



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Propuesta de rediseño de procesos del área de referencia del Laboratorio
Médico Echavarría.**

**Bibiana Pérez Ortega
Giselly Palacios Mosquera**

**Trabajo de grado para optar al título de
Especialista en Administración de Servicios de Salud**

**Universidad de Antioquia
Facultad de Salud Pública
Especialización Administración de Servicios de Salud
Medellín
2021**

**Propuesta de rediseño de procesos del área de referencia del Laboratorio
Médico Echavarría.**

**Bibiana Pérez Ortega
Giselly Palacios Mosquera**

**Trabajo de grado optar al título de
Especialista en Administración de Servicios de Salud**

**Asesora
Gilma Stella Vargas Peña
PhD (c) en Salud Pública,
Magíster en Ciencias Administrativas.**

Proyecto de intervención

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública
“Héctor Abad Gómez”
Medellín
2021**

Dedicatoria

Gracias a Dios; familia, amigos y Laboratorio Médico Echavarría

“Agradezco a quienes no solo están cuando hay arcoíris, sino que desde un principio bailan conmigo bajo la lluvia.”

- *Joel Montero*

Agradecimientos

A Jhon Jairo Castrillón director comercial del Laboratorio Médico Echavarría a nuestra asesora Gilma Stella Vargas Peña y a los profesores de la especialización por su apoyo, tiempo y esfuerzo durante la ejecución de este proyecto.

Tabla de contenido

Tabla de contenido.....	4
Lista de tablas.....	6
Lista de figuras	7
Lista de anexos.....	8
Siglas, acrónimos, abreviaturas.....	9
Resumen	10
Abstract.....	11
1. Introducción.....	12
2. Planteamiento y justificación del problema	14
3. Objetivos.....	20
3.1 Objetivo General.....	20
3.2 Objetivo específico	20
4. Marco Teórico.....	21
4.1 Evolución de las organizaciones.....	21
4.2 Proceso y sus características	22
4.3 Tipo de procesos.....	23
4.4 Representación gráfica de los procesos.....	24
4.5 Gestión por procesos.....	26
4.6 Estandarización	28
4.7 Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral BSC.....	28
5. Marco conceptual	30
6. Marco legal.....	31
7. Marco Contextual	33
7.1 Misión	33
7.2 Visión (2018-2021)	33
7.3 Macro-objetivos Estratégicos (2018-2021).....	33
7.4 Política del sistema de gestión integral.....	34
7.5 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	35
8. Metodología.....	36
8.1 Tipo de estudio.....	36

9.	Resultados.....	40
9.1	Caracterización del proceso de referencia actual desde el enfoque de las personas interesadas (colaboradores y clientes).....	40
9.2	Reconocimiento de las actividades y los tópicos del proceso que afectan su desempeño y productividad.....	42
9.2.1	Medición, evaluación de tiempos y movimientos en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	42
	Alcance general.....	46
9.3	Resultados por actividades del proceso del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el 2021.	46
9.3.1	Recepción de muestras del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el 2021	46
9.3.2	Ingreso al software Athenea utilizado en Laboratorio Médico Echavarría en el 2021.....	47
9.3.3	Marcación de la muestra en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el 2021	49
9.3.4	Alistamiento de muestras en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	50
9.3.5	Marcaje de pruebas COVID en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	51
9.3.6	Desempacar citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	52
9.3.7	Marcar placas de citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	53
9.4	Resultados Generales de la medición de tiempos en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.	54
10.	Diseño de propuesta de redefinición del proceso de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	56
11.	Conclusiones.....	62
12.	Recomendaciones	64
13.	Referencias bibliográficas.....	65

Lista de tablas

Tabla 1. Sinopsis fases metodológicas	37
Tabla 2. Determinación del tamaño de la muestra y nivel de confianza para la medición de tiempos de las actividades alternas realizadas en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	43
Tabla 3. Determinación del tamaño de la muestra y nivel de confianza para la medición de tiempos de las actividades propias realizadas en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	44
Tabla 4. Cuadro de turno del personal del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el mes de agosto 2021.....	45
Tabla 5. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad de recepción de muestras del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	47
Tabla 6. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad ingreso al software Athenea utilizado en Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	49
Tabla 7. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad de marcación de muestras del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	50
Tabla 8. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad de alistamiento del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	51
Tabla 9. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad marcación de muestras de COVID en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	52
Tabla 10. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad de desempacar placas de citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.	53
Tabla 11. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad marcación de citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.	54
Tabla 12. Tiempo estándar de las actividades del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	55
Tabla 13. Propuesta de rediseño de procesos del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría para el año 2021	57

Lista de figuras

Figura 1. Representación de gráfica del mapa de procesos.	23
Figura 2. Símbolos utilizados en la elaboración de flujogramas.	25
Figura 3. Símbolos utilizados en la elaboración de cursogramas.	26
Figura 4. Valores institucionales Laboratorio Médico Echavarría	34
Figura 5. Partes interesadas más representativas en el Laboratorio Médico Echavarría .	35
Figura 6. Espacio físico área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	41
Figura 7. Diagrama de flujo en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	60
Figura 8. Etapas de la gestión por procesos desarrolladas en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	61

Lista de anexos

Anexo 1. Correo aceptación y autorización de proyecto Rediseño del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	72
Anexo 2. Acuerdo de confidencialidad y no divulgación de la información del Laboratorio Médico Echavarría.....	73
Anexo 3. Registro de asistencia a socialización del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	73
Anexo 4. Lista de chequeo auditoria del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	74
Anexo 5. Entrevista cliente interno del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	75
Anexo 6. Entrevista cliente externo del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	76
Anexo 7. Hoja de registro estudio y medición de tiempos del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	77
Anexo 8. Caracterización del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021	78
Anexo 9. Ejemplo de cursograma analítico de cliente externo León XIII del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.....	79

Siglas, acrónimos, abreviaturas

LME: Laboratorio Médico Echavarría

ISO: Organización Internacional para la Estandarización

EFQM: Fundación Europea para la Gestión de la Calidad

NTCGP: Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública

MIPG: Modelo Integrado de Planeación y Gestión

POS: Plan Obligatorio de Salud

IPS: Instituciones Prestadoras de Servicios

EPS: Empresas Promotoras de Salud

Resumen

El presente trabajo presenta una “Propuesta de rediseño de procesos del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría”, con el objetivo de eliminar las falencias que genera descontento y reclamos de los clientes y por ende pérdida de ventaja competitiva con respecto a los demás competidores del sector.

El diagnóstico se realizó a través de la caracterización del proceso actual desde el enfoque de las personas interesadas (colaboradores y clientes), reconociendo las actividades y los tópicos del proceso que afectan su desempeño y productividad, con el fin de realizar una propuesta que derive en un mejoramiento de la productividad y contribuya al logro eficaz de los objetivos estratégicos trazados por la organización; a partir de la reformulación o rediseño de sus procesos implementar criterios de medición, seguimiento y control, alineados a la operación, las nuevas demandas y expectativas de los clientes.

Con esta propuesta se pretende rediseñar el área de referencia con procesos que respondan a las estrategias y prioridades del laboratorio y de sus clientes, conseguir que todos los miembros del área se concentren en los procesos adecuados, representar los procesos del área como base para lograr mejora en la eficacia, eficiencia y flexibilidad de los procesos para que el trabajo se realice de una forma más rápida, económica y centrada en aspectos esenciales y crear una cultura que haga de la gestión de procesos una parte importante de los valores y principios de todos los colaboradores.

Palabras clave: Procedimiento de mejora, mejora de procesos, estandarización, documentación

Abstract

This work is focused on the development of a "Proposal for redesign of processes in the reference area of the Echavarría Medical Laboratory", with the aim of eliminating the shortcomings that generate dissatisfaction and customer complaints and therefore loss of competitive advantage with respect to other competitors in the sector.

The diagnosis was made through the characterization of the current process from the perspective of interested people (collaborators and clients) and recognizing the activities and topics of the process that affect their performance and productivity, in order to propose a proposal that derives in an improvement of productivity and contribute to the effective achievement of the strategic objectives set by the organization; From the reformulation or redesign of its processes, implement measurement, monitoring and control criteria, aligned with the operation, the new demands and expectations of customers.

The aim of this proposal is to redesign the reference area with processes that respond to the strategies and priorities of the laboratory and its clients, ensure that all members of the area focus on the appropriate processes, represent the processes of the area as a basis for achieving improvement. in the effectiveness, efficiency and flexibility of the processes so that the work is carried out in a faster, cheaper and focused way on essential aspects and create a culture that makes process management an important part of the values and principles of all collaborators.

Keywords: Improvement procedure, process improvement, standardization, documentation

1. Introducción

El siglo XX trajo consigo una transformación radical de la manera como se desenvuelven las empresas en sus contextos competitivos. La incorporación de procesos de automatización, uso y aprovechamiento de la información, interacción y articulación derivada de una economía más globalizada, permite presumir que se está en una economía del conocimiento (1).

Las empresas hoy viven cambios dramáticos producidos por su entorno, competidores, proveedores, legislación, transformaciones tecnológicas y por supuesto, una creciente demanda de los clientes por mejores y más eficientes productos y servicios, lo cual lleva a las organizaciones a un proceso continuo de cambio y adaptación, en el cual se garantice el cumplimiento de tres pilares del desarrollo de las organizaciones; la necesidad de proteger los recursos naturales (Sostenibilidad ambiental), proteger los entornos sociales de la comunidad (Sostenibilidad social) y de responder a las expectativas de los socios y accionistas (Sostenibilidad económica) (2).

Tradicionalmente ha existido el enfoque funcional o por departamentos, el cual se caracteriza por una estructura jerárquica donde cada empleado o equipo de empleados tienen un superior y los equipos son agrupados por especialidades. Esta forma de organización tiene su origen en 1920, cuando Henry Ford y después Frederick Taylor desarrollaron las teorías de la división del trabajo y la administración de empresas. Durante buen tiempo este tipo de estructura fue muy útil en términos de eficiencia en los procesos vinculados a la producción de bienes, puesto que facilita la eficiencia operativa de cada equipo, sin embargo, este tipo de estructura puede conducir a la falta de comunicación entre los diversos equipos funcionales dentro de la organización, haciéndola lenta, inflexible y burocrática (3).

Debido a las fallas que surgieron en la gestión tradicional y de acuerdo con la Organización Internacional para la Normalización (ISO), la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) y autores como Bravo Carrasco (2009), Salvador Oliván (2012), Llanes Font (2014), Aguilar Villanueva (2015), Rey Peteiro (2015), Medina Nogueira (2016) y Maldonado (2018), se considera la gestión por procesos como la forma de gerencia en sustitución de la gestión tradicional (4),(5),(1). La gestión por procesos es la forma de administración de la organización basada en el mejoramiento continuo, con el objeto de lograr la alineación de todos los procesos con la estrategia, misión y objetivos, como un sistema interrelacionado destinado a

incrementar la satisfacción de las partes interesadas (clientes, proveedores, accionistas, empleados y sociedad), la aportación de valor y la capacidad de respuesta (6).

2. Planteamiento y justificación del problema

La gestión por procesos es una herramienta eficaz en la gestión empresarial moderna, permite mejores resultados en menos tiempo y por tanto alcanzar competitividad y excelencia en el desempeño de las organizaciones, siendo de hecho, la base de las normas ISO 9001:2015 y del modelo la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) de excelencia. La Norma ISO 9001:2015, define un proceso como el *“conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Luego añade que los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultado de otros procesos”* (7).

Debido a la evolución y la importancia de un enfoque organizacional numerosas organizaciones decidieron implementar como herramienta de mejora la gestión por procesos, pero muchas de ellas fracasan puesto que se enfocan exclusivamente en “cómo” hacer las cosas, sin antes evaluar “que” hacer y “por qué” (8).

La implementación de gestión por procesos puede resultar complicado por:

- La resistencia al cambio de directivos y empleados, dado a que están acostumbrados a una visión más tradicional de la empresa, es decir, vertical y funcional en vez de horizontal o por procesos. A este fenómeno se le conoce como “efecto silo” (serie de problemas de comunicación y establecimiento de prioridades que se suelen dar en las empresas al pasar de una organización tradicional o funcional a una gestión por procesos) (9).
- En lugar de basar los proyectos de mejora en procesos en la estructura existente, es fundamental entender cuáles son las capacidades necesarias para entregar los mejores resultados al cliente y luego determinar la mejor estructura para ello. Una vez que la organización tenga claridad sobre sus prioridades, objetivos y capacidades estará en condiciones de identificar y mejorar los procesos y procedimientos operacionales apropiados para cumplir con dichos objetivos (10).

Silva (2013) expone la integración de los sistemas de gestión desde el compromiso ético que conlleva a una gran responsabilidad que adquieren las empresas líderes en la materia, dado que son vistas como referente de buenas prácticas y las buscan

para adquirir su aprendizaje. En este sentido, los sistemas de gestión deben ser concebidos desde la cultura y filosofía de las empresas, como instrumentos de apoyo necesarios para obtener mejores resultados; de lo contrario, cuando se implementan movidos por la necesidad de participar en la licitación de un proyecto, por cumplir un requisito con sus clientes o porque la dinámica empresarial lo lleva a tomar esa decisión, se traducirán en los “sistemas de papel” que no van más allá de la obtención de un diploma para publicar en la pared, no se gestionan y con el tiempo obtienen resultados negativos (10).

A partir de los estudios de Bonilla Palacios y Martínez García (2016); Rodríguez-Rojas y Pedraza-Nájar (2017) citados por Farías (2019), refieren que generalmente las empresas no cuentan con una herramienta que logre estructurar las interacciones de varios modelos de gestión, por lo que la mayoría al final utilizan un sistema sin ningún tipo de relación (10).

Cruz Amézquita et al. (2018) refiere que, cuando las organizaciones implementan un sistema de gestión sin contar con la integración, se camina en vía opuesta a la optimización, se recopila información de manera independiente a sus otros sistemas de gestión y se toman decisiones que no proporcionan valor agregado. Integrar el sistema de gestión es reducir esfuerzos administrativos en pro de aumentar la satisfacción de las partes interesadas y cumplir con la estrategia de la organización. Para aprovechar las sinergias que existen en los modelos de gestión, se hace necesario apropiarse metodologías o instrumentos que faciliten su integración (10).

En Colombia la preocupación por la gestión de calidad en los procesos se ha visto legalizada en las normativas establecidas con base a la constitución política de 1991(11). Para el sector salud, quien reglamenta la gestión de calidad son; la ley 100 de 1993 (12), ley 87 de 1993(13), ley 872 de 2003 (14), ley 962 de 2005 (15), decretos 4747 (16), 4110(17), y resoluciones 5261 (18),3047 (19), 416 (20),4331 (21) y 2003 (22) que dictan las disposiciones para la prestación de los servicios de salud, además en el país se cuenta con una serie de normativas obligatorias a las que se deben ajustar las entidades públicas y que tienen como propósito vigilar y controlar su gestión (23).

La norma específica que se desarrolló para aplicar sistemas de gestión de calidad en el sector público es la Norma Técnica de Calidad de la Gestión Pública (NTC GP 1000), que ahora hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) (24).

La NTC GP 1000 especifica los requisitos para la implementación de un sistema de gestión de calidad aplicable a todas las entidades públicas y otras entidades prestadoras del servicio. Esta norma es una herramienta de gestión y evaluación del desempeño institucional en términos de calidad, desempeño de los servicios y productos ofrecidos al público (25).

En el sentido normativo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 872 de 2003, la NTC GP 1000 emplea como base las normas internacionales ISO 9000:2005 y la ISO 9001:2008 sobre la gestión de calidad (24).

Según estudio realizado en Colombia por Muñoz IF, Londoño BE, Higuera Y, Sarasti DA, Molina GM, consideran que la estructura y funcionamiento general del sistema están enmarcados por la legislación que lo reglamenta, ya que en el ámbito institucional para los entes territoriales, las empresas administradoras de planes de beneficios y las instituciones prestadoras de servicios de salud delimita responsabilidades, funciones y beneficios; para los profesionales de la salud, define su quehacer y responsabilidades jurídicas y éticas; y para los usuarios, establece los servicios que deben prestárseles (26).

El panorama para los servicios de salud en Colombia, ha variado sustancialmente debido a situaciones como los cambios epidemiológicos, la demografía poblacional, el desarrollo de la tecnología, la implementación de nuevos procedimientos en salud, el aumento en las expectativas en la calidad de la atención por parte de los usuarios, entre otros aspectos (27).

Según Suárez-Rozo, LF, Puerto-García, S, Rodríguez-Moreno, LM, & Ramírez-Moreno, J. en su publicación "*La crisis del sistema de salud colombiano: una aproximación desde la legitimidad y la regulación*" describen que, entre las fallas regulatorias identificadas por los prestadores de servicios, está el exceso de normas o polución normativa, lo cual genera un paisaje regulatorio muy difícil de entender y fomenta el comportamiento experimental por parte de diversos agentes. Este panorama se ha documentado en distintas investigaciones que reconocen el carácter muchas veces contradictorio de la multiplicidad de normas, lo que genera confusión y dificulta su interpretación y aplicación(28),(29),(30).

Otros hallazgos también arrojan que, el exceso de normas en salud fomentan un sistema desordenado, donde no existe una consistencia de las reglas en el tiempo que permita solucionar problemas de fondo y en el largo plazo. Algunos investigadores muestran que el sistema de información en salud colombiano está desarticulado y segmentado, a la vez que no proporciona datos actualizados,

tornándose en un sistema de baja calidad o ineficiente, donde es urgente agregar datos a nivel central. Por otra parte, Marín y Chávez respaldan estos hallazgos y reportan que la falta de información y su baja calidad o actualización puede generar la negación de los servicios, cuando aseguradoras y prestadores no saben si el usuario está afiliado (31).

Mediante la Ley 100 del 1993, en Colombia se establece como política la prestación de servicios de salud y el Plan Obligatorio de Salud (POS), que aplica en ella principios básicos de cumplimiento para los sectores públicos y privados, garantiza que exista un cubrimiento en salud a los usuarios de acuerdo con sus necesidades en el nivel de atención que requiera mediante el sistema de referencia y contrarreferencia (12).

La Ley 715 de 2001 en su artículo 54, determina que *“el servicio de salud a nivel nacional deberá prestarse mediante la integración de redes que permitan la articulación de las unidades prestadoras de servicios de salud, la utilización adecuada de la oferta en salud y la racionalización del costo de las atenciones en beneficio de la población, así como la optimización de la infraestructura que la soporta”* (32). Así mismo, el Decreto 4747 de 2007 en su artículo 17, dispone que el proceso de referencia y contrarreferencia, a través del cual se garantiza la calidad, accesibilidad, oportunidad, continuidad e integralidad de los servicios, se haga en función de la organización de la red de prestación de servicios definida por la entidad responsable del pago (16).

El sistema de referencia y contrarreferencia es el conjunto de normas técnicas y administrativas que permiten prestar adecuadamente al usuario el servicio de salud, según el nivel de atención y grado de complejidad de los organismos de salud con la debida oportunidad y eficacia.(33) Por esta razón en las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS), este sistema debe contar con una estructura y documentación que permita cumplir con la normatividad y dar respuesta a los requerimientos de los usuarios en sus procesos de salud-enfermedad (23).

La difícil situación de los servicios de salud en Colombia, tiene que ver con la falta de articulación de un sistema de gestión de calidad para el proceso de referencia y contrarreferencia lo que puede generar un impacto negativo en el ciclo de atención del usuario y la sostenibilidad financiera, el proceso presenta dificultades tales como la comunicación inoportuna entre colaboradores de la misma institución IPS y las Empresas Promotoras de Salud (EPS), fallas con quien emite la información y quien hace recepción, ya que no existen parámetros o criterios establecidos, motivo que

se convierte en un riesgo para la atención en salud de toda la población que presenta una necesidad (34).

La oportunidad es uno de los aspectos que influye en el ciclo de atención del usuario, este puede presentarse como factor positivo y negativo todo depende de los tiempos de respuesta que emite la IPS en donde se encuentra remitido el paciente para una posible aceptación, siendo el factor negativo el que puede generar complicaciones para la salud y que puede llegar a convertirse en una mortalidad (34).

De acuerdo con Zurita (2014) se debe buscar optimizar el sistema de referencia y contrarreferencia para contribuir al mejoramiento de la atención de salud de los usuarios. La principal barrera que se presenta para el anterior cumplimiento es el desconocimiento del sistema de referencia y contrarreferencia las IPS-S de primer y segundo nivel de atención en salud, en el cual comentan y remiten pacientes sin justificación ni pertinencia para el nivel o servicio requirente (34).

Ante la difícil situación de los servicios de salud en Colombia la industria de los laboratorios clínicos inició esta década con una dura lucha de los principales competidores, COLCAN y SYNLAB.

La multinacional SYNLAB adopto una estrategia de integración horizontal, que consistía en la adquisición de laboratorios regionales que estuvieran bien posicionados con el objetivo de ganar de manera rápida una gran cuota de mercado; por su lado COLCAN (líder de la industria) reacciona en busca de bloquear el crecimiento del nuevo competidor, al implementar una estrategia de precios y de expansión vía presencia nacional; esto hizo que los demás competidores entre ellos el Laboratorio Médico Echavarría (LME) institución habilitada como laboratorio clínico de tercer nivel de complejidad con presencia nacional, buscara alternativas de operación y gestión para mitigar los impactos de este escenario competitivo planteado por los líderes, y garantizar su permanecía en el tiempo. (Castrillón J.2021) (35).

Dado el escenario competitivo anterior y en busca de una readaptación de la operación del Laboratorio Médico Echavarría a las nuevas condiciones del mercado, se plantea como reto el establecimiento de una estrategia organizacional que permita responder con éxito a los retos planteados, para la generación de capacidades organizacionales que faciliten el logro de los objetivos trazados y garantice la permanencia de la unidad empresarial a través del tiempo, que genera valor para los *Stakeholders* o partes interesadas.

La estrategia competitiva del Laboratorio Médico Echavarría, determinó varios ejes como claves; entre ellos, migrar de una estrategia de expansión (presencia en el territorio nacional) a una estrategia de concentración (operar en ciudades claves); otro eje es la transformación de su proceso operativo en busca de mayor eficiencia mediante la optimización de recursos, aumento de capacidad de procesamiento y atención de pacientes, y por último estableció como eje estratégico el crecimiento basado en el canal de referencia, dedicado a la atención de los laboratorios aliados, que por sus capacidades, volumen o infraestructura, no cuentan con el procesamiento de la totalidad de las pruebas, lo que los lleva a buscar una red de apoyo para cubrir dichas necesidades.

El problema que subyace a esta consultoría se deriva en que el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría ha sido un proceso tradicionalmente apoyado en recurso humano y procedimientos manuales, lo cual origina que cuando los volúmenes de pruebas aumentan, sea necesario contratar más personal; lo que aumenta los costos de operación y afecta la rentabilidad de las negociaciones. Otro elemento que afecta el desempeño del área es la cantidad de actividades manuales y poco documentadas que se desarrollan en su interior, lo que impacta en los tiempos de operación y oportunidad de respuesta a los clientes, lo que conlleva a gran porcentaje de errores en ingreso de los registros de información de los clientes, errores en la marcación de muestras de laboratorio, pérdida de muestras y en consecuencia pérdida de confiabilidad e imagen.

Teniendo en cuenta lo anterior, con este trabajo se pretende elevar una “propuesta de rediseño de procesos del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría” el cual emita mejoras en los procesos de esta área con el fin de derivar en un mejoramiento de la productividad y contribuya al logro eficaz de los objetivos estratégicos trazados por la organización; a partir del rediseño de sus procesos implementar criterios de medición, seguimiento y control alineados a la operación, las nuevas demandas y expectativas de los clientes.

Así las cosas, este es un proyecto de intervención que contempla un rediseño del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría para que impacte su productividad con relación al uso de recursos utilizados y su eficacia en términos del alcance de los objetivos estratégicos de la organización.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Proponer un rediseño de los procesos del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría que facilite su productividad con relación al uso de recursos utilizados y su eficacia en términos del alcance de los objetivos estratégicos de la organización.

3.2 Objetivo específico

- Caracterizar el proceso de referencia actual desde el enfoque de las partes interesadas (colaboradores y clientes)
- Reconocer las actividades y los tópicos del proceso que afectan su desempeño y productividad
- Diseñar una propuesta de redefinición del proceso del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría

4. Marco Teórico

4.1 Evolución de las organizaciones

Las organizaciones enfrentan día a día retos que las obliga a adaptarse a los cambios producidos por su entorno, competidores, proveedores, legislación, transformaciones tecnológicas y por supuesto una creciente demanda de los clientes por mejores y más eficientes productos y servicios, lo cual lleva a las organizaciones a un proceso continuo de cambio y adaptación. Para Deulofeu (36) las causas del cambio del entorno de las organizaciones se deben al aumento de la oferta, a la facilidad en las comunicaciones y el cambio en los hábitos de consumo. Toda esta evolución en la economía, la industria y las tendencias de compra conllevan a un cambio de pensamiento en las organizaciones.

Desde un aspecto general todas las organizaciones tienen un fundamento principal el cual está basado en el cumplimiento de los objetivos, así mismo se pueden identificar diversos elementos que fortalecen el crecimiento de las organizaciones y que van alineados a conceptos de calidad y estrategia.

Según Fontalvo(37), durante mucho tiempo las organizaciones han enfocado sus esfuerzos en sus áreas que pierde de vista la interacción de los procesos, esto limita una visión y conocimiento pleno de la organización y sus procesos, dan como resultado una serie de no conformidades e incumplimientos que impactan la satisfacción del cliente. Como uno de los objetivos de las organizaciones es satisfacer las necesidades del mercado y de los clientes, se ha realizado la migración a nuevos pensamientos. Para Andreani (38), las empresas deben enfocar sus esfuerzos en mejorar y enriquecer su aptitud, idoneidad, competencia y talento para atender y responder a las necesidades de los clientes y la competencia, así como potencializar su capacidad de innovación. Por esto es primordial trabajar bajo un sistema integrado que resalte los procesos sobre las funciones que promueva cambios y migraciones a diferentes métodos de administración como lo señalado por Martínez(39), las organizaciones han iniciado una transición entre la estructura funcional basada en la especialidad de los departamentos o áreas, a una organización gestionada por procesos, donde todas las actividades se relacionan para satisfacer las necesidades del cliente.

4.2 Proceso y sus características

Los procesos son muy importantes en la realización de este proyecto, dado que son la base para la propuesta de mejoramiento que se desea presentar.

Un proceso se puede definir como, una secuencia de actividades a generar un valor añadido con una entrada para conseguir un resultado y una salida que a su vez satisfaga las necesidades del cliente.(Amozarrain, 1999)(40).

Según la ISO 9001, un proceso es un conjunto de actividades que tienen relación entre sí o que interactúan para transformar elementos de entrada en elementos de salida. En los procesos pueden intervenir tanto partes internas como externas, para tener en cuenta en todo momento a los clientes.

En un proceso se debe tener la claridad de entradas y salidas del sistema, la determinación de las actividades que se relacionan para lograr el resultado deseado, la utilización de diversos recursos para la transformación y la búsqueda de la agregación de valor para lograr cumplir a cabalidad los requisitos del cliente interno o externo (Serrano Gómez & Ortiz Pimiento, 2012) (41). Se debe tener en cuenta que los procesos también pueden generar como resultados la prestación de un servicio (42).

Los procesos están conformados por tres elementos principales, las entradas (inputs), las salidas (outputs) y la misión o propósito que determina el fin para el cual fue concebido en relación directa a los objetivos de este. Las entradas pueden ser tangibles o intangibles y son los insumos para realizar el servicio (equipos, materiales, componentes, energía, información, etc.); la interrelación de las entradas (por medio del conjunto de actividades y tareas) se llama “transformación”; esta permite generar valor y genera una salida, el cual puede ser interno o externo; la salida, viene a ser el producto o servicio generado por un proceso para el cliente. (Pérez, 2013)(27).

Un proceso debe tener:

1. Entradas y salidas.
2. Un líder que coordine a las personas
3. Métricas, medibles y adecuadas al proceso.
4. Todo proceso se puede subdividir en subprocesos.

5. Todo proceso tiene involucrados o conexiones con distintas áreas de la empresa, es decir, se conecta con otras áreas del organigrama horizontal y verticalmente.
6. Debe de tener un procedimiento que defina y establezca la forma para llevarse a cabo las actividades del proceso (43),(6),(44).

4.3 Tipo de procesos

Procesos estratégicos: Son procesos destinados a definir y controlar las metas, políticas y estrategias para llevar adelante la organización, están en relación directa con la misión/visión e involucran al personal y afectan a la organización en su totalidad(45).

Procesos operativos o misionales: Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción (45).

Procesos de soporte: Apoyan los procesos operativos. Sus clientes son internos. Ejemplos: Control de calidad, selección de personal, formación del personal, compras, sistemas de información, etc. Los procesos de soporte también reciben el nombre de procesos de apoyo(45).



Figura 1. Representación de gráfica del mapa de procesos.

Fuente: Gestión por procesos en sistemas de gestión. (2016)(44).

4.4 Representación gráfica de los procesos

Una herramienta que facilita la comunicación, la lectura y el análisis de un proceso es la representación gráfica, esto también facilita la formalización y sistematización del proceso, la identificación de los puntos de control, los límites de responsabilidad y la identificación de las actividades u operaciones internas de cada miembro del equipo(46).

Una de las herramientas más usadas para graficar un proceso es el diagrama de flujo, esto se debe a su facilidad para realizarlo e interpretarlo. Como lo indica Pardo (47) el diagrama de flujo de un proceso permite identificar todos los pasos o actividades que lo componen y relaciona los siguientes tipos de diagramas de flujo:

Los flujogramas representan gráficamente un procedimiento administrativo. En este diseño se incluyen todos los elementos que forman el procedimiento: formularios, archivos, sectores y responsables de cada paso.

Para realizar estos gráficos, primero se debe narrar el procedimiento y especificar todos los pasos, las personas que intervienen, los formularios y sus copias; determinan qué se archiva y en qué lugar, dónde se registra, a quién se envía, quiénes firman o autorizan, etc. (46).

Para la elaboración de los flujogramas se ha normalizado la simbología a utilizar, es importante comprender el significado de los símbolos con el fin de que todos los que consulten el documento tengan clara la información y no se genere confusión. Para Pardo (47) los símbolos más usados son los descritos en la figura 2, donde se representa la simbología básica utilizada para la elaboración de cualquier flujograma

Tabla 1. Símbolos utilizados en la construcción de flujogramas.		
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Elipse u óvalo	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo. Está reservado a la primera y última actividad. Un proceso puede tener varios inicios y varios finales.
	Rectángulo o caja	Se utiliza para definir cada actividad o tarea. Debe incluir siempre un verbo de acción. Las cajas se pueden numerar.
	Rombo	Se utiliza cuando se debe tomar una decisión. Incluye siempre una pregunta.
	Flecha	Se utiliza para unir el resto de símbolos entre sí.
	Símbolos de entrada y salida	Sirven para representar entradas necesarias para ejecutar actividades del proceso o para recoger salidas generadas durante su desarrollo.
	Conectores	Representan conexiones con otras partes del flujograma o con otros procesos.

Figura 2. Símbolos utilizados en la elaboración de flujogramas.

Fuente: Asociación Española de Normalización y Certificación, 2012. p. 26(47).

El Cursograma analítico es un diagrama que aborda un proceso de modo más detallado que el diagrama de flujo, ya que en él se encuentran incluidas e ilustradas las cinco actividades fundamentales. Es por lo que se toma como una segunda etapa, en donde se introducen los detalles relativos al almacenamiento, la manipulación y el movimiento de los materiales entre las operaciones inherentes a la fabricación(48).

Al cursograma analítico se le conoce como diagrama de flujo o curso de proceso, ya que expone la *"circulación o sucesión de los hechos en un proceso"*, debido a que representa gráficamente el orden en que suceden las operaciones, las inspecciones, los transportes, las demoras y los almacenamientos durante un proceso o un procedimiento, e incluye información adicional, tal como el tiempo necesario y la distancia recorrida(49).

El cursograma analítico es de gran utilidad cuando se requiere tener mayor detalle visual de las actividades que se llevan a cabo en un proceso, por ello ahora se definen las cinco actividades fundamentales que se pueden desarrollar en un proceso que se visualiza (48) en la figura 3.

	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Por lo común, la pieza, materia o producto en estudio, se modifica durante la operación.
	Inspección	Indica que se verifica la calidad, la cantidad o ambas.
	Demora	Para esperar
	Transporte	Indica el movimiento de los trabajadores, materiales y equipo de un lugar a otro.
	Almacenaje	Indica el depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén donde sea recibido o entregado, mediante alguna forma de autorización o donde se guarda con fines de referencia
	Actividad Combinada	Para actividades simultáneas

Figura 3. Símbolos utilizados en la elaboración de cursogramas.

Fuente: Elaboración propia

4.5 Gestión por procesos

Diferentes autores que han hablado sobre la gestión por proceso resaltan los resultados favorables que se pueden dar en las empresas.

Para Aldana (50), el enfoque por procesos busca establecer una metodología que permita realizar una gestión orientada al logro de las metas, basado en satisfacer las necesidades del cliente; para ello es importante la comunicación vertical y transversal, conocimiento de la organización y de las necesidades del cliente.

Según Agudelo (51), gestionar un proceso es garantizar el cumplimiento de los resultados a través de objetivos relacionados con calidad, como: la calidad intrínseca asociada al uso adecuado del producto, el costo que debe ser acorde con el mercado, la atención y la disposición que se asocia al servicio y la actitud que tienen las personas y la seguridad que el producto o servicio ofrece durante su uso.

Según Esparza y Mesa (52), en la gestión por procesos hay que tomar como enfoque principal a los objetivos estratégicos, ya que en los objetivos estratégicos

está el diseño para alcanzar un mayor grado de eficiencia en sus operaciones y una mayor competitividad, con esto concluyen que es importante revisar el trabajo de selección sobre aquellos procesos por gestionar, ya que su correcta ejecución evitará desencuentros entre directivos por entregarle una mayor atención a un determinado proceso, argumentan su elección y facilita el alineamiento sobre los focos estratégicos.

Los modelos de gestión por procesos son herramientas útiles que han surgido con el fin de conducir a la gestión de calidad total y aporta las herramientas necesarias para *"planificar el proceso de acuerdo con el entorno y los recursos disponibles, normalizar la actuación y la transferencia de información entre todo el equipo que participa y garantiza eficiencia, efectividad y calidad al servicio"* (53).

En la gestión por procesos todo gira alrededor del valor aportado al cliente, tanto al cliente externo como al cliente interno. Todo aquel proceso que no añada valor al cliente, se considera despilfarro y debe ser eliminado.

La gestión por procesos involucra la gestión de personas, tareas y tecnología de forma coordinada. La tecnología debe apoyar la gestión de procesos para la ejecución coordinada de las tareas y para garantizar la comunicación entre los recursos y las personas. Es por esto, que las personas deben conocer los procesos en los que están involucrados, ya que, de no ser así, habría una falta de alineación entre los procesos y sus objetivos (54).

En la literatura se resaltan los logros que la gestión por procesos genera a las organizaciones, algunos de los logros resaltados por Agudelo y otros autores, para la gestión por procesos son (6):

- Eliminar las causas fundamentales de los problemas.
- Eliminar el trabajo que no genera valor o beneficios al cliente.
- Mantener los niveles alcanzados y estar en constante mejora.
- La gerencia dispone más tiempo para pensar en el futuro de la empresa
- Incrementar la productividad.
- Retorno a la inversión.
- Mejora de la eficiencia, para ejecutar el proceso de la mejor manera con menos recursos.
- Mejora de la eficacia, con procesos más controlados se podrá lograr en mayor medida el cumplimiento de los objetivos estratégicos o de negocio.
- La reducción del error humano a partir de la sistematización de los procesos.

4.6 Estandarización

Según Kremer & Fabrizio, estandarizar significa establecer y usar solo los mejores procedimientos para realizar un trabajo, logra confianza y control porque los gerentes y los trabajadores crean los estándares juntos, proporciona un método para mantener altos niveles de productividad, calidad y seguridad. Para que ocurran altos niveles de desempeño consistentes, todos deben saber que cualquiera que haga la tarea, lo hará de la misma manera (55).

Una estandarización de los procesos influye notablemente en la disminución de la variabilidad, mejoramiento de la calidad, consistencia en la prestación de los servicios, mejora la comunicación entre las partes interesadas, al igual que la mejora en la curva de aprendizaje de los colaboradores y así garantiza la gestión del conocimiento(56).

4.7 Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral BSC

Es una metodología de gestión estratégica utilizada para definir y hacer seguimiento a la estrategia de una organización. Esta metodología, creada por Robert Kaplan y David Norton, permite estructurar los objetivos estratégicos de forma dinámica e integral para ponerlos a prueba según una serie de indicadores que evalúan el desempeño de todas las iniciativas y los proyectos necesarios para lograr su cumplimiento satisfactorio(57).

La esencia del BSC posibilita una visión global desde distintas perspectivas, huyen de enfoques lineales y rígidos, que impiden detectar las interrelaciones entre las necesidades y objetivos de todas las partes interesadas.

Ventajas:

- Permite tener una visión y control de cómo el funcionamiento del área y miembro de la empresa influye en el resto de la organización.
- Establece una vinculación entre los objetivos y las acciones necesarias para lograrlos.
- Una vez ejecutadas las acciones de mejora, detectar cómo influyen en otras áreas, lo que permitirá ejecutar correcciones adicionales si es necesario.
- Implanta un modelo de gestión flexible e interactivo, acorde a los actuales requerimientos y exigencias del mercado.

- Incorpora perspectivas distintas a las financieras, como la del cliente interno y externo o de procesos de negocio.
- Dispone de una imagen muy clara y gráfica del estatus de la organización en cada momento en cuanto a metas, resultados y acciones en desarrollo o ya implantadas.
- Ayuda a tomar las decisiones más acertadas en el momento oportuno para maximizar la rentabilidad y productividad de la empresa.
- Facilita la comunicación entre dirección, mandos intermedios y empleados para que todos tenga una idea muy clara de los objetivos específicos y generales y de las acciones necesarias para lograrlos.
- El valor añadido más importante del BSC es que permite detectar, de manera objetiva y cuantitativa, la forma en que cada acción es llevada a cabo por la empresa, lo cual implica tomar a su vez otra serie de medidas, entra así en un provechoso ciclo de mejora continua.

5. Marco conceptual

Proceso: Conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida(54).

Subprocesos: Son partes integrantes de un proceso más complejo(54).

Sistema: Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada (54).

Procedimiento: Forma específica de llevar a cabo una actividad. Se indica qué debe hacerse, quién debe hacerlo, cuándo, dónde, cómo se debe llevar a cabo y cómo debe controlarse (54).

Actividad: Es la suma de tareas, que normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión (54).

Proyecto: Serie de actividades encaminadas a la consecución de un objetivo, con un principio y final claramente definidos (58).

6. Marco legal

Constitución Política de Colombia de 1991 se encarga de reclutar y reorganizar entidades relacionadas con la salud, así mismo establece normas y procedimientos para que las personas y la comunidad tengan acceso a los servicios de salud, con el objetivo de mejorar su calidad de vida (59).

Ley 100 de diciembre de 1993 se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. En su Artículo 154: intervención del Estado. En su literal f. Artículo 159: garantía de los afiliados. En su numeral 4. Artículo 162: plan obligatorio de salud. En su párrafo 5 (12).

Ley 87 de 1993 “por el cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y se dictan otras disposiciones” (13).

Ley 872 de 2003 “por la cual se crea el Sistema de Gestión de Calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadores de servicios”(14).

Ley 962 de 2005” por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y las entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestación servicios públicos”(15).

Decreto 4747 de diciembre de 2007se regulan algunos aspectos de las relaciones entre los prestadores de servicios de salud y las entidades responsables del pago de los servicios de salud de la población a su cargo, y se dictan otras disposiciones. Artículo 3: definiciones. En su literal e) referencia y contrarreferencia. Artículo 17 y su párrafo: proceso de referencia y contrarreferencia. Artículo 18: organización y operación de los centros reguladores de urgencias, emergencias y desastres (16).

Decreto 4110 de 2004” por el cual se reglamenta la Ley 872 de 2003 y se adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública”(17).

Resolución 5261 de agosto de 1994 se establece el Manual de Actividades, Intervenciones y Procedimientos del Plan Obligatorio de Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Artículo 2 y su Parágrafo: disponibilidad del servicio y acceso a los niveles de complejidad (18).

Resolución 3047 de agosto de 2008 se definen los formatos, mecanismos de envío, procedimientos y términos a ser implementados en las relaciones entre prestadores de servicios de salud y entidades responsables del pago de servicios de salud, definidos en el Decreto 4747 de 2007(19).

Resolución 416 de febrero de 2009 se realizan las modificaciones a la Resolución 3047 de 2008 y se dictan otras disposiciones (20).

Resolución 4331 de diciembre de 2012 se adiciona y modifica parcialmente la Resolución 3047 de 2008, modificada por la Resolución 416 de 2009. Artículo 9 y sus parágrafos. Procesos de referencia y contrarreferencia (21).

Resolución 2003 de mayo de 2014 se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud (22).

Norma ISO 9001:2015 es el estándar internacional publicado por ISO (International Organization for Standardization) para establecer de manera efectiva un Sistema de Gestión de la Calidad(4).

Resolución 3100 de noviembre de 2019 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(60).

7. Marco Contextual

El Laboratorio Médico Echavarría, fue fundado en Medellín en el año de 1948 por el Doctor Alberto Echavarría Restrepo, quien luego de realizar estudios de hematología en Nueva York, decidió emprender un nuevo camino con la creación de su propia empresa. Es una Compañía que nace como respuesta a las necesidades de obtener resultados confiables que contribuyeran a ofrecer un diagnóstico médico más preciso, rápido y confiable, en beneficio de la familia colombiana. Es una institución pionera en usar la más avanzada tecnología para realizar sus análisis y procesos administrativos, que le ha permitido ser en la actualidad uno de los laboratorios clínicos de alta complejidad, más modernos y productivos del país.

7.1 Misión

Con responsabilidad y transparencia, gestionamos soluciones innovadoras que impactan positivamente la calidad de vida, el medio ambiente y la sociedad.

7.2 Visión (2018-2021)

El Laboratorio Médico Echavarría será reconocido como el gestor integral, confiable y seguro del bienestar de las personas

7.3 Macro-objetivos Estratégicos (2018-2021)

1. Obtener un ebitda de 18%
2. Alcanzar ventas totales de \$50.000 millones en 2021
3. Estar entre las cinco empresas más reconocidas del sector de laboratorios clínicos en el país.



Figura 4. Valores institucionales Laboratorio Médico Echavarría

Fuente: Elaboración propia

Creatividad: Habilidad de generar nuevas ideas, acciones novedosas en pro del bienestar propio y colectivo.

Co-creación: Relación de confianza y colaboración entre clientes, colaboradores y proveedores, que nos permite lograr un resultado provechoso para todos.

Compromiso: Actitud orientada a honrar sus declaraciones.

Integridad: Fortaleza de espíritu que nos hace permanecer fieles a nuestros principios y actuar con honestidad.

Humanización: Relación fundada en la comunicación, actitud o disposición hacia cada individuo, respetando su dignidad; de tal manera que se sienta valorado como ser humano.

Seguridad: Brindar equilibrio y tranquilidad en el proceso de atención, tanto para el colaborador como para el usuario minimizando los riesgos en la atención

7.4 Política del sistema de gestión integral

El LME se compromete con la calidad en todos sus procesos y a cumplir con los requisitos contractuales, normativos, legales y reglamentarios aplicables al Sistema de Gestión de Integral (SGI), enfocados hacia la satisfacción de los clientes y la calidad en los análisis, teniendo en cuenta las competencias del talento humano y las buenas prácticas profesionales; manteniendo una cultura para la promoción y prevención de la seguridad y la salud de las partes interesadas, la protección del medio ambiente; la investigación, desarrollo e innovación; la mejora continua de los procesos y la competitividad en la prestación del servicio.

7.5 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas

Con el fin de proporcionar servicios que satisfagan los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios, se determinaron las partes interesadas más representativas en el LME que se encuentran relacionadas en la **figura 5**.

Para el seguimiento a las partes interesadas, se estableció la “Matriz de necesidades y expectativas de las partes Interesadas”.



Figura 5. Partes interesadas más representativas en el Laboratorio Médico Echavarría

Fuente: Elaboración propia

8. Metodología

8.1 Tipo de estudio

El presente proyecto de consultoría, de conformidad con los objetivos trazados contempla un alcance descriptivo y de intervención.

Esta consultoría se ajusta a la definición planteada por Kubr (2004), según la cual, es un servicio profesional práctico de asesoría independiente que coadyuva a las organizaciones y la dirección en el mejoramiento de la gestión y las prácticas empresariales, así como en el desempeño individual y colectivo, para el logro de los objetivos de las organizaciones, mediante el descubrimiento y evaluación de oportunidades, optimización del aprendizaje y la puesta en práctica de cambios (61).

Entre las razones más comunes por las cuales las organizaciones recurren a la consultoría, están las de *“alcanzar los objetivos de la organización; resolver problemas gerenciales y empresariales; descubrir y evaluar oportunidades; mejorar el aprendizaje organizacional y poner en práctica los cambios”* (62).

La modalidad de consultoría se configura sobre el contenido del proceso de gestión del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría, así como el servicio profesional, que prestado por profesionales capacitadas procura ofrecer asistencia sobre encontrar posibles alternativas de redefinición de los procesos del área en mención.

Los estudios cuyo alcance es descriptivo, pretenden especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Recogen información de manera independiente sobre conceptos o variables (63). (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Esta consultoría recogió información conceptual, técnica, legal y de mercado, con relación a la gestión por procesos en el sector de salud en Colombia y en contraste a lo encontrado en la búsqueda bibliográfica y las respuestas de los usuarios brindan explicaciones y recomendaciones para redefinición del proceso de referencia en el Laboratorio Médico Echavarría, en busca de impactar su desempeño y productividad.

La recolección de los datos se realizó mediante la aplicación de las técnicas de entrevista con el único criterio incluyente de muestra, “Participar en el proceso de referencia del laboratorio, en su condición de cliente interno o cliente externo de la organización”, una auditoría interna y con la medición de tiempos con el fin de calcular el tiempo estándar requerido para ejecutar cada uno de las actividades establecidas en el área de referencia y poder levantar la capacidad instalada; para dar el cumplimiento a lo establecido por la Resolución 3100 del 2019 que sirva como base y soporte en la toma de decisiones en las diferentes áreas transversales al proceso.

Con el proyecto de intervención se pretende entregar una propuesta, planteada a partir de las necesidades, con el fin de satisfacer dicha carencia, problemática o falta de funcionalidad y obtener mejores resultados.

En la tabla 1 se presenta el procedimiento desarrollado con las respectivas fases metodológicas para alcanzar el cumplimiento de los objetivos

Tabla 1. Sinopsis fases metodológicas

Objetivos	Medio de verificación	Actividad	
Caracterizar el proceso de referencia actual desde el enfoque de las personas interesadas (colaboradores y clientes)	Autorización de la gerencia para el desarrollo del proyecto	Se solicitó autorización por medio de correo electrónico al gerente del LME para desarrollar el proyecto ver anexo 1	
	Acuerdo de confidencialidad y no divulgación de la información del Laboratorio Médico Echavarría	Firma de acuerdo de confidencialidad y no divulgación de la información del Laboratorio Médico Echavarría por parte de las estudiantes que realizan el proyecto ver anexo 2	
	Capacitación y sensibilización al personal involucrado en el proceso		Planeación de la capacitación.
			Selección de temas
			Definición de asistentes
	Diagnóstico del estado actual del proceso		Ejecución de la capacitación
			Lista registro de asistencia ver anexo 3
			Revisión de la normatividad internacional, nacional y departamental
		Revisión de los procesos y procedimientos existentes	

	Entrevista	<p>Comparación de los procesos y procedimientos existentes con la norma por medio de una auditoría interna ver anexo 4</p> <p>La recolección de los datos se realizó mediante la aplicación de las técnicas de entrevista con un único criterio incluyente de muestra participar en el proceso de referencia del laboratorio, en su condición de cliente interno y externo donde se seleccionó los 10 clientes con más ventas en el período 2020-2021 o colaborador de la organización donde se seleccionaron 8 empleados de forma aleatoria.</p> <p>Por medio de llamado telefónico o de manera verbal se informó la elección para participar en la entrevista y confirmar su aprobación o desaprobación.</p> <p>Aplicación de la entrevista a cliente interno ver anexo 5 y externo ver anexo 6</p> <p>En el análisis de información se realizó un cruce de orden cuantitativo y cualitativo en relación con los datos arrojados en el instrumento (entrevista) el cual permitió, a partir de la verificación y comparación de información obtenida, establecer la triangulación y enriquecer la valoración con los elementos arrojados.</p>
Reconocer las actividades y los tópicos del proceso que afectan su desempeño y productividad	Medición y evaluación de tiempos y movimientos	<p>Informar al personal que se va a realizar la medición de tiempos sobre cada una de las actividades que realiza en el proceso.</p> <p>Se calculó técnica y matemáticamente el tamaño de la muestra para cada actividad o elemento sujeto al estudio. Con el fin de comprobar y certificar que el “tiempo total promedio” es confiable y apto para calcular la capacidad instalada con que cuenta el proceso que se mide.</p> <p style="text-align: center;">NIVEL DE CONFIANZA DEL 95,45% Y UN MÁRGEN DE ERROR DE ± 5%</p> $n = \left(\frac{40 \sqrt{n' \sum x^2 - \sum(x)^2}}{\sum x} \right)^2$ <p>Valoración del ritmo de trabajo o factor de productividad, para el análisis del estudio se establece como método apropiado</p>

	<p>Toma de tiempos al personal en la realización de las actividades con plantilla hoja de registros apoyado del ingeniero de métodos y tiempos. ver anexo 7</p> <p>Evaluar y analizar la información obtenida. Reconocer los factores que afectan el proceso actual.</p>
<p>Diseñar una propuesta de redefinición del proceso del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría</p>	<p>Marco de recomendaciones y propuesta</p> <p>Analizar los resultados de los objetivos 1 y 2.</p> <p>Reconocer las causas principales y fallas del proceso</p> <p>Analizar objetivo o propósito del área</p> <p>Identificar entradas y salidas de los procesos</p> <p>Identificar a cada cliente y sus necesidades</p> <p>Diseñar la secuencia de las actividades del proceso donde se muestre el comienzo del proceso, los puntos de decisión y final de este. (Flujograma)</p> <p>Establecer los responsables de cada una de las actividades que tiene el proceso</p> <p>Proponer métodos y estrategias para la estandarización</p> <p>Proponer indicadores que permitan evaluar el rendimiento de los procesos</p> <p>Entregar una propuesta a la junta directiva para aprobación e iniciar la implementación.</p>

Fuente: elaboración propia

9. Resultados

Para la obtención de los resultados, utilización de documentos y formatos codificados del presente trabajo se cuenta con la autorización y aprobación del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021, al firmar el acuerdo obligación de confidencialidad y no divulgación de información ver anexo 2.

9.1 Caracterización del proceso de referencia actual desde el enfoque de las personas interesadas (colaboradores y clientes).

Luego de realizar el diagnóstico inicial con el propósito de identificar plenamente el grado de conocimiento y aplicación de la gestión por procesos dentro del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021, basado en la revisión bibliográfica existente, la documentación del proceso, la normatividad, la auditoría interna y la realización de entrevistas a clientes internos y externos del Laboratorio Médico Echavarría, se evidencia que el manual existente realizado en el año 2018 y actualizado en el año 2021 no se ajusta a los lineamientos y actividades que se requieren para dar cumplimiento a las exigencias de colaboradores y clientes, es notoria la diferencia entre la documentación actual y lo que se debe realizar.

Al revisar el decreto 4747 de 2007, donde se define Referencia y Contrarreferencia como “el conjunto de procesos, procedimientos y actividades técnicas y administrativas que permiten prestar adecuadamente los servicios de salud a los pacientes, garantizando la calidad, accesibilidad, oportunidad, continuidad e integralidad de los servicios, en función de la organización de la red de prestación de servicios definida por la entidad responsable del pago”, se identifica que el proceso revisado no cumple con esta condición por lo que para el LME el área de referencia se dedica a la atención de los laboratorios aliados, que por sus capacidades, volumen o infraestructura, no cuentan con el procesamiento de la totalidad de las pruebas, lo que los lleva a buscar una red de apoyo para cubrir dichas necesidades. Dado lo anterior al nombrar este proceso como referencia puede crear confusión entre el concepto que define la norma y la interpretación del laboratorio, por lo tanto, se debe considerar cambiar el nombre al área.

Según los hallazgos de la auditoría de adherencia ver anexo 4 y la entrevista a clientes internos ver anexo 5 realizada en el área de referencia, se encontró que no hay claridad de la ruta de trabajo por la falta de información concisa y completa en

los procedimientos que definan el paso a paso en cada una de las actividades y funciones, por lo que es difícil contar con indicadores que permitan evaluar y medir el desempeño del proceso e identificar las fallas o desviaciones. Se encontraron fallas en la comunicación interna que se reflejan en la falta de continuidad y oportunidad en los resultados y necesidades del cliente externo.

El área no cuenta con un plan de capacitación continuada que permita que todo el personal trabaje bajo la misma directriz y garantice la sostenibilidad del proceso y corregir las fallas que se encuentren en él. Así mismo se detectó que no hay una adherencia por parte del personal al procedimiento existente puesto que no cumple con el diligenciamiento de los formatos y no hay evidencia en la revisión de pendientes lo que afecta los tiempos de entrega, resultados y la trazabilidad.

Al indagar con el personal y con registro fotográfico presentado en la figura 6 sobre la conformidad con las instalaciones físicas y en comparación con la resolución de habilitación 3100 de 2019 en el estándar de infraestructura, se encontró que existen limitaciones en el área de trabajo, que permita tener un flujo continuo de proceso, orden, limpieza, mejores condiciones de trabajo, seguridad, motivación, buen clima laboral y eficiencia.



Figura 6. Espacio físico área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Fuente: elaboración propia

A continuación se presentan los datos y respuestas más relevantes que se evidencian de la entrevista de clientes externos ver anexo 6, para conocer su nivel

de satisfacción con el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.

El 45.5% de los entrevistados coinciden en que la calidad es la razón principal por la que escogen al Laboratorio Médico Echavarría para la prestación de servicios en las instituciones de salud, sin embargo, refieren que hay aspectos que no son conformes con la promesa de servicio como lo es la oportunidad en la entrega de resultados, la difícil comunicación con el área de referencia del LME, información inoportuna de contingencias o errores y tarifas altas comparadas con el mercado.

9.2 Reconocimiento de las actividades y los tópicos del proceso que afectan su desempeño y productividad.

9.2.1 Medición, evaluación de tiempos y movimientos en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Al realizar la medición de tiempos y movimientos en el proceso de referencia del Laboratorio Médico Echavarría se determinó el tamaño de la muestra y nivel de confianza para la medición de tiempos de las actividades alternas con un resultado de 68 mediciones ver tabla 2 y del tamaño de la muestra y nivel de confianza para la medición de tiempos de las actividades propias con un resultado de 71 mediciones ver tabla 3 necesarias para obtener el 95% de confianza en la medición.

Tabla 2. Determinación del tamaño de la muestra y nivel de confianza para la medición de tiempos de las actividades alternas realizadas en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Total minutos	Total segundos	Datos preliminares	^2
4	14	4,2	17,921
4	21	4,4	18,923
3	46	3,8	14,188
4	0,2	4,0	16,027
4	42	4,7	22,090
4	0,7	4,0	16,093
3	48	3,8	14,440
2	59	3,0	8,900
2	38	2,6	6,934
3	29	3,5	12,134
3	11	3,2	10,134
2	55	2,9	8,507
2	25	2,4	5,840
4	38	4,6	21,468
3	33	3,6	12,603
5	16	5,3	27,738
5	28	5,5	29,884
3	51	3,9	14,823
4	32	4,53	20,551
3	45	3,75	14,063
Totales		77,5	313,259

Tamaño de la muestra (n)=	67,6147618	68
<small>NIVEL DE CONFIANZA DEL 95,45% Y UN MARGEN DE ERROR DE ± 5%</small>		
$n = \left(\frac{40 \sqrt{n' \sum x^2 - \sum (x)^2}}{\sum x} \right)^2$		

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Determinación del tamaño de la muestra y nivel de confianza para la medición de tiempos de las actividades propias realizadas en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Total minutos	Total segundos	Datos preliminares	^2
6	49	6,8	46,467
6	39	6,7	44,223
7	39	7,7	58,523
4	53	4,9	23,847
5	18	5,3	28,090
7	49	7,8	61,100
4	40	4,7	21,778
6	39	6,7	44,223
4	0,4	4,0	16,053
6	39	6,7	44,223
6	28	6,5	41,818
5	57	6,0	35,403
7	14	7,2	52,321
4	55	4,9	24,174
4	0,4	4,0	16,053
5	16	5,3	27,738
5	0,9	5,0	25,150
3	46	3,8	14,188
4	54	4,9	24,010
5	21	5,35	28,623
Totales		114,0	678,002

Tamaño de la muestra (n)=	70,56491692	71
<small>NIVEL DE CONFIANZA DEL 95,45% Y UN MARGEN DE ERROR DE ± 5%</small>		
$n = \left(\frac{40 \sqrt{n' \sum x^2 - \sum (x)^2}}{\sum x} \right)^2$		

Fuente: elaboración propia

Como resultado de la medición se encontró una deficiencia en el desempeño y la productividad de las actividades que se realizan, ya que no se ha tenido en cuenta el tiempo empleado y si el método utilizado es el más eficiente para realizar la actividad completa; no hay un proceso estandarizado que regule las actividades este tiene como consecuencia una tardanza en los tiempos. Así mismo, existen algunas actividades que no se realizan por todo el personal debido a que no se encuentran documentadas ni estandarizadas, lo que provoca que se trabaje de manera individual, empírica, desarticulada, además, se presenta una mayor variabilidad en los procesos lo que conlleva a errores y provoca incumplimiento en la prestación del servicio.

El área de referencia es un proceso de verificación, operación, almacenamiento y entrega de resultados, donde se realiza el ingreso de los datos que suministra la entidad que remite las muestras y verificación con los datos que reposan en el sistema; de no tener estos datos registrados en el sistema se procede al ingreso de un nuevo paciente bajo un registro ya establecido con los datos e información requerida. Posteriormente se le asigna a la orden de registro una etiqueta con la información necesaria para la debida recepción y marcado de la muestra; por último, la muestra es alistada y llevada a la sección de procesamiento correspondiente.

Tras haber observado el proceso en reiteradas ocasiones y con indagación al personal responsable, se logró identificar y establecer algunos criterios de información básicos y fundamentales para el análisis, estos se citan a continuación:

- En esta operación están involucrados 8 auxiliares en total, donde 2 son auxiliares de recepción, 5 auxiliares en toma de muestra y una citohistotecnóloga; el personal anteriormente mencionado se distribuye de manera lógica y ordenada en 6 turnos establecidos en la tabla 4.

Tabla 4. Cuadro de turno del personal del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el mes de agosto 2021

Auxiliar	Tiempo de Trabajo	Tiempo de desayuno	Tiempo de almuerzo
1	10:00 AM – 20:00 PM		12:00 M – 13:00 PM
2	09:00 AM – 19:00 PM		12:00 M – 13:00 PM
3	07:00 AM – 17:00 PM	8:00 AM – 8:15 AM	12:00 M – 13:00 PM
4	06:00 AM – 16:00 PM	8:00 AM – 8:15 AM	13:00 PM – 14:00 PM
5	07:00 AM – 16:00 PM	8:00 AM – 8:15 AM	13:00 PM – 14:00 PM
6	08:00 AM – 18:00 PM		13:00 PM – 14:00 PM

Fuente: elaboración propia

- Los horarios críticos para el área de referencia están en promedio entre 10:00 AM – 18:00 PM (se identifican dichas horas por medio de indagación con las personas responsables y posterior se verificó con visitas en este rango de tiempo).

Alcance general

- ✓ **Inicio:** Recepción de muestras en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría
- ✓ **Fin:** Entrega de resultado al cliente.

Elementos involucrados (Principales)

- ✓ Computador
- ✓ Impresora convencional
- ✓ Impresora de etiquetas
- ✓ Software (Athenea).
- ✓ Páginas web de las diferentes EPS
- ✓ Software Salme.

Documentos de registro involucrados

- ✓ Stickers
- ✓ Remisión de la entidad
- ✓ Historia clínica
- ✓ Formatos requeridos para el procesamiento

9.3 Resultados por actividades del proceso del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el 2021.

9.3.1 Recepción de muestras del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el 2021

El auxiliar se desplaza a la puerta del área de referencia, donde recibe por parte de mensajeros las muestras provenientes de las diferentes entidades; este proceso consta de verificación, operación y almacenamiento, donde el auxiliar encargado debe revisar que las muestras correspondan debidamente con las ordenes médicas, además de verificar la temperatura de las muestras, esta actividad no es realizada por todo el personal, hay confusión de que formato se debe diligenciar; al finalizar esta actividad lleva las muestras al área de alistamiento y entrega las ordenes medicas a los auxiliares de recepción.

- ✓ **Inicio:** Entrega de muestras por parte de mensajería interna del Laboratorio Médico Echavarría o de clientes externos.
- ✓ **Fin:** Entrega de orden medica al área de ingresos de referencia del Laboratorio Médico Echavarría.

Al realizar la medición de tiempos de esta actividad, se obtienen los resultados que se presentan en la tabla 5, el cual indica que la capacidad instalada actual es del 69%, suficiente para atender la demanda de la actividad de recepción de muestras del área de referencia.

Tabla 5. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad de recepción de muestras del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Capacidad instalada actual recepción de muestras en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría 2021

Horario	# horas	# M. obra	Total Horas	Actividades alternas (h)	Total Horas	# ingresos	Capacidad teórica	Índice de capacidad
6:00 AM - 10:00 AM	4	1	4	3.5	0.5	16	23	69%
10:00 AM - 02:00 PM	4	1	4	3.5	0.5	16	23	69%
2:00 PM - 07:00 PM	4	1	4	3.5	0.5	16	23	69%

Fuente: elaboración propia

9.3.2 Ingreso al software Athenea utilizado en Laboratorio Médico Echavarría en el 2021

El auxiliar de recepción recibe la documentación necesaria para la realización del ingreso, se verifica cada uno de los documentos enviados por el cliente, con el fin de establecer cada uno de los requerimientos del cliente.

Se procede al ingreso de datos en el software de Athenea, allí se diligenciarán datos personales, clínicos, datos de facturación y demás información requerida para la atención; adicionalmente se realizará el cobro por el servicio para clientes de contado o se debe organizar papelería por cliente para enviar a facturación en caso de clientes crédito; por último, se imprimirá el sticker del examen.

Al realizar la medición de tiempos de esta actividad, se obtuvo los resultados que se muestran en la tabla 6, en la cual se observa que la capacidad instalada actual entre las 12:00 m y las 9:00 PM no cuenta con suficiencia para la atención de la demanda, ya que su medición está por encima del 90% y la medición total se refleja una capacidad instalada de 141%, por lo tanto se debe revisar y ajustar que aspectos se deben intervenir; en esta etapa de la medición se determinó con la medición de tiempos y la información de los empleados que no existe un documento o guía específica por cliente en el cual se pueda identificar cada uno de sus requerimientos, no hay una capacitación constante si no que cada que llega un cliente nuevo se envía un correo electrónico con las indicaciones, lo que ocasiona errores en los ingresos e insatisfacción de los clientes.

Tabla 6. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad ingreso al software Athenea utilizado en Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Capacidad instalada actual Ingreso al software athenea en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría 2021								
Horario	# de horas	# de M. obra	Total Horas	Actividades alternas (h)	Total Horas	# De ingresos	Capacidad teórica	Índice de capacidad
6:00 AM - 8:00 AM	2	1	2	0,5	1,5	30	59	51%
8:00 AM - 10:00 AM	2	2	4	1	3	94	117	80%
10:00 AM - 12:00 M	2	2	4	1	3	94	117	80%
12:00 M - 2:00 PM	2	2	4	1	3	111	117	95%
2:00 PM - 4:00 Pm	2	2	4	1	3	151	117	129%
4:00 PM - 6:00 PM	2	2	4	1	3	133	117	113%
6:00 PM - 8:00 PM	2	2	4	1	3	111	117	95%
8:00 PM - 9:00 PM	1	1	1	1	1	19	20	97%
Totales	15	14	27	7	17	743	528	141%

Fuente: elaboración propia

9.3.3 Marcación de la muestra en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el 2021

El auxiliar realiza la marcación de las muestras por medio de los stickers que previamente el auxiliar de recepción imprimió, se debe realizar una verificación minuciosa donde cada stickers corresponda con la muestra y datos del paciente para evitar errores en el procesamiento y en la entrega de resultados.

- ✓ **Inicio:** impresión de stickers.
- ✓ **Fin:** Muestra puesta en la gradilla para ser trasladada a la sección de procesamiento correspondiente.

Para realizar proceso de marcación de muestras se debe realizar la centrifugación de las muestras, esta actividad la realiza la misma persona de marcación.

Al realizar la medición de tiempos de esta actividad, se obtuvo los resultados que muestra la tabla 7, en la cual se observa que la capacidad instalada actual no es suficiente en horarios determinados del día entre las 10:00 AM y las 7:00 PM, ya que supera el 100% de la capacidad lo que lleva a retrasos en la oportunidad de los resultados e incumplimiento con la promesa de servicio pactada.

Tabla 7. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad de marcación de muestras del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Capacidad instalada actual marcación de muestras de ruta en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría 2021								
Horario	# de horas	# de M. obra	Total Horas	Actividades alternas (h)	Total Horas	# De ingresos	Capacidad teórica	Índice de capacidad
6:00 AM - 10:00 AM	4	1	4	1	3	23	21	91%
10:00 AM - 02:00 PM	4	1	4	1	3	54	60	111%
2:00 PM - 07:00 PM	4	1	4	1	3	41	75	183%
Totales	12	4	12	3	9			

Fuente: elaboración propia

9.3.4 Alistamiento de muestras en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

El auxiliar debe ingresar al software Athenea y allí generar la orden de alistamiento por muestra, para después imprimirlo y poder transportarla al área de procesamiento.

- ✓ **Inicio:** El auxiliar ingresa a software Athenea utilizado por el Laboratorio Médico Echavarría
- ✓ **Fin:** El auxiliar recoge la impresión de la orden de alistamiento.

Al realizar la medición de tiempos de esta actividad, se obtuvo los resultados que se muestran en la tabla 8, donde el total de la capacidad instalada es del 57%

suficiente para el desarrollo de esta actividad. En esta fase de medición se evidenció que los empleados trabajan de manera aislada, ya que cada área de procesamiento del Laboratorio Médico Echavarría tiene definido si se debe o no entregar alistamiento impreso, pero esto no está documentado lo que genera inconformidad del personal y de las áreas.

Tabla 8. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad de alistamiento del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Capacidad instalada actual alistamiento de muestras en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría 2021								
Horario	# de horas	# de M. obra	Total Horas	Actividades alternas (h)	Total Horas	# De ingresos	Capacidad teórica	Índice de capacidad
6:00 AM - 10:00 AM	4	1	4	3,3	0,7	12	26	46%
10:00 AM - 02:00 PM	4	1	4	3,5	0,5	12	19	65%
2:00 PM - 07:00 PM	4	1	4	3,5	0,5	12	19	65%
Totales	12	4	12	10,3	1,7	36	63	57%

Fuente: elaboración propia

9.3.5 Marcaje de pruebas COVID en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.

El auxiliar ingresa las muestras a la cámara de bioseguridad, donde realiza la operación de desempacar las neveras con las muestras y procede a la marcación con las etiquetas que previamente se imprimieron.

- ✓ **Inicio:** El auxiliar ingresa a la cámara de bioseguridad.
- ✓ **Fin:** El auxiliar sale de la cámara de bioseguridad.

Al realizar la medición de tiempos de este proceso, se obtuvo los resultados que se muestran en la tabla 9, en la cual se observa que la capacidad instalada actual total está en el 159% por lo tanto, no es suficiente para esta actividad. En esta fase de

medición se evidenció de los empleados que realizan la actividad, que la labor es dispendiosa ya que hay que buscar entre el total de las muestras una a una para poder realizar la marcación

Tabla 9. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad marcación de muestras de COVID en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Capacidad instalada actual marcación de muestras covid en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría 2021								
Horario	# de horas	# de M. obra	Total Horas	Actividades alternas (h)	Total Horas	# De ingresos	Capacidad teórica	Índice de capacidad
6:00 AM - 10:00 AM	4	1	4	3	1	2	3	159%
10:00 AM - 02:00 PM	4	1	4	3	1	2	3	159%
2:00 PM - 07:00 PM	4	1	4	3	1	2	3	159%
Totales	12	4	12	9	3	6	10	159%

Fuente: elaboración propia

9.3.6 Desempacar citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.

El auxiliar debe realizar el desempacado de los paquetes que llegan de las diferentes entidades ya sean del área metropolitana o de los diferentes municipios del departamento de Antioquia, estas muestras llegan en embaladas en bolsas plásticas, cajas, entre otras; separar las muestras de forma ordenada en las gradillas y disponer los formatos de citología en orden.

Nota: Para esta actividad se tiene destinado un lugar diferente al área de referencia, ya que no se cuenta con espacio para realizar esta actividad.

- ✓ **Inicio:** El auxiliar abre el paquete
- ✓ **Fin:** El auxiliar dispone placas y formato de citología en orden

Al realizar la medición de tiempos de este proceso, se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla 10, en la cual se observa que la capacidad instalada actual no es suficiente para esta actividad. En esta fase de medición, se obtuvo de los

empleados que realizan la actividad, que la labor es dispendiosa ya que no hay un lineamiento para el embalaje las citologías y diariamente llegan entre 400 y 500 citologías y por ser en vidrio se deben extremar los cuidados.

Tabla 10. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad de desempacar placas de citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.

Capacidad instalada actual desempacar citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría 2021								
Horario	# de horas	# de M. obra	Total Horas	Actividad des alternas (h)	Total Horas	# De ingresos	Capacidad teórica	Índice de capacidad
6:00 AM - 10:00 AM	4	1	4	3	1	121	128	95%
10:00 AM - 02:00 PM	4	1	4	3	1	121	128	95%
2:00 PM - 07:00 PM	4	1	4	3	1	121	128	95%
Totales	12	4	12	9	3	363	384	95%

Fuente: elaboración propia

9.3.7 Marcar placas de citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.

El auxiliar debe realizar el marcado de cada placa y verificar que la etiqueta impresa coincida con la historia clínica y los datos de la placa, de esta manera se procede a marcar con el serial o código de solicitud que arroja el sistema en el ingreso.

- ✓ **Inicio:** Revisión y verificación de datos
- ✓ **Fin:** Marcación de la citología

Al realizar la medición de tiempos de esta actividad, se obtuvo los resultados que se muestran en la tabla 11, donde la capacidad instalada total arroja un 70% en la cual se observa que la capacidad instalada actual es suficiente para el desarrollo de esta actividad.

Tabla 11. Porcentaje de capacidad instalada con que cuenta la actividad marcación de citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.

Capacidad instalada actual marcación de citologías en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría 2021								
Horario	# de horas	# de M. obra	Total Horas	Actividades alternas (h)	Total Horas	# De ingresos	Capacidad real	Índice de capacidad
6:00 AM - 10:00 AM	4	1	4	3	1	90	128	70%
10:00 AM - 02:00 PM	4	1	4	3	1	90	128	70%
2:00 PM - 07:00 PM	4	1	4	3	1	90	128	70%
Totales	12	4	12	9	3	270	384	70%

Fuente: elaboración propia

9.4 Resultados Generales de la medición de tiempos en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.

En el análisis de las posibles causas, se llega a la conclusión de que el origen del problema se encuentra en los métodos de trabajo, ya que se presenta un cuello de botella en el área. Además, los empleados manifiestan que existen actividades y clientes que demandan más trabajo que otras; sin embargo, esta restricción no se pudo comprobar porque el proceso no se encuentra estandarizado.

Como consecuencia de las diferencias en las estimaciones de tiempo y no contar con un estándar con sus tiempos correspondientes, los datos obtenidos pueden tener un margen de error inaceptables, por lo que no se podría confiar en el resultado sin primero tener una estandarización de proceso y sus actividades.

Hay gran cantidad de actividades que realizan los empleados que no están documentadas por lo cual se hace difícil que todo el personal trabaje de manera semejante lo que refleja demoras en la atención, pérdida de clientes, pérdida de credibilidad.

Dadas las limitaciones obtenidas en la medición de tiempos, se realizan nuevamente mediciones de las actividades claves y se define el tiempo estándar

para la realización de cada una de ellas como se puede observar en la tabla 12 con el fin de contar con el primer insumo para iniciar la estandarización del proceso.

Tabla 12. Tiempo estándar de las actividades del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021.

Tabla resumen de TIEMPO ESTÁNDAR		
Número de mediciones	Elemento	Tiempo
61	INGRESO CITOLOGIAS	1,60
62	MARCACIÓN DE CITOLOGIAS	0,47
63	DESEMPECAR PLACAS DE CITOLOGIAS	0,25
64	INGRESOS DE RUTA	1,32
65	INGRESO COVID	1,81
66	RECEPCIÓN DE MUESTRAS RUTA	1,29
67	ALISTAMIENTO	1,61
68	ACTIVIDADES ALTERNAS	4,90
69	MARCACIÓN MUESTRAS DE RUTA	8,39
70	PREPARACIÓN MUESTRAS COVID	18,91
Totales	Tiempo estándar	40,54

Fuente: elaboración propia

10. Diseño de propuesta de redefinición del proceso de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Al analizar los resultados objetivos 1 y 2 del presente estudio y las causas principales de los problemas en el proceso de referencia del Laboratorio Médico Echavarría, se puede inferir que su relación eventualmente se deriva de una falta de estandarización del proceso y el incumplimiento de los requisitos y requerimientos del cliente, todo esto podrá ser consecuencia de una inadecuada gestión de los procesos, metodologías, tecnología, planificación inadecuada y controles deficientes entre otros.

En la revisión de las diferentes metodologías, modelos y técnicas, no existe herramienta tan poderosa y práctica como la gestión por procesos, es importante considerar que para la aplicación del procedimiento propuesto “mejora de procesos” deberá cumplir con las premisas siguientes: existencia de compromiso por parte de la alta dirección, la cual se evidencia en el anexo 1 sustentado en un trabajo en equipo donde se involucre al talento humano con capacidad de aportar ideas y tomar decisiones, que permite crear valor en la organización, ordenar los procesos de manera adecuada (relaciones proveedor-cliente dentro y fuera de los procesos) para facilitar su gestión y alinear los objetivos de la empresa y sus procesos con los requisitos y expectativas del cliente.

A partir de los resultados obtenidos en el desarrollo de los objetivos específicos se crea la presente propuesta de rediseño de procesos del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría, donde se definen cada una de las actividades, metodología, tiempo de ejecución, resultados esperados y entregable descritos a continuación en la tabla 13.

Tabla 13. Propuesta de rediseño de procesos del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría para el año 2021

Actividad	Justificación	Metodología	Ejecución	Resultados esperados	Entregable	Cantidad horas
Aplicar programa de orden y aseo (5S)	Mejorar en forma continua las condiciones de trabajo, la productividad, la salud y satisfacción en el trabajo. Crear y desarrollar hábitos y rutinas seguras.	Clasificación, orden, limpieza, estandarización y disciplina.	1 semana	Eliminar lo innecesario. Establecer orden y limpieza.	Área con condiciones de seguridad, motivación y de eficiencia a través de un entorno de trabajo ordenado y limpio.	40 horas
Estandarización de la documentación del área de referencia con enfoque al servicio al cliente.	Establecer la pirámide documental con el fin de generar una estructura en la cual se identifiquen los documentos que hacen parte del área y a su vez crear un lineamiento bajo el cual se realice la estandarización de la documentación.	Estandarizar y documentar los procesos en los formatos establecidos con respecto a la información recolectada por medio de trabajo de campo y/o entrevistas. Allí se encontrará los diferentes diagramas de flujo de cada procedimiento y clientes que se identificaron, al igual que un detalle del paso a paso de estos, el alcance, el propósito, las condiciones generales y términos claves para la correcta lectura de la documentación.	2 semanas	Garantizar la calidad de los procesos y la homogeneidad del producto final.	Documentos estandarizados y actualizados.	80 horas
Equipos de alto rendimiento	Un factor clave de desempeño empresarial es la capacidad de seleccionar, mantener y cualificar el personal, agregándoles valor que favorece la articulación y potencie sus habilidades en beneficio del área y el equipo de trabajo.	A partir de un ejercicio de caracterización y análisis del perfil de los integrantes del equipo de trabajo del área, en términos de habilidades, experiencia y formación, establecer los factores claves de desarrollo que impactan el clima y la cultura organizacional, para que favorezca a un ambiente de productividad y alto desempeño.	8 semanas	Establecer un plan de acción que permita impactar el desarrollo de habilidades técnicas y competencias sociales en el equipo de trabajo.	Curso taller para la caracterización, evaluación y la determinación de un plan de desarrollo en habilidades y competencias del equipo de trabajo.	40 horas

Actividad	Justificación	Metodología	Ejecución	Resultados esperados	Entregable	Cantidad horas
Habilidades comunicativas	La habilidad del líder y de los empleados para comunicarse de manera efectiva con los <i>stakeholders</i> , determina un elemento clave del éxito y una herramienta que permite alinear las voluntades a los objetivos organizacionales y vincular aliados.	A partir de ejercicios prácticos orientados a concienciar al asistente de la importancia e impacto que tiene, el desarrollo de las habilidades comunicativas en oralidad, escritura y kinestésica; desarrollar un plan de mejoramiento personal y de alcance de competencias básicas de comunicación eficaz y asertiva	8 semanas	Concientizar al personal de la importancia que tiene una adecuada comunicación dentro y fuera de la organización.	Curso taller para el desarrollo de habilidades comunicativas	40 horas
Estructura de informe para el monitoreo, evaluación y seguimiento de la oportunidad de resultados pactados con los clientes.	Se hace necesario estructurar un tipo de informe que permita dar cuenta sobre el avance, efectividad y logros en el desarrollo del programa.	A partir de los sistemas de información se consolidarán desde la relación de estos en un informe gerencial tipo Business Inteligente.	4 semanas	Disponer de una herramienta de información que dé cuenta del desarrollo y gestión del programa.	Informe gerencial tipo Business Intelligence para el monitoreo, evolución y seguimiento de la oportunidad de los resultados.	160 horas
Sistema de métrica para la evaluación del desempeño empresarial.	Es necesario construir una batería de indicadores que permita la evaluación y comparación de los factores que determinan el desempeño y la productividad del área.	Se monitorearán indicadores de desempeño previstos en la literatura y en la ejecución de programas similares al programa EMFORMA, los cuales se condensarán en una tarjeta de resultados que puedan ser consultados sobre el estado del desempeño de las empresas intervenidas.	2 semanas	Herramienta que facilite monitorear elementos determinantes en el desempeño empresarial, que a su vez permita la formulación de política pública orientada a potenciar o corregir factores relacionados, que afectan el desarrollo empresarial, social y económico de la región.	Informe tipo Balance Scorecard	80 horas

Actividad	Justificación	Metodología	Ejecución	Resultados esperados	Entregable	Cantidad horas
Desarrollo plataforma web para diagnóstico de capacidades, procesamiento y visualización de información tipo BI	Para la captura, registro y validación de la información, se hace necesario apoyarse en herramientas en línea que mejore y agilice el ingreso de la información.	Se emplea una metodología de desarrollo ágil donde se hace un levantamiento de los requerimientos, un diseño conceptual y una ejecución para la construcción de la plataforma web o carga masiva.	12 semanas	Una aplicación que permita a partir de una conexión a la red, capturar información de las ordenes de cada cliente.	Aplicación web funcional para la captura, ingreso y cargas de la información derivada de la fase preanalítica.	520 horas
Artículo de divulgación: Informe de gestión	Después de la ejecución del programa, es conveniente informar a las partes interesadas sobre los aportes y logros del programa en pro del mejoramiento y continuidad en el proceso.	Se desarrollará un informe de gestión que consolide los diferentes momentos, hitos y resultados en la ejecución del programa así mismo como estos impactan el tejido empresarial en la región del Aburrá Sur.	1 semanas	Publicar el artículo en una revista de carácter empresarial de alta divulgación	Un artículo de divulgación tipo reporte de prensa	40 horas
Desarrollo temático, plan de desarrollo de capacidades	Para garantizar que los contenidos temáticos sean pertinentes, de valor y alineados con los propósitos del programa, se deben definir con alto nivel de detalle las guías curriculares.	Se evaluarán los contenidos de los cursos, las herramientas y actividades requeridas a partir de las competencias y habilidades determinadas como déficit en el informe de caracterización de factores determinantes de desempeño.	3 semanas	Determinar los contenidos temáticos, metodologías del proceso enseñanza-aprendizaje y actividades, que garanticen un modelo de formación de alto valor e impacto para los participantes	Micro currículo	120 horas

Fuente: elaboración propia

Como primera instancia para lograr caracterizar los procesos del área de referencia se diligencio la plantilla estandarizada por la dirección del Sistema de Gestión de la calidad del laboratorio, para después tener mayor claridad en la estandarización y documentación de estos procesos **ver anexo 8**.

A partir de esta caracterización y la medición de tiempos se realiza el diagrama de flujo del área de referencia como se observa en la **figura 7**, con el fin de representar gráficamente los pasos, los tiempos y las decisiones que se toman para llevar a cabo el proceso.

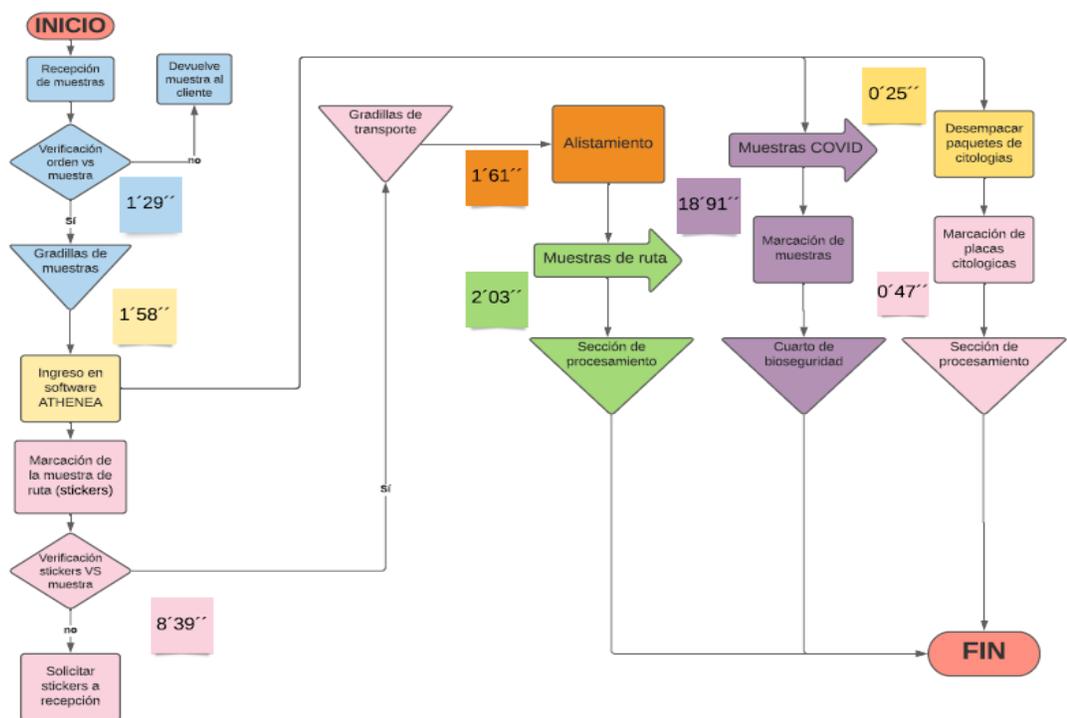


Figura 7. Diagrama de flujo en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021
Fuente: elaboración propia

Con apoyo del área de sistema de gestión de la calidad del Laboratorio Médico Echavarría se diseña plantilla para la elaboración de cursogramas de cada uno de los clientes, con el fin de tener mayor detalle visual de las actividades que se llevan a cabo y mejorar las actividades administrativas de servicio y producción como se puede evidenciar en el anexo 9.

Se realiza de forma gráfica las etapas de la implantación de gestión por procesos en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021, de manera específica que etapas se han desarrollado y cuales quedan pendientes por implementar posterior a la aceptación de la propuesta presentada en este trabajo como se puede observar en la figura 8.

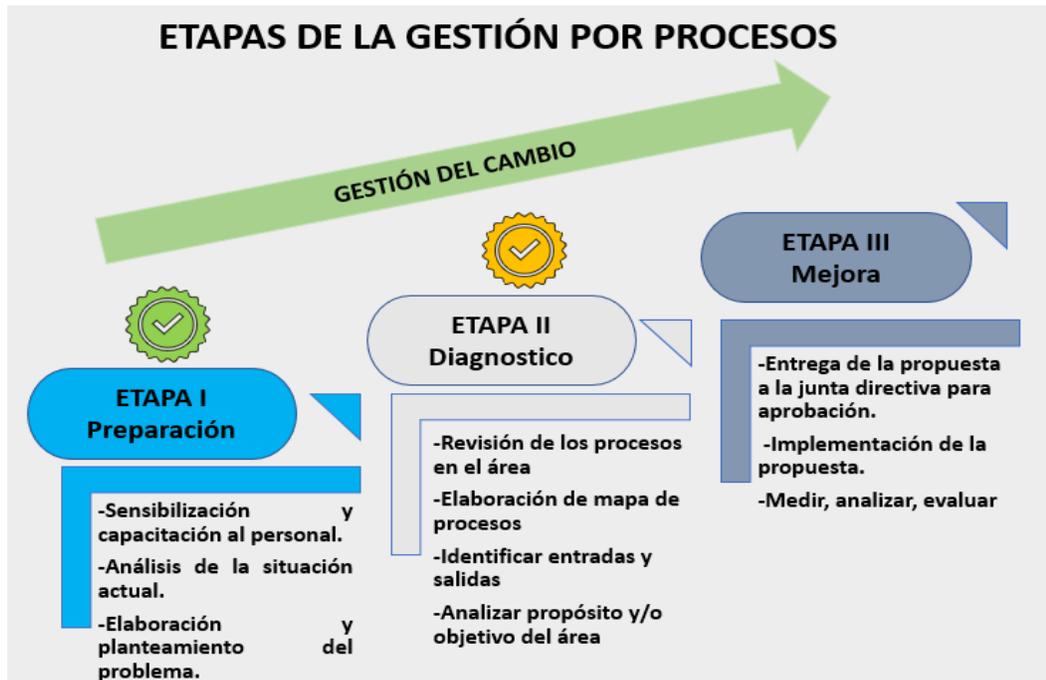


Figura 8. Etapas de la gestión por procesos desarrolladas en el área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021
Fuente: elaboración propia

11. Conclusiones

Es crucial tener el apoyo de la alta gerencia y/o directivos de la organización, dado que esto puede generar un mayor impacto y disposición de los recursos necesarios para la realización de trabajo de campo, recolección de información e implementación.

La propuesta de implementación de la gestión por procesos elaborada conforma la base de estandarización del proceso, de igual manera constituye el documento formalizado en cumplimiento a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

Es de suma importancia tener claridad en la cultura organizacional del área, puesto que se debe alinear la estandarización con esto para que realmente los involucrados se sientan cómodos, hagan uso de la documentación y así tengan un efecto real en los procesos y procedimientos.

Para poder levantar información confiable y veraz, es de vital importancia la participación de las personas involucradas directamente en el proceso que se desea estandarizar y documentar, pues son ellos quienes realmente conocen cómo se desarrollan las actividades, cuáles son las posibles mejoras, recomendaciones, y el funcionamiento de los procesos.

El mecanismo de seguimiento elaborada permite generar un control efectivo sobre los procesos, de esta manera se puede estimar el cumplimiento de los objetivos y se pueden definir las acciones de mejora y/o correctivas a implementar.

Se identificaron falencias presentes en el desarrollo habitual de actividades del área de referencia, debido a esto no existen evidencias del cumplimiento de metas y tampoco existe manejo adecuado de la documentación.

Con base en el planteamiento formulado se puede concluir que, si se obtienen aportes importantes tras la propuesta de implementación desarrollada, existirá mayor claridad y control en la ejecución de actividades, al igual que se podrá medir el cumplimiento del área mediante los indicadores de gestión establecidos. Estos elementos constituyen un mecanismo que permite la retroalimentación y promueven la mejora continua.

Se requiere identificar el paso a paso de cada una de las actividades desarrolladas, hacerlas explícitas y entendibles para cualquier persona y luego de ello, evidenciarlo de una manera gráfica, por medio de flujogramas fáciles de entender, concisos y que puedan generar recordación e interiorización por parte del personal responsable.

12.Recomendaciones

El Laboratorio Médico Echavarría debe conectarse con los requerimientos y exigencias de sus clientes y el mercado, Por lo que a partir de entender dicho requerimiento puede diseñar un plan con un enfoque estratégico en cuanto a tareas, procesos, competencia, responsabilidades, infraestructura, tecnología y todo lo que permita obtener resultados positivos para la empresa. Es importante que el talento humano cuente con una documentación adecuada, con el fin de tener estandarizadas las funciones y actividades de cada puesto de trabajo, grado de autoridad y responsabilidad.

Evaluar constantemente los resultados que se presentan, con el propósito de mejorar los procesos existentes o prevenir alguna situación que origine problemas dentro del entorno laboral y se pueda reflejar en la satisfacción del cliente externo.

Realizar capacitaciones constantes relacionadas con la gestión por procesos, como la motivación, trabajo en equipo, liderazgo y otros, para todo personal pueda concientizarse de la importancia de la satisfacción al cliente interno y externo.

Se recomienda que el laboratorio diseñe o adquiera una herramienta tecnológica que logre una carga masiva de información desde el cliente externo, la cual permita minimizar los errores de ingreso, agilizar el ingreso de las pruebas y hacer más dinámico el proceso que disminuya los tiempos en la fase preanalítica lo que impactaría de manera positiva la fase analítica.

13. Referencias bibliográficas

1. Medina A, Nogueira D, Hernández A. Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo Procedure for process management: methods and support tools. Rev Chil Ing. 2019;27(2):328–42.
2. Palomeque. J, Lalangui. J. ¿Cómo referenciar este artículo? Rev Científica Univ y Soc. 2016;8:150.
3. La estructura organizacional funcional | Administración | Apuntes empresariales | ESAN [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/03/la-estructura-organizacional-funcional/>
4. ISO - Standards [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.iso.org/standards.html>
5. Organisational Change Management | EFQM [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.efqm.org/>
6. Cuevas H, Estrada S, Cortes H, Ramirez L, Ángel M. La Gestión por Procesos: un enfoque de gestión eficiente. J Chem Inf Model [Internet]. 2013;53(9):11–3. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>
7. Moreira Delgado M. Gestión por procesos y su aplicación en las organizaciones de información. Ciencias la Inf. 2009;40(1):21–32.
8. Diseño del proceso de evaluación del desempeño del personal y las principales tendencias que afectan su auditoría. Pensam Gestión. 2012;(32):54–82.
9. La necesidad de la gestión por procesos [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.captio.net/blog/la-necesidad-de-la-gestion-por-procesos>
10. Becerra M. Dificultades para integrar Sistemas de Gestión en una empresa de consultoría de Bogotá D.C. 2019;1–19. Available from: <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/32023>

11. Constitución Política 1 de 1991 Asamblea Nacional Constituyente - EVA - Función Pública [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
12. Congreso de la República de Colombia. Ley 100 De 1993. J Chem Inf Model. 2013;53(diciembre 23):1689–99.
13. Ley 87 de 1993 - EVA - Función Pública [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=300>
14. Ley 872 de 2003 - EVA - Función Pública [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=11232>
15. Ley 962 de 2005 - EVA - Función Pública [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=17004>
16. Ministerio de la Protección Social. Decreto 4747 de 2007 Ministerio de la Protección Social. Minist La Proteccio Soc [Internet]. 2006;2006(Junio 12):1–17. Available from: http://www.ins.gov.co:81/normatividad/Decretos/DECRETO_3518_DE_2006.pdf%5Cnhttps://www.minsalud.gov.co/Normatividad/DECRETO_3518_DE_2006.pdf
17. Decreto 4110 de 2004 - EVA - Función Pública [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=15423>
18. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolucion Numero 5261. Act Interv y Procedimientos del Plan Oblig Salud en el Sist Gen Segur Soc en Salud [Internet]. 1994;1994(Agosto 5):1–138. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCIÓN_5261_DE_1994.pdf
19. Colombia. Ministerio de la protección social. Resolucion 3047 2008. 2008;2008(agosto 14):57. Available from: http://www.saludcapital.gov.co/documents/Resolucion_3047_2008.pdf
20. Interior MDEL. Resolucion 0416 d e 2009. Atlantis. 2009;691090.

21. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 4331 de Modificación Parcial de la Resolución 3047. Bibl Digit Minsalud [Internet]. 2012;1–16. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Resolucion-4331-de-2012.PDF>
22. RESOLUCION 2003 DE 2014 [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Resolucion/30034014>
23. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1441. Bibl Digit Minsalud [Internet]. 2013;2013:209. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1441-de-2013.pdf>
24. ¿Qué es la NTC GP 1000 y para qué sirve en la Administración Pública? [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <https://gestion.pensemos.com/que-es-la-ntc-gp-1000-y-para-que-sirve-en-la-administracion-publica>
25. ICONTEC. NTCGP 1000 de 2009. 2009;94. Available from: <http://apolo.uniatlantico.edu.co/SIG/NTC GP1000-2009.pdf>
26. Muñoz I, Londoño B, Higuera Y, Sarasti D, Molina G. La legislación que regulamenta el sistema de salud colombiano: formulación, aplicación e implicaciones sobre sus actores. *Rev Fac Nac Salud Pública*. 2009;142–52.
27. Agudelo Pulido AI, Muñoz Patiño CIM, Valenzuela Rojas C. Gestión por procesos. Vol. 1, *Revista Universidad de La Salle*. 2020. 73–90 p.
28. Molina Marín G, Vargas Jaramillo J, Berrío Castaño A, Muñoz Marín DP. Características de la contratación entre aseguradores y prestadores de servicios de salud, Medellín, 2007-2008. *Rev Gerenc y Políticas Salud*. 2010;9(18):10–115.
29. Restrepo-Sierra LH, López-Ríos MM. Sistema de información para la calidad en salud: una realidad por explorar, para conocer y decidir responsablemente. *CES Salud Pública* [Internet]. 2015 Sep 30 [cited 2021 Nov 20];6(1):54–64. Available from: https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/2979

30. Roth-Deubel AN, Molina-Marín G. [Public health stewardship and governance regarding the Colombian healthcare system, 2012-2013]. *Rev Salud Publica (Bogota)* [Internet]. 2013;15(1):44–55. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24892570>
31. Suárez-Rozo LF, Puerto-García S, Rodríguez-Moreno LM, Ramírez-Moreno J. The crisis of the Colombian health system: An approach from legitimacy and regulation. *Rev Gerenc y Polit Salud*. 2017;16(32):34–50.
32. Leyes desde 1992 - Vigencia expresa y control de constitucionalidad [LEY_0715_2001] [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0715_2001.html
33. DECRETO 2759 DE 1991 [Internet]. [cited 2021 Nov 20]. Available from: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1776507>
34. López Cadavid CY, Marroquín DZ, Vanegas MV. Modelos De Contratación De Salud En Colombia. *Univ Ces* [Internet]. 2019;36. Available from: https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/3978/3/1026146069_2019.pdf
35. Castrillón J, A de la eficiencia operativa de la industria de laboratorios. *Análisis de la eficiencia operativa de la industria de laboratorios*. 2001.
36. Gestión de calidad total en el retail | Ediciones Pirámide [Internet]. [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://www.edicionespiramide.es/libro.php?id=3270715>
37. Ninla Elmawati Falabiba, Anggaran W, Mayssara A. Abo Hassanin Supervised A, Wiyono B., Ninla Elmawati Falabiba, Zhang YJ, et al. *La Gestión Avanzada de La Calidad*. Vol. 5, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents. 2014. 40–51 p.
38. Organización liviana y gestión participativa - Adolfo Arata Andreani - Google Libros [Internet]. [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://books.google.com.ec/books?id=tyEyhVK9OMMC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
39. Martínez López E, ProQuest. *Proyecto y viabilidad del negocio o microempresa*. UF1819. 2017;
40. Marrero Araújo M. *La Gestión por Procesos como técnica para el éxito de las*

- organizaciones. Rev Inf científica para la Dir en Salud INFODIR. 2012;0(15).
41. Gómez LS, Raúl N, Pimiento O. Una revisión de los modelos de mejoramiento de procesos con enfoque en el rediseño. *Estud Gerenciales* [Internet]. 2012;28(125):13–22. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70003-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70003-7)
 42. LA GESTIÓN POR PROCESOS APLICADA A EMPRESAS DE SERVICIOS [Internet]. [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://www.datadec.es/blog/gestion-por-procesos-aplicada-empresa-servicios>
 43. Procesos y sus características – Stratega [Internet]. [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://stratega.biz/item/procesos-y-sus-caracteristicas/>
 44. ISO 9001 gestión por procesos para la optimización de procedimientos [Internet]. [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://gestion-calidad.com/gestion-procesos>
 45. ¿Cómo identificar los procesos en ISO 9001 2015? [Internet]. [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://www.isotools.org/2016/12/15/identificar-los-procesos-iso-9001-2015/>
 46. Coaguila Gonzales A. Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C. Propues implementación un Model Gestión por Procesos y Calid en la Empres O&C Met SAC” [Internet]. 2017;358. Available from: http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15240/1/COAGUILA_GONZALES_ANT_MET.pdf
 47. Pardo Álvarez JM. Representación gráfica de un proceso. 2015;(October).
 48. Diagramas de estudio de metodos.
 49. Cursograma: Herramienta del ingeniero industrial + formato en EXCEL [Internet]. [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://www.ingenioempresa.com/cursograma/>
 50. Aldana de Vega LA, Álvarez Builes MP, Bernal Torrez CA, Diaz Becerra MI, González Soler CE, Galindo Uribe OD, et al. Administración por calidad. Univ La Sabana [Internet]. 2011 [cited 2021 Nov 21];34. Available from:

<https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/26766>

51. MONTOYA AGUDELO, César Alveiro y PARDO RODRÍGUEZ LE. La formación de los bibliotecólogos y archivistas: aproximación a los modelos pedagógicos predominantes. *Rev Interam Bibl.* 2009;313–33.
52. Fernandez A, Ramirez L. Propuesta de un plan de mejoras, basados en gestion por procesos, para incrementar la productividad en la Empresa Distribuciones A & B. Univ Señor Sipan [Internet]. 2017;199. Available from: http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/4068/TESIS_FINAL_02-08-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
53. Rojas González AA. Modelos de gestión por procesos integrados en salud. *Ene* [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 21];8(3):0–0. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2014000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
54. Serneguet M. LA GESTIÓN POR PROCESOS APLICADA A EMPRESAS DE SERVICIOS [Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://www.datadec.es/blog/gestion-por-procesos-aplicada-empresa-servicios>
55. ZEMANATE KYCCMMM. ESTANDARIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ANOMALÍAS CONGÉNITAS Y ENFERMEDADES RARAS (CIACER). Univ ICESI [Internet]. 2019;8(5):55. Available from: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/84939/1/TG_02570.pdf
56. Crisalia M de J. La estandarización de procesos , como herramienta de mejora a la calidad de procesos administrativos. *Repos Digit la Fac Ing - UNAM* [Internet]. 2016;1–83. Available from: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/>
57. ¿Qué es el Balanced Scorecard?, conoce su funcionamiento y ventajas [Internet]. [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://www.isotools.org/2015/02/23/que-es-el-balanced-scorecard-conoce-su-funcionamiento-y-ventajas/>
58. Morales FC. Proyecto concepto [Internet]. *Economipedia.* 2020 [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://economipedia.com/definiciones/proyecto.html>

59. Constitución Política 1 de 1991 Asamblea Nacional Constituyente - EVA - Función Pública [Internet]. 1991 [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>
60. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución No. 3100 de 2019 [Internet]. República de Colombia. 2019. p. 230. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución No. 3100 de 2019.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%20No.%203100%20de%202019.pdf)
61. Michael Bauer, Roland Berger G, Boulden, Chris Brewster, Chris Cooper, George Cox, Alan Gladstone C, Guthrie, Malcolm Harper, John Heptonstall, Hari Johri GK, James H. Kennedy, Milan Kubr, David Maister, Rebecca Morgan P, Neck, Klaus North, Joseph Prokopenko, Edward A. Stone JS y, Tindley. D. La consultoría de empresas 40748. 1997.
62. Autor(es) CARLOS ALBERTO TORRES GRANDA CARLOS JULIO BENAVIDES BURBANO - PDF Descargar libre [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 21]. Available from: <https://docplayer.es/212117521-Autor-es-carlos-alberto-torres-granda-carlos-julio-benavides-burbano.html>
63. Arias G. Definiendo los Alcances de la Investigación. Bachill Virtual [Internet]. 2013;1–12. Available from: http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/bachillerato/documentos/LEC7.2.pdf

Anexos

Anexo 1. Correo aceptación y autorización de proyecto Rediseño del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

De: Alejandro Betancur Sierra

Enviado el: martes, 12 de Abril de 2021 07:28 p.m.

Para: Bibiana Perez Ortega; María Débora Sema Parra; John Jairo Castrillón; Alejandro Marin Giraldo

Asunto: Aceptación y autorización para la realización de la Propuesta de rediseño de procesos del área de referencia del Laboratorio Médico Echavarría.

El laboratorio Médico Echavarría, acepta la propuesta, ya que es de alto valor y pertinencia para el direccionamiento estratégico.

El área de referencia se ha convertido en un área clave para el alcance de los objetivos estratégicos trazados por la organización, es por lo anterior, que la junta directiva, la gerencia general y la dirección comercial ven en el proyecto que se plantea, un mecanismo de alto impacto para el alcance de dichos objetivos.

El tener un área que hoy debe fortalecerse desde los procesos orientándolos a un ámbito estratégico es de vital importancia para la compañía.

El área de referencia ha sido un área consumidora de recursos específicamente en talento humano, toda vez que las operaciones y los procesos se contemplan de manera manual, estos procesos deben optimizarse de tal manera que se conjugue la tecnología y el talento humano para lograr eficiencia, oportunidad y eficacia en el logro de las metas trazadas.

En conclusión el proyecto está anclando dentro del marco estratégico establecido por la organización, y de lograrse los objetivos establecidos se impactaría uno de los rubros más importantes del marco estratégico de la compañía que es el área referencia, el cual hoy pesa cerca del 25% de total de los ingresos de la compañía.



Laboratorio Médico

Alejandro Betancur/ Gerente General

abetancur@labechavarría.com

Laboratorio Médico Echavarría

(+574) 4444343 opc 3 ext 202

Calle 4 Sur 43AA 26 Cons.213

Medellín, Colombia

Anexo 2. Acuerdo de confidencialidad y no divulgación de la información del Laboratorio Médico Echavarría

	Formato para registro	Código: 09P2Fr89
	Obligación de confidencialidad y no divulgación de la información	Versión: 01
		Vigencia: 07-04-2020

OBLIGACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y NO DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL LABORATORIO MÉDICO ECHAVARRÍA S.A.S

La información revelada por el LABORATORIO MEDICO ECHAVARRIA S.A.S. sociedad debidamente constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, domiciliada en la ciudad de Medellín, identificada con NIT 890.906.793-0 (en adelante el "Laboratorio"), a cualquier tercero, debe tener una vocación restringida de circulación buscando garantizar la seguridad y protección de los datos e información del Laboratorio y sus pacientes, por lo tanto surge la necesidad de suscribir el presente acuerdo para conocer su información.

EN CONSECUENCIA:

Yo, **Bibiana Pérez Ortega** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1020402615 expedida en Bello, en mi calidad de Estudiante de la especialización de administración de servicios de Salud (Cargo que desempeña), vinculado al área de salud pública de la Universidad de Antioquia sociedad/entidad, (en adelante la parte "Parte Receptora") entiendo y acepto obligarme con las siguientes condiciones, compromisos, derechos y deberes, relacionados con la información del Laboratorio:

PRIMERO. DEFINICIONES:

Información: Se entiende por Información, todo dato o documentación en forma verbal, mensaje de datos, escrita o impresa en cualquier medio escrito, mecánico, electrónico, magnético o cualquier otro que se origine por la Parte Reveladora o que sea capturada por la Parte Receptora por cualquier medio.

Información Confidencial: Se entiende por Información Confidencial toda Información originada por la Parte Reveladora que sea reservada y que esté relacionada con su compañía, negocios, productos, clientela, su estrategia comercial, procesos, así como de la existencia del presente Acuerdo. Dicha Información Confidencial no deberá estar rotulada como confidencial, ni se

	Formato para registro	Código: 09P2Fr89
	Obligación de confidencialidad y no divulgación de la información	Versión: 01
		Vigencia: 07-04-2020

OBLIGACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y NO DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL LABORATORIO MÉDICO ECHAVARRÍA S.A.S

La información revelada por el LABORATORIO MEDICO ECHAVARRIA S.A.S. sociedad debidamente constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, domiciliada en la ciudad de Medellín, identificada con NIT 890.906.793-0 (en adelante el "Laboratorio"), a cualquier tercero, debe tener una vocación restringida de circulación buscando garantizar la seguridad y protección de los datos e información del Laboratorio y sus pacientes, por lo tanto surge la necesidad de suscribir el presente acuerdo para conocer su información.

EN CONSECUENCIA:

Yo, **Giselly Palacios Mosquera** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1.035.435.373 expedida en Copacabana, en mi calidad de Estudiante de la especialización de administración de servicios de Salud (Cargo que desempeña), vinculado al área de salud pública de la Universidad de Antioquia sociedad/entidad, (en adelante la parte "Parte Receptora") entiendo y acepto obligarme con las siguientes condiciones, compromisos, derechos y deberes, relacionados con la información del Laboratorio:

PRIMERO. DEFINICIONES:

Información: Se entiende por Información, todo dato o documentación en forma verbal, mensaje de datos, escrita o impresa en cualquier medio escrito, mecánico, electrónico, magnético o cualquier otro que se origine por la Parte Reveladora o que sea capturada por la Parte Receptora por cualquier medio.

Información Confidencial: Se entiende por Información Confidencial toda Información originada por la Parte Reveladora que sea reservada y que esté relacionada con su compañía, negocios, productos, clientela, su estrategia comercial, procesos, así como de la existencia del presente Acuerdo. Dicha Información Confidencial no deberá estar rotulada como confidencial, ni se

Anexo 3. Registro de asistencia a socialización del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

	Formato para registro		Código: 06P1Fr08
	Registro de Asistencia		Versión: 07
			Vigencia: 30-01-2017

Fecha:	D	M	A	Duración	1 hora	Capacitación	X	Socialización
	2	8	##					

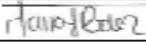
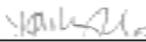
Proceso: Referencia Ciudad: Medellín Sede: CDP Medellín

Tema: **Gestion por procesos y Medición de tiempos**

Objetivo: Sensibilizar y formar al personal frente a la gestión por procesos y conseguir que todos se sientan comprometidos en este proceso

Facilitador: Bibiana Pérez Ortega - Giselly Palacios Mosquera

Interno	X	Externo
---------	---	---------

Nº	Identificación	Nombre Completo	Cargo	Sede	Firma
1	1035866152	Marcela Carmona	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	
2	1019142161	Caterine Mosquera	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	
3	1152211408	Maria Jose Bermudez Restrepo	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	
4	1067034431	Sandra Amador	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	
5	1007378369	Lina Fernanda Agudelo	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	
6	1152691434	Stephanny Muñoz	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	
7	1128470134	Natalia Paulina Hernandez	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	
8	1036953629	Maria Camila Bedoya	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	
9	35698066	Luz Yarley Urrutia	apoyo en toma y procesamiento de muestras	CDP Medellín	

Anexo 4. Lista de chequeo auditoria del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

	Formato de registro	Código: 09P2Fr71
	Auditoría de Adherencia	Versión: 04
	Referencia	Vigencia: 29-04-2021

Sede:	Referencia	Ciudad: Medellín	Fecha: 27-ago-21
Nombre del auditado (1):	Sandra Amador		Cargo: Apoyo en toma de muestras y
Nombre del auditado (2):	Ana María Martínez		Cargo: Analista en referencia
Responsable de Auditoría (1):	Bibiana Pérez Ortega		Cargo: Líder de proyectos y alianzas
Responsable de Auditoría (2):	Giselly Palacios		Cargo:

Objetivo:

Evaluar el grado de adherencia a los procesos y procedimientos de Referencia comparado con la normatividad, con el fin de identificar oportunidades de mejora que permitan garantizar la calidad en la prestación del servicio.

Criterio(s):

04P1Mn0124 - Manual de Toma, recepción, identificación, transporte, conservación, embalaje y remisión de muestras
 04P1Pr10 Procedimiento Consentimiento Informado del paciente
 04P3Pr01_Procedimiento Entrega envío y consulta de Resultados
 04P1Pr06 Procedimiento de Referencia
 04P1Pr05 - Procedimiento Recepción de muestras
 04P1Pt14 Protocolo de rotulación y entrega de tubos a las unidades renales para la toma de muestras.
 04P1Pt04 Protocolo de Remisión y Transporte de Muestras Unidad Renal
 06P1Mn010545 -Manual Normas de Bioseguridad CDP Medellín Laboratorio Clínico
 Resolución 3100 de 2019
 Norma NTC-ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos

Nº	Descripción ítem a verificar	C	NC	NA	Observaciones
Procesos y procedimientos documentados					
1	Claridad en el objetivo del proceso	X			
2	Información concisa del inicio y final del proceso (Alcance)		X		No esta detallado paso a paso el proceso
3	se cuenta con diagramas de flujo en los procedimientos		X		solo hay información escrita
4	Se cuentan con procesos y procedimientos documentados y actualizados	X			
5	se cuentan con funciones y actividades definidas para el personal		X		No estan definidas las actividades y funciones del personal
6	Capacitación continua al personal		X		inducción inicial
7	El proceso cuenta con indicadores			X	se cuenta con indicador de venta, pero no que mida el proceso
Programación y recolección de muestras					
8	El personal tiene una adecuada presentación personal (uñas cortas, cabello recogido, aretes pequeñas).	X			
9	El personal cuenta con los elementos de protección personal en las actividades que lo requieran (Guantes, bata manga larga, gafas o careta, tapabocas, zapato cerrado).	X			
10	Se realiza la entrega de insumos a los clientes con los cuales se pacte desde la contratación. Verificar el diligenciamiento de 07P3Fr26- Recepción Técnica para la entrega de material a los clientes.	X			

Anexo 5. Entrevista cliente interno del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

ENTREVISTA CLIENTE INTERNO

El Laboratorio Médico Echavarría se encuentra en un proceso de transformación, buscando proponer mejoras en los procesos del área de referencia que deriven en un mejoramiento de la productividad y contribuya al logro eficaz de los objetivos estratégicos trazados por la organización; a partir de la reformulación o rediseño de sus procesos implementando criterios de medición, seguimiento y control, alineando la operación a las nuevas demandas y expectativas de los clientes. Por tal razón la invitación es a participar de una pequeña entrevista con el fin de validar su percepción del área.

Fecha:

Nombre del entrevistado:

Cargo y área en el que se desempeña:

1. ¿Qué antigüedad tiene en el Laboratorio?

Menos de 1 año	De 2 a 5 años	De 6 a 10 años	Más de 10 años

2.Cuál es su grado de conformidad frente a los siguientes ítems

Ítem	Muy inconforme	Inconforme	Conforme	Muy conforme	Sin información
Instalaciones físicas					
Dotación de equipos e implementos de trabajo					
Horarios de trabajo					
remuneración					
carga de actividades					
Ambiente de trabajo					
estilo de liderazgo					

3. ¿Existen manuales o procedimientos donde se detallen las actividades?

Ítem	Muy en desacuerdo	De desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Sin información
Los conocen					
Son claros					
se siguen regularmente para el desarrollo de las actividades					
Facilitan su labor					
Mitigan riesgos de errores o pérdidas					
Se controlan					
Están actualizados					

4. ¿Qué procedimiento o actividad considera clave en el área y que sugerencia tiene usted para transformarla?

5. ¿Qué aspectos considera que impactan de manera negativa el cumplimiento de la promesa del servicio de los clientes?

6. ¿Considera que la gestión actual, administrativa y operativa del área de referencia presenta dificultades? ¿Cuáles?

- o Falta de estandarización
- o Falta de comunicación interna

Anexo 6. Entrevista cliente externo del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

ENTREVISTA CLIENTE EXTERNO

El Laboratorio Médico Echavarría se encuentra en un proceso de transformación, buscando proponer mejoras en los procesos del área de referencia que deriven en un mejoramiento de la productividad y contribuya al logro eficaz de los objetivos estratégicos trazados por la organización; a partir de la reformulación o rediseño de sus procesos implementando criterios de medición, seguimiento y control, alineando la operación a las nuevas demandas y expectativas de los clientes. Por tal razón la invitación es a participar de una pequeña entrevista con el fin de validar su percepción del área.



Fecha:

Nombre del entrevistado:

Empresa o Institución:

Cargo y área en el que se desempeña:

1. ¿Hace cuánto tiempo tiene relación con el área?

Menos de 1 año	De 2 a 5 años	De 6 a 10 años	Más de 10 años

2. ¿Por qué eligió utilizar los servicios del Laboratorio Médico Echavarría?

- Calidad
- Oportunidad
- Tarifa
- Acompañamiento
- Licitación

3. ¿Está satisfecho con la relación entre la calidad y el precio de nuestros productos/servicios?

- Si
- No
- Tal vez

4. ¿Qué aspectos encuentra que no son conformes con la promesa de servicio?

5.

6.Cuál es su opinión sobre nuestro servicio de atención

Item	Muy insatisfecho	insatisfecho	satisfecho	Muy satisfecho	sin información
Mensajería					
Área de referencia					
Entrega de resultados					
Facturación					
Área de ventas					

7. ¿Qué tan probable es que recomiende nuestra marca?

Anexo 7. Hoja de registro estudio y medición de tiempos del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

Hoja de registro para estudio de tiempos								
Departamento:		Fecha de inicio:	Hoja número:		Mensajero			
		Fecha de finalización:	Hora de inicio:		Hora de llegada	Tiempo de despacho	Motivo de visita	
Operación:		Responsable:	Hora final:					
N.E:	Ubicación:	Observado y comprobado por:						
Observaciones:								
					Nivel de confianza: 95,45% +-5%			
Nomenclatura: N.E: Numero de estudio M: Muestra T: Tiempo F.P : Factor de Productividad								
Descripción del elemento	N. M	Número	Variables					Observaciones
			Tiempo registrado	Pacientes en espera	Edad	Tipo de vinculación	Tipo de prueba	
		1						
		2						
		3						
		4						
		5						
		6						
		7						
		8						
		9						
		10						
		11						

Anexo 8. Caracterización del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

	Código: 09P2F92
	Versión: 03 Vigencia: 13-10-2016

CARACTERIZACIÓN

INFORMACIÓN GENERAL DEL MACROPROCESO

CÓDIGO	MACROPROCESO	RESPONSABLE	TIPO DE MACROPROCESO
04C01	Gestión de la prestación del servicio y seguridad del paciente	Lina María Gomez	Misional
OBJETIVO	Garantizar que los servicios del Laboratorio Médico Echavarría se brinden con óptima calidad, oportunidad y eficiencia sobre el plano del cabal cumplimiento de las normas del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud, la Norma NTC ISO 9001:2015; ISO 15189:2014 y con los estándares EFI V7.0 (2019)		
ALCANCE	Incluye los procesos de Pre-analítica, Analítica, Post-analítica, Seguridad del Paciente y Control de calidad. Aplica a todas las sedes y procesos de la organización a nivel nacional. Comienza con el procedimiento de atención inicial al paciente; continúa con el procesamiento de muestras y finaliza con la entrega de resultados.		

PROCESO	RESPONSABLE	OBJETIVO	ALCANCE
Referencia	Cargo	Gestionar las solicitudes realizadas por el cliente externo, con el fin de brindar una respuesta oportuna, integral, confiable e innovadora, con servicios de mediana y alta complejidad que genere satisfacción en el cliente y nos permita obtener una mayor ventaja competitiva en el mercado.	Inicia con la recepción de la solicitud del cliente, continúa con el ingreso de la información de los pacientes y los servicios solicitados, marcación de muestras, envío de las muestras a procesamiento y entrega de resultados al cliente bajo la promesa de servicio pactada

PROCESO	PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
P1 Pre-Analítica	<ul style="list-style-type: none"> * Gestión Gerencial. * Planeación Financiera. * Científica. * Médicos. * Clientes externos. * Gestión Comercial. * Compras. * Gestión Logística. 	<ul style="list-style-type: none"> * Datos generales del paciente. * Requisitos previos a la toma de las muestras. * Registro recepción de llamadas * Requisitos de 	04P1Pr01 Procedimiento Atención Inicial y Toma de Muestras al Paciente en PDS. 04P1Pr06 Procedimiento de referencia	<ul style="list-style-type: none"> * Orden del cliente * Solicitud. * Factura * Muestras tomadas, identificadas y embaladas. * Formatos asociados al tipo de examen. 	<ul style="list-style-type: none"> * Proceso Facturación. * Proceso Contable- Impuestos. * Proceso Analítico. * Matriz de salidas no conformes, incidentes y

<ul style="list-style-type: none"> * Entidades Gubernamentales. * Medición del servicio. * Gestión de talentos * Gestión TICs. * Gestión contable e impuestos. * Administración de Costos. * Calidad y mejoramiento continuo. * Call center 	<ul style="list-style-type: none"> facturación. * Manual de requerimientos. * Información requerida para la toma y el procesamiento Sticker (tubo, prioridad, sección). * Formato de repetición de muestras exámenes aplazados. * Guía rápida. * Manual de toma de muestras. 	04P1Pr05 Procedimiento Recepción de Muestras. 0893Gu01 Instructivo Cierre de caja 08P1Pr01 Procedimiento de Facturación 07P1Pr01 Procedimiento Transporte 09P2Pr01 Procedimiento Análisis y Mejoramiento Continuo 04P1Gu11 Guía para la corrección de identificación del paciente mal ingresado en el LIS 04P3Pr02 Protocolo reporte de resultados críticos	<ul style="list-style-type: none"> * Consentimiento informado. * Registro de salidas no conformes, incidentes y eventos adversos. * Alistamientos. * Control de órdenes, muestras y temperatura. * Residuos hospitalarios. * Registro recepción de llamadas 	<ul style="list-style-type: none"> eventos adversos. * Área Recepción de muestras. * Empresa recolectora de residuos. * Transporte de muestras. * Calidad y mejoramiento continuo. * Contratos con diferentes entidades
---	--	---	---	---

RECURSOS DEL MACROPROCESO - PROCESO HUMANO - INFRAESTRUCTURA - INFORMACIÓN (ORGANIZACIONAL)		
RECURSO HUMANO	RECURSO DE INFRAESTRUCTURA	RECURSO DE INFORMACIÓN (ORGANIZACIONAL)
<ul style="list-style-type: none"> * Auxiliares en Enfermería y /o Laboratorio Citohistotecnología * Auxiliares de Recepción 	<ul style="list-style-type: none"> * Software. * Hardware. * Insumos . * Equipos Biomédicos. * Mobiliario. * Equipos de comunicaciones. * Espacio físico. * Impresoras. 	Pre-Analítica: <ul style="list-style-type: none"> * 04P1Pr01 Procedimiento Atención inicial y toma de muestras al paciente en PDS. * 04P1Pr02 Procedimiento Atención inicial y toma de muestras en atención domiciliaria. * 04P1Pr06 Procedimiento de referencia. * 04P1Pr10 Procedimiento consentimiento informado del paciente. * 04P1Pr11 Procedimiento recepción de muestras unidades renales. Post Analítica: <ul style="list-style-type: none"> * 04P3Pr01 Procedimiento entrega, envío y consulta de resultados.

INDICADORES DEL PROCESO

Anexo 9. Ejemplo de cursograma analítico de cliente externo León XIII del proceso de referencia del área del Laboratorio Médico Echavarría en el año 2021

