

PROPUESTA DE MEJORA EN EL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL LABORATORIO DEL MOVIMIENTO
CORPORAL HUMANO BAJO LA NORMA ISO 9001:2015

BLADIMIR TOLEDO CARDOZO
PAOLA ANDREA SUAREZ
ANGUIE SANABRIA ARAGÓN

CONVENIO USTA-ICONTEC
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA DE SISTEMAS DE LA
CALIDAD
2019

TABLA DE CONTENIDO

1. TEMA	3
2. CONTEXTO	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
4. MARCO CONCEPTUAL	7
5. JUSTIFICACIÓN	11
6. OBJETIVO GENERAL	12
7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
8. ALCANCE DEL PROYECTO	13
9. METODOLOGÍAS Y ACCIONES	14
12. CONCLUSIONES	12
13. RECOMENDACIONES	15
14. BIBLIOGRAFÍA	18
15. ANEXOS	19

1. TEMA

Propuesta de mejora en el direccionamiento estratégico del Sistema de Gestión de la Calidad del Laboratorio del Movimiento Corporal Humano bajo la norma ISO 9001:2015.

2. CONTEXTO

La presente investigación se desarrolla en el Laboratorio del Movimiento Corporal Humano (LM_CORPHU), cuya sede se encuentra ubicada dentro del Campus de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, en el Edificio de la Facultad de Medicina No. 471, primer piso, salones 162 y 169. Es una entidad pública, perteneciente al sector salud y que se rige a la normatividad del claustro universitario.

El LM_CORPHU surge en el año 2005 como un incipiente “consultorio” en una oficina del 5º piso de la Facultad de Medicina, cuando por iniciativa de una docente de Fisioterapia, se empieza a dar respuesta a solicitudes de atención de consulta externa en Fisioterapia, ante la desaparición del Hospital San Juan de Dios como el tradicional centro de prácticas de salud, no sólo de la Carrera de Fisioterapia, sino de todas las áreas de la salud en la Universidad Nacional. Posteriormente y mediante Resolución No.120 del Consejo de Facultad, se inicia el modelo de atención que le daría una nueva dimensión a este tipo de servicios.

El laboratorio va orientado a la **prestación de servicios de Fisioterapia para la valoración de las condiciones físicas y de movimiento de los individuos, y la promoción, prevención y recuperación de dichas alteraciones mediante asistencia fisioterapéutica integral** que incluye la actividad física, la prescripción de ejercicio y la generación de estilos de vida saludables; focalizando su atención a Personal administrativo y estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia,

Sede Bogotá y algunas personas particulares las cuales son referidos por miembros de la Universidad.

Su línea de trabajo está inmersa en la **docencia** (apoyo académico a estudiantes para actividades de prácticas académicas), **investigación** (desarrollo de proyectos de investigación para estudiantes de pregrado y posgrado) **y en la extensión** (Prestación de servicios de Fisioterapia a la Comunidad, mediante convenios con diferentes instituciones)

Los servicios de fisioterapia prestados por otras entidades ofrecen sus servicios en varios campos de acción, como por ejemplo prácticas académicas en hospitales públicos y privados y la prestación del servicio dentro del régimen de salud de Colombia (IPS y EPS). Sin embargo el LM_CORPHU presta un servicio integral en el que se articula la docencia, prácticas universitarias e investigación, como un gran referente a nivel nacional para la satisfacción integral de los clientes.

La Universidad de la Sabana, Universidad Manuela Beltrán, Corporación Universitaria Iberoamericana, Escuela Colombiana de Rehabilitación, Universidad Libre, Universidad Jorge Tadeo Lozano y Universidad del Rosario tienen en sus programas académicos la carrera de fisioterapia, contando en sus prácticas académicas prestación de servicios de fisioterapia en los hospitales universitarios, aunque es importante destacar que algunas de estas Universidades como la Universidad Jorge Tadeo Lozano, presta servicio únicamente a los Tadeistas en lesiones osteomusculares, La universidad del Rosario Laboratorios afiliados a grupos de investigación los cuales se enfocan a servicios de docencia en modalidades específicas, la Universidad Manuela Beltrán cuenta con un espacio académico para desarrollar servicios terapéuticos enfocados a la rehabilitación de lesiones deportivas. Por otra parte, la Universidad Iberoamericana cuenta con un consultorio de rehabilitación a la comunidad universitaria, donde se prestan servicios de rehabilitación ortopédica a través de

prácticas académicas. Por lo tanto es importante resaltar que estas Universidades cuentan con certificación en organismos internacionales en Calidad para garantizar el desarrollo del movimiento corporal humano.

Sin embargo, en la mayoría de consultorios de fisioterapia en Bogotá la atención se realiza de manera grupal, donde se encuentran más de 5 usuarios al mismo tiempo y en el mismo lugar con patologías en común, lo que genera que la atención no sea centralizada a la condición propia de cada usuario sino a la del grupo atendido. Razón por la cual, no se escucha las necesidades y expectativas del paciente, los ejercicios son los mismos para todos, dirigidos por un solo fisioterapeuta y por tanto es difícil orientar al usuario generando así una recuperación poco efectiva.

Como factor diferenciador el laboratorio del Movimiento Corporal Humano ofrece sesiones de fisioterapia con atención para la misma semana priorizando la disponibilidad del usuario y una frecuencia de intervención de acuerdo a objetivos inicialmente pactados con el usuario para realizar el tratamiento. Las sesiones se agendan con un profesional en formación enfocado al servicio al cliente, ofreciendo un servicio exclusivo, una atención personalizada, donde se brinda al usuario un trato amable, de calidad y humanizado; escuchando sus necesidades, explicando la realización y seguimiento de su tratamiento, priorizando su cuerpo como un “todo” para que el usuario pueda entender sus capacidades corporales y potencialidades humanas y así contribuimos al mejoramiento de la calidad de vida de nuestros usuarios, sus familias y la sociedad.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Sistema de Gestión de la Calidad no está alineado con la planeación estratégica del Laboratorio del Movimiento Corporal Humano, dado a que no se conocen las necesidades y expectativas de las partes interesadas; no se ha realizado actualización del contexto interno y externo; la política y los objetivos de calidad no son apropiados al propósito, contexto de la organización y dirección estratégica; no se realiza revisión periódica de la misión, política, visión y objetivos del Laboratorio; no se cumple con el ciclo PHVA de mejora continua en el proceso de planeación estratégica y no asegura que los recursos para el SGC estén disponibles para su funcionamiento.

ÁRBOL DEL PROBLEMA

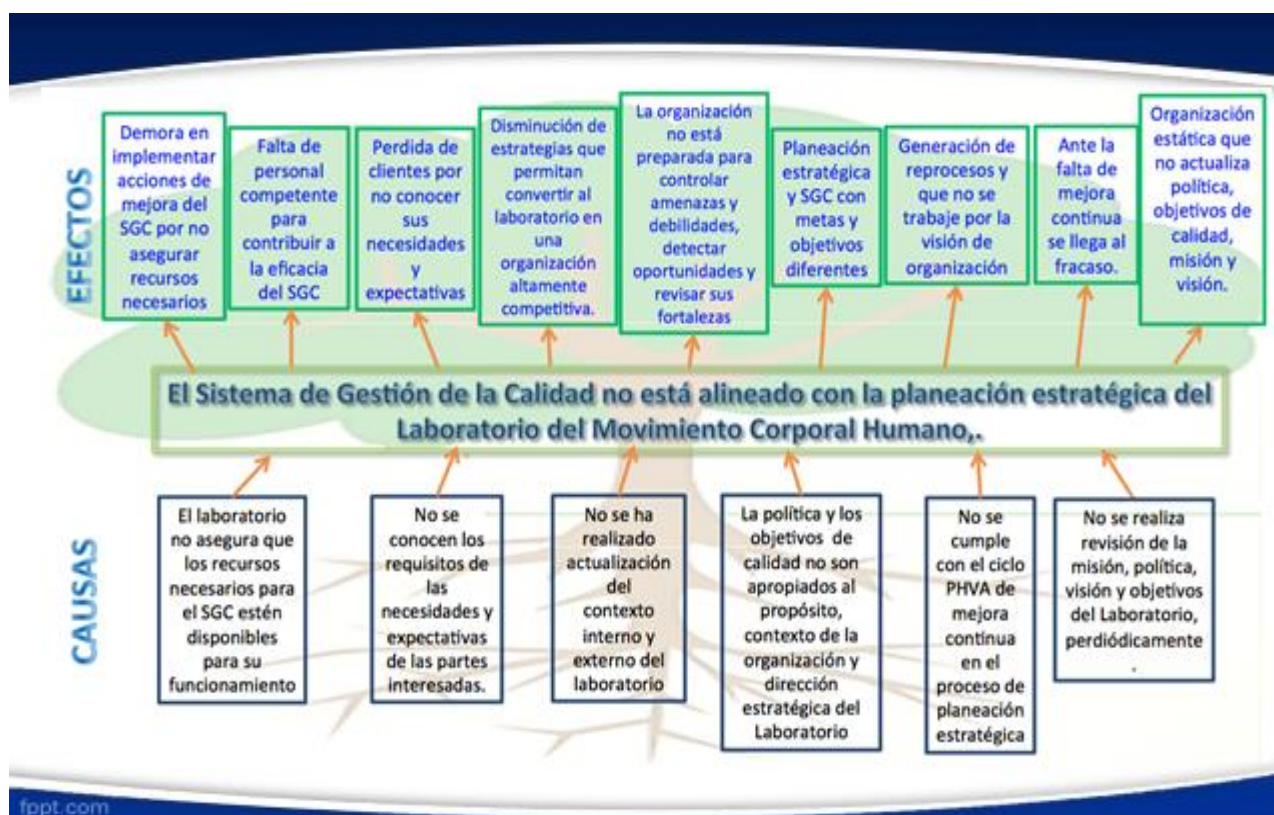


Imagen No. 1. Árbol del problema

4. MARCO CONCEPTUAL

En el presente marco conceptual se describen los conceptos que son pertinentes para el desarrollo del presente trabajo.

Alta dirección: Persona grupo de personas que dirige o controla una organización al más alto nivel¹. En el LM_CORPHU se denomina Comité Asesor del Laboratorio, está conformado por el Director del Departamento, Coordinador del laboratorio, Coordinador de Calidad, un representante de los profesionales y un representante de los docentes.

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes a un producto o servicio cumple con los requisitos².

Ciclo PHVA: El Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) se fundamenta en el hecho que una vez planeada y ejecutada una acción de mejora, es necesario determinar la diferencia con el resultado esperado, según lo planeado.³

Planificar: Establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades.⁴

Hacer: implementar lo planificado.⁵

Verificar: De acuerdo a la norma ISO 9001:2015 es realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados.⁶

¹ ICONTEC. NTC-ISO 9000 (Segunda Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Pag. 13. Numeral 3.1.1

² ICONTEC. NTC-ISO 9000 (Segunda Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Pag. 20. Numeral 3.6.2

³ PARRA. Iván. Los modernos alquimistas. Epistemología Corporativa y gestión del conocimiento. Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2004. Pag 84.

⁴ ICONTEC. NTC-ISO 9001 (Cuarta Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos. Generalidades Pag. iv . Numeral 0.3.2

⁵ ICONTEC. NTC-ISO 9001 (Cuarta Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos. Generalidades Pag. iv . Numeral 0.3.2

⁶ ICONTEC. NTC-ISO 9001 (Cuarta Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos. Generalidades Pag. iv . Numeral 0.3.2

Actuar: Significa institucionalizar el mejoramiento como una nueva práctica para mejorarse, o sea, estandarizar.⁷

Cliente: Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización requerido por ella⁸. En el LM_CORPHU se denomina Cliente a la persona particular y/o beneficiaria o la organización que requiere el servicio de fisioterapia para otros beneficiarios (Unisalud, Pólizas de seguros estudiantiles AXA Colombia).

Diagrama de PARETO: Es una gráfica de barras que ayuda a identificar prioridades y causas.⁹

Diagrama PERT: Es una técnica que permite colocar gráficamente y en cadena, las tareas de un proyecto para identificar la decisión más acertada o conveniente.¹⁰

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los resultados utilizados.¹¹

Eficacia: Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.¹²

Efectividad: Es logro de los resultados propuestos en forma oportuna. Es el óptimo empleo y uso racional de los recursos disponibles (materiales, dinero, personas), en la consecución de los resultados esperados.

Fisioterapia: La fisioterapia es una profesión liberal, del área de la salud, con formación universitaria. Su objeto es el estudio, comprensión y manejo del movimiento corporal humano, como elemento esencial de la salud y el bienestar del hombre.¹³

⁷ 2012, Kaizen, La clave del éxito, Artículo wordpress

⁸ ICONTEC. NTC-ISO 9000 (Segunda Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Pag. 14. Numeral 3.2.4

⁹ GUTIERREZ. Humberto. Calidad y Productividad. Mc Graw Hill, 2014. Pag 193.

¹⁰ MURCIA. Jairo. Proyectos, Formulación y criterios de evaluación. Alfaomega, 2011. Pag 169.

¹¹ ICONTEC. NTC-ISO 9000 (Segunda Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Pag. 23. Numeral 3.7.10

¹² ICONTEC. NTC-ISO 9000 (Segunda Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Pag. 23. Numeral 3.7.11

¹³ Ley 528 de Septiembre 14 de 1999, Artículo 1.

Mejora Continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño¹⁴, pues todas las actividades o métodos son susceptibles a ser mejoradas. James Harrington (1993), para él mejorar un proceso, significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable, qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

L.P. Sullivan (1994), define el Mejoramiento Continuo, como un esfuerzo para aplicar mejoras en cada área de la organización a lo que se entrega a clientes.

Eduardo Deming (1996), según la óptica de este autor, la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que será llamado Mejoramiento Continuo, donde la perfección nunca se logra pero siempre se busca.

NTC-ISO-9001:2015 Norma Técnica de Colombiana (Organización Internacional de Normalización), requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad.

Planificación de la calidad: La Alta Dirección debe asegurarse de que la Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad se realiza con el fin de cumplir los Requisitos Generales de esta Norma, así como los Objetivos de la Calidad. Y que se mantiene la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad cuando se planifican y realizan cambios en el mismo.

Satisfacción del cliente: Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes.¹⁵

Sistema de Gestión de la Calidad (SGC): Es un conjunto de elementos de una organización mutuamente relacionados, que interactúan entre sí de una manera ordenada y sistemática. La gestión de la calidad establece la dirección y control en lo relativo a la calidad, establece la política, los objetivos, la planificación, el control, el aseguramiento del Sistema de Gestión de Calidad y la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

Usuario: En el LM_CORPHU se denomina usuario a la persona para quien se crea, diseña y usa los servicios del laboratorio (Particulares, Estudiantes, Personal Académico, Empleados Públicos Administrativos, Trabajadores Oficiales de la Universidad, Pensionados de la Universidad y sus beneficiarios).

Sistema Único de Habilitación: Es el conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el

¹⁴ ICONTEC. NTC-ISO 9000 (Segunda Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Pag. 15. Numeral 3.3.2

¹⁵ ICONTEC. NTC-ISO 9000 (Segunda Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Pag. 26. Numeral 3.9.2

cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa, indispensables para la entrada y permanencia en el Sistema, los cuales buscan dar seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos asociados a la prestación de servicios y son de obligatorio cumplimiento por parte de los prestadores de servicios de salud y las empresas administradoras de planes de beneficios (EAPB). (Subrayado fuera del texto)¹⁶

Sistema Único de Acreditación: Es el conjunto de procesos, procedimientos y herramientas de implementación voluntaria y periódica por parte de las entidades de salud, los cuales están destinados a comprobar el cumplimiento gradual de niveles de calidad superiores a los requisitos mínimos obligatorios, para la atención en salud, bajo la dirección del Estado y la inspección, vigilancia y control de la Superintendencia Nacional de Salud. (Subrayado fuera del texto)¹⁷

¹⁶ <https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/Sistema-unicode-habilitacion.aspx> (Página consultada 14 de nov 2018)

¹⁷ <https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/sistema-unico-acreditacion-sistemaobligatorio-garantia-calidad.aspx> (Página consultada 14 de nov 2018)

5. JUSTIFICACIÓN

La presente propuesta de mejora proporcionará herramientas a la Alta Dirección del Laboratorio del Movimiento Corporal Humano, a fin de fortalecer la alineación del Sistema de Gestión de la Calidad con el Direccionamiento Estratégico, potencializando la capacidad de la organización para dar cumplimiento a los objetivos organizacionales, los requisitos, las necesidades y expectativas del cliente y aspectos legales, así mismo ayudará a identificar oportunidades de mejora del SGC.

Otro beneficio que aportará este proyecto es contribuir a la toma de conciencia por parte de la Alta Dirección, generando un compromiso real para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la calidad, pues es un trabajo periódico que exige entender que no es aislado, estático o independiente, sino un instrumento al servicio de la organización y que debe ser parte de la planificación estratégica, siendo flexible, dinámica y adaptable al propósito y objetivos de la organización.

El buen desarrollo de este proyecto se puede ver afectado por varios factores, entre ellos que la alta dirección no demuestre liderazgo y compromiso con la propuesta de mejora, también se puede contemplar la resistencia al cambio por parte de colaboradores del Laboratorio. Adicionalmente, se es indispensable mencionar factores externos que puede alterar el avance del proyecto dentro de la universidad como el acceso restringido al laboratorio producto de paros, manifestaciones, cierre del campus, entre otros.

Otro factor trascendental que puede afectar la culminación del proyecto es el retiro voluntario o involuntario de la estudiante que labora en la organización y que hace parte de este proyecto. Por último, es necesario contemplar que al interior del grupo se presenten problemas como incumplimiento en reuniones, responsabilidades o actividades y que conlleven a no cumplir con el objetivo de la investigación.

Este proyecto de investigación permitirá a los integrantes afianzar y aplicar conocimientos adquiridos en la especialización de Administración y Gerencia de Sistemas de la Calidad (ISO 9001:2015), obtener un título de posgrado que los acreditará como especialistas y mejorar las habilidades y competencias de cada uno de los integrantes del grupo.

6. OBJETIVO GENERAL

Propuesta de mejora en el direccionamiento estratégico del sistema de gestión de calidad del laboratorio del Movimiento Corporal Humano bajo la norma ISO 9001:2015, con el fin de fortalecer las actividades del Sistema de Gestión de Calidad afines a la planeación estratégica del Laboratorio, permitiendo la optimización de recursos, mejoramiento continuo, toma de decisiones asertivas y la verificación de la eficacia del sistema.

7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar diagnóstico del estado actual de la organización y analizar contexto organizacional, partes interesadas y las percepciones y aspiraciones de la alta dirección de la organización.
2. Elaborar una propuesta de mejora en la planificación estratégica, alineada con el sistema de gestión de calidad de la organización.
3. Validar propuesta de mejora en la planificación estratégica del Laboratorio
4. Implementar propuesta de mejora en el proceso de planificación estratégica del Laboratorio
5. Realizar actividades de socialización y divulgación de la mejora en el SGC del Laboratorio.
6. Verificar la eficacia de la propuesta de mejora.

8. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto aplica para las actividades del proceso de planeación estratégica en el SGC en el laboratorio del Movimiento Corporal Humano ubicado en el campus de la universidad nacional, sede Bogotá, edificio 471, oficina 162, iniciando desde la recopilación de información desde los informes de auditorías realizadas en el año 2017 y 2018, documentos del proceso de planeación estratégica, trazabilidad de indicadores, diagnóstico organizacional y termina con la verificación de la eficacia de la puesta en marcha de la propuesta.

A continuación se relacionan los entregables definidos para cada uno de los objetivos específicos:

OBJETIVO ESPECÍFICOS	ENTREGABLES
Realizar diagnóstico del estado actual de la organización y analizar contexto organizacional, partes interesadas y las percepciones y aspiraciones de la alta dirección de la organización.	Matriz diagnóstica del SGC del LM_CORPHU bajo la norma ISO 9001:2015
	Acta de reunión (Alta Dirección y Estudiantes USTA-ICONTEC) para socializar acciones y estrategias a desarrollar.
	Matriz PESTAL y Matriz de variables internas
	Entrevistas y matriz de necesidades y expectativas
	Matriz coherencia entre la planificación estratégica y la política y objetivos de la calidad
Elaborar una propuesta de mejora en la planificación estratégica, alineada con el sistema de gestión de calidad de la organización.	Propuesta de mejora.
Validar propuesta de mejora en la planificación estratégica del Laboratorio	Acta de reunión de Mesa de trabajo con Alta Dirección y aprobación propuesta.
Implementar propuesta de mejora en el proceso de planificación estratégica del Laboratorio.	Acta de reunión de Mesa de trabajo y plan de acción implementación propuesta
	Lista de asistencia y evidencias capacitación a líderes de proceso.
Realizar actividades de socialización y divulgación de la mejora en el SGC del Laboratorio.	Lista de asistencia y evidencias capacitación a la Alta Dirección sobre modificación documental.
	Lista de asistencia y evidencias capacitación sobre Implementación y Divulgación de mejoras al SGC
	Resultados de evaluación de la capacitación e informe
Verificar la eficacia de la propuesta de mejora	Programa de Auditoría e informe
	Acta de reunión (Alta Dirección y Estudiantes USTA-ICONTEC) y verificación eficacia propuesta

9. METODOLOGÍAS Y ACCIONES

Para el desarrollo del presente trabajo es necesario el cumplimiento de las siguientes metodologías y acciones, las cuales serán especificadas en la matriz de plan de acción:

Con el objeto de realizar el diagnóstico del estado actual de la organización, se iniciará con una revisión documental, una mesa de trabajo con la coordinadora de calidad para determinar las acciones y estrategias a desarrollar, se priorizará en la realización de un diagnóstico actual comparado con los requisitos de la norma ISO 9001:2015, posteriormente se establecieron dos rutas de trabajo que nos permitieran determinar los numerales de la norma que se pretender abordar y priorizar en el Laboratorio, las cuales se detallan de la siguiente manera: (Ver Imagen No. 2).

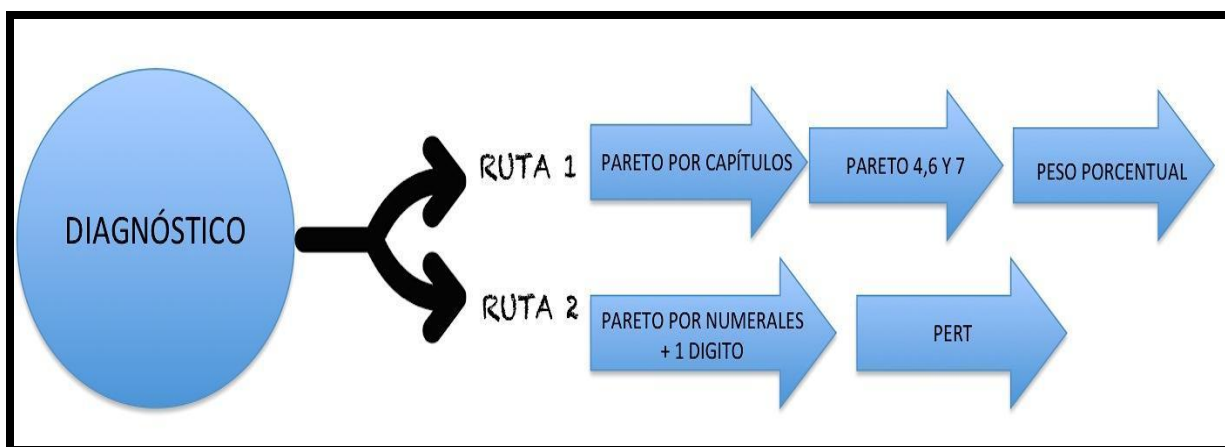


Imagen No. 2

La primera ruta que se planteó fue elaborar un diagrama de Pareto con los capítulos de la norma ISO 9001:2015, con el ánimo de identificar cuáles serían las prioridades en la ejecución de esta mejora. A partir del diagnóstico se organizaron los numerales de la norma de menor a mayor porcentaje de avance, para de esta manera dar tratamiento al 20% de las causas más vitales que originan alrededor

del 80% de los efectos; con este resultado se realiza nuevamente un diagrama de Pareto con el 80% de los efectos detectados (capítulos) a fin de analizar los numeral más un dígito y así determinar qué requisitos de estos numerales se deben abordar.

Una vez obtenida esta información se define con la alta dirección como éste 80% de los efectos son priorizados por la organización, a fin de implementar sus acciones de mejora, para tal fin se define realizar una encuesta de percepción y definir un peso porcentual para detectar las acciones a realizar en la organización.

La segunda ruta propuesta fue la realización de un diagrama de Pareto con todos los numerales exactos más un dígito de la NTC ISO 9001:2015, con éste 80% de los efectos detectados posteriormente se decide analizar la precedencia de los numerales identificados en el diagrama de Pareto, mediante una ruta crítica y/o metodología PERT, a fin de determinar entre nuestras prioridades que puede llegar a ser más representativo para la organización y generar mayor impacto al cubrir más de una debilidad con una sola acción.

Seguidamente se elaborará una propuesta de mejora en la planificación estratégica, alineada con el sistema de gestión de calidad de la organización y en mesa de trabajo con la Alta Dirección se validará para su posterior puesta en marcha.

A continuación se realizará un plan de acción con la coordinadora de calidad, para llevar a cabo la implementación de la propuesta de mejora al interior del laboratorio, definiendo actividades, responsables, recursos, cronograma, etc.

Adicionalmente se realizarán actividades de socialización y divulgación de la mejora en el SGC del laboratorio a través de capacitaciones, talleres lúdicos y

posteriormente la evaluación de la interiorización de los conocimientos y mejoras implementadas.

Por último se realizará una auditoría externa y una mesa de trabajo con la Alta Dirección, a fin de validar la eficacia de la propuesta de mejora implementada.

PLAN DE ACCIÓN

OBJETIVO ESPECÍFICOS	METODOLOGÍA	ACCIONES	OBSERVACIONES
Realizar diagnóstico del estado actual de la organización y analizar contexto organizacional, partes interesadas y las percepciones y aspiraciones de la alta dirección de la organización.	Matriz diagnóstica del SGC del LM_CORPHU bajo la norma ISO 9001:2015	Revisión documentación plataforma estratégica y SGC	A fin de evidenciar la revisión documental según ISO 9001:2015, se empleará matriz diagnóstica y definición de ruta a trabajar, se emitirá un informe
	Mesa de trabajo	Mesa de trabajo con el personal directivo de la organización para socializar acciones y estrategias a desarrollar.	Como evidencia de mesa de trabajo se anexará acta de reunión
	Matriz PESTAL Matriz de variables internas	Análisis de contexto externo, interno	Como herramienta diagnóstica se utilizará matriz pestal y de variables internas
	Entrevistas y matriz de necesidades y expectativas	Identificación y análisis de partes interesadas	Se realizará entrevistas abiertas a partes interesadas y se utilizará matriz de necesidades y expectativas.
	Matriz	Analizar la coherencia entre la planificación estratégica y la política y objetivos de la calidad	Se realizará una matriz comparativa que refleje el estado actual de la política y objetivos de calidad.
Elaborar una propuesta de mejora en la planificación estratégica, alineada con el sistema de gestión de calidad de la organización.	Mesa de trabajo grupo investigador	Propuesta de horizonte estratégico, política y objetivos de calidad	Como evidencia de mesa de trabajo se anexará propuesta de mejora
Validar propuesta de mejora en la planificación estratégica del Laboratorio	Mesa de trabajo con la Alta dirección	Mesa de trabajo con el personal directivo de la organización para presentar y aprobar propuesta	Como evidencia de mesa de trabajo se anexará acta de reunión con resultado de aprobación de la propuesta por parte del LM_CORPHU.
Implementar propuesta de mejora en el proceso de planificación estratégica del Laboratorio.	Mesa de trabajo con la Coordinadora de Calidad	Realizar plan de acción de implementación de propuesta de mejora al interior del laboratorio (actividades, responsables, recursos, cronograma)	Como evidencia de mesa de trabajo se anexará acta de reunión y plan de acción.
	Talleres lúdicos	Capacitación mediante talleres de sensibilización a líderes de cada proceso del SGC	Como evidencia del taller se contará con Lista de asistencia y evidencias capacitación
Realizar actividades de socialización y divulgación de la mejora en el SGC del Laboratorio.	Capacitación	Capacitación a la alta dirección en modificación documental del SGC	Como evidencia del taller se contará con Lista de asistencia y evidencias capacitación
	Talleres lúdicos	Implementación y Divulgación de mejoras al SGC	Como evidencia del taller se contará con Lista de asistencia y evidencias capacitación
	Talleres lúdicos Cuestionario	Evaluación de conocimiento del SGC a todos los miembros del Laboratorio	Se analizarán resultados de evaluación (capacitación) a fin de identificar si los cambios fueron interiorizados.
Verificar la eficacia de la propuesta de mejora	Auditoría a proceso de Planificación estratégica	Auditoría Interna	Con la apertura de la auditoría se dará a conocer el programa y una vez culminado se anexará informe
	Mesa de Trabajo	Revisión de la alta dirección y directora de Laboratorio de la Facultad de Medicina para verificar la eficacia de la propuesta	Como evidencia de mesa de trabajo se anexará acta de reunión e informe de verificación de la eficacia de la propuesta

10. CRONOGRAMA

ACCIONES	RESPONSABLE	AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
		>	2	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Revisión documentación plataforma estratégica y SGC	Paola Suárez																																	
Mesa de trabajo con el personal directivo de la organización para socializar acciones y estrategias a desarrollar.	Angie Sanabria																																	
Análisis de contexto externo, interno	Bladimir Toledo																																	
Identificación y análisis de partes interesadas	Paola Suárez																																	
Analizar la coherencia entre la planificación estratégica y la política y objetivos de la calidad	Angie Sanabria																																	
Propuesta de horizonte estratégico, política y objetivos de calidad	Bladimir Toledo																																	
Mesa de trabajo con el personal directivo de la organización para presentar y aprobar propuesta	Paola Suárez																																	
Guía metodológica como herramienta de aprendizaje para implementación, seguimiento y evaluación.	Angie Sanabria																																	
Caracterización del proceso de planeación estratégica	Bladimir Toledo																																	
Hoja de vida de indicadores misionales	Paola Suárez																																	
Identificación de recursos necesarios para los procesos	Angie Sanabria																																	
Diagnóstico final con hipotético de implementación de la propuesta de mejora	Bladimir Toledo																																	
Informe de Proyecto Investigación convenio USTA-ICONTEC	Paola Suárez																																	
Sustentación Proyecto de investigación	Angie Sanabria																																	

11.RESULTADOS:

Como propuesta de desarrollo para articular el Sistema de Gestión de calidad con la planeación estratégica del Laboratorio del Movimiento corporal Humano, el grupo investigador determinó como actividades esenciales, inicialmente realizar un diagnóstico que permite conocer el avance, implementación y comprensión del sistema de gestión de calidad de acuerdo a los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 y los definidos por la organización, con el propósito de posteriormente realizar la propuesta de mejora encaminada en alinear su SGC con su plataforma estratégica, para la implementación, mantener, socializar y verificar la eficacia de la propuesta de mejora.

Como punto de partida se realizó el diagnóstico del estado actual de la organización, **(Ver Anexo 1)** se inició con una revisión documental y varias mesa de trabajo con la coordinadora de calidad del Laboratorio, priorizando la realización del diagnóstico comparado con los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015.

En el desarrollo de dichas mesas de trabajo se elaboró una matriz en Excel que consta de 7 hojas de cálculo que hacen referencia a los capítulos de la norma ISO 9001: 2015 desde el numeral 4 hasta el 10, en donde se presenta una lista de chequeo de cada numeral, y columnas identificadas para definir que tiene, que le falta y que avance hay con respecto a las acciones requeridas, evidencias y resultados, proyectando el porcentaje de cumplimiento a los requisitos de la norma.

Una vez realizada la evaluación, se muestran dos hojas tituladas RESUMEN CONSOLIDADO y RESUMEN POR CAPITULO, en donde se encuentran los gráficos y la información del diagnóstico consolidada, por lo tanto éstos se generan automáticamente de acuerdo a los resultados obtenidos.

Ahora bien, de acuerdo a los resultados se presentó un consolidado en el que se pudo concluir que el capítulo con menor porcentaje de avance es el capítulo 4 con un 55%, por lo tanto, el grupo investigador consideró indispensable darle prioridad o tratamiento a dichas falencias. Seguidamente encontramos el capítulo 6 con 71%, el 7 con 75%, luego el capítulo 5 con 87%, el capítulo 9 con 92% y por último el capítulo con mayor avance es el de mejora con 96%, tal como lo podemos observar en el siguiente gráfico **(Ver Informe Anexo 2)**.

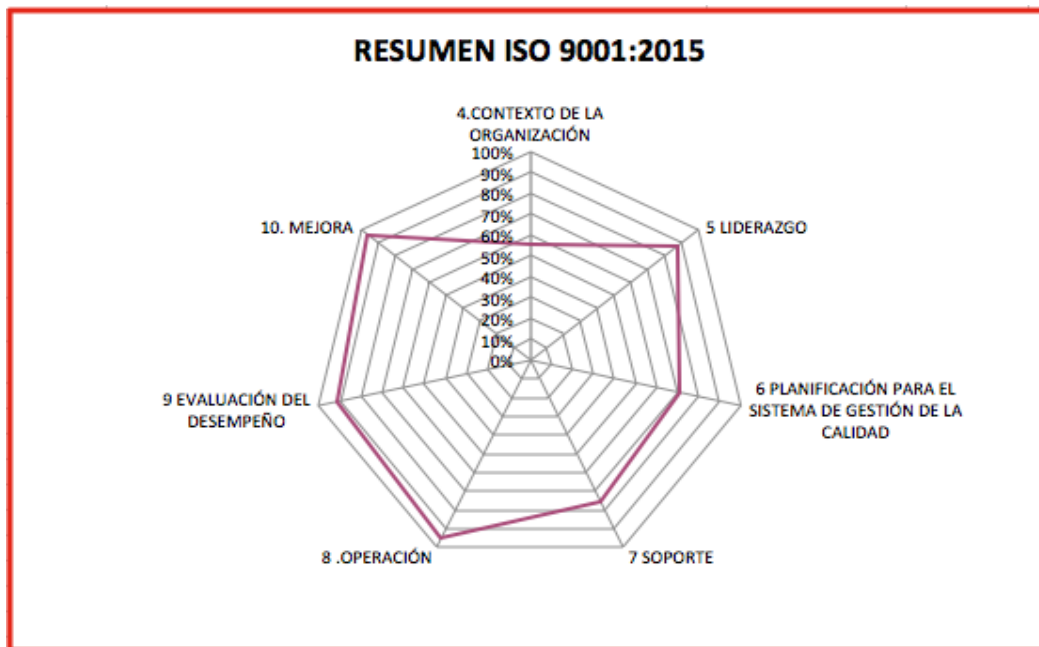
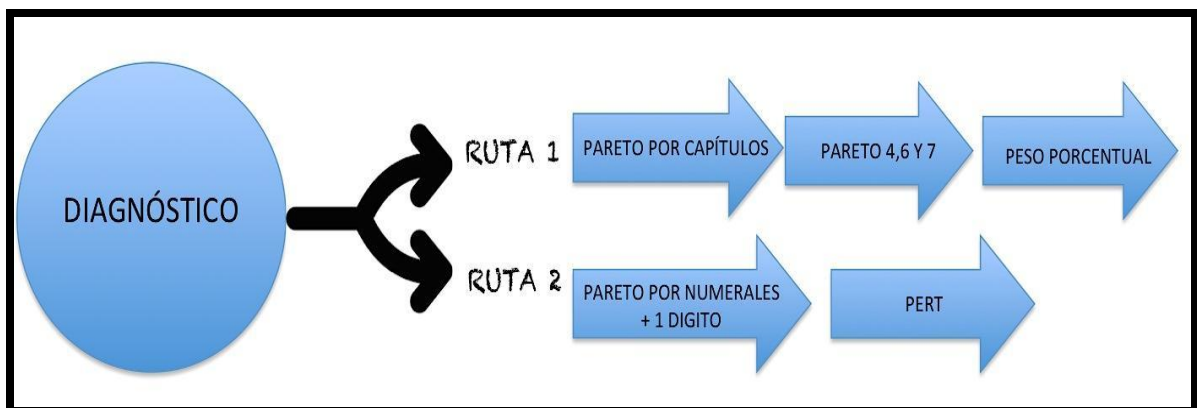


Gráfico No.1. Resumen Consolidado.

De acuerdo a la información obtenida de la matriz diagnóstica se sugirieron dos rutas de trabajo con el objeto de estudiar, analizar y priorizar las acciones de mejora, tal como se puede ver en la siguiente imagen:



La primera ruta que se planteó fue elaborar un diagrama de Pareto incluyendo todos los capítulos de la Norma, con el objeto de establecer en qué numerales de la norma la organización tiene mayor oportunidad de mejorar su sistema de gestión de calidad y que se permita identificar qué capítulos tienen menor avance en la norma, tal como se puede visualizar en el gráfico No. 2 son los Capítulos 4, 6 y 7. Esta metodología se empleó a fin de establecer un orden de prioridades en la toma de decisiones dentro del laboratorio dando prioridad al 20% de las causas

más vitales que originan alrededor del 80% de los efectos **(Ver Anexo 3)**.

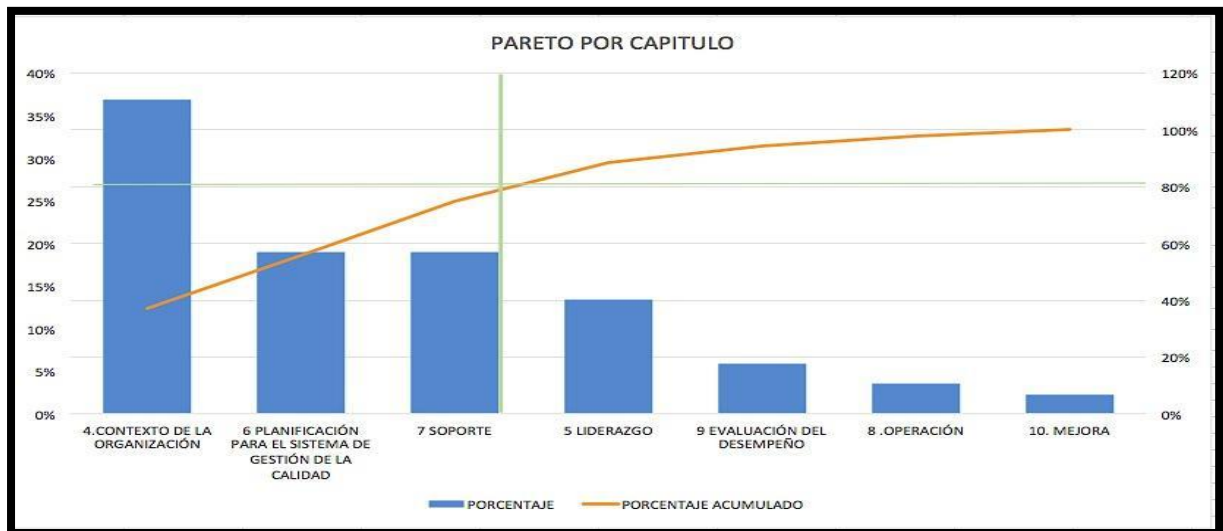


Gráfico No. 2. Pareto por capítulo.

Con esta información se elaboró un segundo Pareto para examinar minuciosamente los numerales de los tres capítulos ya identificados previamente (4, 6 y 7), (Ver gráfico No. 3) asignando un peso porcentual de importancia a través de una encuesta de percepción de la alta dirección y los colaboradores directamente involucrado al SGC, identificando el peso porcentual que representa para la organización los numerales a los cuales ésta da menos prioridad y que en consecuencia para el grupo investigador sería la prioridad de las acciones a implementar (7.4, 4.2, 4.3, 4.1, 6.2, 6.3 y 7.1 en estricto orden). (Ver tabla No. 4)

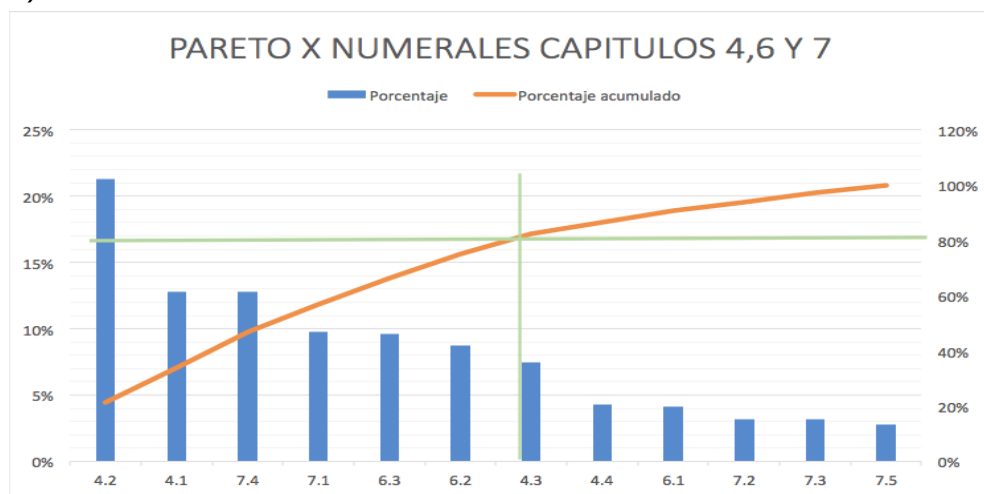


Gráfico No. 3. Pareto por numerales de los Capítulos 4,6 y 7

NUMERAL DE LA NORMA	SUMATORIA DE RESPUESTAS	PORCENTAJE
7.4	23	21%
4.2	20	18%
4.3	17	15%
4.1	16	14%
6.2	16	14%
6.3	11	10%
7.1	9	8%

Tabla No. 4. Resultados encuesta de percepción de la organización.

La segunda ruta propuesta fue la realización de un diagrama de Pareto por capítulo más un dígito de la NTC ISO 9001:2015 a partir del diagnóstico inicialmente obtenido, se organizan los numerales que tienen menos cumplimiento de requisitos dentro del Laboratorio y se detecta el 80% de efectos, dando como resultado los numerales 4.2 , 4.1 , 7.4 , 7.1 , 6.3 , 6.2 , 4.3 , 5.1 , 8.1, 4.4 y 6.1 (ver gráfico No. 4).

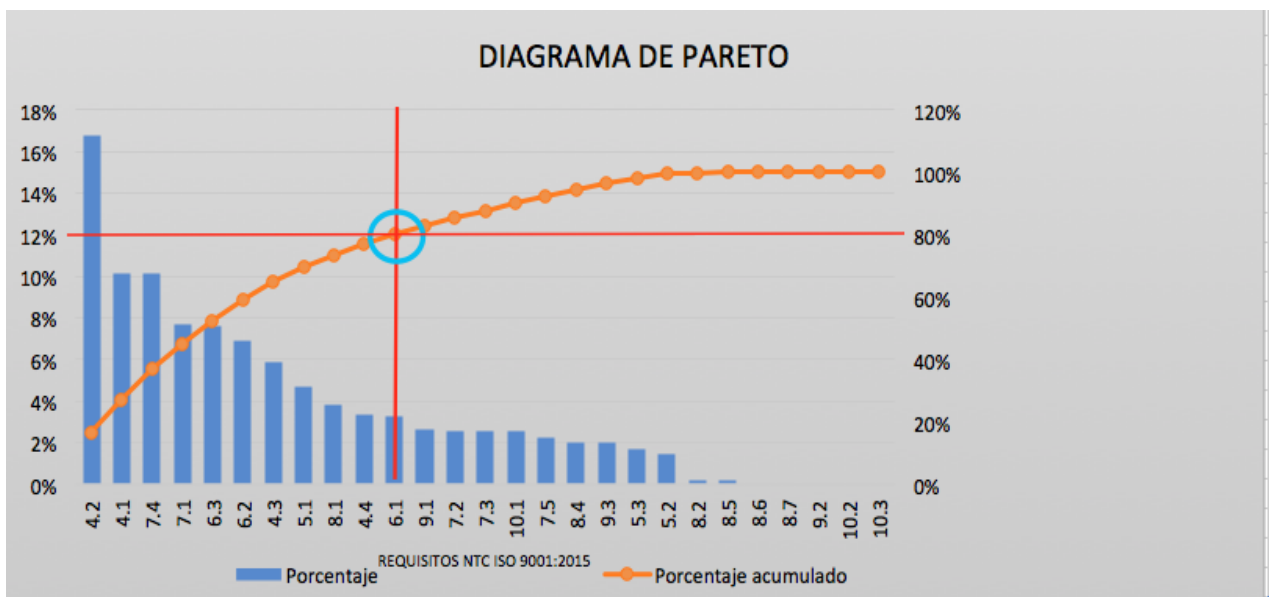


Gráfico No. 4. Pareto por numerales de la norma ISO 9001:2015

Posteriormente se analizó la ruta de precedencias a través de la metodología PERT (Program Evaluation and Review Techniques), a fin de determinar entre éstos numerales cual puede ser la ruta más representativa para la organización y a su vez generar mayor impacto en la toma de sus decisiones, optimizando recursos y aumentando la eficacia. (Ver gráfico No. 5. Método PERT). **(Ver Anexo 4).**

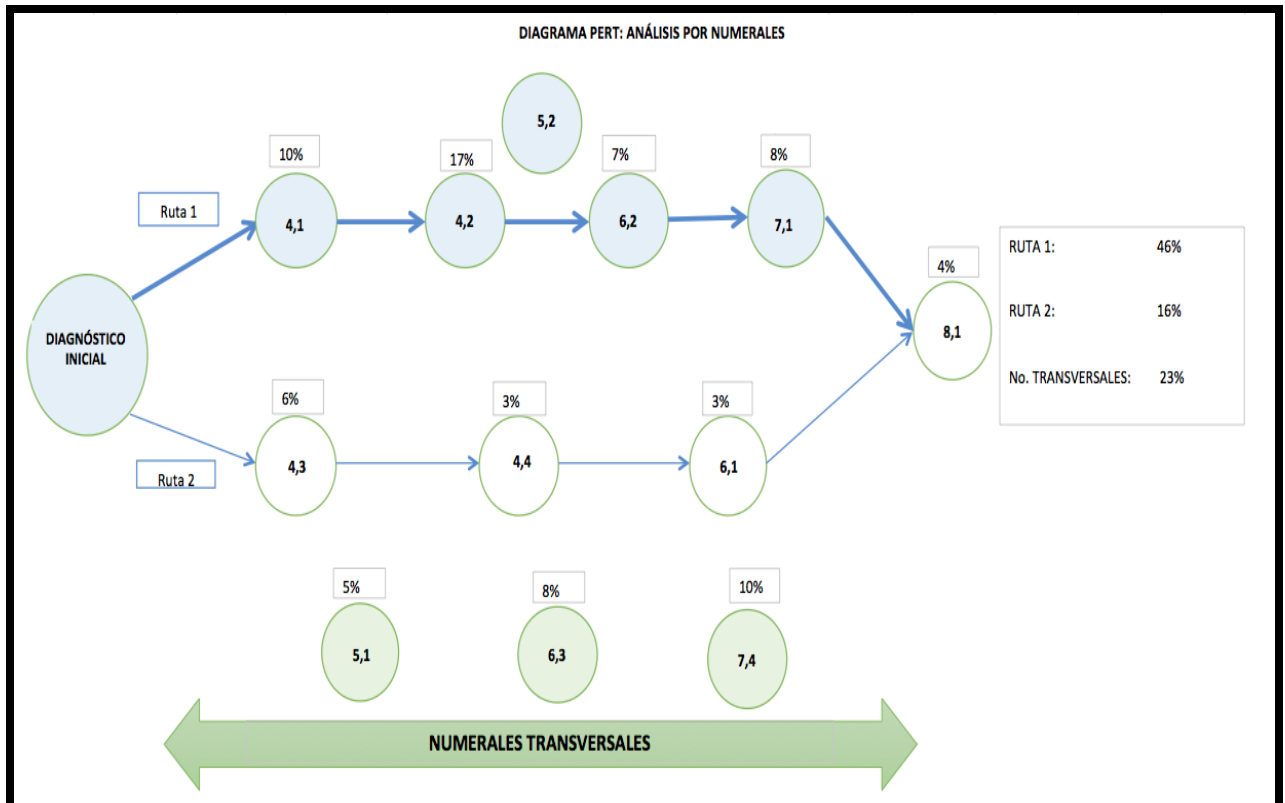


Gráfico No. 5. Metodología PERT

De acuerdo a lo anterior, se encontró que la ruta que genera mayor impacto en la organización corresponde a los numerales de la norma NTC ISO 9001:2015: **4.1** (Comprensión de la organización y de su contexto), **4.2** (necesidades y expectativas de las partes interesadas), **6.2** (Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos), **7.1** (Recursos), sin embargo es pertinente mencionar que es indispensable entrar a revisar también el numeral **5.2** (Política) aunque no esté identificado entre los numerales diagnosticados, pues al darle tratamiento a los objetivos de calidad éstos deben ser coherentes con la política de calidad del Laboratorio.

Adicionalmente y de acuerdo con el alto impacto que generan los numerales transversales identificados en la ruta crítica, también es esencial tenerlos presentes durante el desarrollo de la propuesta de mejora en la Organización, por lo cual se les dará tratamiento a 5.1 (Liderazgo y Compromiso), 6.3 (Planificación de los cambios) y el 7.4 Comunicación.

Finalmente, el grupo investigador determinó que, una vez estudiados los dos escenarios o rutas identificadas, se optó por desarrollar la Ruta No 2 a través de la metodología PERT, al considerarla más orientada a las necesidades del Laboratorio, demostrando que esta metodología tiene un orden lógico y secuencial con relación a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, permitiendo optimizar recursos y aumentando la eficacia es por ello que se determinó trabajar adicionalmente los numerales considerados como transversales al plan de trabajo (5.1, 6.3 y 7.4). Por otro lado, la RUTA No. 1 no se consideró implementarla porque es más subjetiva tenido en cuenta que las personas que participaron en la encuesta tienen diferentes percepciones de acuerdo con las prioridades que demuestra la organización en cuanto a su sistema de gestión de calidad.

Sin embargo, es de resaltar que fruto del estudio de la ruta No. 1 también se detectó priorizar prácticamente en los mismos numerales de la norma, salvo el apartado 4.3, tal como lo podemos observar en la siguiente tabla:

RUTA NO. 1	RUTA NO. 2
4.1	4.1
4.2	4.2
4.3	5.1
6.2	6.2
6.3	6.3
7.1	7.1
7.4	7.4

Una vez determinada la estrategia a implementar en el laboratorio, se realizó un análisis de causa - efecto a través del método del árbol del problema, a fin de definir nuestro problema central y objetivos, y posteriormente determinar el plan de acción, cronograma de actividades, que fue socializado con la organización mediante una propuesta escrita de mejora en la Laboratorio de Movimiento

Corporal Humano. **(Ver Anexo 5).**

A fin de validar la propuesta se llevó a cabo una reunión con la coordinadora de calidad del laboratorio, para evaluar las alternativas propuestas, el plan de acción y el cronograma; producto de dicha sesión se realizaron ajustes y se aprobó la propuesta de mejora, a fin de implementarla y ponerla en marcha.

Ahora bien, con el objeto de implementar la propuesta de mejora y siguiendo el planteamiento de la ruta escogida, se inició con la identificación del contexto de la organización, tanto interno como externo, primero se analizaron las variables externas mediante la metodología de matriz PESTAL, teniendo en cuenta la actividad económica del Laboratorio y el ámbito educativo, los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que pudieran afectar de manera positiva o negativa a la organización, evaluando la relación que tiene el laboratorio con su entorno, por lo cual fue necesario revisar a través de varias fuentes de información los aspectos políticos y legales, la normatividad aplicable, la competencia, los patrones culturales y de comportamiento de la sociedad, estadísticas poblacionales de la ciudad de Bogotá, tendencias demográficas, desarrollos tecnológicos, entre otras **(Ver Anexo 6).**

En cuanto al análisis de los factores internos, se elaboró una matriz propia tendiendo como referencia la matriz Pestal y sus criterios de evaluación, contemplado factores como Cultura organizacional, estructura, personal, clima organizacional, estrategia, procesos, desempeño de la organización, propiedad planta y equipo; evaluando las fortalezas, debilidades e impacto que estos factores pueden llegar a tener en las decisiones de la organización. La información que se recopiló fue analizada a través de una mesa de trabajo con la coordinadora de la calidad y revisión documental de la organización. (Manual de Calidad, Procesos, DOFA, informe de revisión por la alta dirección, informes de auditorías, entre otras) **(Ver anexo 7).**

Abordando el numeral 4.2 de la NTC-ISO 9001:2015, en el cual se hace referencia a la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas de la organización, fué necesario revisar la información existente, ampliar su identificación y descripción, para tal fin se inspeccionaron unas encuestas, entrevistas, contratos, investigaciones de mercado, análisis de competencia, para un posterior análisis e identificación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas **(Ver Anexo 8).**

Basados en la información anterior (contexto y partes interesadas) se analizó sus características internas y su situación externa mediante una matriz DOFA, revisando las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, permitiendo definir estrategias en la organización. **(Ver anexo 9)**. Dicha información sirvió de insumo para la propuesta realizada por parte del grupo investigador al laboratorio de su misión, visión, política, objetivos de calidad e indicadores de la organización **(Ver anexo 10)**.

Adicionalmente, el grupo investigador consideró pertinente hacer una revisión, análisis y mejora a la caracterización del proceso de Planeación Estratégica, ya que se identificó que éste no estaba siendo coherente con la propuesta a implementar y los nuevos factores a tener en cuenta (Contexto, partes interesadas, DOFA, misión, visión, política y objetivos de calidad) **(Ver anexo 11)**. Aunado a lo anterior, consideramos pertinente dar herramientas al laboratorio para el desarrollo, medición y seguimiento de los indicadores de desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad, lo anterior obedece a que la organización cuenta con una matriz donde consolida los indicadores sin identificar las tendencias de medición y su comportamiento, responsables y fuente de la información como insumo para el desarrollo de los mismo **(Ver anexo 12)**. El grupo investigador propone dos hojas de vida de indicadores al proceso misional como lo son:

- Porcentaje de satisfacción
- Oportunidad en atención

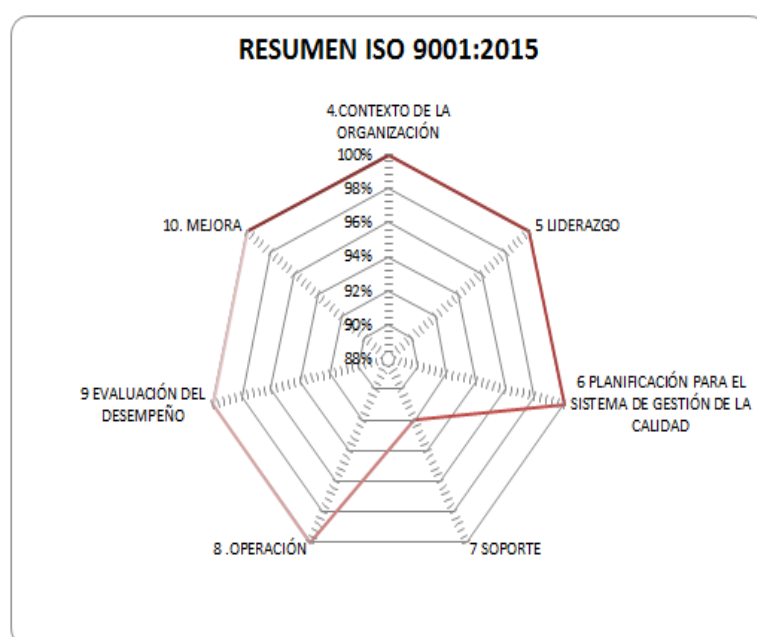
En el desarrollo de la propuesta, no fue posible culminar la propuesta de plan de acción, ya que se ha visto afectado el cumplimiento de los objetivos por materialización de riesgos y varios factores, entre ellos que la alta dirección no demuestra liderazgo y compromiso con la propuesta de mejora, entre muchas razones por el cambio de la Coordinadora del Laboratorio y acceso restringido a la universidad producto de paros, manifestaciones, cierre del campus, entre otros.

Producto de la materialización de dichos riesgos, ha sido necesario cambiar el cronograma de trabajo en varias ocasiones y adicionalmente no se pudieron llevar a cabo la realización de varias actividades contempladas en el plan de acción como las capacitaciones, algunas mesas de trabajo, socializaciones y divulgación de la información trabajada en la propuesta de mejora, por lo tanto se propusieron otras actividades para dar solución a dichos impases.

Sin embargo y buscando dar continuidad al proyecto de mejora y facilitarle a la alta dirección del laboratorio implementar y/o mejorar la propuesta el grupo investigador, éste creó una guía metodológica a fin de que los colaboradores actuales o futuros del laboratorio puedan aplicar herramientas metodológicas y estadísticas de mejora continua, que permitan fortalecer el seguimiento, evaluación, desempeño y eficacia del SGC, potencializando a la organización para dar cumplimiento a sus objetivos organizacionales, las necesidades y expectativas de los clientes, aspectos legales y requisitos aplicables **(Ver anexo 13)**.

Para dar cumplimiento al requisito contemplado en el numeral 7.1 del NTC ISO 9001:2015 de Recursos, la organización junto con el grupo investigador desarrollaron una matriz de Recursos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad que le permite establecer indicadores de presupuesto, capacidad instalada, personal necesario y recursos necesarios para cumplir los requisitos del servicio prestado **(Ver anexo 14)**.

Para finalizar, el grupo investigador realizó una proyección de la implementación, empleando la misma herramienta metodológica usada para el diagnóstico inicial a fin de evidenciar el grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 a partir de la ejecución de la propuesta presentada, evidenciando notoriamente la mejoría proyectada en el cumplimiento de los requisitos **(Ver anexo 15)**, tal como se puede analizar en la siguiente imagen:



4.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	100%
5 LIDERAZGO	100%
6 PLANIFICACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	100%
7 SOPORTE	92%
8 .OPERACIÓN	100%
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	100%
10. MEJORA	100%

12. CONCLUSIONES

- Es importante decir que todas las organizaciones son dinámicas y que constantemente enfrentan cambios de diversas índoles, sin embargo el papel que desempeña la Alta Dirección es esencial y la continuidad de las políticas y objetivos de calidad debe ser una constante, pues de no ser así puede llegar a afectar negativamente a toda la organización, siendo un factor decisivo para el éxito o el fracaso. Lo anterior se concluye debido a los percances que tuvo el grupo investigador debido al cambio de la coordinadora del laboratorio de fisioterapia.
- Pese a que no se logró validar la propuesta de mejora, se realizó un diagnóstico posterior contemplando el escenario hipotético que el Laboratorio implemente la propuesta y nos arrojó excelentes resultados, que dan cuenta que es una oportunidad grande de mejora para su Sistema de Gestión de la Calidad y por ende para su planeación estratégica.
- El diagnóstico del estado del Sistema de Gestión de la Calidad, realizado al laboratorio de Movimiento Corporal Humano fue un insumo decisivo que nos permitió tomar un rumbo inicial, conocer la organización e identificar debilidades, fortalezas y recopilar la información necesaria para la propuesta de mejora al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Es importante recalcar que las herramientas metodológicas usadas en la propuesta de mejora, fueron claves al momento de decidir y permitieron que las decisiones tomadas fueran más objetivas.
- Como resultado del diagnóstico realizado al SGC del laboratorio se concluyó que algunos de los capítulos de la NTC-ISO 9001:2015 tenían menor porcentaje de avance en el cumplimiento de los requisitos de la norma, sin embargo es evidente que como estamos proponiendo una mejora al “sistema”, dichos cambios se ven reflejados y/o afectados en más de un numeral, con una sola acción.
- A través de una encuesta de percepción realizada a la alta dirección y a los empleados que están directamente relacionados con el SGC se determinó que tienen diferentes conocimientos, percepciones, puntos de vista y por lo tanto resulta ser subjetiva, poco confiable y no coherente a las aspiraciones que tiene la organización para su SGC.
- Se elaboró la propuesta de mejora que incluyó actualización de contexto de la organización (interno y externo), análisis de partes interesadas,

reformulación de la misión, visión, política de calidad, objetivos de calidad e indicadores, caracterización del proceso de planeación estratégica y la guía metodológica.

- Se validó y se aprobó la propuesta de mejora con la alta dirección del laboratorio, comprometiéndose a implementar la acción de mejora propuesta en el segundo semestre de 2019.
- Por dificultades de tipo administrativo y por cese de las actividades de la Universidad Nacional durante el segundo semestre del año 2018 no se logró realizar la implementación de la propuesta de mejora, ni las actividades de socialización, capacitación y divulgación de la mejora del SGC
- No se alcanzó a verificar la eficacia de la mejora por los percances presentados a lo largo del desarrollo del proyecto, sin embargo se realizó un diagnóstico posterior con el escenario hipotético que se implemente toda la propuesta, arrojando excelentes resultados favorables.
- Como valor agregado a la propuesta de mejora se logró la elaboración de una guía metodológica de planeación estratégica, con el propósito de facilitar al laboratorio la utilización de herramientas metodológicas y estadísticas de mejora continua.
- Se concluye que para el desarrollo y logro de los objetivos propuestos en un proyecto de mejora o implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad es un factor definitivo y decisivo el compromiso y liderazgo de la Alta Dirección, sin su gestión y apoyo es imposible llevarlo a feliz término.
- Finalmente podemos concluir que el desarrollo de este proyecto de mejoramiento en el Sistema de Gestión de la Calidad del Laboratorio del Movimiento Corporal Humano nos permitió conocer la aplicabilidad y cumplimiento de los conocimientos adquiridos en lo referente a la NTC-ISO 9001:2015, frente a los procesos que desarrolla cada organización.

LECCIONES APRENDIDAS

1. Siempre que se implemente un proyecto de mejora al Sistema de Gestión de la Calidad es importante establecer desde el comienzo la metodología a utilizar, esto facilita el desarrollo y ejecución del proyecto.
2. Es importante que a medida que se van desarrollando las actividades del cronograma dejar un registro en una bitácora con el propósito de facilitar la elaboración del trabajo de investigación.
3. Cuando se decide realizar una mejora a un Sistema de Gestión de la Calidad de una organización se debe concientizar a todos los involucrados de los roles y responsabilidades de cada parte interesada y así poder cumplir con los objetivos propuestos en el proyecto de mejora.
4. Es importante que siempre exista una comunicación clara y constante entre los integrantes del grupo de investigación con el ánimo de poder avanzar eficientemente en el desarrollo del proyecto.
5. La comunicación y el apoyo con el (Los) docente (s) que guían el desarrollo del proyecto es fundamental para poder terminar de manera exitosa el proyecto.
6. Siempre existen riesgos asociados al proyecto que durante la ejecución se pueden materializar.
7. Es importante realizar conjuntamente con la organización el cronograma de actividades a ejecutar dentro de las instalaciones y con los empleados.

13.RECOMENDACIONES

AL LABORATORIO DEL MOVIMIENTO CORPORAL

- Es importante lograr el compromiso de la Alta Dirección a fin de que la organización pueda llevar un proceso consciente y permanente de mejoramiento continuo, a fin de identificar y registrar las oportunidades de mejora permanentemente.
- Se recomienda que la Alta Dirección del laboratorio pueda revisar el sistema de gestión de la calidad de forma exhaustiva y de forma alineada (en su conjunto) con la plataforma estratégica, pues es indispensable que sea un proceso armónico, articulado, permanente y no solamente por cumplir un requisito.
- Avanzar en el cumplimiento de requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 que no fueron cubiertos en el alcance de esta propuesta de mejora, pero que sí fueron identificados.
- Establecer un programa de formación - capacitación a los colaboradores a fin de sensibilizar, construir y divulgar la importancia de abordar riesgos relacionados a los componentes que afectan el SGC y los objetivos de la calidad.
- Se propone realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre las partes interesadas y sus requisitos pertinentes de forma periódica o extemporáneamente cuando la organización lo considere.
- Evaluar y considerar en el alcance las cuestiones externas e internas referidas en 4.1 y Los requisitos de las partes interesadas pertinentes referidos en el apartado 4.2
- Completar y actualizar las caracterizaciones de todos los procesos de la organización. De igual forma, completar el seguimiento a los indicadores de gestión, riesgos, recursos necesarios, responsabilidades y oportunidades.
- Establecer medios de comunicación eficaces para la socialización del manual de calidad a todas sus partes interesadas y promover que ésta sea aplicada por todo el personal de la organización.
- Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema de gestión de la calidad, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada y sistemática Identificando la disponibilidad de recursos, analizar sus posibles consecuencias, reasignación de responsables y recursos, se

recomienda dar cumplimiento al ciclo PHVA en todos los cambios que se implementen y que afecten el SGC.

- La misión, visión, alcance, política y objetivos de la calidad deben ser objeto de seguimiento de forma periódica o cuando la organización lo considere pertinente y que por ejemplo no se convierta en una tarea meramente estética por cambiar el año de la visión.
- Se sugiere a la organización que determine y proporcione las personas necesarias para implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos, pues la carga laboral actual es muy alta y se asignen roles y responsabilidades frente al sistema.
- Documentar lecciones aprendidas, proyectos de éxito, conocimiento aprendido, recopilación de conocimientos provenientes de clientes o proveedores externos.
- La organización debe evaluar la eficacia de las acciones para que los colaboradores adquieran las competencias necesarias y fomenten la cultura del autocontrol.
- La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad, pues en el diagnóstico sólo se identificaron las comunicaciones externas y no internas, por lo tanto se recomienda elaborar un protocolo de comunicación interna, incluyendo el qué, cuándo, a quién, cómo y quién comunica.
- Se sugiere contemplar los riesgos externos que puedan afectar la prestación del servicio, como por ejemplo los paros, etc.

AL CONVENIO USTA

- Se sugiere que las directivas del convenio deben proporcionar más información en cuanto al contenido del pensum, uso de recursos disponibles (asesorías, biblioteca, equipos de cómputo, repositorio de proyectos de investigación, etc)
- Se recomienda a la directivas permitir a los estudiantes realizar sesiones prácticas dentro del convenio ICONTEC en situaciones reales que permita a los estudiantes apropiarse más del desarrollo de cada contenido.
- Si bien es cierto que durante el desarrollo de la especialización en algunos módulos se realiza un resumen de cada uno de los requisitos de la norma, sería más provechoso que se abordarán las temáticas desde lo que

encuentran en las organizaciones y no partiendo de las organizaciones no tuvieran nada desarrollado.

- Se propone que la asignatura de Gestión Financiera se pueda desarrollar al inicio o intermedio de la especialización a fin de que ésta sea incluida satisfactoriamente en el desarrollo del proyecto de grado y contenga una mayor cantidad de horas presenciales para su buen desarrollo.

A LOS ESTUDIANTES

- Se recomienda a los estudiantes no suponer inicialmente el tema de investigación, si no por el contrario partir por un diagnóstico inicial, herramienta clave que permite definir el horizonte del proyecto.
- Es interesante realizar el proyecto de investigación en un campo o área diferente al que actualmente los estudiantes se desempeñan, pues permite adquirir nuevos conocimientos y su aplicación in situ.
- Desde el inicio del proyecto es indispensable definir roles, tiempos y responsabilidades, entre los integrantes del grupo de investigación y respetando los acuerdos pactados.
- Trabajar con ánimo, perseverancia y determinación, pues más que un proyecto requisito de grado es importante pensar que con la puesta en práctica del conocimiento adquirido, se puede ayudar a la organización y la sociedad.

14. BIBLIOGRAFÍA

NTC ISO 9000:2015 (Segunda Actualización): Sistema de Gestión de Calidad, Fundamentos y Vocabulario

ICONTEC. NTC-ISO 9001:2015 (Cuarta Actualización): Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos.

PARRA. Iván. Los modernos alquimistas. Epistemología Corporativa y gestión del conocimiento. Fondo Editorial Universidad EAFIT, 2004. Pag 84.

2012, Kaizen, La clave del éxito, Artículo wordpress

Ley 528 de Septiembre 14 de 1999

GUTIERREZ. Humberto. Calidad y Productividad. Mc Graw Hill, 2014. Pag 193.

MURCIA. Jairo. Proyectos, Formulación y criterios de evaluación. Alfaomega, 2011. Pag 169.

<https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/Sistema-unicode-habilitacion.aspx> (Página consultada 14 de nov 2018)

<https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/sistema-unico-acreditacion-sistemaobligatorio-garantia-calidad.aspx>

15. ANEXOS

1. Diagnóstico organizacional del sistema de gestión del LM_CORPHU según NTC ISO 9001:2015.
2. Informe Diagnóstico del Sistema de Gestión del LM_CORPHU según NTC ISO 9001:2015.
3. Propuesta metodológica de mejora Ruta No.1
4. Propuesta metodológica de mejora Ruta No.2
5. Propuesta metodológica de mejora presentado al Laboratorio de Movimiento Corporal Humano
6. Comprensión de la organización y su contexto Externo, Matriz PESTAL
7. Comprensión de la organización y su contexto Interno, Matriz propia Factores internos
8. Identificación y comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (documento y análisis a entrevistas).
9. Matriz DOFA
10. Propuesta realizada plataforma estratégica (misión, visión, política, objetivos de calidad e indicadores)
11. caracterización del proceso de Planeación Estratégica
12. Hoja de vida indicadores misionales
13. Guía metodológica de planeación estratégica
14. Matriz de Recursos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad
15. Proyección de la implementación del trabajo de grado (Matriz Diagnóstica en proyección)
16. Actas de Reuniones
17. Carta Autorización desarrollo de propuesta
18. Aplicación y cobertura numerales de la norma ISO 9001:2015