en atención clínica, calidad y tecnología mediante nuestro compromiso con el desarrollo de productos y terapias innovadoras. La posición única de Fresenius Medical Care es el resultado de muchos años de experiencia profesional e innovación continua. En consecuencia, el enfoque de nuestros esfuerzos de investigación y desarrollo es conservar la vanguardia tecnológica y clínica necesaria para crear productos innovadores y terapias optimizadas. Nuestros empleados comparten nuestro compromiso de brindar productos y servicios de alta calidad e incorporar prácticas médicas y profesionales optimizadas a la atención de los pacientes. Estamos comprometidos con la honestidad, la integridad, el respeto y la dignidad en nuestras relaciones laborales y de negocios con nuestros empleados y socios comerciales. Fresenius (2022).

Visión: Los pacientes con enfermedad renal ahora pueden mirar hacia el futuro con mucha más confianza gracias a nuestras innovadoras tecnologías y conceptos de tratamiento. Les ofrecemos un futuro, uno con la mejor calidad de vida posible. Usamos la creciente demanda de métodos de diálisis modernos a nuestro favor y

trabajamos incesantemente para potenciar el crecimiento de la compañía. Junto a nuestros empleados, buscamos estrategias que nos permitan conservar nuestro liderazgo en el área tecnológica. Como una compañía con integración vertical, ofrecemos productos y servicios para toda la cadena de valor de la diálisis. Nuestro punto de referencia son los más altos estándares médicos. Ese es nuestro compromiso hacia nuestros pacientes, nuestros socios en el sistema de atención de la salud y nuestros inversores, quienes apuestan al desempeño confiable y al futuro de Fresenius Medical Care. Fresenius (2022).

Estrategia: La estrategia de Fresenius Medical Care es el modelo para convertir nuestra visión en una realidad. El objetivo es conservar nuestra posición como el proveedor líder en el mundo de productos y tratamientos de diálisis de la más alta calidad y usarla como la base para un crecimiento sostenible y rentable. Fresenius (2022).

Valores:

Excelente | Superamos las expectativas.

Confiable | Hacemos lo que decimos.

Colaborador | Hacemos equipo.

Proactivo | Hacemos que las cosas pasen.

Fresenius (2022).

2.2. Antecedentes.

2.2.1. Internacionales.

Solano, Karlo; Vílchez, Clarita; Escobar, Catherin; Chanduví, Dante (2017) encontraron una problemática situada respecto a la falta de indicadores en el área de urgencias que permita un seguimiento y oportunidad de mejora en las clínicas en Lima, Perú, así que realizan un análisis y evaluación de indicadores de calidad y tiempo con el objeto de que sean implementados por las clínicas y sea posible un seguimiento para que en un futuro dichas clínicas puedan contar con certificaciones y acreditaciones de índole internacional, la investigación es de índole mixta donde inician de la creación de una lista de indicadores de forma cualitativa de igual forma se hace uso de la entrevista al personal médico y administrativo y revisión de documentos en búsqueda de fallos recurrentes en la prestación del servicio y a partir de la consulta de bases científicas logran encontrar los KPI's multifuncionales aplicables a su investigación, en la segunda etapa se centraron en el análisis de datos e información recolectada anteriormente con la intención de encontrar los indicadores clave para la implementación en este sector e investigación.

La forma en que el autor determina un listado y clasificación de indicadores de rendimiento, plantea una metodología que sirvió como referencia y demás anotaciones personales de los autores.

Najar, Francisco (2019) Este documento plantea una empresa fabricante de clavos y alambres de la ciudad de Arequipa, Perú donde encontró un problema con respecto a la distribución y ventas reflejando graves consecuencias en el margen de utilidad neta por lo que

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

plantea una metodología basada en otras ya existentes las cuales menciona en el documento y hace un énfasis en la implementación de un plan de mejora aplicando indicadores dirigidos a la logística y distribución aplicable este sector económico, haciendo uso de herramientas útiles como lo son palancas de crecimientos, control y servicio y estableciendo indicadores de tiempo, calidad, eficiencia, capacidad, rendimiento entre otros logrando resultados de tiempos de entrega entre 24 y 48 horas mejorando por mucho las estadísticas pasadas, establecimiento de metodologías de revisión de estándares de calidad de productos antes del despacho final rumbo al cliente mejorando significativamente la eficiencia de trabajadores y el proceso en general así mismo la satisfacción de clientes. Su plan que está enfocado en mejorar los indicadores se usará como referencia para este documento.

Torres, Salgado; Vega, Lebrún (2018) Son autores de la ciudad de Aguascalientes, México, del proyecto que tiene como objetivo el planteamiento de un “modelo de indicadores de gestión de procesos médicos para mejorar la atención médica de pacientes en hospitales de alta especialidad”. Su investigación es de índole cuantitativo y se estructura de forma secuencial y deductiva, partiendo de la identificación de las principales actividades y establecimiento de un mapeo de proceso para de esta forma identificar aspectos internos y externos que inciden. En diseño de indicadores, que recurren a la consulta de KPI's para identificar y seleccionar los más apropiados a este caso y finalmente desarrollar y validar las mejores prácticas de procedimiento médicos, esto deja como conclusión que este modelo plantea mejorar la atención medica de calidad y seguridad. El mapeo y metodología implementada por este autor servirá de soporte para este documento.

Sotomayor, Calvo; Ayrton, Rubén; Tarma, De La Cruz; Sandra Yanina (2020)

Expusieron una investigación de grado en Chimbote, Perú encaminada aplicar la gestión de abastecimiento para controlar los costos logísticos en una corporación, para lo cual desarrollaron un diseño pre-experimental con un enfoque cuantitativo estableciendo una muestra del personal de operaciones, procesos y actividades de gestión de abastecimiento; aplicando herramientas de diagnóstico tales como el diagrama causa y efecto (Ishikawa) para la obtención de causas de falencias en los indicadores, los diagramas de flujo, procesos, SIPOC y organizacionales también se hacen presentes en la metodología de estos autores que les permite presentar conclusiones estadísticas como las ventas realizadas y las que no, para los años 2018 a 2020, además establecieron una ponderación que ocasiona el almacenamiento de material innecesario. El diagrama y las demás herramientas de ingeniería industrial usadas serán usadas en las fases diagnóstica y en el plan de mejora que son el resultado de aplicación de herramientas como el diagrama Ishikawa, diagrama de proceso, SIPOC y de flujo y demás que serán tomadas en cuenta para la redacción de este anteproyecto.

Angélica, Reyes; Juan, Rositas; Aimer, Cortés; Silverio, Tamez (2020) los autores pretenden determinar factores claves mediante los KPI's y el impacto que generan en la reducción de costos en proyectos, esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional no experimental este análisis se dio en una serie de medianas empresas de la ciudad de Tecate, Baja California, México, para esto realizaron una serie de encuestas a *Gerentes* para lograr establecer variables clave de rendimiento según sus conceptos y como resultado obtuvieron 11 indicadores de rendimiento con los cuales es posible reducir costos en proyectos y 4 factores de desempeño, también lograron desmentir la hipótesis que afirmaba que la

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

optimización de costos en los proyectos no depende de los factores clave de rendimiento demostrando así y cumpliendo el objetivo planteado. La revisión de este documento muestra la lista de indicadores estudiados para la optimización de costos que pueden ser útil en la formulación y recolección de información para este proyecto.

2.2.2. Nacionales.

Diego, Cardona; Carlos, Paternina; Ángel, León (2018) Presentan en su artículo una propuesta basada en el diseño de un modelo que permita identificar aspectos y procesos esenciales en la cadena de suministros, para esto se apoyan inicialmente en bases teóricas consultadas en diversas fuentes, y plantean una metodología explicativa-descriptiva detallando un análisis cuantitativo para el estudio correlacional usado para el análisis de la herramienta de recolección de información en este caso la *encuesta* dirigida una muestra del personal directivo y logístico de la organización aclarando que este es No Probabilístico y explicando adicionalmente que el análisis fue multivariado y de correlación de variables empleando los programas *Statgraphics* y *SPSS* los cuales permiten sugerir la aplicación del modelo ya que permite clasificar aspectos claves de la cadena logística y sugieren la utilización de las TI en el proceso ya que permite optimizar y mejorar el mismo. La forma en que los autores representan el tipo de modelo aplicado sirve de referencia para este documento además de los análisis, tipos y muestras de datos servirán de reseña para la formulación de este documento.

Según los autores Valentina, Buitrago; Hugo, López (2021), Quienes propusieron como objetivo central encontrar las ventajas de los indicadores de rendimiento en los proyectos enfocados al sector petrolero, utilizando dos métodos diferentes partiendo de la búsqueda de información en documentos teórico – prácticos basándose en tres criterios de búsqueda (*KPI*, *Oil*

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

y Gas en Colombia) recolectando sus debidos formatos, e implementando en los *KPI's* tecnologías para conseguir que el procesamiento sea dinámico y veras. Resaltando inicialmente los indicadores sostenibles y aplicables al sector. La segunda etapa se centra en los *KPI's* encargados de medir el desempeño operativo del proceso haciendo uso de la metodología *Six Sigma Level* en pro de eliminar defectos o fallos en el proceso y herramientas como el *cuadro de mando integral*, *triángulo de hierro (coste, tiempo, alcance)* entre otras anteriormente mencionadas dando como resultados la formulación una serie de indicadores representativos destacando los de seguridad y específicos con los cuales se obtuvo una reducción de tiempos en los procesos, incentivando la formulación de indicadores de rendimiento en el sector. Obteniendo de este documento un punto de partida para la formulación general de la propia metodología necesaria para el planteamiento de este documento y en búsqueda de herramientas y modelos usados para detectar indicadores como costo, tiempo entre otros que puedan ser aplicables al sector salud.

En esa misma dirección, los autores Palma, Villanueva; Fernando, Martínez; Sepúlveda, Albert (2021), se enfocaron en determinar la contribución de una herramienta de monitoreo en los KPI del área de tecnología en una organización del sector salud en Colombia, mediante la implementación de una herramienta denominada *SOLARWINDS* que cumple la función de centralizar los diferentes eventos generados, optimizar el tiempo de respuesta de procesos y generar un soporte confiable que ayude a la toma de decisiones donde apoyados en herramientas como: *SNMP*, *Syslog* y *el servicio WMI de Windows*, que son ejecutados en los servidores de donde se requiera extraer la información apoyados por el personal del área tecnológica de la compañía. Aplicaron la metodología PMI que permite llevar un control sobre las actividades y

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

fases del proyecto, para de esta forma finalmente concluir que lograron realizar una línea base de costos, tiempos y recursos necesarios para su implementación, además lograron la optimización de recursos y una mejora significativa en cuanto a la proactividad y demás. La metodología implementada en este documento permite servir de referencia para llevar el control de cumplimiento de las fases planteadas en este documento, además de conocer herramientas de análisis de datos como la anteriormente mencionada.

Arango, Martín; Ruiz, Silvana; Ortiz, Luisa y Zapata, Julián (2017), Proponen un nuevo marco metodológico para el desarrollo de KPI's que permitan intervenir en cuatro áreas distintas de una empresa de transporte de carga terrestre, detallando información que inicialmente se consultó de forma teórica en bases de datos y sitios web pasando por el análisis e identificación de variables internas y externas formulando una serie de indicadores y establecimiento de diversas fórmulas y ecuaciones que permite determinar tiempos, nivel de satisfacción, rotación de personal, edad promedio de su flota de vehículos, entre otros aspectos importantes y clave para la obtención de una propuesta final que como su objetivo planteaba, la formulación de una serie de indicadores debidamente definidos y formulados para su cálculo, el conocimiento sobre la intervención directa en no solo una sino varias áreas muestra varias metodologías y herramientas para la fase de recolección de información aplicables en este documento para la fase diagnóstica y de referencia para escoger los indicadores indagados.

García, Alejandro; Serna, Daiana; Santos, Weimar (2018) El objetivo formulado a cumplir en este documento es analizar como el comportamiento de los interesados influye en el desempeño éxitos de proyectos, esto usando una metodología descriptiva y cualitativa iniciando por la investigación de artículos y documentos científicos pasando por herramientas de

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

recolección de información como la encuesta aplicada a tres directores de proyectos con el fin de encontrar variables y estándares claves que tiene en cuenta para llegar a dar una finalización exitosa a los proyectos, este artículo proporciona información útil dirigida al área comercial y dando a conocer factores y aspectos cruciales que tiene en cuenta directivos encargados de proyectos, teniendo en cuenta que los indicadores de rendimiento van dirigidos a presentar información general de la empresa, en algunos casos para la formulación de proyectos.

2.2.3. Regionales.

Custodio, Darío; Martínez, Germán; Guzmán Candelaria y Morales, Tomás (2021), en la revista *Publicaciones e Investigación*, Bogotá, Colombia, plantean con una metodología cuantitativa que tiene como objetivo insignia, una descripción de la importancia y el impacto de los KPI's en la logística de los Pymes (empresas medianas o pequeñas), con la intención de aumentar la competitividad de la empresa minimizando errores, esto contribuiría a aumentar los niveles de calidad y disminuir el gasto, para con esto incrementar la productividad y mejorar el rendimiento, haciendo uso de recursos bibliográficos y bases de datos necesarias para la recolección de la información suficiente y así poder concluir que cada KPI logístico, debe estar en concordancia con los objetivos comerciales y factores estratégicos; además de que pequeñas y medianas empresas deben contar con un sistema logístico altamente eficiente como lo explica en el documento al que nos referimos. Esta publicación permitirá conocer algunos de los indicadores usados en los Pymes que servirán de referencia al momento de consultar los indicadores de este documento.

Hernández, Daniel; Acosta, Lina (2021) en este documento plantean la implementación de indicadores de rendimiento a una organización de donde realizan sus prácticas, pero para dar

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

cumplimiento a este objetivo, es preciso mencionar que la etapa inicial diagnostica, en la cual logran observar que la compañía no cuenta con una metodología que permita analizar y dar seguimiento a indicadores de rendimiento, por lo tanto hacen uso de encuestas dirigidas a una muestra de 2 poblaciones distintas, las cuales son, en primer lugar, los encargados administrativos conocedores de los objetivos, misión, visión y estrategias planteadas por la compañía y, la otra va dirigida a los clientes. Los sistemas indicadores de gestión y desempeño sirvieron de soporte para la resolución de este proyecto que, como resultados, deja establecidos 4 indicadores clave para la compañía, a saber: efectividad de venta y cobertura e impactos diarios, satisfacción al cliente, migración de la fuerza de ventas de la distribuidora, efectividad de las capacitaciones. De este documento se puede hacer una observación especial en la parte de población, muestra, métodos de recolección entre otros ya que se relaciona en cierta medida con este proyecto.

Plata, David (2019), plantea una investigación dirigida al enfoque y desarrollo de KPI's en el área de recursos humanos en una empresa de desarrollo de software y servicios de consultoría en tecnología para los sectores financieros en la ciudad de Bogotá, tiene una clasificación cualitativa ya que implementa instrumentos y herramientas desde la recopilación de datos, hasta la entrega del proceso que conduce al cálculo y análisis de la información basada en fórmulas y métodos de desarrollo (descriptivo). Para esto es necesario cumplir con 3 fases planteadas y descritas por el autor, donde la primera fase de diagnóstico que se hará mediante una entrevista al equipo encargado de esta área y jefe de gestión humana con la intención de constatar la necesidad de implementar indicadores, ya en la fase de identificación de los parámetros que se desean analizar datos dados en las herramientas “Talento Cloud” y “Human

Integrity” que son usados por la compañía para ya en la última fase se procede a validad teniendo en cuenta las diversas causas y consecuencias que puedan presentarse. El análisis de las fases y herramientas usadas por este autor servirán de guía para la creación de las propias de este escrito.

2.3. Bases Teóricas.

Los modelos, herramientas y metodologías permiten recolectar, observar y analizar datos, cifras o estadísticas necesarias en la resolución de proyectos o estudios, algunas de ellas son:

2.3.1. Los Key Performance Indicators (KPI)

Son básicamente indicadores de rendimiento que puede representarse de forma numérica ya sea una cifra exacta, porcentajes o una calificación. Estos suelen usarse en la formulación de proyectos, creación de estrategias de mejoras, evaluación de desempeño de la organización entre otros, el correcto seguimiento y análisis de estos indicadores garantiza una gestión operativa altamente eficiente.

Según Thomson, William (S.F) “Lo que no se define no se puede medir. Lo que no se mide no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre”. Esta célebre frase, nos resume la importancia de mantener indicadores medibles y controlables en la organización, estos se caracterizan principalmente por ser cuantificables, específicos, temporales y relevantes, ya que se encargan de informar, controlar, evaluar y ser un factor clave en la toma de decisiones.

Existen diversos tipos de KPI están desde los **específicos**, que son aquellos donde está definido el objetivo pasando por los **medibles**, estos son quienes pueden contabilizarse de forma que luego ofrezca resultados. **Alcanzables, relevantes o reales**, cuyos datos son claros y confiables y aquellos que están dentro de un **tiempo determinado**.

Algunas de las herramientas digitales más utilizadas en la medición de indicadores son:

Google Analytics, Hootsuit, SEMrush, True Social Metrics.

Los indicadores de rendimiento especialmente utilizados por las organizaciones son según Eserp business & law school (S.F).

KPI de Ventas: Este indicador permite conocer si alguna estrategia de ventas implementada está teniendo buenos resultados o no.

KPI de Redes Sociales: El resultado de estrategias por medio de redes sociales puede ser medible con este indicador.

KPI de Producción: Los resultados arrojados por este indicador revelan datos de rendimiento, calidad y desempeño del proceso productivo.

KPI de Retail: Las empresas que comercializan productos o servicios a grandes cantidades de clientes suelen usar este tipo de indicador.

Es importante destacar las metodologías más utilizadas para el análisis de indicadores enfocadas al área comercial o gestión de proyectos con el fin de establecer situaciones que se puedan mejorar o medir, formular objetivos e incluso mostrar resultados que se pueden llegar a alcanzar. Algunas metodologías, procesos, modelos y planteamientos enfocados en esta área se presentan a continuación.

2.3.2. KPI's financieros.

Los indicadores financieros generalmente se utilizan para evaluar los resultados en las diversas operaciones, actividades o proyectos que emprenden las organizaciones realizando una comparación entre diferentes cifras o estados financieros para de esta forma conocer el resultado de las actividades realizadas por la compañía, existen varios tipos de estos indicadores, entre ellos están:

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Margen de Utilidad Bruto: generalmente se utiliza para medir la potencia financiera de las organizaciones, ya que es el beneficio obtenido a partir de la comercialización o prestación de sus servicios según Herrera, Yaileth (2021).

Beneficio Neto: consiste el beneficio obtenido una vez hayan sido deducidos los costos de producción.

EBIDTA: Este indicador muestra el beneficio bruto deducido antes del pago de impuestos y amortización de costos fijos.

Cash Flow o Flujo de Caja: este indicador representa flujo de ingresos y salidas de efectivo en un determinado lapso de tiempo dado en una organización.

Conversión De Efectivo: este indicador muestra el tiempo que tarda la organización entre convertir la materia prima o servicios en dinero en efectivo.

Estos indicadores financieros ya mencionados se caracterizan por ser *medibles de manera cuantitativa* básicamente ser medible de manera numérica, *alcanzables* por lo tanto ser aplicable a la realidad de las organizaciones, además presentar datos *Relevantes*, *comparables* y seguidos a lo largo del tiempo y con respecto a otras compañías.

2.3.3. Benchmarking.

Se entiende como un proceso de auto evaluación comparativa con respecto a otras compañías, procesos, situaciones u actividades con el ánimo de observar e identificar errores o falencias y de allí aprender e implementar mejoras en nuestros procesos u organización; algunos

autores también tienen su propio concepto de este, entre ellos están, de acuerdo al director general de Xerox Corporation, Kearn, David (1987) el siguiente:

(...) "el benchmarking es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones reconocidas como las mejores prácticas, aquellos competidores más duros".

En esa misma dirección, Camp, Robert (1989) afirma que es:

“Un proceso de investigación industrial que permite a los gerentes desarrollar comparaciones entre compañías sobre procesos y prácticas que permitan identificar lo “mejor de lo mejor” y obtener con ello un nivel de superioridad y ventaja competitiva”

Según Gerald J. Balm (1996):

“Benchmarking es la actividad de comparar los propios procesos contra la mejor actividad similar que se conozca, de forma que se establezcan objetivos desafiantes, verdaderos retos, pero alcanzables, y se implemente un curso de acción que permita a la organización de forma eficiente convertirse y mantenerse como el mejor”.

2.3.4. Análisis De Correlación.

Se define, según Alquicira (2017) como:

"El análisis de correlación consiste en un procedimiento estadístico para determinar si dos variables están relacionadas. El resultado del análisis es un coeficiente de correlación que puede tomar un valor entre -1 y +1. El signo indica el tipo de correlación entre dos variables. Positivo A El signo indica una correlación positiva entre dos variables, es decir, cuando aumenta la magnitud de una, la otra también aumenta. Un signo negativo indica una correlación negativa entre las dos

variables. A medida que aumenta el valor de la primera variable, el valor de la segunda variable disminuye. Si las dos variables son independientes, el coeficiente de correlación es cero. A medida que el coeficiente de correlación se aproxima a -1 o +1, la fuerza de la relación lineal aumenta”.

Para llegar a estos valores en este modelo se debe primero realizar un procedimiento matemático que cumple con una serie de 3 etapas donde la primera inicia calculando la covarianza entre las variables X, Y con la formula aquí mostrada para calcular.

Covarianza entre dos variables:

$$Cov_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^N (Xi - \bar{X})(Yi - \bar{Y})}{N}$$

Es necesario calcular la media de todos los valores de X, Y para realizar la sumatoria del resultado obtenido entre las diferencias de cada variable, cabe resaltar que la sumatoria calculada anteriormente se divide entre el número total de observaciones menos 1 y de esta forma se puede dar paso a la segunda parte que viene siendo el calcular las varianzas de las variables X, Y para así obtener la raíz cuadrada de cada una, es necesario usar la ecuación que a continuación se presentara.

Producto de desviación estándar:

$$\sqrt{\left(\frac{\sum_{i=1}^n (Xi - \bar{X})^2}{N}\right)} \sqrt{\left(\frac{\sum_{i=1}^n (Yi - \bar{Y})^2}{N}\right)}$$

Producto de desviaciones estándar Alquicira (2017) explica que en este momento se debe calcular la desviación para cada variable y multiplicarla para finalmente dividir la covarianza entre el producto de las desviaciones estándar. Este procedimiento estadístico tiene diversas definiciones o conceptos a partir del autor que lo analice a continuación se presentaran un concepto adicional al ya mencionado anteriormente.

Según los autores Sánchez, Villegas; Faulín, Javier y Martínez, Miguel (2006)

“Entre los métodos no paramétricos se encuentra el análisis de correlación de *Spearman*, que tiene como objetivo examinar la dirección y magnitud de la asociación entre dos variables cuantitativas, es decir, la fuerza de la relación entre las variables, encualquier tipo de asociación, que no sea necesariamente lineal. Asimismo, Permite identificar si el valor de una variable aumenta o disminuye cuando aumenta el valor deotra variable, y proporciona un coeficiente de correlación que cuantifica el grado de asociación entre dos variables numéricas.”

2.3.5. Análisis de Factores Críticos de Éxito.

Estos parten del análisis inicial de los objetivos que tienen planteados la empresa, llevando como insignia siempre sus valores corporativos, misión y visión para analizar las variables que se deben tener en cuenta al momento de formular un proyecto, esto con el fin de garantizar el éxito de la compañía.

Rockart (1979) define que:

“Los factores críticos de éxito son la cantidad limitada de áreas en las que los resultados, si son satisfactorios, asegurarán un desempeño competitivo exitoso para la organización. Son las pocas áreas clave en las que ‘las cosas deben salir bien’ para que el

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

negocio prospere. Si los resultados en estas áreas no son los adecuados, el trabajo de la organización durante el período será menor a lo deseado”.

En otras palabras, se deben identificar los KPA o áreas clave de rendimiento y hacia donde deben estar dirigidos los objetivos de la compañía, adicionalmente, las KRA también se hacen vitales ya que nos muestran las áreas clave de resultados. Estas dos áreas son de una gran importancia al momento de realizar un análisis de factores críticos.

Es por tanto relevante conocer que existen 5 tipos de análisis de factores críticos de éxito, los cuales son:

- Factores críticos de éxito relacionados con el sector.
- Factores críticos de éxito competitivos.
- Factores críticos de éxito temporales.
- Factores críticos de éxito ambientales.
- Factores críticos de éxito relacionados con un puesto gerencial.

Los factores de éxito permiten identificar y realizar seguimiento a factores que, como su mismo nombre lo indica, nos garantiza éxito en la formulación de proyectos. Para esto es clave identificar el tipo correcto de factor a utilizar.

Se debe iniciar entonces con la creación de un plan estratégico que posteriormente sea sometido a una revisión con todos los ejecutivos involucrados, para entre todos identificar los factores de éxito siempre basados en los objetivos, valores, misión y visión de la compañía y así, lograr establecer una conexión con los criterios de éxito de los KPI's para, finalmente, convertirlos en acciones concretas, sin olvidar llevar una correcta supervisión y medición de estos.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

2.3.6 BSC Balanced Scorecard o cuadro de mando integral.

Es una herramienta metodológica que le permite a las organizaciones alcanzar sus metas y lograr efectivamente sus objetivos ya que consiste en implementar las estrategias corporativas basadas en una serie de medidas que consiente en llevar un control permanente sobre todos los elementos de la organización interrelacionando objetivos y vinculándolos a acciones específicas, ya que consiste básicamente en un equilibrio entre los factores globales de la organización como lo son su misión, visión, valores corporativos y los objetivos y metas a los que se pretende llegar. Sobre la década de los 80's nace esta metodología formulada por el Dr. Robert S. Kaplan, llegando a la conclusión de que la perspectiva financiera no es suficiente para medir el estado real de las organizaciones, esto debido a que se omiten factores importantes que crean valor y se concentra únicamente en la verificación de mediciones previas y realizar proyecciones futuras. Martin, Manuel (2019).

2.3.7. Diagrama De Gantt.

Según su definición teórica de Rodó, Paula (2020) “El diagrama de Gantt es una metodología de representación de actividades o tareas que pretende dar una visión generalizada sobre el tiempo dedicado a cada actividad contemplada de forma independiente dentro de un proceso.”

El cual tiene una serie de ventajas como lo son que una visión global de las tareas y tiempos a realizarse, permite replantear el cronograma para una mejor optimización de tiempo, puede ser aplicable a casi cualquier área.

Este instrumento grafico perteneciente a las herramientas de ingeniería industrial que tiene como principal objetivo mostrar la relación entre tiempo y actividades propuestas para diversas aplicaciones, en este caso se usara para mostrar de forma ágil y rápida las actividades que se plantea realizar en la ejecución de este proyecto basado en las prácticas empresariales Salazar, Bryan (2019).

2.3.8. Herramientas de Recolección y Análisis de Información.

Vincent, Jaume (2020) La *Entrevista* se define como un instrumento de comunicación y técnica de investigación que suele ser usada en investigaciones, educación, social, económico y cultural es preciso aclarar que los tipos de entrevistas más reconocidos son:

Entrevista estructurada: Plantea una estructura o formato y se centra en la precisión de ciertas preguntas para mantener un orden.

Entrevista no estructurada: Es aquella que se realiza sin ningún tipo de guion o formato y se mantiene una conversación.

Entrevista semi-estructurada: Tiene un formato a seguir, pero da la oportunidad al investigador de que entable una conversación con el entrevistado.

la entrevista se caracteriza por ser una reunión previamente acordada, aunque puede dar lugar a entablar una conversación natural y espontánea, esta tiene como objetivo entablar cierto nivel de aprendizaje por parte del entrevistador.

Encuesta: Esta herramienta es comúnmente usada en las investigaciones de índole descriptiva, ya que se encarga de recolectar datos mediante un cuestionario formulado con anticipación y se puede realizar de forma verbal, escrita y usando las TIC

con formatos digitales y de fácil difusión. Los resultados pueden ser presentados de forma verbal, escrita o gráfica, es altamente usada en investigaciones de índole científica, educativa, social y casi cualquier circunstancia, ya que se presentan de forma *abierta* que es cuando el encuestado responde con sus propias palabras o *cerrada*, esta sucede cuando la encuesta esta formulada para ser resuelta escogiendo una o varias opciones, es fácilmente adaptable y se caracteriza por ser un método de observación no directa por su fácil manejo además que puede ser fácilmente difundida.

2.3.9 Diagrama de Pareto.

Consiste en una representación gráfica que muestra datos, valores e indicadores de una forma sencilla y dinámica ya que se representa en orden frecuencial (de menor a mayor frecuencia) y es principalmente usado en casi cualquier sector, desde la educación, ciencia, economía, ingeniería, sociología, agricultura entre otros, este se caracteriza por sus tres ejes –Y (representa la frecuencia con la que se presenta el problema), Y (muestra el porcentaje del número total de datos), X (este eje discrimina los datos o valores que se representan). Las ventajas de este diagrama son entre otras que le permite una mejora continua en la organización ya que facilita el análisis para priorizar la detección de problemas o datos destacados por lo tanto optimiza el tiempo, simplifica la explicación de datos generalmente extensos.

2.2.10. Diagrama Causa y Efecto (Ishikawa).

Consiste en la representación gráfica formulando varias causas representadas en un diagrama de pescado como las espinas, y la cabeza como el problema principal a tratar, se caracteriza por ser similar a un árbol de problemas ya que facilita el análisis de la relación entre un efecto y sus causas más directas. Esta herramienta es útil para facilitar la resolución de

problemas, ya que permite identificar fácilmente las causas principales y secundarias de un problema y da una visión más amplia de la problemática, esto permite dar soluciones acertadas y así aplicar mejoras a un procesos, actividad o proyecto entre muchas otras situaciones donde es aplicable.

2.4 Bases Legales.

2.4.1. Ley Estatutaria de Salud Ley 1751 de 2015.

De acuerdo al Congreso de la Republica (2015) “Ley Estatutaria de Salud Ley 1751 de 2015 Consagra la salud como un derecho fundamental autónomo, garantiza su prestación, lo regula y establece sus mecanismos de protección”. Es aplicable a cualquier ente que participe directa o indirectamente en la ralentización del derecho a la salud y uno de sus pilares es la *Participación Ciudadana*, permitiendo también la eliminación de autorizaciones para atenciones de urgencia entre muchas otras consideraciones que benefician al pueblo colombiano.

2.4.2. Ley 1805 de 2016.

Según el Congreso de la de la Republica (2016) “En Colombia existe la Ley 1805 de 2016, que reglamenta lo relativo a la donación de componentes anatómicos” lo cual implica que en Colombia todo ciudadano fallecido se convierte en donante a excepción de que, en vida manifestara su negativa dejando lo por escrito y debidamente autenticado, adicionalmente el INS decidirá la disposición final de los órganos y tejidos tenido en cuenta la escala de severidad de la enfermedad del paciente y posible receptor.

2.4.3. Radicado No. 20181126546 de 2018.

Mediante escrito No. 20181126546 radicado el (2018):

(...) “el Doctor Juan Alberto García actuando en calidad de Apoderado de la

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

empresa Fresenius Medical Care Colombia S.A., solicitó la renovación del permiso de Comercialización No. INVIMA2008EBC-0002280 para el producto Maquina De Hemodiálisis Y Accesorios, a favor de Fresenius Medical Care AG & CO. KGAA con domicilio en Alemania en la modalidad Importar Y Vender”.

2.4.4. INCONTEC de 2015.

Con base a la Norma Técnica Colombiana INCONTEC (2015): “Fresenius Medical Care cuenta con la Norma Técnica Colombiano ISO 9001 – 2015, cuyo principal objetivo es la satisfacción del cliente mediante la mejora continua de procesos”, basándose principalmente en el ciclo PHVA y un pensamiento basado en los riesgos tanto para pacientes, administrativos, área médica y de servicios generales establecidos en el sistema de Gestión de Calidad.

2.4.5. Sentencia t-421/15.

Corte constitucional de la Republica de Colombia (2015):

“Sentencia t-421/15 la cual establece el derecho a la salud de personas de la tercera edad y tratamiento médico integral-caso de enfermo de diabetes y enfermedad renal crónica/instructivo a EPS sobre tratamiento integral de enfermedad renal crónica”, con lo cual garantiza a los pacientes tratamiento integral del paciente con enfermedad crónica, contar con información actualizada y comprensible acerca de prevención, tratamiento y rehabilitación entre otras consideraciones.

2.4.6. Decreto 2462 de 2013.

El Ministerio de Salud y Protección Social (2013):

(...) “por medio del decreto 2462 de 2013 se modifica la estructura de la Súper salud, promueve la participación ciudadana directa y efectiva de los usuarios, pacientes y

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), funciones a cargo de la Superintendencia Delegada para la Protección al Usuario Artículos 18, 19 y 20”

2.4.7. Resolución número 003100 de 2019.

Ministerio De Salud Y Protección Social (2019):

“Según resolución número 003100 de 2019 Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud”.

2.4.8 Sentencia T-760 de 2008.

Según la Sentencia T-760 de (2008):

(...) “tiene como objetivo analizar diferentes facetas del "Derecho a la Salud" y valorar sus implicaciones con la finalidad de garantizar el goce universal equitativo y efectivo de este derecho y posee unos alcances como lo son y la coyuntura de la desfiguración de la acción de tutela para resolver problemas tangenciales del Plan de beneficios y el aseguramiento en Salud, la Corte resuelve impartir ordenes con un cronograma de actividades de cumplimiento específico que trate de superar las fallas de la regulación.”

2.4.9. Resolución 521 de 2020.

El ministerio de salud y protección social (2020) Dicta “según Resolución 521 agilizaron los procesos para desarrollar la tele consulta de pacientes covid-19, pacientes con comorbilidades y adultos mayores, facilitando la atención y la formulación médica de los pacientes” con esto se garantiza la prestación de servicios de salud a pacientes que no se puedan dirigir a los centros

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

médicos y cuidando en gran medida su integridad.

2.4.10 Sentencia de Tutela nº 770/11 del 2011.

Corte Constitucional (2011) Sentencia de Tutela nº 770/11 Ordena a la EPS permitir el

“ejercicio de la libertad de escogencia y la garantía de los derechos fundamentales a la salud y la vida digna de los accionantes y preste la atención de los servicios integrales de salud requeridos para la patología de insuficiencia renal crónica en la Unidad Renal de preferencia del usuario, perteneciente a la red de prestadoras inscritas a la EPS, preferiblemente la Unidad Renal RTS, en caso de que ésta ya no tenga contrato o convenio vigente con dicha IPS, la entidad accionada debe garantizar el empalme de diagnóstico y tratamiento prescritos por el médico tratante, de forma tal que progresivamente se puede efectuar el traslado de IPS”

3 Planteamiento del Problema.

Fresenius Medical Care (2022), es una multinacional alemana dedicada a la comercialización productos médicos más exactamente dialíticos y prestación de servicios a pacientes con insuficiencias renales crónicas, con liderazgo a nivel mundial, en cuanto a nacional, atiende a diferentes sectores de la geografía colombiana, con instalaciones regionales dedicadas a la atención especializada, integral y de alta calidad, adicionalmente la fabricación y distribución de implementos cruciales para tratamientos.

Basado en lo anterior y teniendo en cuenta la diversidad de elementos institucionales involucrados, que comprenden servicios médicos, farmacéuticos, de ventas y administrativos, es necesaria una metodología eficiente en cuanto a la realización del seguimiento y análisis a los principales KPI's, se propone el planteamiento de una mejora a la metodología actualmente usada con el fin de identificar fortalezas, debilidades y proyecciones que se podrían hacer en base a los resultados de estos indicadores, elementos de diagnóstico pertinentes a las necesidades estructurales de la empresa.

Los indicadores más usados por la compañía son: Órdenes de compra, Pacientes en terapia Hemodiálisis (HD), Pacientes en terapia Diálisis Peritoneal Manual (PD), Pacientes en terapia Diálisis Peritoneal Automatizada (APD), Consultas por Nefrología, Consultas por Nutrición, Consultas por Psicología, Consultas por trabajo Social, Numero de Facturas, Tarifas de las Tasas Moderadoras, Registro de importaciones, Indicadores de satisfacción, todos estos para estar al tanto del funcionamiento de las diferentes Unidades Renales, mientras que los KPI's de producción en planta de insumos para la realización de tratamientos, se basan en: cantidad de

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

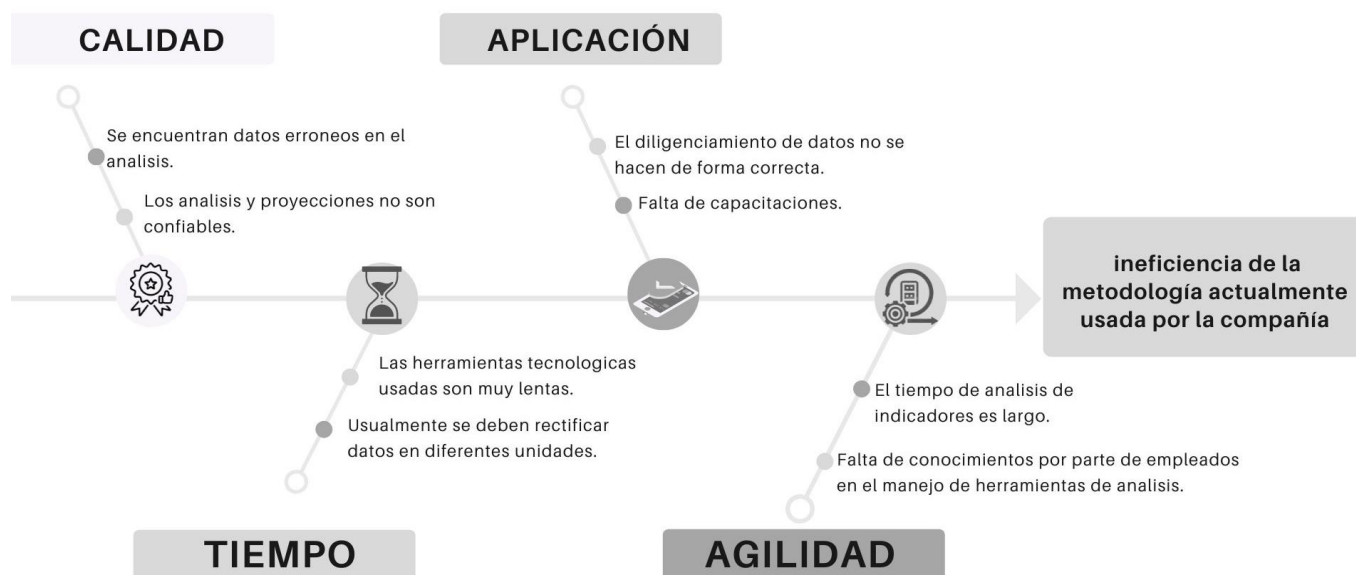
filtros producidos, cantidad de líneas de sangre fabricadas, cantidad de materia prima requerida, cantidad de empleados necesarios, tiempo de fabricación, demanda de productos, indicadores de ventas, entre muchos otros necesarios para conocer la calidad, logística e incluso la seguridad que mantuvieron los empleados durante el proceso de fabricación.

La propuesta de mejora formulada en el siguiente documento se centra en los indicadores de las diversas Unidades Renales del país.

3.1 Formulación del Problema

¿El proceso de análisis y seguimiento de los principales KPI's de la compañía Fresenius Medical Care es eficiente?

Figura 1: Diagrama Ishikawa.



Fuente: elaboración propia.

Se plantea analizar la eficiencia de la metodología actualmente usada por la compañía Fresenius Medical Care para el análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento,

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

entendiendo como los causales más importantes a aspectos como lo son:

La **Aplicación** de la metodología actual no tiene presente los múltiples errores de digitación y diligenciamiento de información crucial para el proceso, esto por la falta de capacitaciones acerca del correcto uso de las herramientas de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento.

La **Agilidad** el tiempo de análisis de indicadores es largo debido a los múltiples errores de digitación de datos que son suministrados principalmente por las unidades renales de todo el país, que deben ser muchas veces rectificadas para poder realizar el análisis correcto, esto sucede principalmente por la falta de conocimientos básicos de herramientas de análisis y la importancia que tiene para el correcto análisis y seguimiento.

La **Calidad** se encuentran múltiples errores en los consolidados de datos necesarios para realizar el seguimiento y respectivo análisis de indicadores, por tanto, las proyecciones no son muy confiables.

El **Tiempo** Usualmente las herramientas tecnológicas necesarias para este proceso son demasiado lentas y genera retrasos en la operación, adicionalmente se debe rectificar datos con la persona encargada del diligenciamiento, lo cual es demorado ya que se de contactar a la persona y reunirse para verificar el error.

4 Objetivos.

4.1. Objetivo General.

Optimizar los procesos de seguimiento de los principales KPI's del área comercial de la compañía, basado en la metodología actual, aplicando herramientas y métodos que permitan el aumento de la eficiencia

4.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Realizar un diagnóstico que permita la identificación del proceso de análisis y seguimiento de los principales indicadores, que utiliza la compañía Fresenius Medical Care de la ciudad de Bogotá D.C.
- ✓ Plantear las acciones de mejoras al proceso de análisis y seguimiento de los principales KPI's de la compañía.
- ✓ Formular el plan de mejora basado en la metodología actual de la compañía, para darlo a conocer ante los encargados del área comercial.

5. Justificación.

El crecimiento de la entidad, va de la mano con la posibilidad ampliada basada en los diferentes servicios que se ofrecen sobre los procesos de hemodiálisis y diálisis peritoneal, incluyendo tratamiento preventivo, atención a pacientes crónicos, farmacéutica especializada e investigación científica; dicha multiplicidad de funciones, hace propicia una propuesta de mejora metodológica aplicada al seguimiento y análisis de los indicadores claves del rendimiento de la compañía en el área comercial, toda vez que la sostenibilidad, eficiencia y eficacia tiene requerimientos basada en información de investigación y publicaciones anteriormente estudiadas por autores que precedieron este documento.

Fresenius Medical Care, ya goza de un importante posicionamiento como proveedor de productos y servicios para pacientes con insuficiencia renal crónica, partiendo de esto, se hará uso de sus bases de datos donde se almacenan indicadores importantes para la formulación de una mejora metodológica optimizando procesos de análisis y seguimiento, todo en aras de plantear una serie de métodos, herramientas y demás que mejoren los procesos de análisis y seguimiento de estos, con el fin de brindar a la compañía una metodología más eficiente en cuanto a productividad, manejo de tiempos, permitiendo una mejora cualitativa de las propuestas comerciales que pueda ofrecer la compañía tanto para clientes, como para potenciales inversores.

6. Metodología.

6.1. Tipo De Investigación.

Este proyecto se basa en una metodología de investigación descriptiva partiendo del diagnóstico e investigando las diversas herramientas, métodos y modelos aplicables a este caso en particular, para lograr la formulación de una propuesta de mejora metodológica que optimice el proceso de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento de la compañía.

Según Tamayo, Tamayo (2006).

“comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas, se conduce o funciona en presente”.

6.2. Diseño De Investigación.

El proyecto presentado va enfocado a un diseño experimental a partir de las variables de estudio obtenidas de la fase diagnóstica consulta.

6.3. Enfoque De Investigación.

El enfoque mixto puede ser comprendido como “(...) un proceso que recolecta, analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos, en un mismo estudio” (Tashakkori, Teddlie, 2003, citado en Barrantes, 2014, p.100).

El estudio es de ámbito mixto dado que se debe recabar información cualitativa para conocer a partir de la segunda fase las herramientas, métodos y/ o modelos más eficientes y aquellos que permitan optimizar la metodología ya existente y cuantitativo debido a los análisis de los datos estadísticos necesario para la comprobación de eficiencia y cálculos de muestras para practicar encuestas.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

6.4. Población y Muestra.

Según Westreicheres, Guillermo (2020) La población es el conjunto de personas o animales de la misma especie que se encuentran en un momento y lugar determinado.

De igual manera el autor José López (2018) “Define Una muestra estadística es un subconjunto de datos perteneciente a una población de datos. Estadísticamente hablando, debe estar constituido por un cierto número de observaciones que representen adecuadamente el total de los datos.”

La población es el grupo de elementos, animales, personas, ciudades o cosas que se desea estudiar, en ocasiones el grupo es demasiado numeroso para hacer un estudio acertado generalmente se recurre a una muestra de numerosa población la cual básicamente es un fragmento o parte del grupo de estudio.

En este proyecto se estableció dos poblaciones de estudio, la primera será los 80 empleados administrativos del área comercial directamente vinculado con los KPI's de la compañía en la ciudad de Bogotá y la segunda serán los 52 trabajadores en general de la unidad renal El Dorado.

Se optó por recurrir al muestreo probabilístico simple el cual establece que cualquier trabajador administrativo directamente vinculado con los KPI's tiene la misma probabilidad de que sea escogido un empleado general de la unidad renal El Dorado para que esto se cumpla se dará uso a la ecuación de muestreo aleatorio simple.

Conceptos:

N= Tamaño de la población

n= Tamaño de la muestra

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Z= Nivel de confianza

q= Probabilidad de éxito

p= Probabilidad de fracaso

d= Precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Figura 4. Muestreo aleatorio simple con población finita.

Muestra de trabajadores área comercial.

$$n = \frac{80*(1,96)^2*(0,5)*(0,5)}{(0,1)^2*(80-1)+(1,96)^2*(0,5)*(0,5)} = 43 \text{ trabajadores área comercial.}$$

Muestra trabajadores unidad renal el dorado.

$$n = \frac{50*(1,96)^2*(0,5)*(0,5)}{(0,1)^2*(50-1)+(1,96)^2*(0,5)*(0,5)} = 33 \text{ trabajadores unidad renal el dorado.}$$

El análisis de las encuestas se realizará a 43 trabajadores del área comercial y a 33 trabajadores de la unidad renal el dorado.

6.5. Instrumentos De Recolección De Información.

6.5.1. Fuentes Primarias.

Para las fuentes primarias se aplicarán las herramientas inicialmente mencionadas en la etapa de diagnóstico como las encuestas, entrevistas, matriz FODA, diagrama Ishikawa, lista de chequeo.

6.5.2. Fuentes Secundarias.

Las fuentes secundarias usadas en el desarrollo de este proyecto son las bases de datos de la compañía, información bibliográfica de antecedentes, información web sobre.

6.6 Fases Metodológicas.

6.6.1. Fase I: Diagnostico.

En la fase inicial denominada *Diagnostico*, se consultarán las bases de datos de la entidad con el fin de conocer los tipos de KPI's más utilizados, adicionalmente se determinará si existe una metodología implementada con anterioridad para el análisis y seguimiento de los indicadores de rendimiento arrojados por las diversas unidades renales, las herramientas a usar son de recolección y comprensión de información tales como: Diagrama Ishikawa, fundamental para encontrar diversas causas, que dan paso a que se formule la pregunta problema que resume entre otras cosas la esencia del problema observado y por el cual se hace necesario este estudio, además de la herramienta digital, Google Forms (aplicador de encuestas y/o entrevistas) , Cuadro De Mando Integral (CMI) el cual se aplicara con el fin de medir la situación actual y evolución de los principales KPI's obtenidos de la base de datos con fin de conocer el proceso de análisis y seguimiento actual.

En busca de dar cumplimiento al primer objetivo, se procederá a realizar un diagnóstico inicial para encontrar, entender y analizar la metodología actual de análisis y seguimiento de los KPI's de la compañía, aplicando una serie de actividades y métodos con el fin de encontrar el más óptimo y apropiado para esta área y sector, entre ellos están:

- Diseñar, aplicar e interpretar entrevista al analista comercial: esto es crucial debido a que se podrá conocer de primera mano y según el criterio personal y profesional acerca de los

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

indicadores de rendimiento y manejo que se le da actualmente, además de información sobre la metodología y herramientas usadas, asimismo la importancia de estos para el óptimo funcionamiento de la compañía.

- Determinar si existe una metodología de seguimiento y análisis de los KPI's actualmente: en base a la información recolectada en actividades anteriores y de la mano de la base de datos, se logrará identificar el tipo y herramientas usadas actualmente, si es el caso; de la aplicación de una metodología de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento de la compañía, en base a las diversas unidades renales a las cuales se va enfocar el análisis de estos.
- Las herramientas de recolección de información en la fase diagnostican como las encuestas y entrevista generan resultados de ámbito mixto, entendiéndose por investigación de enfoque mixto a aquella que se encarga de recolectar, analizar y vincular datos cuantitativos y cualitativos que se estudian en la propuesta planteada.

6.6.2. Fase II: Consulta.

Las herramientas y métodos bajo los cuales se basará este documento en la fase de consulta son, el Benchmarking con el cual se pretende realizar una comparación contra diferentes artículos, tesis, proyectos, con el fin de identificar estrategias y mejoras aplicables a este planteamiento, además de emplear el Análisis de Correlación y Factores Críticos del cual se espera encontrar los indicadores y herramientas usadas y en los cuales los resultados sean satisfactorios, de tal forma que asegure un desarrollo competitivo y exitoso de la empresa, todo esto apoyado de informes científicos, publicaciones e investigaciones realizadas por múltiples autores.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Las actividades necesarias para esto son:

- Consultar referencias bibliográficas de autores, herramientas métodos y modelos aplicables. A procesos similares de análisis y seguimiento de indicadores, preferiblemente enfocado al sector de la salud, basado en el modelo de Benchmarking en harás de tomar las mejores herramientas, modelos y aplicaciones para posteriormente ser aplicadas en la propuesta que se pretende plantear.
- Analizar la información recolectada anteriormente; una vez finalizado el proceso y actividades necesarias para recolectar información relevante de diversas herramientas, modelos y autores; se dará paso al proceso de análisis y selección de los mejores y más apropiados indicadores en este sector, para ser planteados como parte de la metodología propuesta en este oficio.
- Diseñar matriz FODA. con el fin de analizar factores internos y externos que afectan directamente el proceso de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento e identificar las fortalezas y debilidades que afectan directamente a los principales indicadores de la compañía del área comercial, arrojados especialmente por las múltiples unidades renales de todo el país.

6.6.3. Fase III: Aplicación.

Para la última fase se debe recurrir a los datos obtenidos en las etapas anteriores, partiendo desde los adquiridos en la etapa de diagnóstico a partir de herramientas como: diagrama Ishikawa, cuadro de mando integral, Google Forms, entrevista, y además de resultados derivados y a partir del análisis de correlación y benchmarking apoyados en todo momento de investigaciones y autores consultados que permitirá soportar y formular el planteamiento de

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

mejora a la metodología, la cual se dará a conocer a los jefes y encargados del área comercial, esto se hará mediante una reunión vía tele conferencia a la cual se citará el gerente regional, la administradora de la unidad renal El dorado y otros entes administrativos interesados en conocer la propuesta de mejora metodológica que optimizara el seguimiento y análisis a los diferentes KPI's de la compañía Fresenius Medical Care, el diagrama de Pareto será usado en esta fase para mostrar los diferentes datos y estadísticas relevantes de este proyecto resultado de la aplicación de metodologías y de más herramientas.

Las actividades propuestas para llevar a cabo esta fase son:

- Formular las herramientas, métodos o modelos de mejora. Una vez ejecutadas las fases anteriores se hará uso de una lista de chequeo, para verificar el cumplimiento de aspectos importantes y determinar cuáles serán los autores, modelos, herramientas más apropiados, para formular la metodología que optimice el proceso de análisis y seguimiento de los principales indicadores de rendimiento de la compañía.
- Plantear la mejora a la metodología que optimice el análisis y seguimiento de los KPI's; Mediante un cuadro comparativo se presentarán las ventajas y falencias en cuanto al análisis y seguimiento de los principales indicadores de rendimiento, además se planteará la propuesta de mejora metodológica al proceso de análisis y seguimiento de los KPI's.
- Formulación y distribución de carta de invitación a la socialización dirigida a administrativos y personal interesado del área comercial, para dicha socialización se optará por usar herramientas digitales teniendo en cuenta aspectos como tiempo, desplazamiento y ocupaciones por parte de los administrativos citados.

7. Cronograma y Descripción de Actividades.

7.1. Cronograma de Actividades:

En el siguiente cronograma se discriminan por semanas las diferentes actividades a realizar con el fin de dar cumplimiento al principal objetivo planteado inicialmente.

Tabla 1. *Cronograma de Actividades.*

		FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
Nº	ACTIVIDAD	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
FASE I – DIAGNOSTICO																	
1	Realizar un diagnóstico a partir de la indagación de los KPI's en la base de datos de la.																
2	Diseñar, aplicar e interpretar entrevista al analista.																
3	Determinar si existe una metodología de seguimiento y análisis de los KPI's.																
4	Diseñar y aplicar encuesta a trabajadores de UR																

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

	Dorado y Área Comercial.																
FASE II – PLAN DE MEJORA																	
5	Filtrar de referencias bibliográficas, autores, herramientas métodos y modelos aplicables.																
6	Analizar la información recolectada anteriormente.																
7	Diseñar matriz FODA.																
FASE III – FORMULACIÓN																	
8	Formular las herramientas, métodos o modelos de mejora.																
9	Plantear la mejora a la metodología que optimice el análisis y seguimiento de los KPI's.																
10	Socialización de la propuesta de mejora metodológica a personal administrativo y comercial.																

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

7.2. Descripción de Actividades

La descripción de las actividades planteadas en la tabla 1, se discriminan a continuación detallando las diversas tareas que serán necesarias para dar cumplimiento al cronograma y en este orden de ideas a los objetivos.

Tabla 2. Descripción de actividades.

Nº	ACTIVIDAD	TAREA
FASE I – DIAGNOSTICO		
1	Indagar sobre los KPI's en la base de datos de la compañía.	1.1 Solicitar los permisos necesarios para acceder a la base de datos de esta área. 1.2 Analizar el índice de crecimiento o declive de los KPI's con los años anteriores. 1.3 Analizar los diferentes KPI's de los cuales exista registro.
2	Diseñar, aplicar e interpretar entrevista al analista comercial.	2.1 Diseñar preguntas que permitan conocer su punto de vista frente a las KPI's. 2.2 Verificar las preguntas planteadas con un asesor. 2.3 Formulación de la entrevista, para responder de forma online (Google Forms) 2.4 Aplicar la entrevista de forma digital.
3	Determinar si existe una metodología de seguimiento y análisis de los KPI's actualmente.	3.1 Buscar en las bases de datos si existe un seguimiento y análisis de los KPI's. 3.2 Consultar con los encargados de esta área sobre si existe una metodología planteada y aplicada actualmente. 3.3 Preguntar acerca de la última actualización de metodología para el análisis y seguimiento de los KPI's de la empresa.

4	Diseñar y aplicar una encuesta dirigida a los empleados.	4.1 Diseñar preguntas que permitan conocer su punto de vista frente a las KPI's. 4.2 Verificar las preguntas planteadas con un asesor. 4.3 Formulación de la encuesta en un medio digital y de fácil difusión (Google Forms). 4.4 Aplicar la encuesta de forma digital.
FASE II – PLAN DE MEJORA		
5	Filtrar de referencias bibliográficas, autores, herramientas métodos y modelos aplicables.	5.1 Consultar referencia bibliográficas web, de trabajos similares o relacionados. 5.2 Seleccionar los indicadores más apropiados a este proyecto según su tipo y características. 5.3 Usar la metodología del Benchmarking y cuadro de mando integral buscando estrategias u oportunidades de mejora.
6	Analizar la información recolectada anteriormente.	6.1 Analizar la información mediante la herramienta de éxito. 6.2 Seleccionar los indicadores más apropiados a este proyecto según su tipo y características. 6.3 Usar la metodología del Benchmarking y cuadro de mando integral buscando estrategias u oportunidades de mejora.
7	Diseñar matriz FODA.	7.1 Consultar información de eventos externos e internos. 7.2 Recolectar información. 7.3 Registrar las debilidades. Oportunidades, fortalezas y amenazas. 7.4 Diseñar una matriz FODA aplicando la información recolectada.
FASE III – FORMULACIÓN		
	Formular las herramientas,	8.1 depurar y formular lista de indicadores existentes que pueden ser aplicados. 8.2 Clasificar las herramientas mejor

8	métodos o modelos de mejora.	aplicables en este proyecto. 8.3 Formular las herramientas, métodos o modelos más fiables con respecto a eficiencia y confiabilidad.
9	Plantear la mejora a la metodología que optimice el análisis y seguimiento de los KPI's.	9.1 Planear acciones de mejora. 9.2 Propuesta y planteamiento de soluciones a los problemas hallados en la metodología de análisis y seguimiento de KPI's.
10	Socialización de la propuesta de mejora metodológica a personal del área comercial.	10.1 Formulación y distribución de carta de invitación a la socialización dirigida a administrativos del área comercial. 10.2 Crear reunión por plataforma digital. 10.3 Plantear y dar a conocer la propuesta de mejora ante los ejecutivos.

Fuente: Elaboración Propia

8. Resultados y Discusiones.

A continuación, se expondrán los resultados obtenidos a partir del cumplimiento de actividades ejecutadas en tres fases distintas, buscando dar cumplimiento a los objetivos planteados en este documento.

8.1. Fase I – Diagnostico.

8.1.1. Actividad 1. Indagar sobre los KPI's en la Base de Datos de la Compañía.

Tarea 1. solicitar los permisos necesarios para acceder a la base de datos de esta área.

Inicialmente se realizó la solicitud de autorización para el acceso a las bases de datos de la compañía denominadas (RUTA G y Y) mediante correo electrónico a la Jefe Administrativa de la compañía llamada Dolly Enith Rojas Torres, la imagen se podrá encontrar en el **anexo 1**

Tarea 2. Analizar el índice de crecimiento o declive de los KPI's con los años anteriores.

Los datos indicadores a los cuales se tuvo acceso y se identificaron como importantes son: Indicadores anuales de pacientes en tratamiento remplazo renales TRR 2017 - 2020, Tasa de incidencia estandarizada de la terapia de reemplazo renal, Tasa de incidencia de la terapia de reemplazo renal por 100.000 habitantes según la región Colombiana, Tendencia de los casos de TRR de acuerdo a su modalidad, Ingreso mensual de pacientes a tratamiento de hemodiálisis (HD), ingreso mensual de pacientes a tratamiento de diálisis peritoneal (PD), ingreso mensual de pacientes a tratamiento de diálisis peritoneal automatizada (APD), ventas por parte de fmexpress anuales de 2020 – 2021, Consolidado de Clientes 2020-2022, indicadores de satisfacción, resultado de encuestas hechas a pacientes de múltiples unidades renales.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Figura 2: Tasa de incidencia estandarizada de la terapia de reemplazo renal en los regímenes contributivo y subsidiado, Colombia 2017-2020



Fuente: Libro CAC 2020

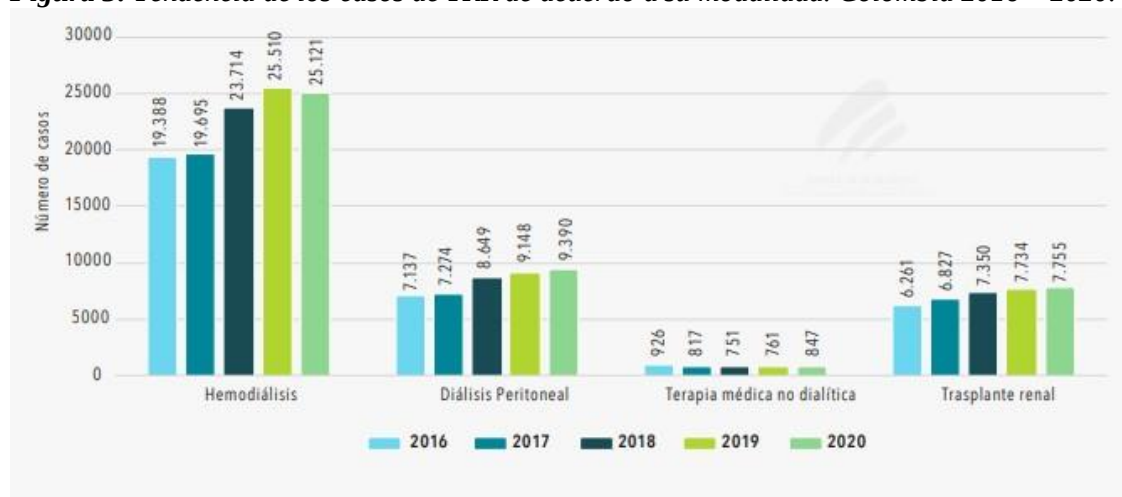
Entre los años 2017 a 2020 se observó un aumento significativo de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), que han tenido que acudir a terapia de remplazo renal, (hemodiálisis, diálisis peritoneal, terapia medica no dialítica o remplazo renal); en el año 2020 cerca de 43.123 personas con ERC tuvieron alguna terapia de reemplazo renal según la última actualización del libro CAC del año 2020.

Tabla 3: Tasa de incidencia de la terapia de reemplazo renal por 100.000 habitantes según la región, la entidad territorial y la ciudad capital, Colombia 2020 (continuación).

Región/departamento/ capital	Terapia de reemplazo renal					I.C. 95%**	
	Casos incidentes	Denominador DANE	Incidencia cruda	Incidencia estandarizada*		Límite inferior	Límite superior
Cundinamarca	229	3.164.261	7,24	7,17		6,27	8,16
Bogotá, D.C.	762	7.668.413	9,94	9,64		8,96	10,35
Meta	109	1.057.790	10,30	11,63		9,54	14,03
Villavicencio	71	542.063	13,10	13,96		10,89	17,62
Norte de Santander	141	1.592.840	8,85	9,72		8,18	11,46
Cúcuta	81	763.152	10,61	11,20		8,89	13,91
Santander	187	2.259.248	8,28	7,83		6,75	9,04
Bucaramanga	77	601.532	12,80	11,51		9,08	14,41
Pacífica	716	8.175.266	8,76	8,50		7,89	9,15
Cauca	100	1.485.172	6,73	7,03		5,72	8,55
Popayán	34	323.734	10,50	9,77		6,76	13,67
Chocó	9	542.349	1,66	2,20		1,00	4,16
Quibdó	4	130.434	3,07	3,80		1,02	9,73
Nariño	93	1.628.285	5,71	5,66		4,56	6,94
Pasto	42	392.669	10,70	9,67		6,96	13,10
Valle del Cauca	514	4.519.460	11,37	10,39		9,51	11,33
Cali	312	2.247.054	13,88	12,42		11,07	13,88
Amazonía/Orinoquía	87	1.445.102	6,02	8,39		6,69	10,36
Amazonas	2	78.387	2,55	3,88		0,44	13,64
Leticia	2	49.328	4,05	6,00		0,67	21,33
Arauca	26	287.158	9,05	12,29		7,97	18,00
Arauca	6	94.345	6,36	7,56		2,74	16,54
Casanare	35	431.879	8,10	11,36		7,85	15,81
Yopal	18	175.649	10,25	16,20		9,41	25,65
Guainía	2	50.055	4,00	2,77		0,34	15,13
Inírida	2	33.178	6,03	4,46		0,54	21,66
Guaviare	1	85.687	1,17	1,35		0,03	7,83
San José del Guaviare	1	55.077	1,82	2,00		0,05	12,01
Putumayo	21	356.443	5,89	7,44		4,58	11,35
Mocoa	6	58.327	10,29	12,12		4,39	26,18
Vaupés	0	43.717	0,00	0,00		0,00	0,00
Mitú	0	32.048	0,00	0,00		0,00	0,00
Vichada	0	111.779	0,00	0,00		0,00	0,00
Puerto Carreño	0	20.384	0,00	0,00		0,00	0,00
Total	4.281	49.884.051	8,58	N.A.		N.A.	N.A.

Fuente: Libro CAC 2020

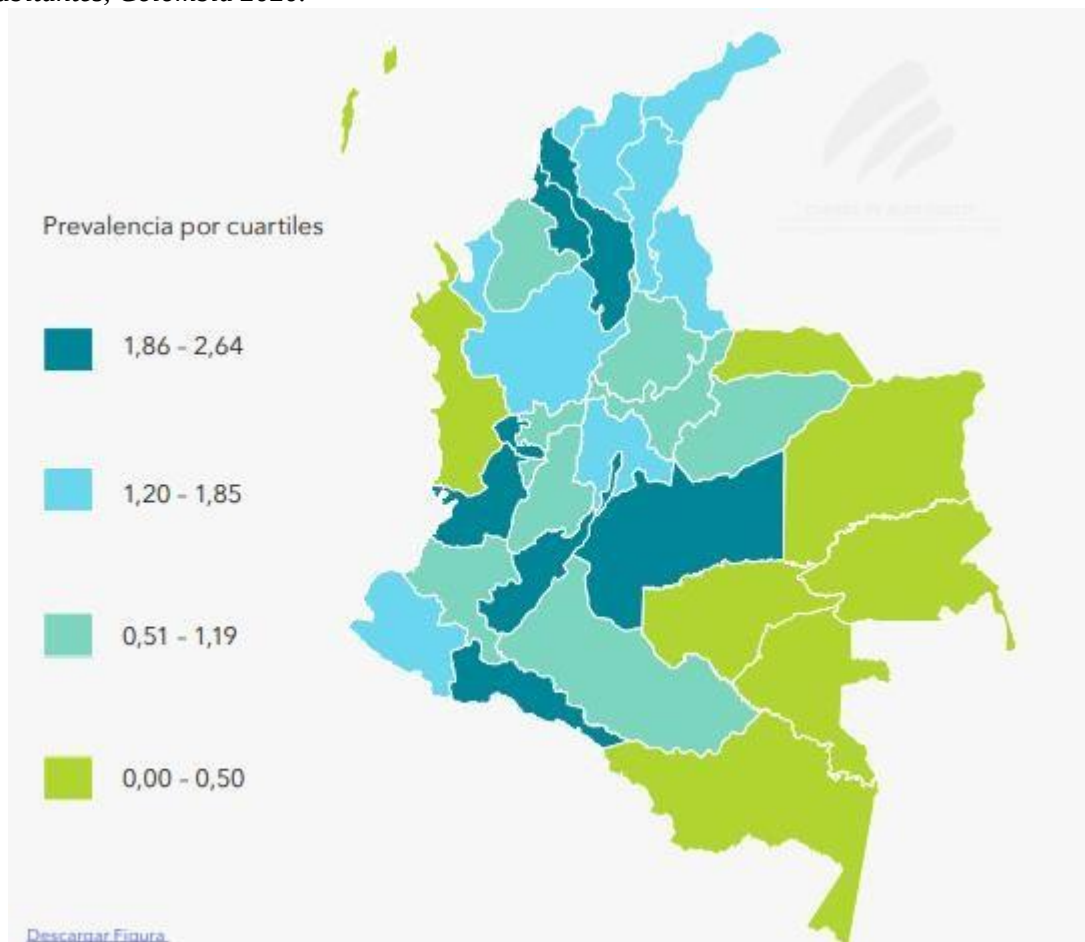
Figura 3: Tendencia de los casos de TRR de acuerdo a su modalidad. Colombia 2016 – 2020.



Fuente: Libro CAC 2020

Basando en los históricos indicadores, se logra observar que las TRR más demandadas en Colombia son la Hemodiálisis y Diálisis peritoneal, además de que con el paso de los años el índice de pacientes tratados por Fresenius Medical Care Colombia va en aumento, el número de pacientes trasplantados es alto, pero debido a que por diversas circunstancias los pacientes puede volver a perder la funcionalidad, es recurrente ver como vuelven a terapia de remplazo renal tras algunos meses o años, y que la cantidad de pacientes que se pueden tratar de forma no dialítica (medicamentos) es muy poca.

Figura 4: Prevalencia estandarizada por la edad de la terapia de reemplazo renal por 100.000 habitantes, Colombia 2020.



Fuente: Libro CAC 2020

Tarea 3. analizar el índice de crecimiento o declive los diferentes KPI's de los cuales exista registro.

En la actualidad Fresenius Medical Care Colombia atiende integralmente a más de 9.000 pacientes crónicos en terapia de diálisis, 55,000 consultas en el programa de Nefroprotección y más de 50,000 tratamientos a pacientes con enfermedad renal crónica en diferentes unidades renales distribuidas por todo el país.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Tabla 4: Ingreso de pacientes HD, PD, APD y fallecimientos por unidades.

UNIDAD RENAL	INGRESOS DE PACIENTE A HD		INGRESOS DE PACIENTES PD		INGRESOS DE PACIENTES APD		FALLECIMIENTOS DURANTE EL ULTIMO MES
	NUMERO DE TOTAL DE PACIENTES	NUMERO DE INGRESOS DURANTE EL ULTIMO MES	NUMERO DE TOTAL DE PACIENTES	NUMERO DE INGRESOS DURANTE EL ULTIMO MES	NUMERO DE TOTAL DE PACIENTES	NUMERO DE INGRESOS DURANTE EL ULTIMO MES	
AMERICAS	213	0	0	0	0	0	0
ARMENIA	96	3	34	3	4	0	1
BELEN	245	0	60	7	10	0	0
BELLO	294	2	182	0	14	1	2
CABECERA	170	0	100	4	33	1	3
CAMBULOS	351	0	93	3	32	0	2
CARTAGENA	229	0	72	8	5	1	2
CRUZ ROJA	112	0	57	1	25	0	0
CUCUTA	221	4	111	2	16	-3	2
DORADO	274	0	69	0	37	1	0
DUITAMA	53	2	49	0	0	0	0
ENVIGADO	242	0	0	0	0	0	0
FOSCAL	175	2	53	-1	9	0	1
GIRARDOT	176	1	47	1	13	1	0
HONDA	117	1	32	0	10	1	0
HORIZONTE	97	2	59	-1	19	-1	0
IBAGUE	376	-1	98	-4	24	0	0
INSTITUTO R	0	0	300	-1	53	-1	2
MANIZALES	166	3	42	-2	13	0	0
MONTERIA	172	4	46	1	1	0	0
MURILLO	281	-9	90	2	11	-1	1
NEIVA	91	2	61	2	15	-1	2
NSR	193	1	121	1	16	0	0
OCCIDENTE	171	-4	61	-2	19	2	0
PEREIRA	275	2	94	1	16	0	0
PIEDRECUESTA	128	3	74	4	8	-2	0
POPAYAN	123	2	79	-6	14	0	2
RIOMAR	181	0	0	0	0	0	0
SAN JOSE	282	3	118	1	33	0	1
SANTA MARTA	174	0	48	1	2	0	0
SAN VICENTE	517	0	70	1	12	1	0
SINCELEJO	135	0	64	0	4	0	0
SOMER	113	0	69	-2	6	2	0
TULUA	109	0	119	-1	19	2	0
TUNJA	116	1	64	1	8	-1	0

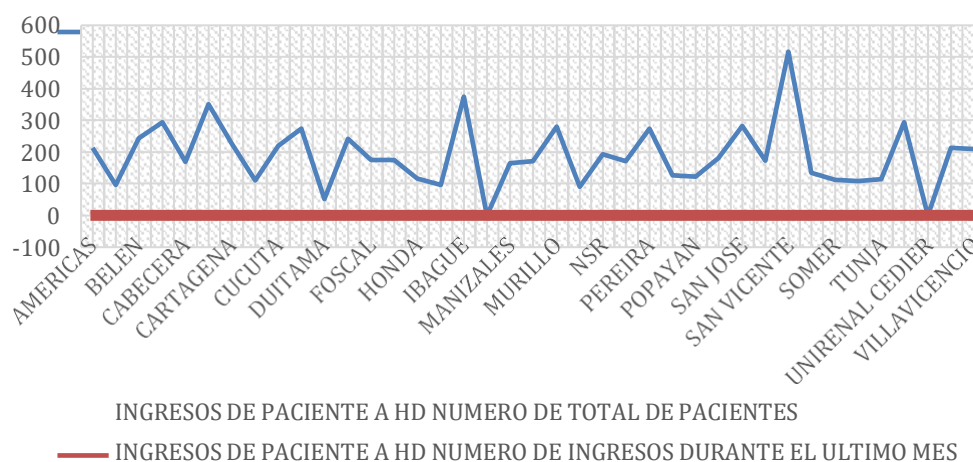
Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

UNIRENAL	294	2	201	-17	12	2	1
UNIRENAL CEDIER	0	0	0	0	0	0	0
VALLEDUPAR	214	-4	96	-6	8	0	1
VILLAVICENCIO	209	11	63	-3	21	1	0

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5: Ingreso de Pacientes HD.

INGRESO DE PACIENTES HD



Fuente: Elaboración propia.

La terapia de hemodiálisis, es la que mayor número de pacientes asiste en Colombia, debido a que, no todos son actos para terapias alternativas; esta consiste en que los pacientes acuden a la unidad renal tres veces por semana, donde se realizan el tratamiento que tiene un tiempo de duración aproximado de 3 a 4 horas por paciente, donde se realiza conexión a la maquina dializadora que extrae y purifica las toxinas de la sangre, que posteriormente regresa totalmente purificada, además de controles frecuentes con profesionales de Nefrología, Nutrición, Psicología, Trabajo Social, Laboratorios que son cuentas adicionales a la del tratamiento; el costo de cada sesión de hemodiálisis y diálisis peritoneal, conforme al Acuerdo 260 de 2004, el cual aclara que en ningún caso

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

se podrá suprimir totalmente el cobro de las cuotas moderadoras y copago que se clasifica según el Valor Tributario -UVT vigente y SMLV así:

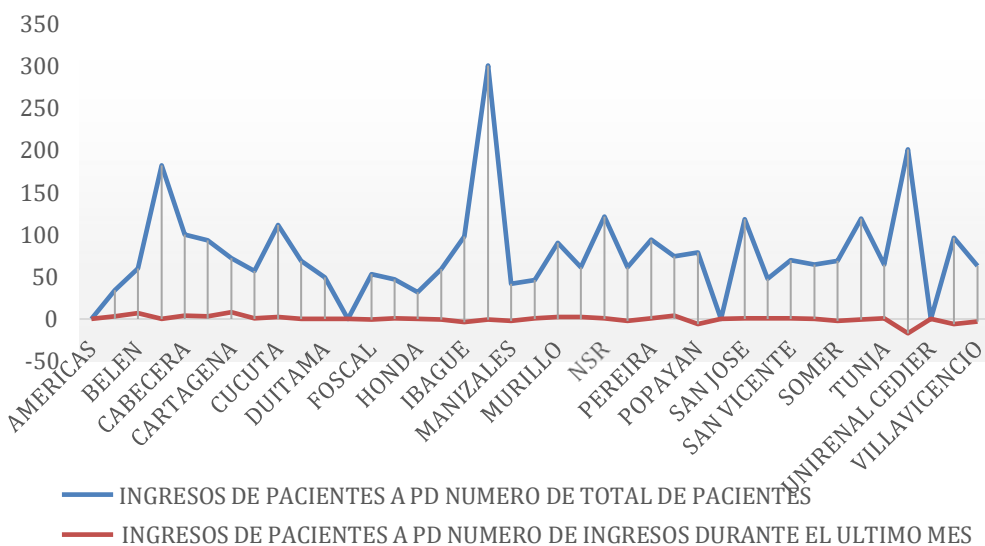
Tabla 5: cuotas moderadoras y copago.

Categoría	Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (S.M.L.M.V)	Tope Máximo por Evento por Porcentaje UVT 2022	Tope Máximo por Año por Porcentaje UVT 2022
1	Menor de Dos	272.924	546.799
2	De 2 a 5	1.093.597	2.187.195
3	Mayor de 5	2.187.195	4.374.389

Nota: Los valores resultan de la aplicación de los porcentajes establecidos en el Artículo 9o. del Acuerdo 260 del CNSSS y de conformidad con lo determinado en la Circular Externa 061 del 30 de diciembre de 2021.

Figura 6: Ingreso de Pacientes PD

INGRESOS DE PACIENTES PD



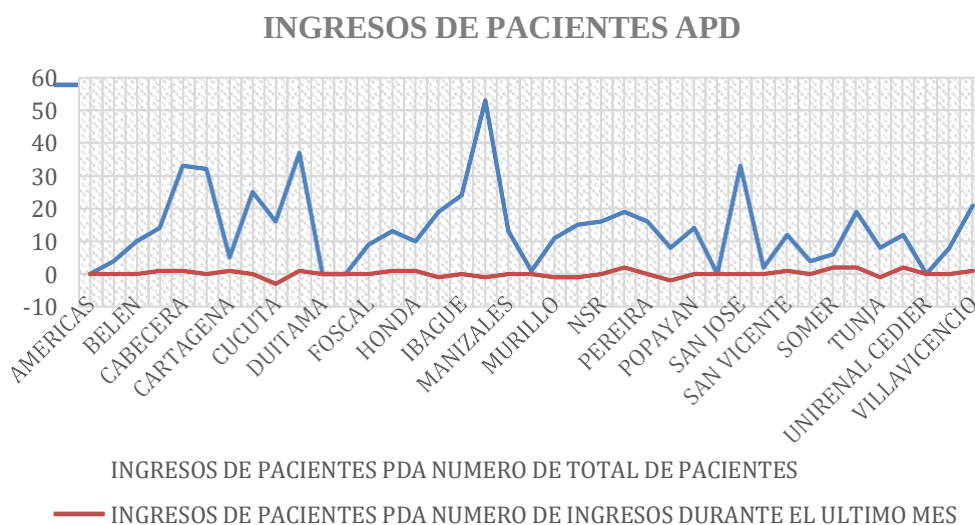
Fuente: Elaboración propia

El creciente número de pacientes de ERC se ve reflejado en importante aumento de terapias de diálisis peritoneal en las principales unidades renales del país, aprovechando los

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

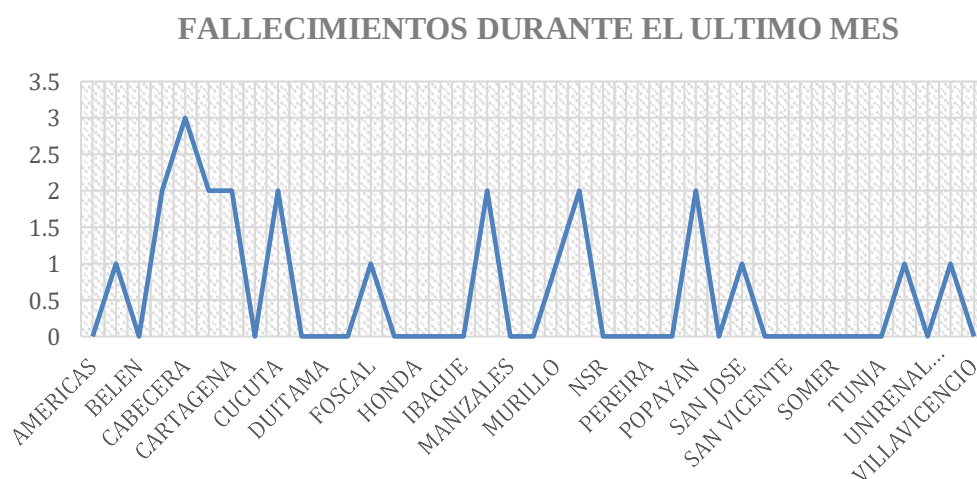
benéficos que esta aporta al paciente, debido a su discreción, economía dado que se evita el costo de transportes aprovechando que se realiza desde casa de forma manual o automatizada y se reciben los insumos en casa que están proyectados a un mes, por lo cual los pacientes solo se deben desplazar a las unidades ocasionalmente a controles y exámenes. El costo de estas terapias según las tasas moderadoras impuestas por el Acuerdo 260 de 2004 expuesto anteriormente.

Figura 7: Ingreso de Pacientes APD



Fuente: *Elaboración propia.*

La diálisis peritoneal automatizada quien cuenta con un gran número de usuarios en Colombia, quizás no tan alto como la hemodiálisis, consiste en que mediante una maquina suministrada por la unidad renal, la cual suple las funciones del riñón durante la noche, además de que es conectada por el paciente a un catéter implantado en la zona abdominal, suministrando soluciones, que se encargan de recolectar toxinas y con ayuda del equipo, purificar el cuerpo del paciente; el costo de esta lo cubre el Acuerdo 260 de 2004 expuesto anteriormente.

Figura 8: Fallecimientos durante el último mes

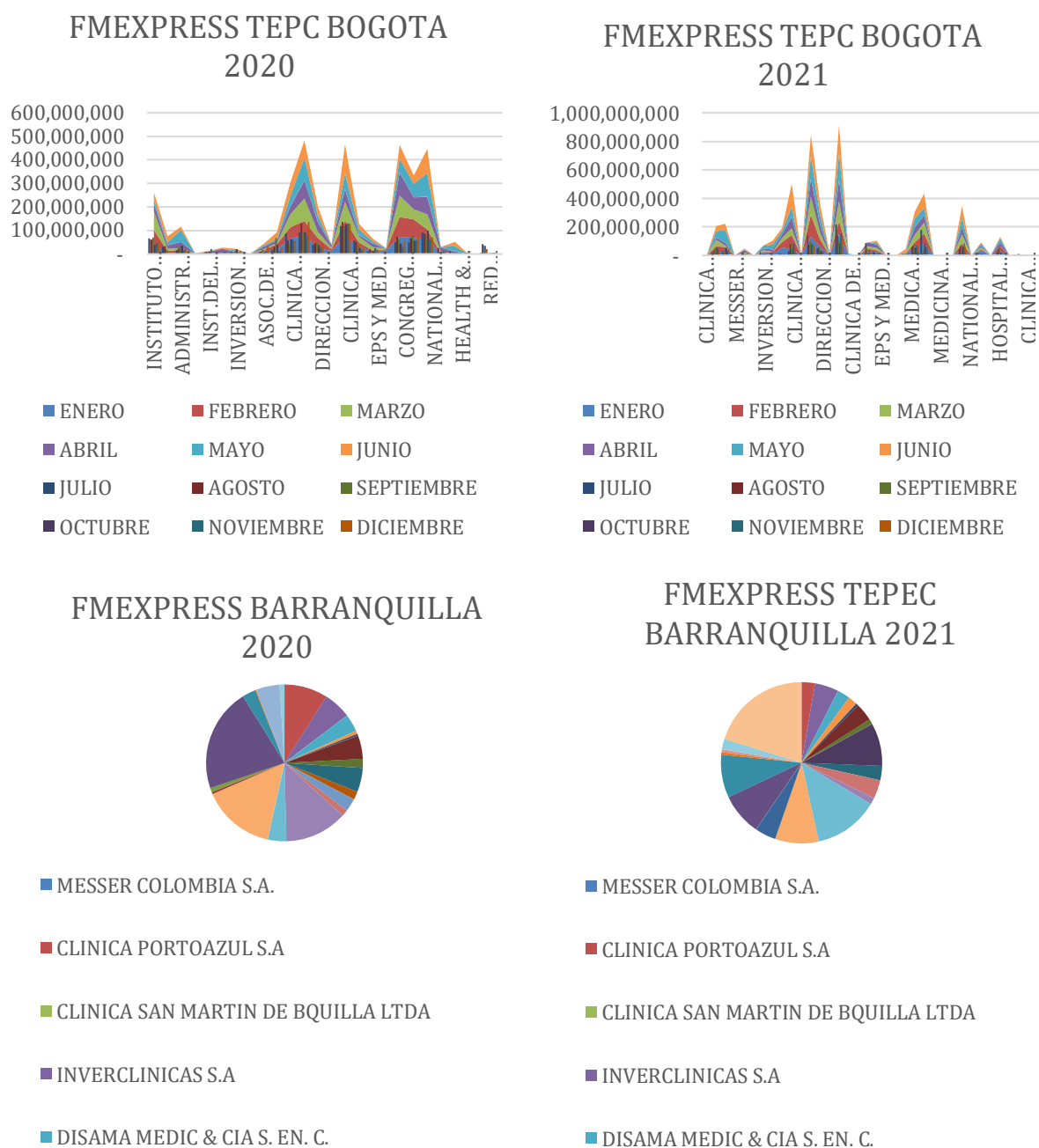
Fuente: Elaboración propia

Los fallecimientos de pacientes en terapia de remplazo renal (TRR) son bajas con respecto al número de usuarios atendidos diariamente, generalmente estos se dan por infecciones que conllevan a varias fases de peritonitis por un mal protocolo de limpieza, conexión o dialización, además de fallos en fistulas o catéteres, mala circulación, imposibilidad de conectar mas fistulas o catéteres para la continuación de terapia, infartos, incidentes donde se termina con el paciente desangrado, la gran mayoría de estos decesos han sido en sus casas o realizando tareas diarias de su vida cotidiana, además que la gran mayoría fueron adultos mayores o de la tercera edad.

Servicios prestados por parte del programa FMEXPRESS a nivel nacional, en los diferentes centros asistenciales donde muchas veces se encuentran hospitalizados o en unidades UCI, los pacientes que requieren terapia de hemodiálisis en los años 2020 y 2021

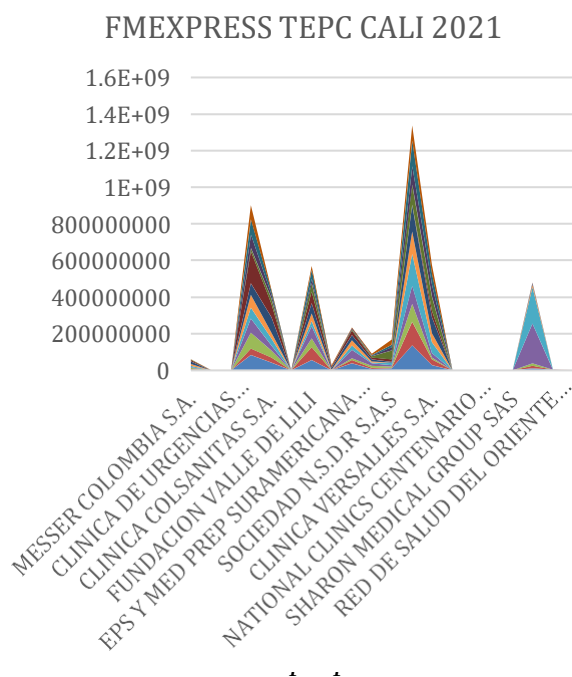
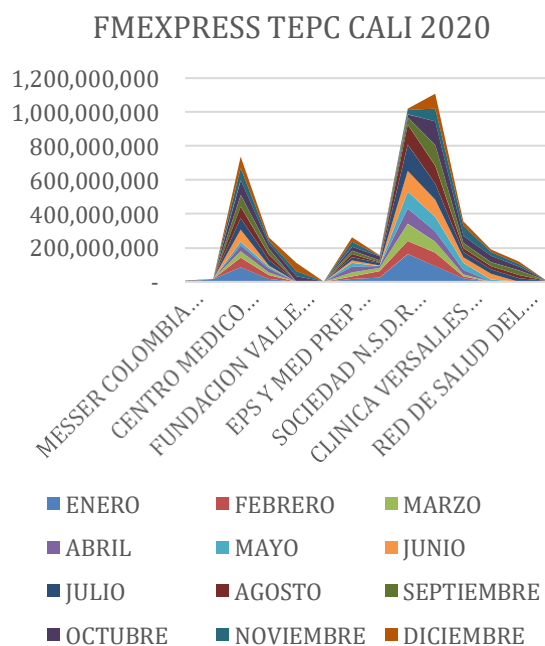
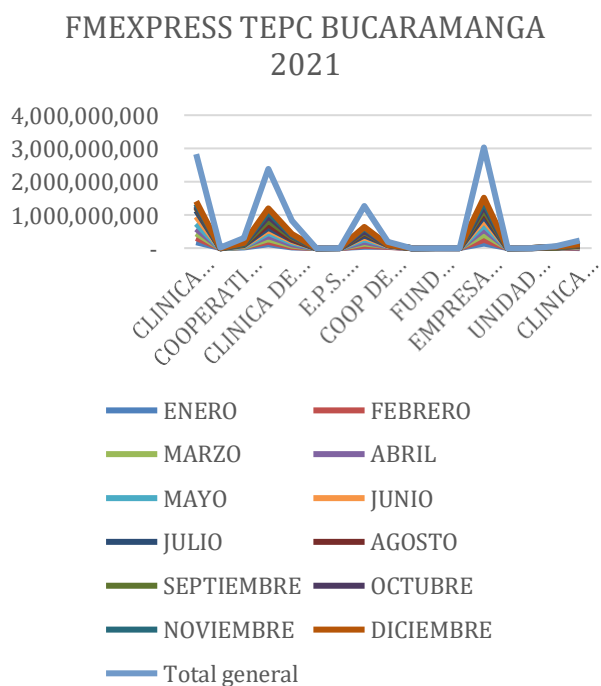
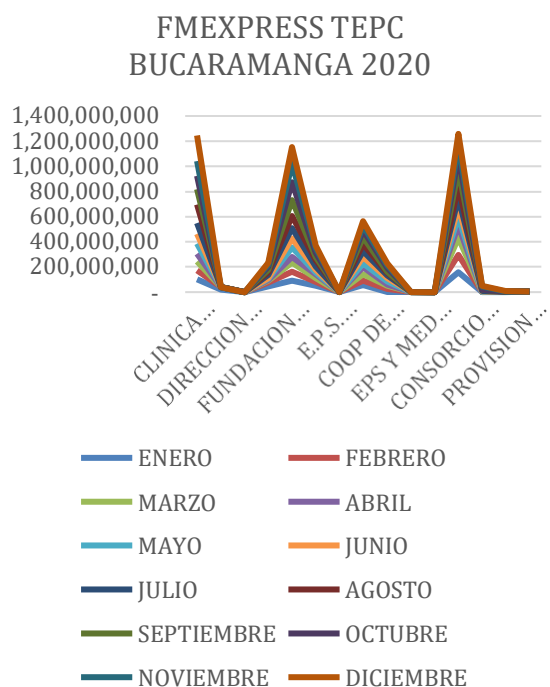
Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Figura 9: Pacientes atendidos por fmexpress en múltiples unidades del país



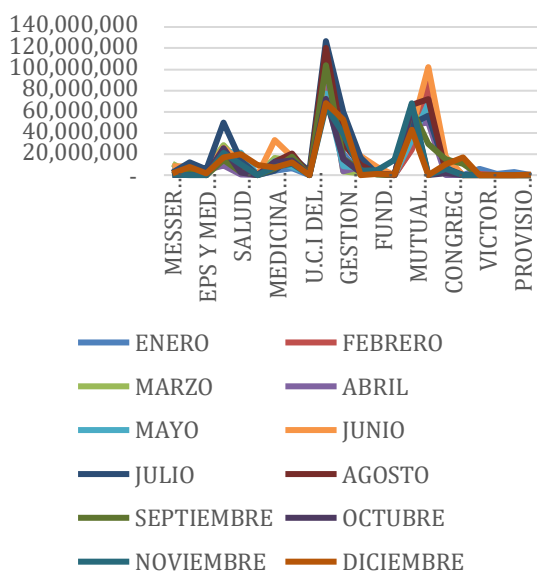
Fuente: Elaboración propia.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

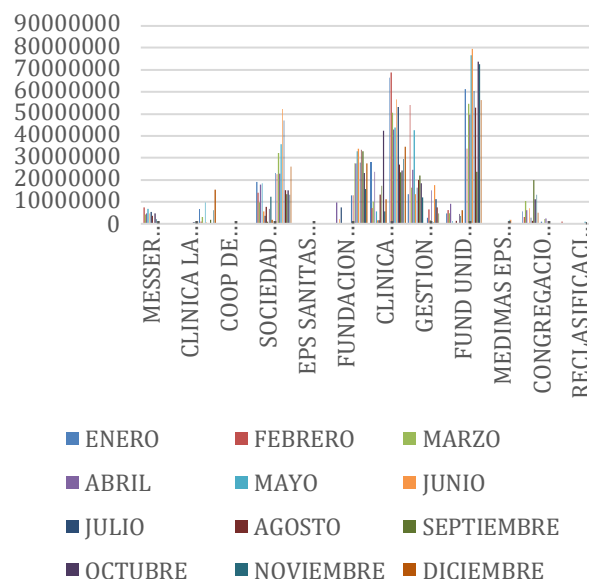
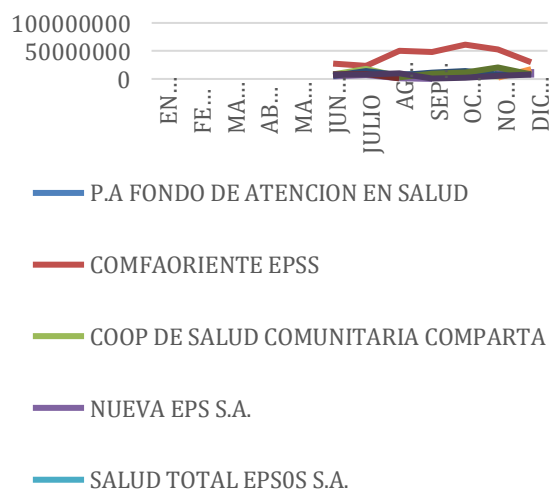


Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

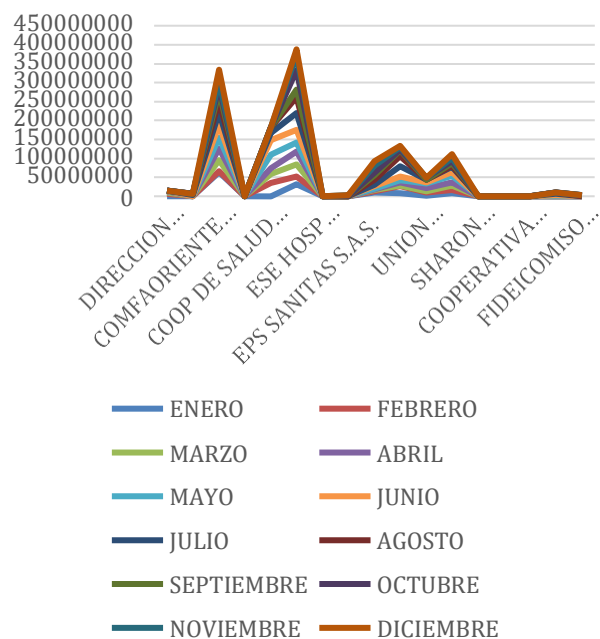
FMEXPRESS TEP C CARTAGENA 2020



FMEXPRESS TEP C CARTAGENA 2021

FMEXPRESS TEP C CUCUTA
2020

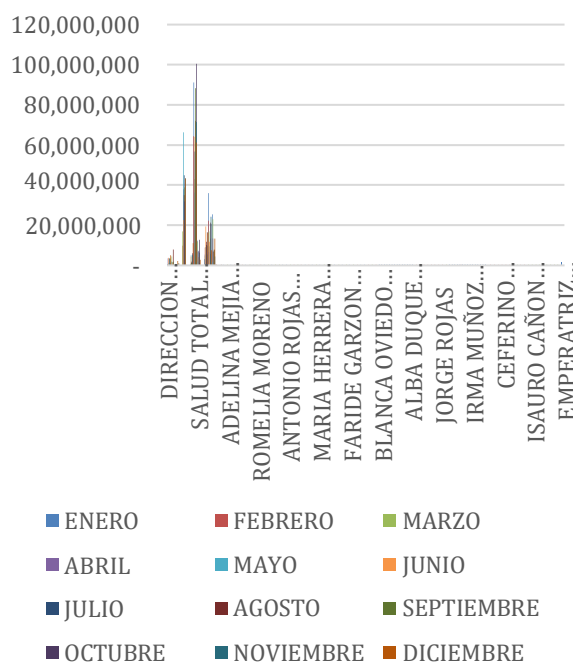
FMEXPRESS TEP C CUCUTA 2021



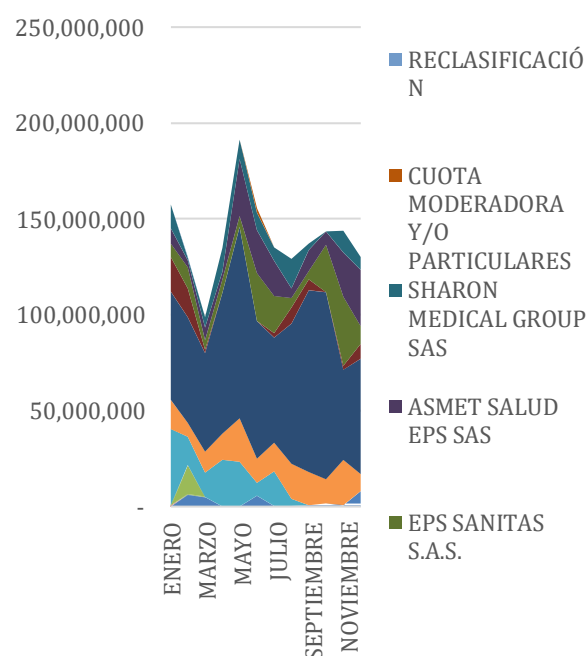
Fuente: Elaboración propia.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

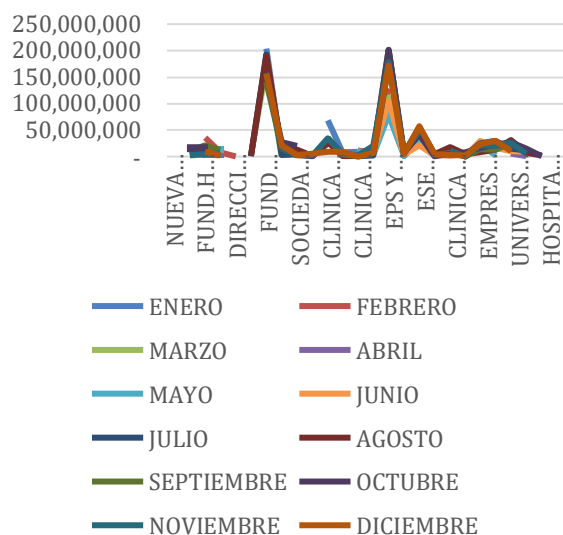
FMEXPRESS TPC IBAGUE 2020



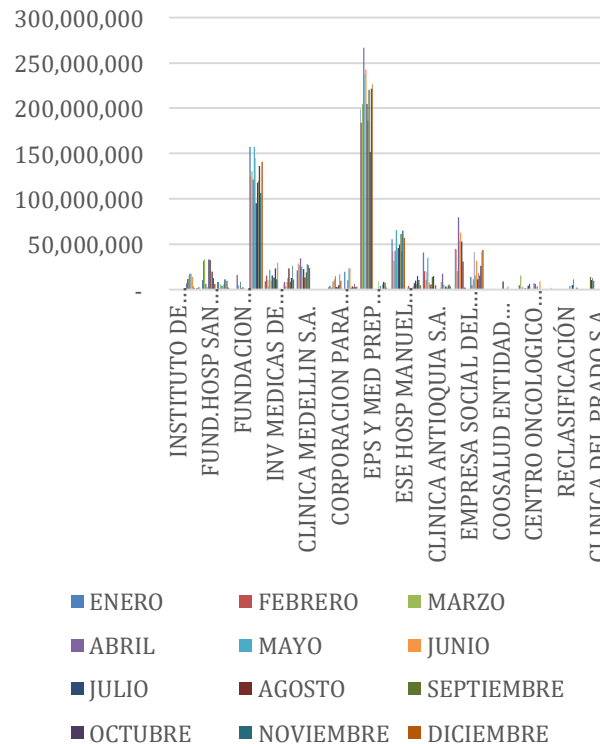
FMEXPRESS TPC IBAGUE 2021



FMEXPRESS TPC MEDELLIN 2020

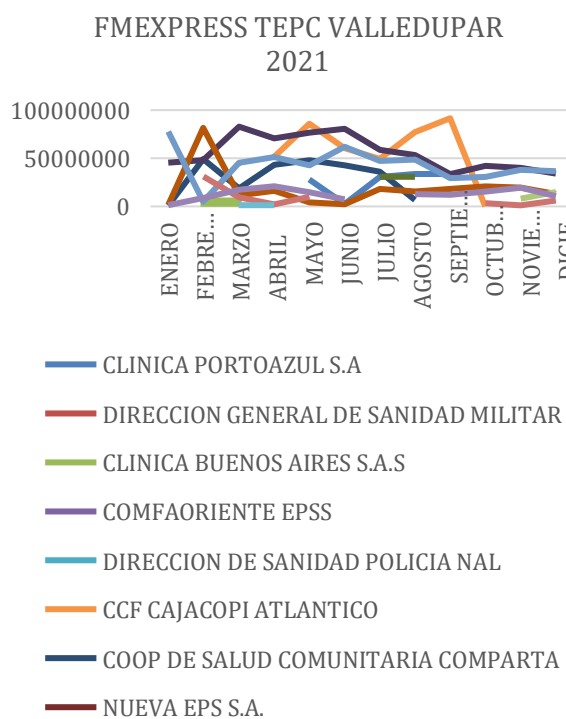
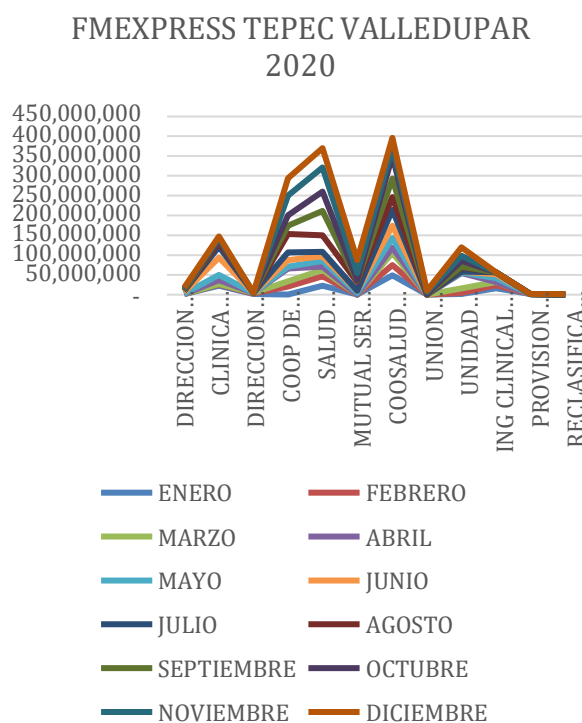
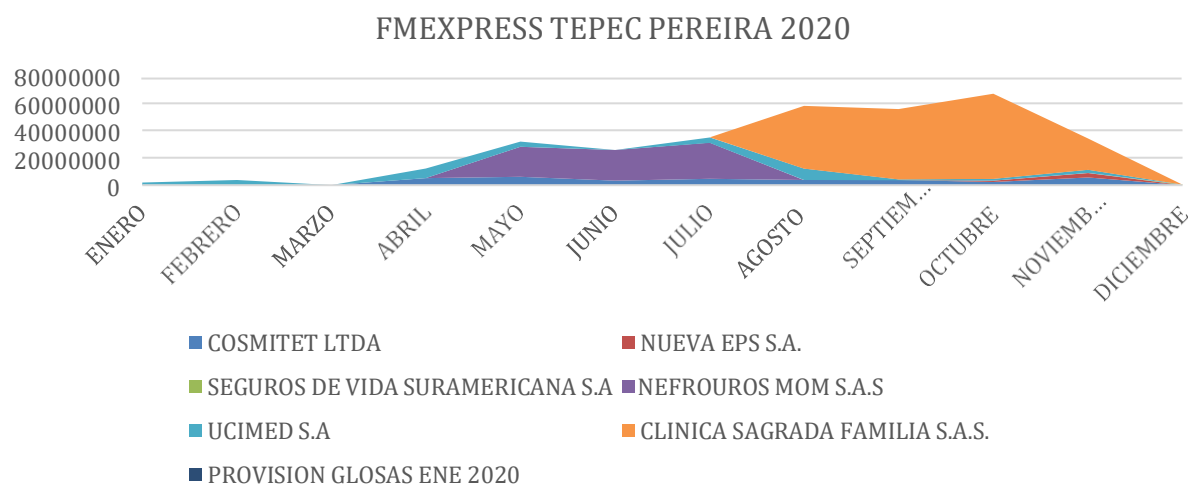


FMEXPRESS TPC MEDELLIN 2021



Fuente: Elaboración propia.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.



Fuente: Elaboración propia.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Existe un conjunto de indicadores que están directamente vinculados a las unidades renales del país, ya que resguarda una serie de indicadores con respecto a las múltiples importaciones de elementos cruciales para la prestación del servicio, entre estos están: informe de compras, control de importaciones, gastos de importación, distribución de cargas, contenedores en tránsito, comparativo de contenedores, comparativo de operaciones, proyección de contenedores, resumen costo de importaciones, resumen de costo de importaciones, costos por contenedor, datos logísticos, informe documentos SIA, datos de informe documental AG de carga, indicadores de transporte, facturas, preavisos – avisos, DOCS para giro, informe DANE, control de variables, indicadores generales, informe aseguradora, proyección de ingresos (FOB).

Figura 10: Tablero de Control de Importaciones.



Fuente: Base de Datos Fresenius Medical Care.

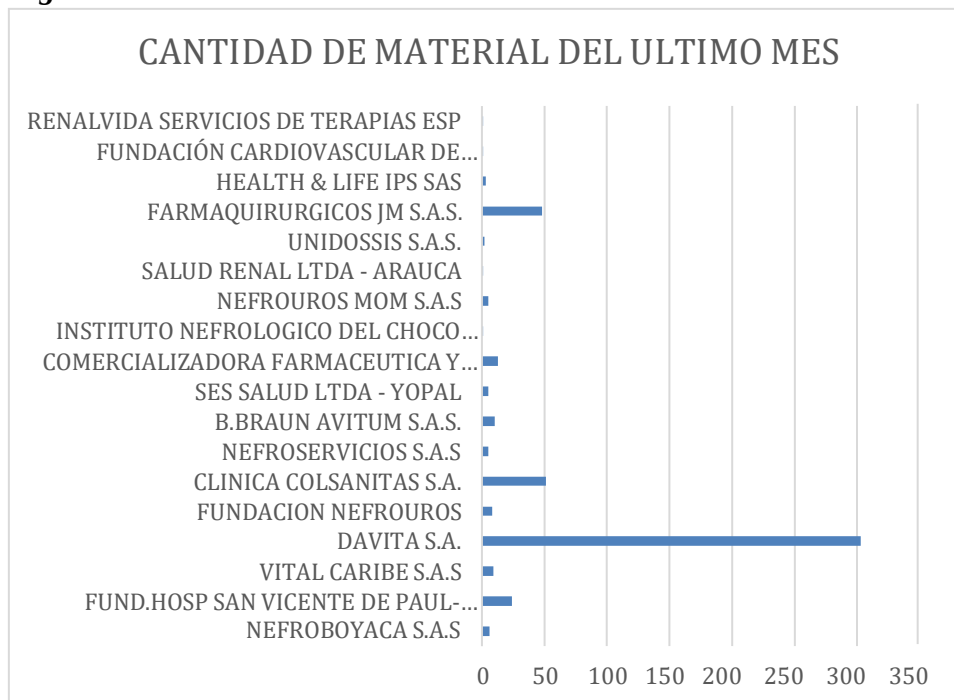
Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Además, indicadores de datos importantes, como los clientes directos actuales con los cuales existe convenio en múltiples ciudades a lo largo del país, conjuntamente con estadísticas de satisfacción por parte de usuarios y pacientes de las unidades renales a nivel nacional en los años 2020 a 2022.

Tabla 6: Clientes

CLIENTE	CATIDAD DE MATERIAL DEL ULTIMO MES
NEFROBOYACA S.A.S	6
FUND.HOSP SAN VICENTE DE PAUL-RIONE	24
VITAL CARIBE S.A.S	9
DAVITA S.A.	303
FUNDACION NEFROUROS	8
CLINICA COLSANITAS S.A.	51
NEFROSERVICIOS S.A.S	5
B.BRAUN AVITUM S.A.S.	10
SES SALUD LTDA – YOPAL	5
COMERCIALIZADORA FARMACEUTICA Y DE	13
INSTITUTO NEFROLOGICO DEL CHOCO S.A	1
NEFROUROS MOM S.A.S	5
SALUD RENAL LTDA - ARAUCA	1
UNIDOSSIS S.A.S.	2
FARMAQUIRURGICOS JM S.A.S.	48
,kHEALTH & LIFE IPS SAS	3
FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBI	1
RENALVIDA SERVICIOS DE TERAPIAS ESP	1

Fuente: Elaboración Propia

Figura 11: Cantidad de Material Suministrado a Clientes.**Fuente:** Elaboración Propia**Tabla 7:** Nivel de satisfacción de pacientes atendidos en unidades renales a nivel nacional.

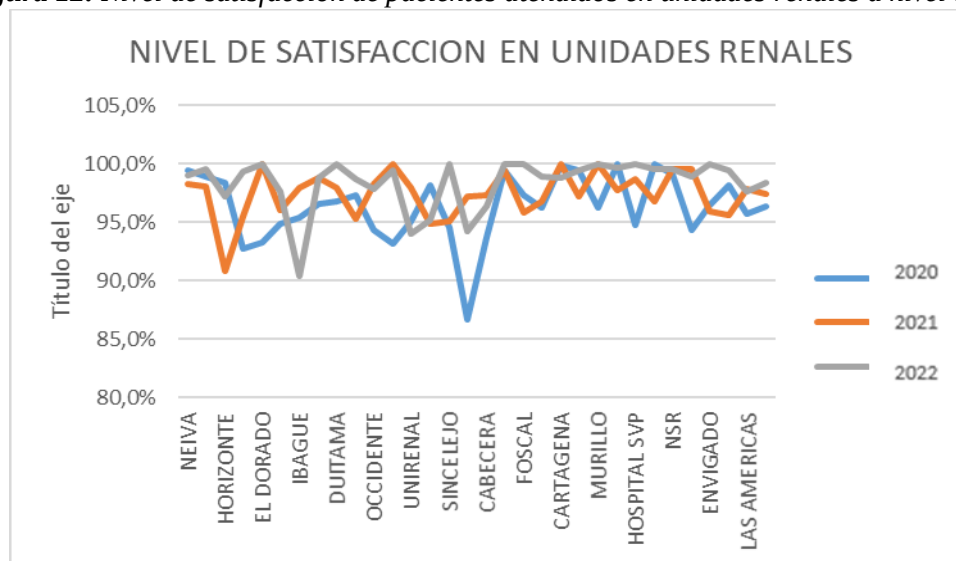
UNIDAD RENAL	NIVEL DE SATISFACCION		
	2020	2021	2022
NEIVA	99,4%	98,3%	99,0%
CRUZ ROJA BTA	98,9%	98,1%	99,5%
HORIZONTE	98,4%	90,8%	97,2%
VILLAVICENCIO	92,7%	95,5%	99,3%
EL DORADO	93,3%	100,0%	100,0%
TUNJA	94,9%	96,0%	97,6%
IBAGUE	95,4%	97,9%	90,3%
SAN JOSE	96,6%	98,7%	98,8%
DUITAMA	96,8%	97,9%	100,0%
GIRARDOT	97,3%	95,2%	98,7%
OCCIDENTE	94,3%	98,3%	97,8%
HONDA	93,2%	100,0%	99,4%
UNIRENAL	95,1%	97,9%	94,0%
VALLEDUPAR	98,2%	94,8%	95,2%

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

SINCELEJO	94,5%	95,0%	100,0%
RIOMAR	86,7%	97,2%	94,2%
CABECERA	93,7%	97,3%	96,4%
CUCUTA	99,4%	99,4%	100,0%
FOSCAL	97,3%	95,8%	100,0%
SANTA MARTA	96,2%	96,7%	98,9%
CARTAGENA	99,9%	100,0%	98,8%
MONTERIA	99,4%	97,2%	99,4%
MURILLO	96,2%	100,0%	100,0%
SOMER	100,0%	97,8%	99,6%
HOSPITAL SVP	94,8%	98,7%	100,0%
TULUA	100,0%	96,8%	99,5%
NSR	99,1%	99,5%	99,5%
MANIZALES	94,3%	99,5%	98,9%
ENVIGADO	96,4%	95,9%	100,0%
POPAYAN	98,2%	95,6%	99,5%
LAS AMERICAS	95,7%	97,8%	97,6%
TOTAL PAIS	96,3%	97,4%	98,4%

Fuente: elaboración propia

Figura 12: Nivel de satisfacción de pacientes atendidos en unidades renales a nivel nacional.



Fuente: Elaboración Propia.

El nivel de satisfacción con respecto a la atención, cuidados y servicios prestados por parte de las diferentes unidades renales a nivel nacional, bajo los lineamientos de Fresenius Medical Care Colombia, son evaluados periódicamente por una serie de encuestas que son practicadas a una muestra de la población de pacientes de cada unidad renal, con la cual se busca conocer el nivel de agrado en cuanto a los servicios prestados por los diferentes integrantes desde personal médico, equipo de apoyo, personal administrativo, seguridad y aseo para conocer las diferentes molestias, inconformidades y sugerencias, las cuales representan oportunidades de mejora que son estudiadas y socializadas a todo el grupo de colaboradores, en aras de brindar cada día un mejor servicio a los pacientes atendidos.

Tarea 1.4. Consultar los KPI's y observar la forma en que se les da seguimiento

Según lo que se logró observar, la metodología de seguimiento de los indicadores consultados busca principalmente mantener la calidad y va muy encaminada al cumplimiento de estrategias y valores corporativos de la compañía, cabe destacar que existen una serie de formatos que están muy bien especificados, en los cuales se hace el registro periódicamente de datos que soportan los indicadores aquí mencionados; muchas veces se realiza de forma errónea, quizás por la falta de capacitaciones o poca destreza de parte de algunos funcionarios administrativos, lo cual fácilmente puede provocar errores en proyecciones, planteamientos o múltiples retrasos administrativos, cabe destacar que la gran mayoría suceden en ciudades no capitales y con un bajo nivel de pacientes.

Los analistas comerciales son los encargados del realizar el seguimiento a los indicadores de la compañía resultados de las unidades renales, Fmexpress, importaciones entre otros, que se basan en el ciclo de mejoramiento continua PHVA, asegurando siempre la clasificación y

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

documentación de procesos de forma física que se resguarda en los archivos por determinada cantidad de años discriminada para cada tipo de documento y a su vez una copia de seguridad digital que reposa en el archivo central de la base de datos de la compañía, con el fin de dar cumplimiento a demandas o recomendaciones externas o de personal autorizado para su manejo.

Figura 13: Diagrama SIPOC



Fuente: Elaboración Propia

Actividad 2. Diseñar, aplicar e interpretar entrevista al analista comercial.

Se realizaron 8 preguntas al entrevistado de las cuales 2 estaban enfocadas conocer acerca de información laboral del entrevistado, y los 4 restantes dirigidas al manejo, aplicación, seguimiento y análisis de los indicadores de rendimiento.

Tarea 2.1 Diseñar preguntas que permitan conocer su punto de vista frente a las KPI's.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Figura 14: Formato de Preguntas de Entrevista.



ENTREVISTA

Análisis y seguimiento de los principales indicadores de rendimiento de la compañía Fresenius Medical Care

Objetivo: la entrevista presentada a continuación tiene como objetivo profundizar en el tema de seguimiento y análisis de los principales KPI.

Fecha: **Lugar:** UR Dorado **Empresa:** Fresenius Medical Care

Nombre del entrevistado: Alex Alfonso Martínez

Nombre del entrevistador: Yudi Lizeth Contreras Báez

Preguntas:

1. ¿Cuál es su cargo dentro de la organización y que funciones desempeña?
2. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la compañía?
3. ¿Cuál es la relación que tiene con los indicadores de rendimiento de la compañía?
4. ¿Cuál es la importancia que tienen los indicadores de rendimiento en la compañía?
5. ¿Cómo es el proceso de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento dentro de la compañía?
6. ¿En qué aspectos cree que está fallando el proceso?

Alex Alfonso Martínez
Analista Comercial
Fresenius Medical Care

Yudi Lizeth Contreras
Estudiante Ingeniería Industrial
Universidad de Pamplona

Fuente: Elaboración Propia.

Análisis

El señor Alex Alfonso Martínez, quien ejerce el cargo de Analista comercial, es el encargado del proceso de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento arrojados por todas las áreas y dependencias de la organización a nivel nacional, lleva laborando poco más de 10 años e inicio como practicante con contrato de aprendizaje. Ha logrado ascender gracias a sus capacidades de análisis de datos que sirven de referente para la toma de decisiones en las distintas áreas de la compañía, que son regidos bajo el ciclo de mejor continua PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) pero no abarca el proceso de recepción de información, según su afirmación indica que considera que pueden mejorarse las capacitaciones e interacción entre colaboradores que se encargan de subir información diariamente a las rutas de almacenamiento de la compañía y quienes se encargan de procesar esa información, con el fin de que exista una comunicación más asertiva para de esta forma reducir los errores de digitación y cargue de información.

Soporte tecnológico tiene la capacidad de rediseñar las rutas, eliminar carpetas de información no relevante, además de la creación de un sistema de notificación de modificaciones para que este muestre los datos de contacto de la persona que realiza cambios o cargue de datos, esto permitiría que la comunicación en caso de errores sea directa y rápida lo cual mejoraría el tiempo del proceso, ya que como resultado se obtienen múltiples informes de indicadores específicos para las áreas que lo solicitan, y también permite generar consolidados para ser estudiados y generar planteamiento de proyectos, proyecciones para la formulación de estrategias entre muchas otras más funciones.

Actividad 3. Determinar si existe una metodología de seguimiento y análisis de los KPI's actualmente.

Tarea 3.1 Buscar en las bases de datos si existe un seguimiento y análisis de los KPI's.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Existen múltiples registros, carpetas y archivos tanto digitales como físicos en los cuales se encuentra resguardada información estratégica que permite evaluar la eficiencia, eficacia, y efectividad de los servicios y procesos ofrecidos en las unidades renales y de urgencias, de la compañía Fresenius Medical Care Colombia, los cuales son registrados de forma remota por múltiples colaboradores en carpetas u archivos correspondientes, a la cual se accede mediante un usuario corporativo que brindar seguridad y protección a los datos; para su análisis y seguimiento son observados periódicamente por el departamento de analistas, los cuales se enfatizan en datos específicos dependiendo su área (financiera, comercial, medica, legal entre otros).

La metodología de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento se basa como las demás áreas de la compañía, en los valores corporativos que son: Excelente, Confiable, Colaborador, Proactivo, dado que se establecen estrategias, planes de mejora, proyecciones y demás operaciones resultado de indicadores, encaminados a dar cumplimiento de una u otra forma a estos valores sin dejar de lado la misión y visión corporativa.

El eje central de la metodología de análisis de indicadores actualmente usada se basa en el ciclo PHVA (Planear, Hacer Verificar, Actuar) que permite comprender cambios e implementar mejoras continuas, además de descubrir falencias específicas de los procesos basado en los datos almacenados, los diferentes indicadores analizados generalmente son presentados en varios diagramas como el de Pareto, de dispersión, histogramas, gráficos de control, con el fin observar

el comportamiento en el transcurso de tiempo o en comparación a múltiples variables estudiadas según sea el caso, otras herramientas usadas para el análisis de indicadores son las encuestas y el análisis de tendencias, entre otras las cuales son usadas por el equipo de analistas y no se encuentra visible en las rutas generales, si no, por el contrario en canales personales, por lo que si una unidad desea conocer los análisis deberá recolectar la información necesaria por su cuenta y usar la metodología para realizar el estudio enfocado a su área de interés específica, o solicitar dichos gráficos e informes por escrito, debido a que solo son publicados de forma anual a modo muy general.

El método usado por los analistas está constituido por dos etapas, que se pueden aplicar a las dos categorías discriminadas como, indicadores de unidades renales e indicadores de importaciones, en los cuales se enmarcan aspectos importantes como lo son clientes, pacientes, ventas, niveles de satisfacción además de informes de compras, control de importaciones, gastos de importaciones, distribución de cargas, contenedores en tránsito entre otros.

Para la primera etapa se realiza la elección de los indicadores a estudiar de acuerdo a las necesidades inmediatas u objetivo de la investigación a realizar, teniendo en cuenta su enfoque. En cuanto a la documentación se discrimina de dos diferentes formas, que son las *Ficha Indicadora* la cual contiene (nombre del indicador, fórmula de cálculo, unidad de medida, fuente de información, línea base, entre otros), este contiene datos de planificación y cumplimiento de objetivos o procesos, y *Ficha de Seguimiento* que permite realizar un proceso de seguimiento y consolidación de información dependiendo la periodicidad determinada por la normativa de la compañía.

En la segunda etapa están establecidos una serie de Net Promoter Score (NPS) los cuales son una ponderación global que se tiene para cada tipo de indicador según sea el caso, además de índices insignia que si bajan indicarían un serio problema en esa área, en este orden de ideas está establecido un rango de “normalidad” que es dónde ocurre generalmente las variaciones sin alcanzar topes extremos.

El seguimiento que se analiza a los diversos indicadores de índole consecutivo, dado que se van agregando nuevos datos con el pasar de tiempo o creando nuevas variables de medición que son comparadas especialmente con proyecciones y datos de indicadores pasados.

Tarea 3.2 Consultar acerca de la última actualización de metodología para el análisis y seguimiento de los KPI's de la empresa

Dialogando con el encargado de la unidad renal el dorado, se logró constatar que existe una metodología, específica para el análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento, pero aclara que esos informes son presentados de forma anual o mediante requerimiento por escrito, así mismo aclara que según su criterio, considera que las mejoras metodológicas son aplicadas en el transcurso de la creación de dichos informes, según lo vean necesario, teniendo en cuenta lo anteriormente afirmado se logra inferir que la ultimas actualización metodológicas se realizaron en el año 2021, pero no se logra establecer cuáles fueron las modificaciones puntuales.

Actividad 4. Diseñar y aplicar una encuesta dirigida a los empleados.

4.1 Diseñar y formular preguntas que permitan conocer su punto de vista frente a las KPI's.

Tabla 8: Preguntas formuladas a colaboradores.

Preguntas Formulas Colabores UR Dorado	Preguntas Formulas Colabores de Área Comercial
¿Cuánto tiempo lleva trabajando con Fresenius Medical Care?	¿Suele recurrir a indicadores de rendimiento usualmente?
El del 55,5% de las personas consultadas afirmaron llevar más de un año trabajando para la compañía lo que nos deja un menos de la mitad de empleados que afirmaron llevar menos de seis meses Trabajando.	El 100% de los encuestados respondieron que suelen usar recurrentemente datos obtenidos de indicadores que son diligenciados por empleados de las diferentes unidades renales del país, importaciones y ventas de Fmexpress.
¿Generalmente suele cargar información a las diferentes bases de datos con las que cuenta Fresenius Medical Care?	¿Cómo considera el proceso de recolección de información a nivel nacional?
Teniendo en cuenta que el 66, 7% de los encuestados en la unidad, respondieron ser responsables del cargue de documentos de forma recurrente a las bases de datos de la Compañía.	La mitad de los encuestados del área comercial afirmaron que consideran deficiente el proceso de recolección de información que sirve de pilar para consolidar los indicadores de rendimiento de las diferentes áreas de la compañía, cabe destacar que la otra mitad si lo consideran eficiente.
¿Que conoce acerca de los indicadores de rendimiento?	¿Considera apropiado el diligenciamiento de datos por parte de compañeros de las diferentes unidades renales del país?
Únicamente el 11,1% de los encuestados afirmaron conocer algunos conceptos relacionados a los KPI's de la compañía contra un 88.9% de respuestas relacionadas con el poco o nulo conocimiento de los indicadores en general y los específicamente relacionados con la compañía.	El 100% de los encuestados considera apropiada la forma de diligenciamiento de datos, documentos, informes y demás, esto nos permite deducir que la forma digital y canales dispuestos para esto funcionan según los analistas de forma correcta.
¿ha recibido capacitaciones acerca de los indicadores de rendimiento?	¿Para usted cuales son los Indicadores más importantes de la compañía?

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Se comprende las estadísticas de la pregunta anterior relacionándola con el porcentaje de colaboradores que han recibido algún tipo de capacitación sobre indicadores de rendimiento ya que es del 11,1% que nos da como resultado que el 88,9% de los encuestados no conocen acerca de KPI's tampoco han recibido capacitaciones acerca de esta importante herramienta de análisis y seguimiento.	La satisfacción de los clientes es uno de los indicadores más importantes según los encuestados, esto nos afirma que se debe seguir trabajando en pro de brindar un servicio de calidad que permita mantener altos los índices de satisfacción; por otro lado existen tres indicadores que para los analistas son muy importantes entre ellos están: número de ventas (tratamientos realizados), número de clientes nuevos (entidades que contratan atención de TRR para sus pacientes con nosotros), índice de ingreso y retiro de clientes, el número de llamadas para contactar TRR a pacientes.
¿Considera que la información suministrada a diario por usted, es tomada en cuenta?	¿Considera que los colaboradores a nivel nacional están capacitados para diligenciar apropiadamente datos relevantes?
La gran mayoría de encuestados son conscientes de que la información, documentos, formularios y demás información suministrada de su parte a las bases de datos o páginas de la compañía, si son tomadas en cuenta; por el contrario, una pequeña parte de la muestra consultada de 11,1% considera que no es tomada en cuenta.	Teniendo en cuenta que la compañía brinda capacitaciones recurrentemente a sus colaboradores, el 100% de los encuestados respondió que consideran que los colaboradores a nivel nacional deben recibir capacitaciones sobre como diligenciar información importante.
¿Se reciben capacitaciones de cómo llenar formatos corporativos?	¿Según su criterio la metodología de registro y recolección de información es apropiada?
Teniendo en cuenta que el 66,7% de los colaboradores afirman haber recibido capacitaciones acerca de cómo llenar formularios corporativos; se nota que un índice bastante alto del 33,3% no ha recibido alguna orientación de cómo digitar o llenar información y datos que son la base de los diferentes indicadores que suelen servir para analizar y llevar un respectivo seguimiento.	La metodología de recolección de información a nivel nacional es considerada por el 100% de los encuestados calificada como “buena” esto debido a que se hace de forma remota y casi que instantánea, lo cual permite mantener la base de datos actualizada, aunque existen deficiencias en cuanto a que la información es fácilmente modificable y puede causar errores al ser información sensible.

	¿Cómo calificaría la metodología de análisis y seguimiento de los principales indicadores de rendimiento?
	A nivel general se determina por el 100% de la población encuestada que la metodología de análisis y seguimiento de los principales indicadores es muy apropiada.
	¿Considera que se pueden hacer mejoras a la metodología de análisis y seguimiento actual?
	El 100% de las repuestas alude a que se pueden hacer mejoras a la metodología de análisis y seguimiento actual esto debido a que según se observa se presentan fallas específicamente enfocados al proceso de recolección de información.

Fuente: elaboración propia

Tarea 4.2 Aplicar la encuesta de forma digital.

La encuesta fue aplicada a 43 colaboradores del área comercial y 33 de la unidad renal el dorado de la ciudad de Bogotá; este número de encuestados fue calculado a partir de la muestra obtenida de la población total que es de 80 colaboradores en el área comercial y 50 de la unidad renal el dorado, los resultados gráficos obtenidos al realizar la encuesta se presentan a continuación.

Graficas de respuestas de la encuesta.

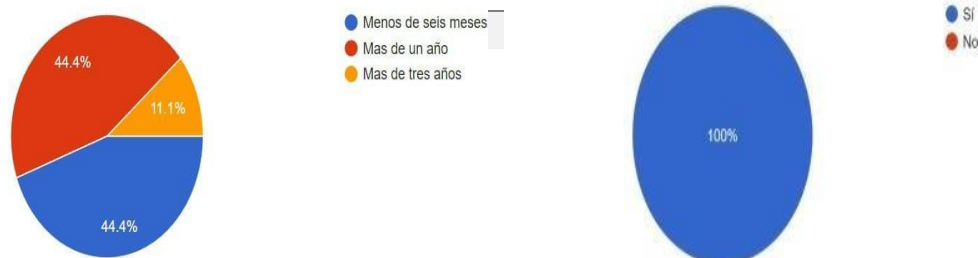
Respuestas de la encuesta aplicada a colaboradores de la unidad renal el dorado ubicada en la columna izquierda, analizada directamente con las respuestas obtenidas por parte del equipode analista de área comercial.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Figura 16: preguntas 1 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial.

¿Cuanto tiempo lleva trabajando con Fresenius Medical Care?

¿Suele recurrir a indicadores de rendimiento usualmente?

**Elaboración:** Fuente propia**Tabla 9.** Tabulación pregunta 1 UR Dorado.

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta acumulada	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Relativa Absoluta (%)
Menos de 6 meses	15	15	44,4%	44,4%
Más de 1 año	15	30	44,4%	88.80%
Más de 3 años	3	33	11,2%	100%
Total	33		100%	100%

Fuente: elaboración propia.**Tabla 10.** Tabulación pregunta 1 UR Área Comercial.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	43	43	100%	100%
NO	0	43	100%	100%
TOTAL	43		100%	100%

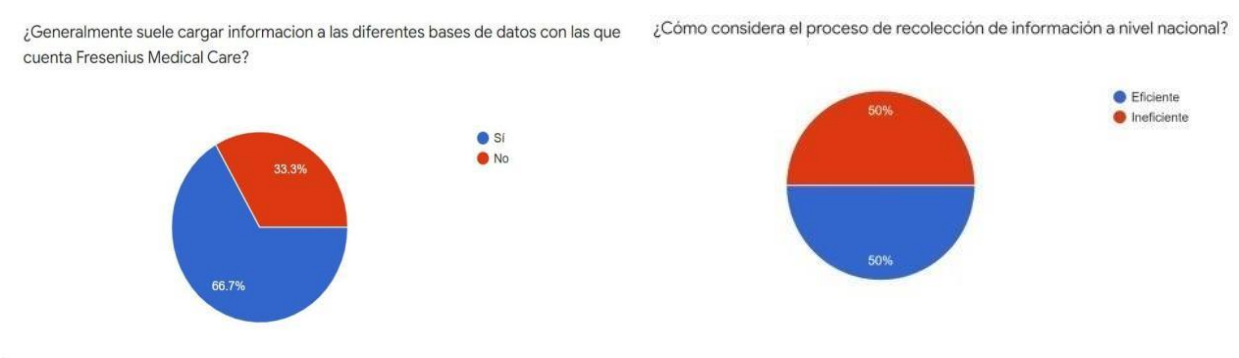
Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que solo el 11,1% de los colaboradores tomados como muestra de la unidad renal el Dorado, son antiguos con más de 3 años laborando en la compañía, y que el 100% de los analistas recurren frecuentemente a indicadores que son diligenciados generalmente por colaboradores de las unidades, encargados de importaciones y sin dejar de lado las TRR

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

ofrecidas por Fmexpress, por estos se vuelve sumamente importante que cuenten con capacitaciones y conocimientos necesarios para el correcto diligenciamiento de información.

Figura 17: preguntas 2 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial.



Elaboración: Fuente propia

Tabla 11. Tabulación pregunta 2 UR Dorado.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	29	29	66,7%	66,7%
NO	14	43	33,3%	100%
TOTAL	43		100%	100%

Elaboración: Fuente propia

Tabla 12. Tabulación pregunta 2 Área Comercial.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
EFICIENTE	21	21	50%	50%
INEFICIENTE	21	42	50%	100%
TOTAL	42		100%	100%

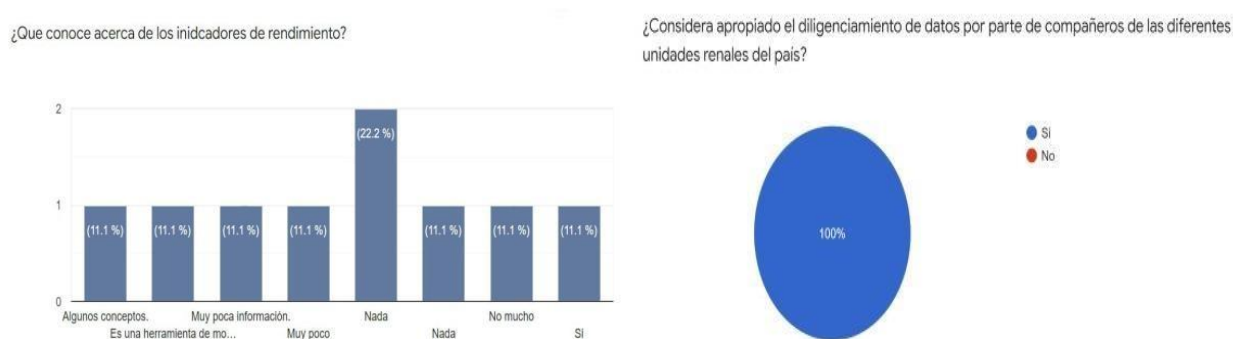
Elaboración: Fuente propia

El 66,7% de los colaboradores son encargados de cargar información de forma recurrente

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

a las diferentes Rutas, páginas y formularios corporativos de forma remota usando recursos tecnológicos y VPN's exclusivas de la compañía y según el 50% de los analistas comerciales consultados aseguran que este método de recolección es eficiente, debido a la agilidad de cargue de información y Accesibilidad de la misma para múltiples áreas que acuden a esta para soportar sus informes o tareas.

Figura 18: preguntas 3 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Tabulación pregunta 3 UR Dorado.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
ALGUNOS CONCEPTOS	4	4	11,1%	11,1%
HERRAMIENTA DE MONITOREO	4	8	11,1%	22,2%
MUY Poca INFORMACIÓN	4	12	11,1%	33,3%
NADA	5	17	22,2%	55,5%
NO MUCHO	4	21	11,1%	66,6%
CASI NADA	4	25	11,1%	77,70%
NO	4	29	11,1%	88,8%
SI	4	33	11,1%	99,9%
TOTAL	33		99,9%	

Fuente: Elaboración propia

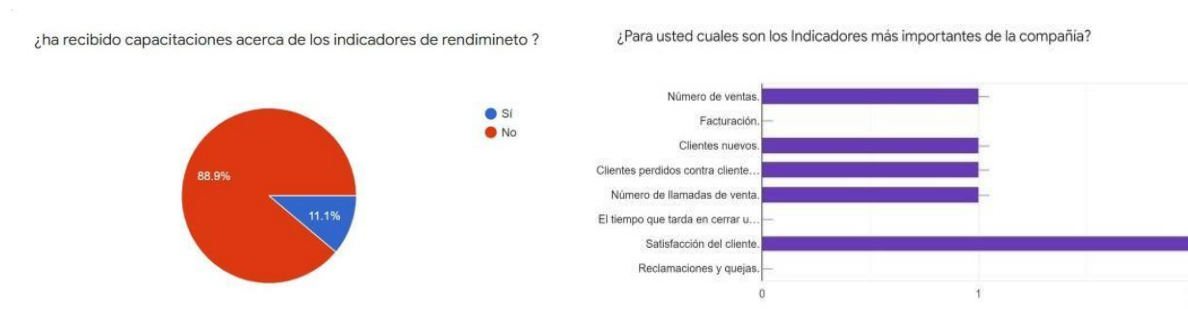
Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Tabla 14. Tabulación pregunta 3 UR Área Comercial.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	29	29	66,7%	66,7%
NO	14	43	33,3%	100%
TOTAL	43		100%	100%

Fuente: Elaboración propia

A pesar del poco conocimiento acerca de indicadores de rendimiento por parte de los funcionarios de la unidad renal el Dorado, los analistas encargados de procesarlos, argumenta con un 100% de afinidad que consideran apropiado el método de diligenciamiento de datos; cabe resaltar que se presentan múltiples errores en la revisión de esto, que suelen generar demoras en el proceso de análisis y seguimiento.

Figura 19: preguntas 4 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial.**Fuente:** Elaboración propia**Tabla 15.** Tabulación pregunta 4 UR Dorado.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	4	4	11,1%	11,1%
NO	29	33	88,9%	100%
TOTAL	33		100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Tabla 16. *Tabulación pregunta 4 UR Área Comercial.*

NÚMERO DE VENTAS	7	7	16,2%	16,2%
FACTURACIÓN	0	7	0%	16,2%
CLIENTES NUEVOS.	7	14	16,2%	32,4%
PACIENTES	15	29	35,2%	67,6%
TERAPIAS Y CONSULTAS A PACIENTES ERC	7	36	16,2%	83,8%
PROCEDIMIENTOS	0	36	0%	83,8%
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	7	43	16,2%	100%
RECLAMACIONES Y QUEJAS	0	43	100%	100%
TOTAL	43		100%	100%

Fuente: *Elaboración propia*

Es importante destacar que las capacitaciones que son recibidas en cuanto a los KPI's de la compañía son muy pocas, si se analiza el 11,1% de colaboradores que confirmaron haber recibido capacitaciones con respecto al 88,9% que afirmaron lo contrario, se nota un fallo debido a que los encargados de nutrir las bases de datos no comprende la importancia ni la forma correcta del manejo de esta información, por otro lado los analistas coinciden en que el indicador más importante para ellos según los formulados en la encuesta es, la satisfacción de los clientes, sin dejar de lado otros importantes como el número de clientes, índice de entrada y salida de clientes, número de ventas o en este caso número de TRR.

Figura 20: preguntas 5 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Tabulación pregunta 5 UR Dorado.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	29	29	88,9%	88,9%
NO	4	33	11,1%	100%
TOTAL	33		100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18 Tabulación pregunta 5 UR Área Comercial.

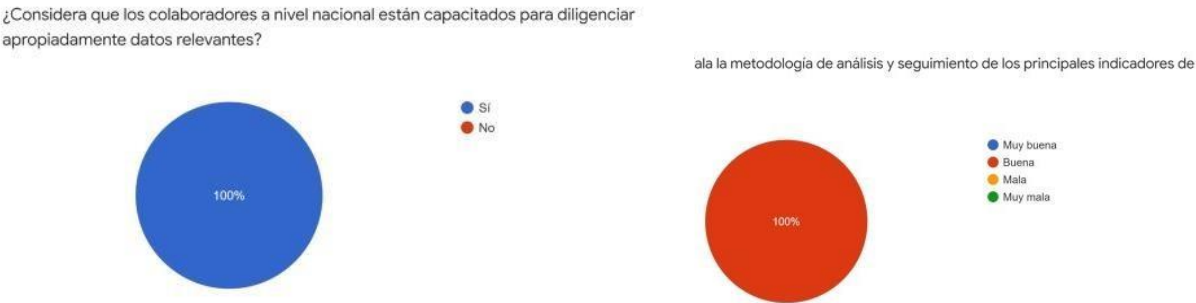
RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	43	43	100%	100%
NO	0	43	100%	100%
TOTAL	43		100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Es claramente observable que los consultados en un 88,9% de su totalidad son conscientes de que los datos e información que normalmente suministran a las bases de datos y paginas son tenidas en cuenta y con el convencimiento del 100% de colaboradores del área comercial quienes consideran que sus compañeros alrededor del país cuentan con capacitaciones que les permiten conocer y manejar la información que diariamente suministran.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Figura 21: preguntas 6 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 19. Tabulación pregunta 6 UR Dorado.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	33	33	100%	100%
NO	0	33	100%	100%
TOTAL	33		100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20. Tabulación pregunta 6 Área Comercial.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
MUY BUENA	0	0	0%	0%
BUENA	43	43	100%	100%
MALA	0	0	0%	100%
MUY MALA	0	0	0%	100%
TOTAL	43		100%	100%

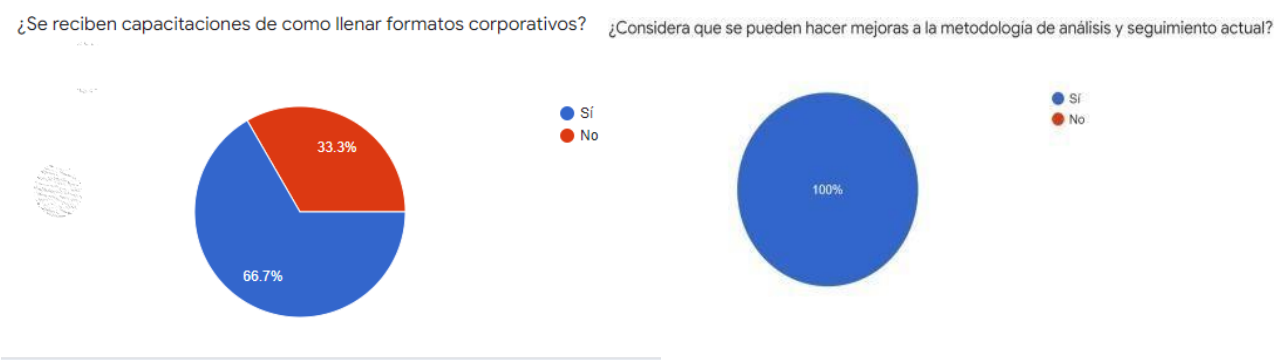
Fuente: Elaboración propia

En las preguntas de si se considera que los trabajadores están capacitados para el manejo de indicadores que se realizó a los colaboradores de la unidad renal, se observa que en su totalidad concuerdan con que consideran de que están capacitados todos a nivel nacional en

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

cuanto al manejo de información clave para el seguimiento y análisis de indicadores de rendimiento, de igual forma los analistas consideran que la metodología de tratamiento de indicadores es buena.

Figura 22: preguntas 7 a colaboradores de la UR Dorado y área comercial.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 21. Tabulación pregunta 7 UR Dorado.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	22	22	66,7%	66,7%
NO	11	33	33,3%	100%
TOTAL	33		100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22. Tabulación pregunta 7 UR Dorado.

RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA RELATIVA ABSOLUTA (%)
SI	43	43	100%	100%
NO	0	43	100%	100%
TOTAL	43		100%	100%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las capacitaciones enfocadas directamente al diligenciamiento de formularios corporativos que son ejecutados en diferentes sectores operantes a nivel nacional, se nota una población extensa del 33,3% de afirmaciones negativas, lo cual nos permite afirmar que se necesita incentivar los programas formativos en este ámbito, por otro lado, el total de personal encargado del análisis y seguimiento de indicadores reconocen que se necesita una mejora a la metodología actualmente aplicada.

Gran parte de los colaboradores encuestados concuerdan en pensar que se deben hacer capacitaciones sobre los KPI's a personas que están involucradas en el diligenciamiento de estos, además de que el proceso de análisis y seguimiento de indicadores debe abarcar al personal que suministra la información a las bases de datos desde todas las zonas del país, además de generar estrategias para que se generen vínculos entre personal del área comercial y el resto de funcionarios a nivel nacional, con el fin de que la comunicación sea mas efectiva y esto permita optimizar el proceso.

8.2 FASE II – Plan de Mejora

Actividad 5. Consultar referencias bibliográficas de autores, herramientas métodos y modelos aplicables.

Tarea 5.1 Consultar referencia bibliográficas web, de trabajos similares o relacionados.

Teniendo en cuenta el documento titulado *Indicadores de Medición del Desempeño del Sistema de Salud* se logra observar los indicadores más representativos en el sector salud son: Indicadores de calidad, Indicadores estructurales, Indicadores de proceso, Indicadores de procesos, Indicadores de Eficiencia, Indicadores de sustentabilidad, además se logró concluir que los KPI'S de análisis metodológicos más eficientes para el sector salud son: La política sanitaria, *Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.*

condiciones socioeconómicas, prestaciones de atención de salud, clientes, pacientes, servicios, ventas entre otros; la satisfacción de clientes puede ser analizando usando herramientas como: Lead Time de producción, Nivel de servicio, pero si lo que se quiere estudiar es la Productividad pueden usar herramientas denominadas a continuación: Capacidad Instalada, utilización, rendimiento

Tarea 5.2 Consultar sobre las herramientas, modelos y métodos aplicables a este proyecto.

Los métodos y metodologías apropiados a este informe generalmente parten de la escogencia de los indicadores más apropiados para el tipo de análisis que se pretende ejecutar y se usan herramientas de observación de datos anteriormente presentadas, sin embargo, se suele regir bajo metodologías de mejoramiento continuo o de calidad y siempre encaminados a dar cumplimiento a los objetivos que tiene trazados la organización.

Tarea 5.3 Establecer una lista de herramientas métodos y modelos.

Las herramientas consultadas que mejor se acoplan a su aplicación en este proyecto son: Diagrama de flujo, Diagrama de Ishikawa, Tablas de datos, Hojas de verificación, Diagrama de Pareto, Histogramas, Diagrama de dispersión, cuadros de mando, listas de chequeos, TQM, PHVA, Lean Manufacturing. SMED, Mantenimiento Productivo Total (TPM), Técnica de los 5 porqués. Entre muchas otras

Actividad 6. Analizar la información recolectada anteriormente.

Tarea 6.1 Analizar la información mediante la herramienta de análisis de factores críticos de éxito.

Los indicadores de rendimiento con mayores estándares de éxito fueron: los indicadores de Satisfacción, pacientes en tratamiento de diálisis HD, PD Y APD, servicios prestados por *Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.*

Fmexpress, importación y demás los cuales representan una gran incidencia en los niveles de éxito de la compañía.

Tarea 6.2 Seleccionar los indicadores más apropiados a este proyecto según su tipo y características.

Basado en la información y acceso a datos que se tiene se puede afirmar que los indicadores más apropiados para este informe son: Indicadores de Satisfacción, Indicadores de Ventas, Indicadores de Clientes, Indicadores de Pacientes Nuevos, Indicadores de Importaciones, entre otros.

Tarea 6.3 Usar la metodología del Benchmarking y cuadro de mando integral buscando estrategias u oportunidades de mejora.

Aplicación del Benchmarking

- ✓ **Paso 1:** Se determina que los aspectos a mejorar son la eficiencia en el proceso de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento, esto abarca que se debe tener en cuenta la información que ingresa de las unidades renales del país además de las ventas por el área de Fmexpress, información relevante de importaciones de elementos y materia prima para la prestación y o fabricación de productos y servicios, sin dejar de lado los indicadores de satisfacción de parte de los pacientes que asisten a las diferentes unidades.
- ✓ **Paso 2:** Se tendrá de referente el “*Plan de monitoreo, seguimiento y evaluación a la gestión territorial de las enfermedades no transmisibles y la salud mental*” así como el artículo titulado “*Método de análisis por indicadores para evaluar la gestión del conocimiento en empresas manufactureras*” para estudiar el método de análisis de indicadores que plantea y teniendo en cuenta el primer documento, se realizará el proceso de decantación de

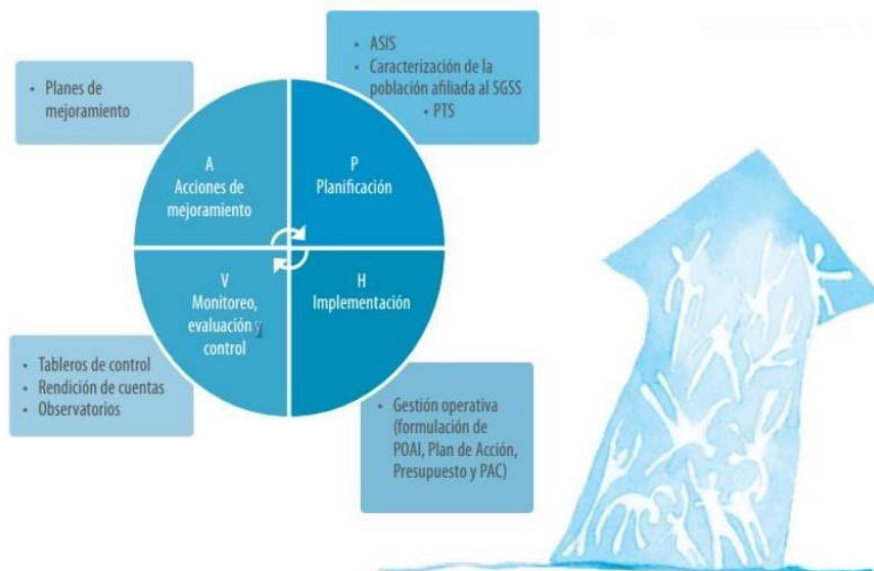
Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

herramientas apropiadas para usar en el sector salud.

✓ **Paso 3:** Identificación y planteamiento de mejoras

- Se identifica, basado en el análisis del documento que hace referencia al Plan de monitoreo, seguimiento y evaluación a la gestión en salud, que usa un Ciclo de Gestión Integral en Salud que contiene indicadores similares a los analizados por la compañía el cual puede ser aplicado a la metodología ya que permite conocer la población y manejar los recursos disponibles de una forma óptima.

Figura 23: Ciclo de Gestión Integral en Salud



Elaboración: Fuente: PDSP 2012-2021 PASE a la Equidad en Salud. Lineamientos Conceptuales. MSPS

- Los indicadores planteados por el informe consultado para el sector salud se basan en cumplir las premisas de Claridad, Relevancia, Fiabilidad, Ser medible, Validez, Confiabilidad, Especificidad, Sensibilidad, Relevancia, Costo efectividad; estas premisas son fácilmente.
- Los indicadores planteados por el informe consultado para el sector salud serán

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

mostrados a continuación en la **Tabla 8** en donde se clasificarán lo que actualmente utiliza la compañía y los que sería útil que empezara a tener en cuenta.

Tabla 23: Sistema Estándar de Indicadores Básicos en Salud, Colombia

Línea Base	Tema	Indicadores
Demográficos	Generales	1. Población Total
		2. Porcentaje de Población por Departamento
		3. Población menor de 15 años
		4. Porcentaje de Población menor de 15 años
		5. Población de 65 y mas años
		6. Porcentaje de Población de 65 y mas años
		7. Población adolescente entre 15 y 19 años
		8. Porcentaje de Población adolescente entre 15 y 19 años
		9. Mujeres en edad fértil entre 15 y 49 años
		10. Porcentaje de Mujeres en edad fértil entre 15 y 49 años
		11. Tasa de crecimiento promedio anual de la población
		12. Razón de Masculinidad
		13. Razón o índice de Dependencia
		14. Tasa Global de Fecundidad (hijos/mujer)
		15. Tasa Específica de Fecundidad en mujeres de 15 a 19 años
		16. Media anual de nacimiento
		17. Número anual de nacimientos
		18. Tasa Bruta Natalidad
		19. Tasa Bruta Mortalidad
		20. Media anual de defunciones
		21. Número anual de defunciones
		22. Esperanza de vida al nacer Total
		23. Tasa de migración neta
		24. Tasa General de fecundidad
Socioeconómicos	Nivel educativo	1. Tasa de analfabetismo en población de mayores de 15 años
		2. Cobertura neta de niños de 6 a 10 años con educación básica primaria
		3. Cobertura neta de niños de 11 a 14 años con educación básica secundaria
		4. Cobertura neta de adolescentes de 15 a 17 años con educación media
		5. Años promedio de educación para la población de 15 años y mas
	Nivel de ingresos	1. Producto Interno Bruto per cápita US\$ corrientes
		2. Tasa de crecimiento anual del PIB (%)
		3. Razón de ingreso 20% superior sobre 20% inferior
		4. Proporción de población bajo línea nacional de pobreza
		5. Porcentaje de Población bajo línea de pobreza extrema
		6. Coeficiente de Gini
		7. Tasa de desempleo
		8. Inflación: Crecimiento anual del índice de precios al consumidor (porcentaje)
		9. Índice de Desarrollo Humano
		10. Índice de Pobreza Multidimensional
		11. Porcentaje de población en necesidades básicas insatisfechas
		12. Número de personas afiliadas al SGSSS
Mortalidad		1. Mortalidad general
		2. Tasa de Mortalidad general
		3. Subregistro de mortalidad
		4. Mortalidad Materna
		5. Razón de mortalidad materna
		6. Mortalidad perinatal
		7. Tasa de Mortalidad perinatal
		8. Tasa de mortalidad neonatal
		9. Tasa de mortalidad postneonatal (de 28 días a 1 año)

Fuente: Grupo de Gestión del Conocimiento, Dirección de Epidemiología y Demografía, MSPS, 2012

✖ De esta fracción de tabla de indicadores se destacan algunos que ya se analizan en la organización como: Tasa de mortalidad, los índices socioeconómicos son manejados directamente por grupo de apoyo (Nutrición, Psicología, Nefrología, Trabajo Social), los

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

indicadores aplicables partiendo de esta tabla son: población total, esta puede discriminarse en indicadores específicos como lo son, total de pacientes atendidos en todas las unidades renales mensualmente en las diferentes TRR a nivel nacional, total de clientes con los cuales se tiene convenio actualizada de forma mensual, total de proveedores, total importaciones, esto debido a que según lo consultado en las bases de datos se logró constatar que no existen consolidados o documentos con estos índices, los cuales son muy importantes para hacer un seguimiento general de la compañía, los indicadores de población atendida por edad permite a la administración generar estrategias enfocadas a poblaciones específicas con esto asegurar una mejor eficacia.

- En el documento de Plan de monitoreo, seguimiento y evaluación a la gestión, se plantea una ficha técnica de indicadores que brinda una descripción de las características de un objeto, material, proceso o programa de manera precisa y permite conocer de forma detallada aspectos específicos que facilitan su comprensión, se considera una herramienta muy útil y de posible aplicación en la metodología actual.
- Del método de análisis por indicadores en la GC (KME) aplicado en el artículo consultado, se logra observar una serie de procesos sistemáticos aplicables al análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento de la organización, sintetizado y planteado a continuación.

Figura 24: Proceso de análisis y seguimiento de KPI's



Elaboración: Fuente propia

Teniendo en cuenta que las principales falencias se ven en cuanto al registro de datos, se debe informar al área encargada de soporte tecnológico, con el fin de generar las capacitaciones apropiadas en cuanto al diligenciamiento correcto en las diferentes unidades renales del país, además de que se encuentran más oportunidades de mejora en cuanto a establecer un diagrama de flujo con los pasos generales de la metodología de análisis tanto para el personal del área comercial y uno de diligenciamiento para los colaboradores de las distintas unidades.

Actividad 7. Diseñar matriz FODA.

Para culminar con la fase diagnóstica se procedió a diseñar una matriz FODA basada en la información recolectada en fases, actividades y tareas anteriormente ejecutadas; en la **tabla #**

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

se presenta el proceso de análisis y seguimiento de los KPI analizado las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades.

Tarea 7.1 consultar información de eventos externos e internos.

comprendiendo que los factores internos de la organización se constituyen del modelo negocio, la gestión, entre otros, pero por el contrario los factores externos constituyen el entorno económico, los impuestos, subvenciones entre otros

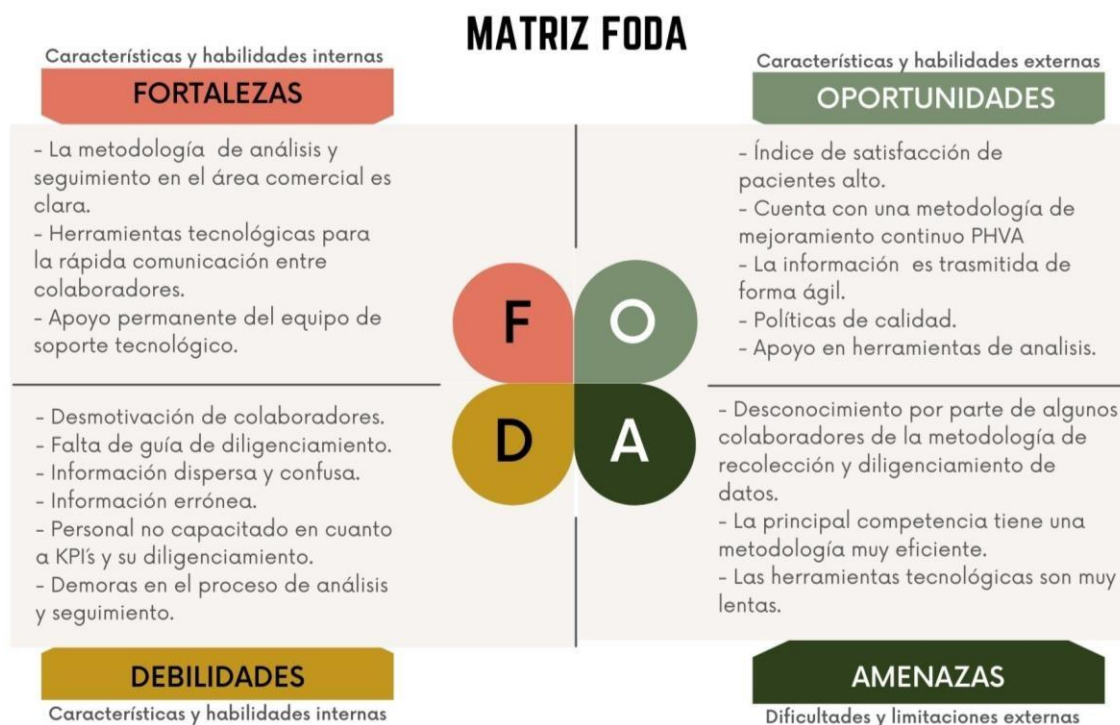
Tarea 7.2 Registrar las debilidades. Oportunidades, fortalezas y amenazas

Estas serán registradas, en base a la información recolectada anteriormente y será reunida en la matriz FODA la cual se presenta en la siguiente tarea, teniendo en cuenta que estos criterios están sujetos a ser cumplibles tanto a nivel interno como externo.

Tarea 7.3 diseñar una matriz FODA aplicando la información recolectada.

Se tiene definido como objetivo principal para la realización de esta matriz.

Figura 25: Matriz FODA



Elaboración: Fuente propia

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

En la Figura 26 se plantean las estrategias que permiten corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades.

Figura 26: Matriz FODA Cruzado

MATRIZ FODA CRUZADO		
FACTORES INTERNOS FACTORES EXTERNOS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	- La metodología de análisis y seguimiento en el área comercial es clara. - Herramientas tecnológicas para la rápida comunicación entre colaboradores. - Apoyo permanente del equipo de soporte tecnológico.	- Desmotivación de colaboradores. - Falta de guía de diligenciamiento. - Información dispersa y confusa. - Información errónea. - Personal no capacitado en cuanto a KPI's y su diligenciamiento. - Demoras en el proceso de análisis y seguimiento.
AMENAZAS	FA	DA
- Desconocimiento por parte de algunos colaboradores de la metodología de recolección y diligenciamiento de datos. - La principal competencia tiene una metodología muy eficiente. - Las herramientas tecnológicas son muy lentas.	- Expandir la metodología para que incluya diversas áreas encargadas de suministrar información. - Apoyar con servicio tecnológico el mantenimiento y optimización de herramientas. - Aplicar las mejoras pertinentes para mejorar la eficiencia.	- Crear una guía de diligenciamientos corporativos. - Capacitar a colaboradores sobre la guía e importancia de los diligenciamientos y KPI's. - Solicitar apoyo de servicio tecnológico para depurar carpetas e información innecesaria. - Mejorar la metodología para generar un aumento de productividad.
OPORTUNIDADES	FO	DO
- Índice de satisfacción de pacientes alto. - Cuenta con una metodología de mejoramiento continuo PHVA. - La información es transmitida de forma ágil. - Políticas de calidad. - Apoyo en herramientas de análisis.	- Usar los indicadores de satisfacción relevantes que justifican el margen de diferencia económico en cuanto a TRR, en comparación a nuestra competencia directa, dejando claro que las políticas y métodos van directamente ligados con la mejora continua para la atención de pacientes con ERC.	- Restaurar y replantear los formularios, páginas y demás rutas de la organización, servirá para disminuir los errores de diligenciamiento por parte de colaboradores a nivel nacional y siguiendo este camino reducir los errores en los análisis de indicadores y de esta forma aumentar la confiabilidad de informes.

Elaboración: Fuente propia

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

8.FASE III – FORMULACIÓN

Actividad 8. Formular las herramientas, métodos o modelos de mejora.

Basado en los múltiples documentos consultados cabe destacar que se encontraron una serie de herramientas y métodos que permitirán optimizar y mejorar la metodología actualmente usada en el manejo de información, más concretamente en el análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento.

Se propone inicialmente, realizar una petición ante el personal encargado de TIC para que se enfoque en brindar capacitaciones a los colaboradores ubicados en las múltiples unidades renales a nivel nacional, con el fin de reducir el índice de errores de digitación y cargue de documentos, que suelen ser los culpables de retrasos y errores en informes y consolidados de indicadores.

Además de implementar metodologías adicionales a las ya usadas como por ejemplo los cuadros de mando integral que, usados de forma correcta, permitirá dar a conocer indicadores tanto numéricos como gráficos, además usar el Ciclo de Deming que, aunque sus siglas en son similares plantear una serie de 5 pasos estandarizados para la realización del análisis y seguimiento de indicadores.

Paso 1: Este consiste en identificar el proceso o área a la cual se evaluará, para esto se hace necesario el estudiar los indicadores críticos, con el fin de establecer las unidades en las cuales se va hacer la calificación indicadores calificables.

Paso 2: Se deberá determinar cuáles son los objetivos esperados en la intervención que se realizará a el conjunto de indicadores

Paso 3: Basado en los objetivos, se dará paso a la determinación de cuáles son los indicadores más necesarios y con los cuales los resultados serán, ágiles, confiables y eficientes.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Paso 4: realizar los cálculos y mediciones necesarios para cada tipo de indicador y de esta forma efectuar las diversas fórmulas y calcular el porcentaje o resultado de cada indicador.

Paso 5: por ultimo queda la esquematización en cualquiera de las múltiples herramientas, presentadas anteriormente, para la presentación de informes detallados y fácilmente comprensibles.

8.1 depurar y formular lista de indicadores existentes que pueden ser aplicados.

Tabla 24: Indicadores de Rendimiento.

INDICADORES DE RENDIMIENTO	Aplicables al área de la salud	Fácilmente manejable	Datos precisos	Aplicable a TRR
Esperanza de vida al nacer	X	X		
Mortalidad	X	X	X	X
Tasa de mortalidad infantil	X		X	
Morbilidad	X			
Carga global de morbilidad	X			X
ingreso de pacientes HD	X	X	X	X
ingreso de pacientes PD	X	X	X	X
ingreso de pacientes APD	X	X	X	X
Importaciones	X	X	X	
pacientes x unidades	X	X	X	X
Ventas	X	X	X	X
Indicadores anuales de pacientes en tratamientoreemplazo renales TRR	X	X	X	X
Tasa de incidencia estandarizada de la terapia dereemplazo renal	X	X	X	X
Indicadores de satisfacción de pacientes	X	X	X	X
Total de pacientes TRR	X	X	X	X
Total de ventas	X	X	X	X
Población total discriminada por edad	X	X	X	X
Total de importaciones	X	X	X	X
Total de tratamientos Fmexpress	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Los indicadores que se logró identificar con respecto a la lista formulada en la Tabla 11 son: La tasa de Mortalidad de pacientes, ingreso de pacientes HD, ingreso de pacientes PD, ingreso de pacientes APD, Importaciones, pacientes pro unidad, Ventas, Indicadores anuales de pacientes en tratamiento remplazo renales TRR, Tasa de incidencia estandarizada de la terapia de reemplazo renal, Indicadores de satisfacción de pacientes, Total de pacientes TRR, Total de ventas, Población total discriminada por edad total, de importaciones, Total de tratamientos Fmexpress.

8.2 clasificar las herramientas mejor aplicables en este proyecto.

Tabla 25: lista de chequeo de herramientas de análisis.

Lista de Chequeo				
HERRAMIENTAS DE ANALISIS	Aplicables al área de la salud	fácilmente manejable	Datos precisos	aplicable a TRR
Diagrama de flujo	X	X	X	X
Diagrama de Ishikawa	X	X	X	X
Tablas de Datos	X		X	X
hojas de verificación	X	X	X	X
diagrama de Pareto	X	X	X	X
Histogramas	X	X	X	X
diagrama de dispersión	X	X	X	X
cuadros de mando integral	X	X	X	X
Lista de Chequeo	X	X	X	X
ciclo PHVA	X	X	X	X
Lean Manufacturing	X	X	X	X
SEMED	X	X	X	X

Fuente: elaboración propia.

El 100% de las herramientas y métodos planteados en esta tabla se permiten aplicar al Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

sector salud y económico, debido a que condesciende en que se cumpla el objetivo general de la compañía, llevando de la mano los valores corporativos y siempre enfocado en un modelo de mejora continua, pilar de la compañía.

8.3 Formular las herramientas, métodos o modelos más fiables con respecto a eficiencia y confiabilidad.

El método **Kaizen** que se ubica dentro de los modelos de mejora continua ya que permite ejecutar mejoras sin importar su grado de sutileza.

La **Metodología de las 5S** consiste básicamente en mantener las condiciones organización, limpieza orden y demás, que puede ser aplicable en la organización de archivos ya sea de forma digital o virtual.

Lean Manufacturing es un proceso continuo y sistemático de identificación y eliminación de actividades que no agregan valor en un proceso, pero si implican costo y esfuerzo.

Actividad 9. Plantear la mejora a la metodología que optimice el análisis y seguimiento de los KPI's.

según información recopilada a lo largo de la formulación de este proyecto, se lograron descubrir una serie de falencias que afectan directamente el proceso de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento, es por esto que se determinó una serie de propuestas de mejora donde se abarcan todos los sectores involucrados del proceso, iniciando con el planteamiento y formulación de las principales problemáticas y sus respectivas propuestas de mejora.

Tarea 9.1 Planear acciones de mejora.

Una vez completada la fase de diagnóstico y consulta y basado en la información recolectada a partir de las múltiples herramientas usadas como la matriz FODA, diagrama SIPOC, la esquematización general de proceso de análisis se lograron determinar una serie de fallas que retrasan o entorpecen el proceso aquí analizado.

Tabla 26: Propuestas de Acción de Mejora

Problemas Detectados		Propuestas de Acciones de Mejora
Problema	Herramienta	
Desinterés por parte de empleados encargados del suministro de información primaria.	Encuesta formulada a colaboradores de unidad renal el Dorado	Capacitaciones y/o asesorías a todos los colaboradores de la compañía acerca de la importancia y buen manejo de información base de indicadores.
Desconocimiento de diligenciamiento correcto de información sensible.	Encuesta formulada a colaboradores de unidad renal el Dorado	Diseñar guía del correcto cargue y diligenciamiento de formularios, registros, páginas y rutas corporativas
Falta de comunicación entre colaboradores de diferentes áreas.	Diagrama Ishikawa, matriz FODA	Integraciones relacionales entre los diferentes colaboradores de la compañía, capacitaciones de buen trato y convivencia laboral.
Desorden en las rutas de cargue de información.	Modelo Benchmarking, 5s, Lean Manufacturing	Solicitar a soporte tecnológico la depuración de carpetas vacías o duplicadas, además de ordenar por áreas las carpetas existentes en la ruta.
Demoras en el proceso de análisis.	Diagrama Ishikawa, matriz FODA	Generar un registro de actividad donde muestre la persona exacta que modifico o cargo alguna información, en caso de errores la comunicación será más efectiva.
Errores en análisis.	Entrevista, Graficas de indicadores, matriz FODA	Plantear límites para cada tipo de indicador basado en el registro de seguimiento histórico, formular guía de protocolo en caso de arrojar resultados extraños.
Falta de confiabilidad en los análisis.	Entrevista, matriz FODA	Estandarizar una lista de chequeo para verificar el cumplimiento del proceso de forma correcta.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Identificación de fallos no es eficaz.	Graficas de indicadores, matriz FODA, Modelo Benchmarking	Proponer la formulación de nuevos indicadores sujetos a información confiable y anteriormente verificada.
Desconocimiento de concepto y aplicación de indicadores por parte de colaboradores	Encuesta, Diagrama Ishikawa	Capacitaciones y charlas acerca de los indicadores de rendimiento, de parte de los encargados de realizar el proceso de análisis y seguimiento.
Falta de consolidación total de información	Modelo Benchmarking	se sugiere implementar el ciclo de gestión integral de salud como eje central del proceso de análisis y seguimiento de los indicadores.

Fuente: elaboración propia.

Inicialmente se debe atacar la principal fuente de problema, la cual es la poca capacitación e interés por parte de algunos colaboradores a nivel nacional que se encargan de nutrir las bases de datos, que son a su vez la fuente de información para el análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento, ya que debido a esto se presentan demoras, retrasos y molestias en empleados encargados de realizar los análisis.

Además se propone una serie de 5 pasos estandarizados que permiten realizar el proceso de análisis y seguimiento de una forma más metódica y organizada, en cuanto a lo tedioso que se convierte el encontrar la información precisa se sugiere aplicar la metodología de las 5 s con el fin de organizar las Rutas y sea más fácil encontrar información prioritaria, sin dejar de lado para esta actividad el método de Lean Manufacturing que permite quitar elementos que no le aportan ningún valor a la compañía.

En cuanto a las herramientas de análisis y recopilación de información, existen múltiples opciones que brindan cierta comodidad según el tipo de indicador que se está trabajando, así que considero que ya pasaría a ser elección del analista o persona encargada de hacer el proceso.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Las escalas definidas para el establecimiento de prioridad en la tabla a continuación expuesta se presentan aquí.

Escala de dificultad: 1 (poco), 2 (medio), 3 (Alto)

Escala de plazo: 1 (corto), 2 (mediano), 3 (largo)

Escala de Impacto: 1 (poco), 2 (mucho), 3 (demasiado)

Tabla 27: Priorización de propuestas de acción de mejoras.

Nº	PROPUESTAS DE ACCIÓN DE MEJORA	DIFICULTAD	PLAZO	IMPACTO	PRIORIZACIÓN
1	Capacitaciones y/o asesorías a todos los colaboradores de la compañía acerca de la importancia y buen manejo de información base de indicadores.	2 (Medio)	1 (Corto)	2 (Mucho)	4
2	Diseñar guía del correcto cargue y diligenciamiento de formularios, registros, páginas y rutas corporativas	3 (Alto)	2 (Mediano)	3 (Demasiado)	4
3	Integraciones relacionales entre los diferentes colaboradores de la compañía, capacitaciones de buen trato y convivencia laboral.	2 (Medio)	2 (Mediano)	2 (Mucho)	3
4	Solicitar a soporte tecnológico la depuración de carpetas vacías o duplicadas, además de ordenar por áreas las carpetas existentes en la ruta.	3 (Alto)	3 (Largo)	3 (Demasiado)	3
5	Generar un registro de actividad donde muestre la persona exacta que modifico o cargo alguna información, en caso de errores la comunicación será más efectiva.	3 (Alto)	3 (Largo)	2 (Mucho)	3

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

6	Plantear límites para cada tipo de indicador basado en el registro de seguimiento histórico, formular guía de protocolo en caso de arrojar resultados extraños.	2 (Medio)	2 (Mediano)	2 (Mucho)	4
7	Estandarizar una lista de chequeo para verificar el cumplimiento del proceso de forma correcta.	3 (Alto)	3 (Largo)	3 (Demasiado)	4
8	Proponer la formulación de nuevos indicadores sujetos a información confiable y anteriormente verificada.	3 (Alto)	3 (Largo)	3 (Demasiado)	4
9	Capacitaciones y charlas acerca de los indicadores de rendimiento, de parte de los encargados de realizar el proceso de análisis y seguimiento.	3 (Alto)	2 (Mediano)	2 (Mucho)	3
10	Implementar el ciclo de gestión integral de salud como eje central del proceso de análisis y seguimiento de los indicadores.	3 (Alto)	3 (Largo)	3 (Demasiado)	4

Fuente: elaboración propia.

Tarea 9.2 Propuesta y planteamiento de soluciones a los problemas hallados en la metodología de análisis y seguimiento de KPI's.

Los principales beneficios que traerán estas 10 propuestas de acciones de mejoras en el proceso de análisis y seguimiento de indicadores de la compañía será el aumento en la productividad del área comercial así mismo como la disminución de errores y con esto el aumento en la calidad y efectividad de informes, consolidados, proyecciones y demás operaciones que se realizan en base a estos KPI's, todas estas propuestas son importantes ya actúan en determinadas falencias detectadas y que presentar pérdidas operativas para la organización.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

- **Capacitaciones y/o asesorías a todos los colaboradores de la compañía acerca de la importancia y buen manejo de información base de indicadores:** Brindara conocimientos necesarios a los diferentes colaboradores con un sentido de responsabilidad en cuanto al correcto manejo de información sensible y general de la compañía.
- **Diseñar guía del correcto cargue y diligenciamiento de formularios, registros, páginas y rutas corporativas:** Esta guía será usada principalmente por colaboradores nuevos o inexpertos en el cargue de información evitando errores que más adelante generan retrasos en el proceso.
- **Integraciones relacionales entre los diferentes colaboradores de la compañía, capacitaciones de buen trato y convivencia laboral:** estas integraciones de la mano de capacitaciones y charlas dirigidas por el personal competente de la compañía permitirán que se genere un ambiente laboral optimo, además de la consolidación de relaciones que permitirá en caso de dudas preguntar con propiedad y sin el temor a ser ignorado o insultado.
- **Solicitar a soporte tecnológico la depuración de carpetas vacías o duplicadas, además de ordenar por áreas las carpetas existentes en la ruta:** Esta depuración ayudara en gran medida a descongestionar las rutas ya que muchas veces suelen ponerse demasiado lentas y los colaboradores pierden tiempo abriendo carpetas vacías o con documentos catalogados como basura o que ya fueron actualizados.
- **Generar un registro de actividad donde muestre la persona exacta que modifiko o cargo alguna información, en caso de errores la comunicación será más efectiva:** Gestionar con soporte tecnológico la creación de un registro que muestre la actividad en los diferentes documentos o páginas, ya que si se presentan errores de digitación y se requiere hacer

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

validación de información, el analista o persona encargada de recolectar la información, pueda localizar la persona que ejecuto la modificación y hacer las verificaciones y correcciones necesarias en un transcurso de tiempo corto.

- **Plantear límites para cada tipo de indicador basado en el registro de seguimiento histórico, formular guía de protocolo en caso de arrojar resultados extraños:** La formulación de una guía de protocolo en caso de que el resultado del análisis de indicadores arroje resultados extraños debe contener los límites considerados de esta forma, los cuales serán calculados a partir del seguimiento histórico que se le realiza a cada indicador, ya sea de forma individual o en conjunto.
- **Estandarizar una lista de chequeo para verificar el cumplimiento del proceso de forma correcta:** Partiendo del proceso necesario para el análisis y seguimiento de los indicadores, los analistas realizando una verificación ante la lista de chequeo podrán comprobar de manera fácil y rápida el cumplimiento de los múltiples requerimientos que este exige.
- **Proponer la formulación de nuevos indicadores sujetos a información confiable y anteriormente verificada:** Los indicadores que han sido verificados con anterioridad presentan más confianza para hacer análisis, proyecciones, seguimientos y demás, estos pueden ser tomados no directamente de la base de datos donde la diligencian varios funcionarios, si no de informes, consolidados y de más documentos que han pasado por un proceso de verificación anteriormente.
- **Capacitaciones y charlas acerca de los indicadores de rendimiento, de parte de los encargados de realizar el proceso de análisis y seguimiento:** Estas charlas tienen como objetivo principal que los colaboradores encargados del área comercial y de los análisis,

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

charlen directamente con quienes diligencian los datos y se dé a conocer el porqué, de la importancia de hacer esto de forma responsable y correcta, se toquen temas puntuales que

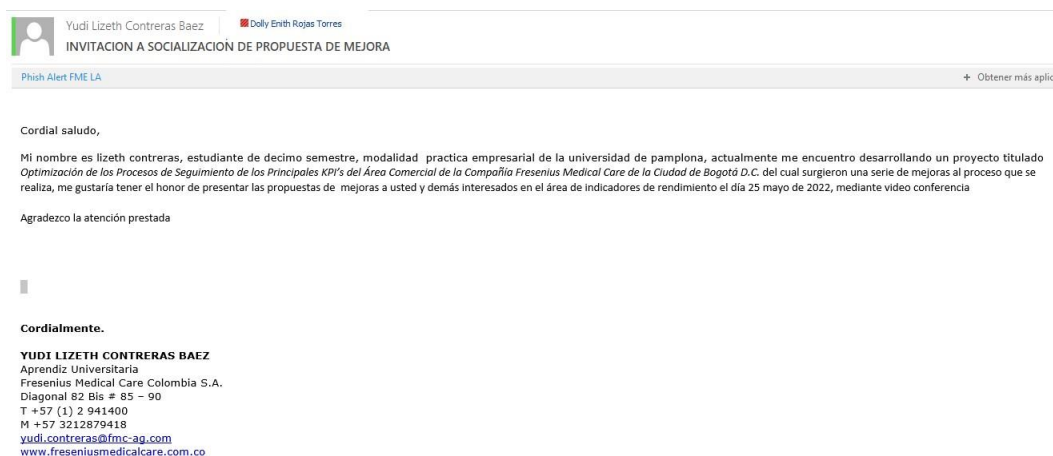
involucren los dos sectores y llegar a consensos para entre ambos generar estrategias de mejora en el proceso.

- **Implementar el ciclo de gestión integral de salud como eje central del proceso de análisis y seguimiento de los indicadores:** este ciclo busca complementar el ya usado PHVA ya que permite involucrar aspectos puntualmente importantes en el sector salud y teniendo en cuenta que este va dirigido a esa área.

Actividad 10. Socialización de la propuesta de mejora metodológica a personal del área comercial.

Tarea 10.1 formulación y distribución de carta de invitación a la socialización dirigida a administrativos del área comercial.

Figura 26: invitación a socialización de propuesta de mejora



Fuente: elaboración propia.

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Tarea 10.2 crear reunión por plataforma digital.

La reunión de socialización se ejecutó por la aplicación Microsoft Teams Corporativo, con dos delegadas directas de la jefa administrativa de la unidad renal el dorado, dado que tanto ella como el analista comercial de la unidad se encuentran en actividades laborales complejas, por lo tanto, se procederá hacer llegar esta propuesta de manera electrónica, mediante correo corporativo

Tarea 10.3 plantear y dar a conocer la propuesta de mejora ante los ejecutivos.

Se dio a conocer la propuesta de mejora estudiada en este documento a las delegadas de la compañía, especificando lo realizado en cada una de las fases, así mismo exponiendo las falencias encontradas, además exponiendo las herramientas que sirvieron de apoyo para este proceso, dando en resumidas cuentas las 10 propuestas de actividades de mejora con las cuales se conseguirá el aumento de la productividad de los colaboradores, pero también la disminución en errores humanos debido a la estandarización y utilización de las herramientas y métodos planteados.

9.Conclusiones.

- En la fase diagnostica, se observó que para el proceso de análisis y seguimiento de indicadores de rendimiento existe una metodología que se basa en el ciclo de mejora continua PHVA que desconoce la importancia del correcto diligenciamiento de información ya que se vienen presentando demoras y errores en el proceso de análisis de datos, además se detectó que las herramientas de comunicación entre colaboradores estas dispuestas pero no suelen usarse muchas veces por no saber a quién recurrir exactamente, desactualización en las bases de datos, carpetas y documentos innecesarios que entorpece el correcto cargue y estudio de la información, desactualizado del libro de consolidación de indicadores de la organización “*Libro CAC 2020*” ya que la versión del año 2021 no está disponible aun.
- En la fase plan de mejora, se formularon basado en la información recolectada en la fase diagnostica y aplico herramientas para filtrar y plantear las herramientas métodos y modelos que permitan optimizar la metodología del proceso como el benchmarking, diagramas de control, SIPOC, matriz FODA, listas de chequeo entre otras que permiten formular actos de mejora como el planteamiento de aumento de capacitaciones a colaboradores a nivel nacional, solicitar un rediseño y depuración de documentos innecesarios en las bases de datos de la organización, y múltiples planteamientos de mejora ya descritos anteriormente.

- En la fase de planteamiento, se formula una serie de acciones de mejora tanto a la metodología de análisis y seguimiento como al personal en general de colaboradores que tienen contacto con los indicadores de rendimiento, que son resultado del análisis de las fases anteriores, dicho planteamiento fue puesto en conocimiento del personal encargado y directamente relacionados, mediante reunión programada por la plataforma microsoft teams haciendo énfasis en las desventajas que tiene la organización actualmente con estos retrasos y errores detectados, además de los beneficios que se obtendrán si se logra optimizar este proceso con las mejoras planteadas.

10. Recomendaciones.

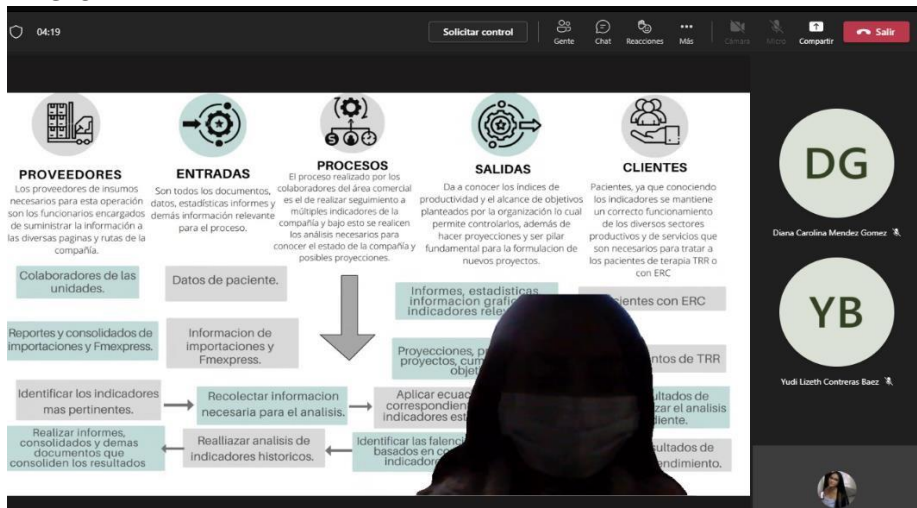
- Dar a conocer a los colaboradores a nivel nacional la importancia de los indicadores y el correcto diligenciamiento y cargue de información.
- Estandarizar una lista de chequeo para verificar el cumplimiento del proceso de forma correcta
- Diseñar guía del correcto cargue y diligenciamiento de formularios, registros, páginas y rutas corporativas.
- Solicitar a soporte tecnológico la depuración de carpetas vacías o duplicadas, además de ordenar por áreas las carpetas existentes en la ruta.
- Generar un registro de actividad donde muestre la persona exacta que modifico o cargo alguna información, en caso de errores la comunicación será más efectiva.

11. Anexo

Anexo 1



Anexo 2



Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Anexo 3

Anexo 4

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

12. Referencias Bibliográficas

- Angelica, Reyes; Juan, Rositas; Aimer, Cortés; Silverio, Tamez (2020) Revista innovaciones de negocios. Factores clave de rendimiento para optimizar costos en proyectos de empresas manufactureras en Tecate, B.C. México: Una identificación mediante Análisis Factorial y Rho de Spearman <https://revistainnovaciones.uanl.mx/index.php/revin/article/view/323>
- Balm, G.J. (1996), "Benchmarking and gap analysis: what is the next milestone?", benchmarking for Quality Management & Technology, Vol. 3 No. 4, pp. 28-33.
<https://doi.org/10.1108/14635779610153345>
- Benchmarking: The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance (1989). <https://fintechsociety.iscs.nus.edu.sg/0ie9g6xfypq8/14-miss-gwendolyn-wehner-md-6/M5WC4xgTw-benchmarking-the-search-for-industry-best-practi-0873890582.pdf>
- Bioestadística amigable. 2a Ed. (2006), Sánchez Villegas, Almudena Faulín Fajardo, Francisco Javier Martínez González, Miguel Ángel
<https://dialnet.unirioja.es/metricas/documentos/LIB/296656>
- Calderón, Bruno & Contreras, Adrián (2018). Propuesta de técnicas y herramientas para aplicar KPI de control y monitoreo en la implementación de proyectos TI.
http://opac.pucv.cl/pucv_txt/Txt-8000/UCC8115_01.pdf
- Canva (2022) plantilla AE FODA profesional empresarial
https://www.canva.com/design/DAFBIsP15ck/cII6aJAmxZ_zOAs2kKvqwQ/edit

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Chief Executives Define Their Own Data Needs. article appeared in the [March 1979](#) issue of *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1979/03/chief-executives-define-their-own-data-needs>

Corte Constitucional República De Colombia. Sentencia T-421/15
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-421-15.htm>

Concepto definición. Metodología
<https://conceptodefinicion.de/metodologia/>

Corte Constitucional de la República de Colombia. Sentencia T-421/15
<https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2015/t-421-15.htm>

Defensoría del pueblo (2020). El derecho fundamental a la salud de los pacientes con XEnfermedad Renal Crónica (ERC) en Colombia. ¿Qué alternativas existen para superar las barreras de acceso?
https://www.defensoria.gov.co/public/pdf/Pacientes_Enfermedad_Renal.pdf

Defensoría del pueblo (2020). El derecho fundamental a la salud de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) en Colombia. ¿Cuáles son las opciones de tratamiento para la enfermedad renal crónica - ERC?
https://www.defensoria.gov.co/public/pdf/Pacientes_Enfermedad_Renal.pdf

El Congreso De Colombia. Capítulo I. Ley Estatutaria 1751 del 16 de Febrero de 2015 Senado <https://vlex.com.co/vid/ley-estatutaria-1751-16-559916426>

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Eserp business & law school (S.F). ¿qué son los KPI's? definición, claves y ejemplos.

Indicadores claves de rendimiento: ¿Qué son los KPIs?

<https://es.eserp.com/articulos/que-son-los-kpis/>

EVA-. Función publica. Decreto 2462 noviembre 7 del 2013

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=68190>

EVA – Función pública. Decreto de ley 1655 de 2015.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=63524>

Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación del

VIH/SIDA en Colombia 2020; Bogotá D.C. 2021. [Libro CAC 2020.pdf](#)

Fresenius Medical Care (S.F). Perfil de la compañía.

<https://www.freseniusmedicalcare.com.co/es-co/quienes-somos/perfil-de-la-compania/>

Fresenius Medical Care (S.F). Estrategia y valores. [https://www.freseniusmedicalcare.com.co/es-](https://www.freseniusmedicalcare.com.co/es-co/quienes-somos/estrategia-y-valores/)

[co/quienes-somos/estrategia-y-valores/](https://www.freseniusmedicalcare.com.co/es-co/quienes-somos/estrategia-y-valores/)

García, Alejandro; Serna, Daiana; Santos, Weimar (2018). Revista Espacios. Análisis de los

interesados sobre el desempeño exitoso de los proyectos

<https://www.revistaespacios.com/a18v39n51/a18v39n51p16.pdf>

Guillermo Westreicher, 21 de junio, 2020. Población. Economipedia.com

<https://economipedia.com/definiciones/poblacion.html>

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA. RESOLUCIÓN No.

2019035434 <https://www.coursehero.com/file/87464514/15800726-2019035434-1pdf/>

José Alquicira. (2017). Análisis de correlación. 2022, Marzo 18, Conogasi.org Sitio web:

<https://conogasi.org/articulos/analisis-de-correlacion-2/>

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

José Alquicira. (2017). Análisis de correlación. 2022, Marzo 18. fórmula para calcular covarianza entre dos variables, Conogasi.org Sitio web: <https://conogasi.org/articulos/analisis-de-correlacion-2/>

José Alquicira. (2017). Análisis de correlación. 2022, Marzo 18. Formula Producto de desviaciones estándar, Conogasi.org Sitio web: <https://conogasi.org/articulos/analisis-de-correlacion-2/>

José Francisco López, 08 de noviembre, 2018. Muestra estadística. Economipedia.com <https://economipedia.com/definiciones/muestra-estadistica.html>

Moreno, Óscar (2019). Herramientas Para Medir Kpi. Tipos De Kpi.

<https://www.instasent.com/blog/herramientas-para-medir-kpi>

Martín Arango, Silvana Ruiz, Luisa Ortiz, Julián Zapata (2017). Indicadores de desempeño para empresas del sector logístico: Un enfoque desde el transporte de carga terrestre https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052017000400707

Norma técnica colombiana. Sistema de gestión de calidad. NTC-ISO 9001 de 2015 <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NORMA%20ISO%209001%202015.pdf>

Redacción APD (2020). ¿Qué son y qué tipos de KPIs existen? Tipos de KPIs.

<https://www.apd.es/tipos-de-kpis/>

Nephrological Cockpit. La herramienta de aseguramiento de calidad del TDMS

<https://www.freseniusmedicalcare.cl/es-cl/profesionales-de-la-salud/it-aplicada-a-la-nefrologia/nephrologic-cockpit/>

Optimización de los Procesos de Seguimiento de los Principales KPI's del Área Comercial de la Compañía Fresenius Medical Care de la Ciudad de Bogotá D.C.

Sumup. Benchmarking - ¿Qué es el benchmarking?

<https://sumup.es/facturas/glosario/benchmarking/>

Sentencia T-760 de 2008 [https://www.asivamosensalud.org/politicas-](https://www.asivamosensalud.org/politicas-publicas/normatividad/sentencias/sentencia-t-760-de-2008)

[publicas/normatividad/sentencias/sentencia-t-760-de-2008](https://www.asivamosensalud.org/politicas-publicas/normatividad/sentencias/sentencia-t-760-de-2008)

Soto Abanto, S. E. (2019). Recomendaciones para redactar los antecedentes de una investigación

o tesis [Vídeo]. De: <https://www.youtube.com/channel/UC1YHVzfXuaArjv8Zt3L-Mmw>

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version) <https://www.deepl.com/es/translator>

Paula Rodó, 08 de noviembre, (2020). Diagrama de Gantt. Economipedia.com

<https://economipedia.com/definiciones/diagrama-de-gantt.html>

Valentina, Buitrago; Hugo, López (2021). Medición para cadenas de suministro bajo indicadores claves de desempeño (KPI) y tecnologías de información

<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/dictamenlibre/article/view/5147>