

**MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA CENTRAL DE
ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ**

**JONATHAN ACERO POVEDA
538514**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MODALIDAD AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN
BOGOTÀ D.C
2017**

**MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA CENTRAL DE
ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ**

**JONATHAN ACERO POVEDA
538514**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

**DIRECTOR:
IVANHOE ROZO ROJAS
MAGISTER EN CALIDAD Y GESTIÓN INTEGRAL**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
MODALIDAD AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN
BOGOTÁ D.C
2017**



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución 2.5 Colombia (CC BY 2.5)
Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/co/>

Usted es libre de:

- Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra
- hacer obras derivadas
- hacer un uso comercial de esta obra



Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).

Nota de aceptación:

Firma del presidente de jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C, 22, noviembre, 2017

DEDICATORIA

A MI PADRE

Quien ha sido el que me ha apoyado desde un comienzo a conseguir este gran sueño, por sacarme de tantas dificultades económicas que he tenido durante el recorrido universitario y por su inmenso amor que me brinda cada día de su vida.

A MI MADRE

Quien es el ser más maravillosos que tengo a mi lado, que con su apoyo moral y su buena energía ha hecho que nunca abandone este sueño, a pesar de algunas dificultades que he tenido en el camino.

A MIS HERMANOS

quienes me han dado un gran ejemplo para seguir luchando por mis estudios y enseñarme a tener la mente abierta, por sus buenos consejos, por tenerme la confianza que armoniza mis placeres y decirme que tengo que ser alguien importante en la vida para la familia y para la sociedad.

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

Por haberme dado la oportunidad de lograr mi gran sueño y por haberme aceptado para hacer parte de ella y encontrar el camino hacia la ingeniería.

A MI DIRECTOR DE PROYECTO

Ivanhoe Roza Rojas por haberme dado la oportunidad de trabajar en este proyecto, por compartir su alto conocimiento de sus estudios y también por haberle tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de este proyecto.

AL HOSPITAL SAN JOSÉ

Por ultimo agradezco a la central de esterilización del Hospital San José por haberme permitido trabajar con ellos de la mano para sacar este proyecto adelante.

RESUMEN

TITULO: MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ

AUTOR: JONATHAN ACERO POVEDA

PALABRAS CLAVES: Auditorias, documentación de los procesos administrativos, procesos administrativos y casas comerciales, indicadores.

DESCRIPCIÓN:

Este proyecto consiste en un análisis y estudio de la NTC ISO 9001:2015 para el mejoramiento de los procesos administrativos de la central de Esterilización del Hospital San José, con el objeto de diseñar un proceso de seguimiento a los procesos administrativos y casas comerciales con su respectiva documentación inherente y su sistema de indicadores.

Para su realización, primero se lleva a cabo un diagnóstico de los procesos administrativos de la central de Esterilización según la NTC ISO 9001:2015 para identificar las falencias actuales y posibles mejoras. Posteriormente, se muestra de manera concisa y clara, la implementación del procedimiento de selección y evaluación de proveedores, procedimiento de compras y la solicitud de equipos médicos a casas comerciales para procesos quirúrgicos especiales, el cual cuenta con un sistema de auditoria para mayor control de sus actividades en la central de Esterilización del Hospital san José.

Por último se determina por medio de indicadores el nivel de desempeño de dichos procesos administrativos para analizar la eficacia, viabilidad y la aportación a la organización.

SUMMARY

TITLE: IMPROVEMENT OF THE ADMINISTRATIVE PROCESSES OF THE STERILIZATION CENTER OF SAN JOSÉ HOSPITAL

AUTHOR: JONATHAN ACERO POVEDA

KEYWORDS: Audits, documentation of administrative processes, administrative processes and commercial houses, indicators.

DESCRIPTION:

This project consists of an analysis and study of the NTC ISO 9001: 2015 for the improvement of the administrative processes of the San José Hospital Sterilization plant, with the purpose of designing a follow-up process to the administrative processes and commercial houses with its respective inherent documentation and its system of indicators.

For its realization, first a diagnosis of the administrative processes of the Sterilization plant according to NTC ISO 9001: 2015 is carried out to identify the current shortcomings and possible improvements. Subsequently, the procedure of selection and evaluation of suppliers, procurement procedure and the request of medical equipment to commercial houses for special surgical procedures is shown in a concise and clear manner, which has an audit system for greater control of its activities in the San José Hospital sterilization plant.

Finally, the performance level of these administrative processes is determined by means of indicators to analyze the effectiveness, feasibility and contribution to the organization.

GLOSARIO

AGENTE INFECCIOSO: Microorganismos (virus, bacterias, hongos o parásitos) capaces de producir enfermedades infecciosas.

ANTISEPSIA: Proceso que destruye a la mayoría de los microorganismos patógenos ubicados sobre superficies animadas.

ANTISÉPTICO: Agente químico que inhibe el desarrollo de los microorganismos, o los destruye, y que es usado sobre tejidos vivos.

AREA DE ESTERILIZACIÓN: Donde se ubican los autoclaves por vapor, por óxido de etileno (ETO), estufas de calor seco y todo otro equipo esterilizador: formaldehído, plasma de peróxido de hidrogeno; incluso el espacio para cargar y descargar de los carros.

AUDITORIA: Procesos sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes, sobre las actividades económicas y otros acontecimientos relacionados.

AUTOCLAVE: Aparato que se utiliza para esterilizar los instrumentos o materiales médicos de embalaje y demás productos limpios.

CLIENTE: Persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa, especialmente la que lo hace regularmente.

COMPRA: Obtener un bien o servicio mediante un cambio de dinero.

DESINFECCIÓN: Proceso destinado a conseguir la eliminación de microorganismos, con excepción de las esporas, alterando su estructura o metabolismo, independientemente de su estado fisiológico.

DOCUMENTACIÓN: Es procesamiento de información que otorgará datos específicos, sobre un tema determinado.

EQUIPOS MÉDICOS: Instrumentos o aparatos que son destinados para procedimientos quirúrgicos, ya sean superficiales o que contienen un procedimiento especial.

ESTERILIZACIÓN: Es un proceso que destruye o elimina la flora microbiana, incluyendo las esporas.

INDICADORES: Es una características específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo un programa hacia el logro de un resultado específico.

INFECCIONES: Contaminación con respuesta inmunológica y daño estructural de un hospedero, causada por un microorganismo patógeno.

LIMPIEZA: Proceso mecánico por el cual se elimina, por arrastre la suciedad visible de una superficie u objeto.

MICROORGANISMOS: Son aquellos seres vivos diminutos que únicamente pueden ser apreciados por un microscopio, los cuales pueden ocasionar graves enfermedades.

PROCESO DE ESTERILIZACIÓN: Conjunto de procedimientos requeridos para la esterilización de un artículo, incluyendo la operación del ciclo de esterilización y cualquier tratamiento necesario de la carga antes y después de la esterilización.

PROCESOS ADMINISTRATIVOS: Es el flujo continuo e interrelacionado de las actividades de planeación, organización, dirección y control desarrolladas para lograr un objetivo.

PROVEEDOR: Empresa o persona que abastece a otra persona de lo necesario o conveniente para un fin determinado.

VALIDACIÓN: Procedimiento documentado para obtener, registrar e interpretar resultados, que permiten demostrar que un proceso entrega en forma consistente productos con especificaciones determinadas.

INTRODUCCIÓN

En los centros de atención de salud existe problemas relacionados con los procesos administrativos y manejo de los métodos de esterilización, por cuanto las actividades relacionadas con la cadena de valor están centradas en los procesos médico-asistenciales y su mejoramiento garantizaría la idoneidad de los materiales e instrumentos utilizados en los servicios hospitalarios, quirúrgicos y ambulatorios teniendo en cuenta la seguridad del paciente.

El préstamo de los equipos quirúrgicos, por su manejo especial, esto implica una previa documentación requeridas para garantizar que esos equipos funcionen y que además se mantengan en integridad para su buen uso y afianzar la seguridad del trabajador y el paciente.

El proceso de esterilización es uno de los procesos trascendentales en el funcionamiento de un hospital ya que, con el desarrollo de este, se hace la destrucción de todos los microorganismos patógenos y no patógenos presentes en los equipos, instrumentos, insumos y materiales a través de la desinfección, la preparación, el acondicionamiento y esterilización indispensables para la prestación de los servicios médicos.

La Universidad Católica de Colombia y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud desarrollan el proyecto titulado “Sistema de Gestión en la Central de Esterilización del Hospital de San José de Bogotá” con el propósito de encontrar el enlace entre las casas comerciales y los procesos administrativos para el buen funcionamiento y manejo de los equipos quirúrgicos, además que se puedan generar indicadores, auditorias, reportes e informes en tiempo real que requieran las partes de interés.

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN	11
1. MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ	18
1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	18
1.2 JUSTIFICACIÓN	19
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos	19
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	20
2. MARCO REFERENCIAL	21
2.1 MARCO TEORICO	21
2.1.1 Norma técnica colombiana ISO 9001:2015	21
2.1.2 Contexto de la organización	21
2.1.3 Liderazgo	21
2.1.4 Planificación	23
2.5.1 Soporte	23
2.1.6 Guía técnica colombiana ISO 10013	25
2.1.7 Esterilización	25
2.1.8 Modelo de Inventario	27
2.1.9 Indicadores de Gestión	28
2.2 MARCO CONCEPTUAL	31
2.3 ESTADO DEL ARTE	32
2.3.1 Procesos de esterilización	32
2.3.2 Calidad Hospitalaria	33
2.3.3 Procesos Administrativos	33
2.3.4 Auditorías Hospitalarias	34
2.4 MARCO LEGAL	34
3. METODOLOGIA	36
3.1 ENFOQUE METODOLOGICO	36
3.2 ETAPAS DEL PROCESO	36

3.3	FUENTES DE INFORMACIÓN	37
4.	DESARROLLO DE LA METODOLOGIA	38
4.1	ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS	38
4.1.1	Generalidades del Hospital San José	38
4.1.2	Documentación y otros aspectos administrativos	39
4.2	PROCESO DE SEGUIMIENTO A PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y CASAS COMERCIALES	41
4.2.1	Actividades de los procesos administrativos	43
4.2.2	Diagrama de flujo de los procesos administrativos	48
4.2.3	Procedimientos de los procesos administrativos	49
4.2.4	Auditoria a casas comerciales	56
4.3	DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS	58
4.3.1	Documentación	58
4.4	INDICADORES DE GESTIÓN	59
4.4.1	Importancia de los indicadores de gestión	59
4.4.2	Diagrama de flujo de indicadores de SGC	60
4.4.3	Procedimiento para la construcción de indicadores	60
4.4.4	indicadores	64
5.	CONCLUSIONES	66
6.	RECOMENDACIONES	67
7.	BIBLIOGRAFIA	68

LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1 Criterios de evaluación (SGC)	39
TABLA 2 Resultados de los criterios de evaluación	40
TABLA 3 Análisis de resultados de la evaluación inicial	50
TABLA 4 Evaluación inicial	50
TABLA 5 Formato de reevaluación de proveedores	52
TABLA 6 Escala para la reevaluación de proveedores	53
TABLA 7 Evaluación casas comerciales	55
TABLA 8 Análisis de resultados de la evaluación	56
TABLA 9 Formato de auditoría	57
TABLA 10 Criterios para validar indicadores	62

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1 Jerarquía típica de la documentación del (SGC)	26
FIGURA 2 Tarjeta kardex	28
FIGURA 3 Hoja metodológica del indicador	30
FIGURA 4 Procesos internos de la Central de Esterilización	42
FIGURA 5 Equipos médicos especiales de Drugstore	46
FIGURA 6 Equipos médicos de motor de Drugstore	46
FIGURA 7 Equipos médicos de DePuySynthes	47
FIGURA 8 Equipo de reconstrucción de rodilla Mathys	47
FIGURA 9 Proceso de decisión del comprador	54
FIGURA 10 Tipología de indicadores según el nivel organizacional	60
FIGURA 11 Proceso de construcción de indicadores	61

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
GRAFICA 1 Resultados de la gestión de la calidad	40

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A Evaluación de la gestión de calidad según la norma ISO 9001:2015	72
ANEXO B Documento de evaluación y selección de proveedores	87
ANEXO C Documento de compras	90
ANEXO D Documento de casas comerciales	93
ANEXO E Documento de indicadores	96

1. MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DE LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ

1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la salud (OPS)¹ han liderado el manejo de las infecciones intrahospitalarias (IIH), las cuales son infecciones asociadas a la atención de salud, es decir; infecciones adquiridas durante la estancia en un hospital y que no estaban presentes en periodos de incubación al momento del ingreso del paciente, estas pueden generar grandes costos ya que los pacientes deben permanecer más tiempo en observación en el hospital.

“Bacterias, virus, hongos y otros patógenos están detrás de estas infecciones, que suelen ser difíciles de tratar con los antibióticos habituales. Puede haber contagios cruzados (cuando el agente se contrae de otro enfermo), endógenos (cuando procede de la flora del propio individuo) o ambientales (por contacto con material contaminado).”²

La apropiada esterilización de los equipos quirúrgicos es fundamental para el mejoramiento de la calidad e integridad de los servicios de salud que se presta en las diferentes partes del mundo, por lo tanto, se disminuirían los altos índices de infecciones intrahospitalarias en las ciudades desarrolladas y las que están en desarrollo.

Con la documentación previa se hace la inspección de los equipos quirúrgicos, para determinar el funcionamiento de los mismos y así poder garantizar la integridad del paciente, así mismo poder controlar el manejo de inventarios y el recibimiento de estos equipos.

El mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad y la documentación del sistema de gestión de calidad en la Central de Esterilización del Hospital San José de la Ciudad de Bogotá, permitirá realizar los procesos administrativos de forma más eficiente para perfeccionar la capacidad de operación y así satisfacer las necesidades requeridas de la Central de Esterilización.

¹CARACOL RADIO. Infecciones hospitalarias [en línea]. Bogotá: Caracol Radio [citado 10 de agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: http://caracol.com.co/programa/2016/09/26/sanamente/1474918048_727444.html >

²EL MUNDO ES SALUD. Que son las infecciones hospitalarias [en línea]. Madrid: Cristina de Martos [citado 10 de agosto 2017]. Disponible en internet < URL: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2007/03/05/medicina/1173117866.html> >

1.2 JUSTIFICACIÓN

La Central de Esterilización del Hospital San José de la ciudad de Bogotá es responsable del servicio de abastecimiento de los equipos quirúrgicos y del buen manejo de los recursos para los usuarios internos y así mismo para los clientes externos, por lo tanto, es importante que el hospital cumpla con la implementación del Sistema de Gestión de la calidad según requisito de la NTC ISO 9001:2015 y con las directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad NTC ISO 10013, con la terminación de mejorar los procesos administrativos cuidando la seguridad de los pacientes, con el objeto de generar mayores beneficios tanto para la Central de Esterilización, como para sus asociados.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Mejorar los procesos administrativos de la Central de Esterilización del Hospital San José de acuerdo con los requisitos de la ISO 9001:2015

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar el estado actual de los procesos administrativos y casas comerciales de la Central de Esterilización del Hospital San José a partir de los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015 para evaluar el nivel de cumplimiento.

Diseñar un proceso de seguimiento a los procesos administrativos y casas comerciales por medio de auditorías para controlar sus métodos de manejo de inventarios y de recibimiento de equipos quirúrgicos.

Establecer la documentación inherente a los procesos administrativos de la Central de Esterilización del Hospital de San José de acuerdo con los requisitos de la ISO 9001:2015.

Diseñar un sistema de indicadores que permita controlar el desempeño de los procesos administrativos en la Central de Esterilización del Hospital de San José.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcance: El proyecto inicia con el diagnóstico de los procesos administrativos y finaliza con la documentación de los procesos administrativos y seguimiento a través de auditorías e indicadores.

Espacio de tiempo: este trabajo se desarrollará entre los meses de agosto y noviembre, teniendo en cuenta el calendario académico de la Facultad y de la Universidad para el desarrollo de la asignatura.

Espacio geográfico: el trabajo se desarrollará en la ciudad de Bogotá, D. C.

Limitaciones: las limitaciones encontradas en este trabajo son la búsqueda de la información en bases de datos especializadas y la disponibilidad de tiempo para poder desplazarnos a los sitios de toma de información.

El trabajo inicia con la recolección de información, análisis, caracterización y clasificación, hasta la elaboración de una propuesta de gestión organizacional y de calidad teniendo en cuenta indicadores, auditorias, documentación de los procesos administrativos de la Central de Esterilización del Hospital San José.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 Norma técnica colombiana ISO 9001:2015. “La Norma ISO 9001:2015 es la base del Sistema de Gestión de la Calidad - SGC. Es una norma internacional que se centra en todos los elementos de la gestión de la calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios”.³

2.1.2 Contexto de la organización.

2.1.2.1 Comprensión de la organización y su contexto. Valorar el estado actual de los procesos administrativos de la central de Esterilización del Hospital San José, para determinar si está cumpliendo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y así poder diagnosticar la información interna y externa, con el fin de atribuir estrategias de mejora.

2.1.2.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. De acuerdo a las necesidades y requerimientos de los procesos administrativos de la central de Esterilización del Hospital San José teniendo en cuenta la capacidad de sus servicios que satisfagan al cliente, se hace el seguimiento oportuno de dichos requerimientos pertinentes a las partes interesadas de la central de Esterilización.

2.1.2.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad. Aplicación de los requisitos de la norma, en dado caso que no se estén cumpliendo con algunos requerimientos en los procesos administrativos de la central de Esterilización del Hospital san José, se crea la documentación necesaria para el cumplimiento de la norma para establecer la justificación del buen servicio del manejo de los equipos quirúrgicos.

2.1.3 Liderazgo

2.1.3.1 Liderazgo y compromiso. El ente más alto de la central de Esterilización del Hospital San José, debe tener el liderazgo y compromiso para rendir cuentas con relación de la eficacia del sistema de gestión de la calidad, promoviendo el manejo de los procesos administrativos de la central de Esterilización, para asegurar que los equipos quirúrgicos estén en óptimas condiciones de uso.

³NTC ISO 9001:2015. Que es la iso 9001 [en línea]. Colombia: normas 9000 [citado 16 agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.normas9000.com/content/que-es-iso.aspx> >

2.1.3.2 Enfoque al cliente. Se demuestra el alto grado de responsabilidad con el paciente y a su vez el compromiso de determinar los riesgos que pueden ocasionar el mal uso de los equipos quirúrgicos sin su adecuada Esterilización previa.

2.1.3.3 Sistema de calidad. Como afirma Cuatrecasas⁴, la calidad ha venido evolucionado con el paso del tiempo ampliando objetivos y llevando a gran escala la orientación de un mero control o inspección, para convertir en una estrategia global los direccionamientos de la empresa, teniendo en cuenta el factor principal el recurso humano quien garantiza una gestión de calidad total.

Según Koppell⁵, los sistemas de gestión de calidad son un conjunto de normas, que se estandarizan internacionalmente con el fin de que se interrelacionen entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que las empresas requieren, para satisfacer las obligaciones acordadas con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.

La calidad es una herramienta básica para la mejora de los procesos y servicios. Las normas ISO 9001 y 10013, permiten evaluar el sistema y dirigir los procesos administrativos para el mejoramiento continuo. Se refiere a calidad en esterilización, cuando se asegura que el proceso específico genera un producto o servicio de acuerdo con su especificación predeterminada y, en conformidad con las características de calidad establecidas.

La validación de un proceso administrativo consiste en realizar sistemáticamente los métodos en puesta a un punto del mismo, así se tendrán las siguientes fases:

- **Planificación:** establecer programas temporales y listas de verificación, protocolos de validación con criterios de aceptación/rechazo, necesidades de recursos, análisis de riesgos.
- **Calificación de la instalación (IQ):** esta fase va asociada a la instalación por parte del proveedor del servicio e incluirá la calibración de los elementos de medición y control, documentación, planos, instrucciones de trabajo.
- **Calificación operativa (OQ):** esta es la fase crucial de puesta a punto del proceso donde debe probarse su robustez y fiabilidad frente a casos peores.
- **Calificación de prestaciones o funcional (PQ):** en esta última fase se verá la reproducibilidad del proceso. La formación y calificaciones precisas para su operación, instrucciones de trabajo definitivas y puestas en marcha.

⁴ CUATRECASAS, Lluís. Gestión de la Calidad. En: Gestión integral de la calidad. Barcelona, profit editorial, 2010. P. 18.

⁵ KOPPELL, Jonathan. International Organization standardization. En: Handbook of Transnational Governance. Cambridge, Thomas Hale and David Held, 2011. P. 289.

2.1.4 Planificación

2.1.4.1 Objetivos de la calidad y la planificación para lograrlos. Ser coherentes con las políticas de calidad y que tengan medición en la central de Esterilización del Hospital San José para la satisfacción del paciente con el objeto de continuar llevando un seguimiento oportuno y realizar la documentación sobre dichas políticas.

2.5.1 Soporte

2.1.5.1 Recursos de seguimiento y medición. Documentación requerida para determinar y proporcionar los recursos necesarios y así corroborar la validez y la fiabilidad de los resultados cuando el seguimiento o la medición se utilizan para verificar la conformidad de los elementos quirúrgicos con los requisitos.

2.1.5.2 Trazabilidad. “Aquellos procedimientos preestablecidos y autosuficientes que permiten conocer el histórico, la ubicación y la trayectoria de un producto o lote de productos o a un servicio a lo largo de la cadena de suministros en un momento dado, a través de herramientas determinadas”.⁶ “Cabe destacar que trazabilidad y tecnología van de la mano, ya que la información sensible de un producto o servicio se proporciona de manera codificada con lo cual se requiere de dispositivos especiales para decodificar la información contenida”.⁷

La central de Esterilización del Hospital San José desarrolla los procesos de lavado, desinfección, empaque, esterilización, almacenamiento y distribución, con el fin de ofrecer productos estériles de alta calidad. La cual necesita trabajar de la mano con la trazabilidad para agilizar la mejora continua. La principal ventaja que reporta la trazabilidad es poder conocer a cierta la procedencia y la historia que atañe a un producto y como consecuencia la posibilidad que el paciente se encuentre con productos de calidad. Por lo tanto “Establecer un sistema de trazabilidad es clave para lograr la mayoría de estas consideraciones correctas del paciente. Por ejemplo, los medicamentos identificados con una clave de auto identificación estándar, como los GTINs, ayudan a asegurar que el paciente reciba el tratamiento correcto”.⁸

Organizaciones en Latinoamérica por ejemplo el GS1 de Argentina dispone la tecnología para definir los estándares técnicos relacionados con la elección de

⁶GESTION CALIDAD COLSULTING. Que es trazabilidad y en que consiste [en línea]. Colombia: Calidad [citado 21 agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://gestion-calidad.com/trazabilidad-en-calidad> >

⁷DEFINICIÓN ABC. Trazabilidad [en línea]. Bogotá: Definición ABC [citado 21 agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/trazabilidad.php> >

⁸ GS1. Procedimientos de implementación. En: Guía de implementación del estándar mundial de trazabilidad en el sector salud (GTCH), Argentina: info@Gs1. 2009. P. 15.

identificación, han definido una metodología de gestión de proyecto para la implementación de trazabilidad. El seguimiento de esta metodología ayudará a las organizaciones a diseñar el sistema de trazabilidad para que cumpla con sus necesidades específicas al mismo tiempo de encontrarse alineada a estándares globales.

2.1.5.3 Auditorías. Según la American Accounting Association⁹, define auditoría como aquel proceso sistemático para lograr y ajustar de manera concisa las evidencias relacionadas con informes sobre las actividades administrativas y monetarias con el objeto de determinar el grado de correspondencia del contenido informativo teniendo criterio de los principios establecidos para el caso.

- **Auditoría Financiera:** Es la auditoría orientada a evaluar la cantidad, la calidad de la información económico financiera de un negocio, buscando que la información sea correcta, oportuna, clara, concisa y que esté de acuerdo con la ley.
- **Auditoría Administrativa:** Su objetivo principal es evaluar el proceso administrativo y su escenario es la asignación, evaluación y control de la empresa. Evalúa lo pertinente a la estructura funcional (dependencias) o estructura por procesos ósea como operan los departamentos, áreas y procesos para verificar que se cumplan los objetivos y políticas de la empresa.
- **Auditoría Operacional:** Es la auditoría del uso de los recursos “del hacer, del actuar”, es la auditoría que busca el manejo eficiente de los recursos asociado al uso de los objetivos por medio de la eficacia. Se evalúan los escenarios, entendida como la capacidad de hacer más con lo mismo ósea que aumente la productividad.

2.1.5.4 Auditoría centrada en los Equipos Quirúrgicos. El proceso de auditoría de los equipos quirúrgicos está dada por:

- Clasificación de los equipos quirúrgicos en grupos de riesgo.
- Validación y monitoreo de la limpieza y la desinfección.
- Instrucciones de procesamiento para las zonas limpias y no limpias.
- Revisión de instrucciones para cada equipo.

⁹ AMERICAN ACCOUTING ASSOCIATION. Audit. En: Auditing A Journal of Practice & Theory. EE.UU: Christopher P. Agoglia. 2010. P. 58.

- Especificaciones de los productos de materiales de empaquetado y realizar el empaquetado de acuerdo a UNE 868.
- Control de elementos químicos y biológicos de los procesos que se realicen de acuerdo a la UNE 867 y 866.
- Etiquetado y documentación para los registros.
- Documentación de la validación y valoración del rendimiento de los procesos de esterilización.

2.1.6 Guía técnica colombiana ISO 10013. Según la GTC-ISO/TR 10013¹⁰, requiere que el sistema de gestión de calidad este documentado, es decir, que todos los procesos y actividades desarrollados dentro de la Central de Esterilización del Hospital San José tengan un soporte de acuerdo a los requisitos de la norma de los cuales se puede incluir la planificación administrativa y operativa de la organización.

2.1.7 Esterilización

2.1.7.1 Documentación del sistema de gestión de la calidad. Evidenciar la forma que se organiza la documentación teniendo en cuenta los procesos de la organización o la estructura de la norma de calidad aplicable en muchos casos se puede combinar las dos o dependiendo de las necesidades de la organización.

Se puede construir de forma jerárquica¹¹.

A: Describe el sistema de la calidad de acuerdo con la política y los objetivos de calidad establecidos.

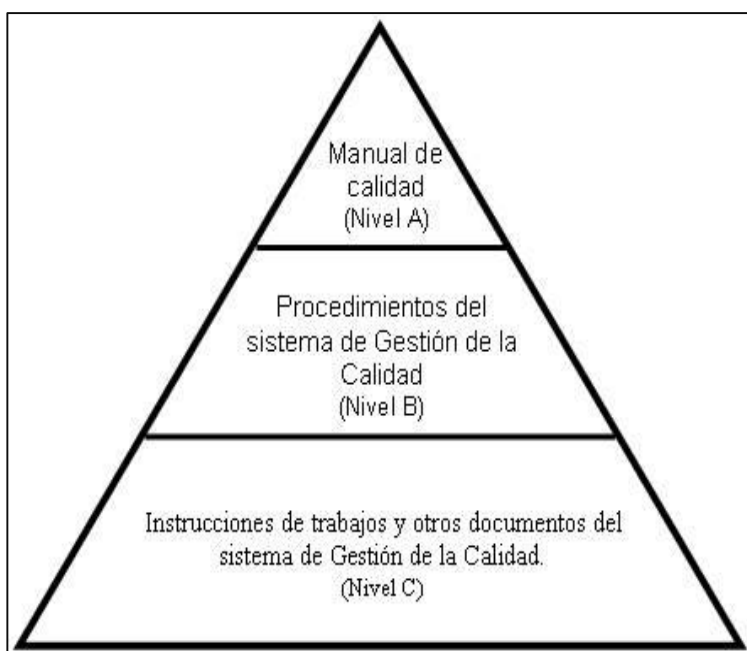
B: Describe los procesos y actividades interrelacionados requeridos para implementar el sistema de gestión de la calidad.

C: Consiste en documentos de trabajos detallados.

¹⁰ GTC-ISO/TR 10013. Directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad. En: Guía Técnica Colombiana ISO 10013. Colombia: ICONTEC. 2002. P. 1.

¹¹ Ibíd. P. 14.

Figura 1. Jerarquía típica de la documentación del (SGC)



Fuente: GTC-ISO/TR. Anexo A

2.1.7.2 Esterilización de instrumentos. “Es el conjunto de operaciones destinadas a eliminar o matar todas las formas de los seres vivos, contenidos en un objeto o sustancia. Todo artículo crítico debe ser sometido a algún método de esterilización de acuerdo a su compatibilidad”.¹²

2.1.7.3 Métodos de Esterilización. Existen tres métodos de Esterilización de los Equipos quirúrgicos:

- **Métodos físicos:** calor seco y calor húmedo.
- **Métodos químicos:** líquidos y gaseosos (óxido de etileno).
- **Métodos físico-químicos:** vapor a baja temperatura (formaldehído) y gas plasma (peróxido de hidrógeno).

2.1.7.4 Desinfección. “La desinfección es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas”.¹³

¹²ACOSTA-GNASS, Silvia y ANDRADE STEPLIUK, Valeska. Esterilización. En: Manual de esterilización para centros de salud. Washington, organización panamericana de la salud. 2008. P. 77.

¹³ *Ibíd.* P. 57.

2.1.7.5 Niveles de desinfección: Estos niveles se basan en el efecto microbicida de los agentes químicos sobre los microorganismos y pueden ser:

- **Desinfección de alto nivel (DAN):** Es realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos. Como ejemplos: el orthophthaldehído, el glutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído, entre otros.
- **Desinfección de nivel intermedio (DNI):** Se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, el hipoclorito de sodio, la cetrimida y el cloruro de benzalconio.
- **Desinfección de bajo nivel (DBN):** Es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto (menos de 10 minutos). Como por ejemplo, el grupo de amonios cuaternarios.

2.1.8 Modelo de inventario

2.1.8.1 Método de primeras en llegar primero en salir (PEPS). “Este método consiste básicamente en darle salida del inventario a aquellos productos que se adquirieron primero, por lo que en los inventarios quedarán aquellos productos comprados más recientemente”.¹⁴ Los equipos quirúrgicos de la central de Esterilización del Hospital San José no solo requieren un cuidado de desinfección sino también requieren de un control de inventario para determinar lo que llega, lo que hay y lo que queda en el área de abastecimiento.

El método PEPS es de gran importancia para el inventario de los equipos quirúrgicos, ya que estos equipos tienen fecha de vencimiento, por lo tanto, es más fácil identificar cuáles de los equipos quirúrgicos se debe utilizar primero siguiendo el argumento, aparatos primeros en llegar son los primeros en salir.

La información del inventario de los equipos quirúrgicos se registra en una tarjeta de control (Kardex).

¹⁴@GERENCIE.COM. Método Peps [en línea]. Colombia: Ramiro Alberto Godoy [citado 23 agosto del 2017]. Disponible en internet: < URL: <https://www.gerencie.com/metodo-peps.html> >

- **Información del soporte.** Aquellos problemas identificados en la central de Esterilización se hace un soporte de toda la información encontrada, para validar que puede servir y al mismo tiempo mejorar lo que no puede servir.
- **Identificación de necesidades de la organización.** Todas las organizaciones por mejor estructuradas que sean siempre tienen un factor necesidad, por tal motivo cuando son identificadas se convierten en punto referente, ya que se determina los procesos para poder suplir aquellas necesidades que se han identificado en la central de Esterilización del Hospital San José.

2.1.9.2 Atributos de la información para los indicadores.¹⁶

- **Exactitud:** La información debe presentar la situación o el estado como realmente es.
- **Forma:** Existen diversas formas de presentación de la información, que puede ser cuantitativa o cualitativa, numérica o gráfica, impresa o visualizada, resumida o detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación, necesidades y habilidades de quien la procesa.
- **Frecuencia:** Es la medida de cuan a menudo de requiere, se recaba, se produce o se analiza.
- **Extensión:** Se refiere al alcance en términos de cobertura del área de interés. La calidad de la información no es directamente proporcional con su extensión.
- **Origen:** Puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genere sea la fuente correcta.
- **Temporalidad:** La información puede “hablarnos” del pasado, de los sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros.
- **Relevancia:** La información es relevante si es necesaria para una situación en particular.
- **Integridad:** Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de la situación determinada.
- **Oportunidad:** Para ser considerada oportuna, una información debe estar disponible y actualizada cuando se necesita.

¹⁶Ibíd. P.36-37

2.1.9.3 Tipos de indicadores.

- Puntuales
- Acumulados
 - De control
 - De alarma
 - De planeación
- Eficacia
- Eficiencia
 - Temporales
 - Permanentes
- Estratégicos
- Tácticos
- Operativos

2.1.9.4 Formulación y medición de los indicadores. Finalmente para la construcción y posteriormente para su cálculo del indicador, es inevitable conocer las características que permiten delimitar la estructura de cada indicador, por lo tanto, se puede recopilar en una ficha u hoja metodológica de indicadores para facilitar la comprensión de los mismos y contiene la información básica que ayuda a la aplicación.

Figura 3. Hoja metodológica del indicador

HOJA METODOLOGICA DEL INDICADOR		
1	Nombre del indicador	
2	Objetivo o finalidad del indicador	
3	Formula del indicador	
4	Variables que intervienen para construir el	
5	Fuentes de información	
6	Unidad de medida	
7	Meta del indicador	
8	Interpretación del indicador	
9	Fecha del indicador	
10	Fecha de revisión y/o ajuste	
11	Periodicidad	

Fuente: BELTRAN. Jesús Mauricio. Indicador de gestión.

Los indicadores deben ser sencillos y fáciles de elaborar con su respectivo objetivo de lo que se quiere medir, se deben adecuar a las necesidades identificadas en la organización y lo más importante es que deben estar ligados a la evaluación sistemática de los resultados.

2.2 MARCO CONCEPTUAL. ¹⁷

Para el desarrollo del proyecto, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- **Acondicionamiento:** Tratamiento que el producto recibe durante el ciclo de esterilización pero antes de la fase de meseta de esterilización, con el fin de que toda la carga de esterilización alcance niveles predeterminados de temperatura y humedad relativa.
- **Agente infeccioso:** Microorganismos (virus, bacterias, hongos o parásitos) capaz de producir enfermedades infecciosas.
- **Aeración:** Parte del proceso de esterilización en la que el óxido de etileno se extraen del producto sanitario hasta alcanzar los niveles predeterminados.
- **Antisepsia:** Proceso que destruye la mayoría de los organismos patógenos ubicados sobre superficies animadas.
- **Antiséptico:** Agente químico que inhibe el desarrollo de los microorganismos, o los destruye, y que es usado sobre tejido vivos.
- **Área de recepción y limpieza:** donde los elementos reusables (instrumental, equipos, etc.) son recibidos, registrados y sometidos a un proceso de limpieza.
- **Área de apoyo:** baño, duchas, office y demás facilidades para el personal.
- **Áreas de preparación y empaque:** donde los elementos limpios y secos son inspeccionados, armados en juegos o en cajas, y envueltos o empacados adecuadamente para el proceso de esterilización seleccionado.
- **Área de preparación de textiles:** donde los textiles limpios reusables (Lencería quirúrgica) y los diferentes materiales hidrófilos (gasas, vendas, etc.) Son inspeccionados, armados y empacados en sus embalajes de proceso.
- **Área de esterilización:** donde se ubican las autoclaves por vapor, por óxido de etileno (ETO), estufas de calor seco y todo otro equipo esterilizador: formaldehído, plasma de peróxido de hidrógeno; incluido el espacio para carga y descarga de los carros.
- **Área de almacenamiento de material esterilizado:** Donde los materiales ya esterilizados son estacionados previamente a su distribución.

¹⁷SIGNIFICADOS.COM. Conceptos y definiciones [en línea] Colombia: Significados [citado 30 agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: <https://www.significados.com> >

- **Área de depósito de materia prima:** Un ambiente para almacenar insumos textiles, materiales de embalaje y demás productos limpios.
- **Autoclave:** Aparato que se utiliza para esterilizar los instrumentos o materiales médicos u otros objetos mediante vapor a presión.
- **Carga de esterilización:** “productos que se han de esterilizar, o que se han esterilizado simultáneamente en la cámara de esterilización” ¹⁸
- **Desinfección:** Proceso destinado a conseguir la eliminación de microorganismos, con excepción de las esporas, alterando su estructura o metabolismo, independientemente de su estado fisiológico.
- **Esterilización:** Es un proceso que destruye o elimina la flora microbiana, incluyendo las esporas.
- **Proceso de Esterilización:** El conjunto de procedimientos requeridos para la esterilización de algún artículo, incluyendo la operación del ciclo de esterilización y cualquier tratamiento necesario de la carga antes y después de la esterilización.
- **Verificador de control de esterilización:** método que determina si un proceso ha sido completado; no indica si los objetos sometidos a este método están estériles.
- **Validación:** Procedimiento documentado para obtener, registrar e interpretar resultados, que permiten demostrar que un proceso entrega en forma consistente productos con especificaciones determinadas.

2.3 ESTADO DEL ARTE

2.3.1 Procesos de esterilización. Según Alvernia¹⁹, las centrales de esterilización manejan dos principales tipos de esterilización, la esterilización con óxido de etileno que se puede utilizar en cualquier tipo de material ya sea metálico, plástico o caucho, y la esterilización a vapor de agua la cual en su proceso utiliza una temperatura elevada, por lo tanto, los tipos de material débil como el plástico y caucho no pueden ser esterilizados por este método.

Cuando se pasa el material quirúrgico a los equipos de esterilización ya sea a gas por óxido de etileno o por vapor, se les pone una cinta de control de esterilidad dentro de los equipos en lugares que se consideren estratégicos o en muchas ocasiones esos lugares ya están establecidos, con el objeto de darle inicio a los equipos que miden si aquel material cumple con las condiciones de

¹⁸ ALVERNIA, Andrés Felipe. Mejoramiento de los procesos de la central de esterilización en productos hospitalarios FCV. Trabajo de grado ingeniero industrial. Bucaramanga. Universidad Distrital de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. 2012. P. 21.

¹⁹ Ibíd. P. 64.

establecidas de temperatura, concentración, humedad y tiempo de exposición.

2.3.2 Calidad Hospitalaria. Como lo afirma Hamit²⁰, se ha convertido en un movimiento mundial la importancia de abordar la calidad en los Hospitales, los proveedores de servicios de salud son los primeros que deben estar comprometidos con los objetivos de las políticas de calidad para todo el sistema ya que son los principales responsables de suplir las necesidades del usuario.

La utilización de herramientas y técnicas para identificar, medir y priorizar los procesos administrativos son fundamentales para mejorar la calidad y la seguridad de los servicios de salud donde se clasifican en dos grupos: 1) modelos basados en la evaluación externa que aumentan los compromisos hacia la calidad, 2) modelos que ayudan a la gestión de la calidad de las organizaciones; en algunos países como el reino unido, han implementado estos dos métodos al mismo tiempo y han aumentado la calidad en los servicios hospitalarios.

2.3.3 Procesos Administrativos. Pecuela Adelina y camelia²¹, afirma que a pesar de que el mundo ha tenido fuerte crisis financiera han logrado desembarcar las grandes administraciones del mundo, aquellas adversidades que han afectado que la economía de los países no desarrollados caigan al piso, por tal motivo países como Estados unidos pionero en la economía mundial y que han estado en la vanguardia ante cualquier crisis financiera, con su gran desempeño en procesos administrativos han podido darle solución a dichas crisis.

Los procesos administrativos son el eje central de diversos mecanismos, con el fin de optimizar los procesos internos con la intención de asegurar el desarrollo de las actividades y poder lograr el objetivo general de las organizaciones en dado caso de que esto se cumpla cualquier organización ganaría importancia y reconocimiento ante los usuarios y además se reflejaría los buenos procesos administrativos que está implantando la organización.

El mejoramiento de los procesos administrativos en la central de Esterilización del Hospital San José, es el ente principal de la cadena de valor de los procesos médico-asistenciales, por ende dicho mejoramiento hace que el paciente interno o externo sienta confianza y seguridad del servicio que brinda el Hospital, además crear sentido de pertenencia de algunos usuarios.

²⁰ HAMIT, Ravaghi *et al.* Clinical governance in Iran: theory to practice. En: Procedia - Social and Behavioral Sciences. Iran. 2014. Vol. 109. P. 1174-1179.

²¹ PECUELA, Adelina y CAMELIA, Tatiana. The Challenges of the Administrative Process in a Financial Crisis And their Effectiveness. En: Procedia Economics and Finance. Romania .2016. Vol. 39. P. 827-832.

2.3.4 Auditorías Hospitalarias. Según lee²², la recolección de información es muy importante para identificar las falencias y necesidades que abordan los Hospitales o centros de atención médica, el análisis de la información previamente recolectada determina el plan de acción para mejorar aquellas falencias encontradas en los Hospitales, por tal motivo, es indispensable las auditorías internas y externas las cuales determinan que los procesos administrativos y el manejo de elementos médicos están en óptimas condiciones para su funcionalidad.

2.4 MARCO LEGAL

Las actividades y responsabilidades de la central de esterilización, están alineadas por normas y regulaciones establecidas por agentes gubernamentales como el Ministerio de la Protección Social y la Superintendencia Nacional de Salud, a nivel local por las secretarías de salud y otras normas técnicas por organismos de acreditación tales como Icontec y Bureau Veritas. Adicionalmente se establecen parámetros desde la administración interna de cada institución. Es un requisito primordial que todos los trabajadores que se desempeñen en esta área deben conocer la normatividad, cumplirla y hacerla cumplir. Los entes reguladores a nivel mundial para el desempeño de las centrales se describen a continuación.

NORMATIVIDAD VIGENTE			
Nombre	Sigla	Conformada	Función
Organización internacional para la estandarización	ISO	La ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 163 países, sobre la base de un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra (Suiza) que coordina el sistema. Compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en una serie de subcomités encargados de desarrollar las guías que contribuirán al mejoramiento.	Su función principal es la de buscar la estandarización de normas de productos y seguridad para las empresas u organizaciones (públicas o privadas) a nivel internacional.
Agencia de protección ambiental	EPA	Agencia del gobierno federal de Estados Unidos	Agencia encargada de proteger la salud humana y proteger el medio ambiente: aire, agua y suelo.
Administración de alimentos y drogas	FDA	Agencia del gobierno de los Estados Unidos	Responde por la regulación de alimentos: de personas y animales, medicamentos: humanos y veterinarios, cosméticos, aparatos médicos: humanos y animales, productos biológicos y derivados sanguíneos.

²² LEE, Kenneth K.C *et al.* Cholesterol Goal Attainment in Patients with Coronary Heart Disease and Elevated Coronary Risk: Results of the Hong Kong Hospital Audit Study. En: Value in Health. Hong Kong. 2008. Vol. 2.p. s91-s96

NORMATIVIDAD VIGENTE			
Nombre	Sigla	Conformada	Función
Asociación para el avance de la instrumentación medica	AAMI	Los miembros de AAMI se componen de un diverso grupo de tomadores de decisiones clave en la tecnología médica clínicos profesión de los ingenieros biomédicos, técnicos de equipos, fabricantes, profesionales, investigadores estériles de procesamiento, control de calidad y expertos en asuntos regulatorios, y otros profesionales de la tecnología de gestión de la salud. Más de 6.500 personas y 433 empresas o instituciones son miembros de la AAMI.	Es la principal fuente de consenso de normas, tanto nacionales como internacionales, para la industria de dispositivos médicos, así como información práctica, apoyo y orientación para la tecnología de los profesionales sanitarios y de esterilización.
Comité europeo para la estandarización	CEN	Más de 60000 expertos técnicos así como federaciones de negocios, consumidores y otras organizaciones sociales interesadas están implicadas en la red del CEN que alcanza los 460 millones de personas. Los cuerpos de estandarización de los 29 miembros nacionales representan a veinticinco estados, miembro de la Unión Europea (UE), tres países de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) y los países candidatos a la UE y a la AELC.	Es una organización no lucrativa privada cuya misión es fomentar la economía europea en el negocio global, el bienestar de ciudadanos europeos y el medio ambiente proporcionando una infraestructura eficiente para trabajar juntos para desarrollar los estándares europeos (EN) en varios sectores para mejorar el entorno del mercado único europeo para mercancías y servicios y para colocar a Europa en la economía global.
Administración de seguridad y salud	OSHA	Es una agencia de United States Department of Labor.	La misión de OSHA es "asegurar condiciones de trabajo seguras y saludables para los hombres y mujeres de trabajo mediante el establecimiento y aplicación de normas, y mediante la capacitación, divulgación, educación y asistencia".
Asociación internacional de manejo de materiales para el cuidado de salud	IAHCSM M	AHCSMM reúne colegas de ideas afines para compartir información que relaciona a la profesión de servicio / Central de Proceso Estéril.	Promover la seguridad del paciente en todo el mundo, elevando el nivel de experiencia y reconocimiento por los de la profesión Servicio Central.
Asociación de enfermeras perioperatorias registradas	AORN	Las enfermeras que trabajan en los hospitales quirúrgicos promediaron un poco más de aproximadamente, las enfermeras perioperatoria que ganaron la credencial Certified Nurse Operating Room (CNOR).	Promueve la seguridad y los resultados óptimos para los pacientes sometidos a procedimientos invasivos quirúrgicos y otros, proporcionando apoyo práctica y oportunidades de desarrollo profesional para las enfermeras perioperatoria.
Asociación española de normalización y certificación	AENOR	Cualquier entidad y persona física o jurídica, pública o privada, que tenga interés en el desarrollo de la normalización o la certificación puede ser miembro de AENOR, ya que es de carácter asociativo. En la actualidad, cuentan con más de 800 miembros.	Es una institución española, privada, independiente, sin ánimo de lucro, que contribuye, mediante la normalización y certificación a mejorar el bienestar de la sociedad a través de la mejora de la tecnología que producen las empresas.

3. METODOLOGIA

3.1 ENFOQUE METODOLOGICO

“El enfoque cualitativo busca principalmente “dispersión o expansión” de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo pretende intencionalmente “acotar” la información (medir con precisión las variables del estudio, tener “foco”).²³ Está ligado al conjunto de los procesos sistemáticos, críticos y empíricos al estudio de un fenómeno o de un tema universal.

3.2 ETAPAS DEL PROCESO

ETAPA	ACTIVIDAD	ENTREGABLE
LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	Se recopila la información sobre las generalidades del hospital acerca de las actividades que se desarrollan en la central de esterilización por medio de: libros, artículos, bases de datos de la universidad (ScienceDirect), videos etc.	Diagnóstico en Excel y documentos de caracterización de los procesos administrativos.
DISEÑO DE PLAN DE ACTIVIDADES SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015 Y GTC ISO 10013	Se hace un análisis de la información recolectada para determinar las necesidades y las falencias con el fin de implementar los diseños de las auditorías y del mejoramiento del sistema de gestión de la calidad.	Documentación de los procesos administrativos evaluados y formatos de auditorías.
ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015 Y REALIZACIÓN DEL MODELO DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES Y COMPRAS	La estandarización de los procesos administrativos apoyados en la norma ISO 9001:2015 para la documentación requerida, la realización del modelo selección de proveedores y de compras para el recibimiento de los equipos quirúrgicos.	Documentación de los procesos apoyados por la norma y formato de compras para el recibimiento de los equipos quirúrgicos.
VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2015 DE ACUERDO A LOS INDICADORES DE GESTIÓN	Se verifica si dicha documentación en los procesos administrativos cumple con la norma ISO 9001:2015 teniendo como referente los indicadores de gestión.	Fichas de indicadores, implementación de los indicadores con su respectivo informe.

²³ SAMPIERI, Roberto *et al.* Definiciones del enfoque cualitativo y cuantitativo, y sus similitudes y diferencias. En: Metodología de la investigación. 5 ed. México, Jesús Mares Chacón. 20 de febrero del 2013. P. 10.

3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuente primaria, consistirá en el acompañamiento por parte del personal autorizado y/o competente de la Central de Esterilización del Hospital San José, quienes suministrarán toda la información que surja de las inquietudes que se presenten durante el levantamiento, análisis, caracterización y categorización de la misma, que ayudarán al desarrollo del presente trabajo.

La fuente secundaria, consistirá en complementar la información obtenida de la fuente primaria, utilizando otros medios como libros, artículos, bases de datos, periódicos, revistas indexadas, páginas oficiales relacionadas, videos, fotografías y entrevistas, con el fin de desarrollar y cumplir con los objetivos del trabajo.

4. DESARROLLO DE LA METODOLOGIA

4.1 ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS

4.1.1 Generalidades del Hospital San José. El hospital San José presta una gran cantidad de servicios hospitalarios a los pacientes que son remitidos allí, además tiene convenio con algunas universidades convirtiéndose en el centro de prácticas para estudiantes auxiliares en enfermería y de medicina.

4.1.1.1 Reseña Histórica. En el año 1902, diez médicos unieron sus voluntades y fundaron la Sociedad de Cirugía de Bogotá. Su principal objetivo era construir un hospital moderno que sirviera de centro para el desarrollo de la cirugía y que ayudara a resolver los problemas asistenciales y docentes de la época. El general Valderrama donó el lote y solicitó que fuese llamado Hospital de San José, en homenaje al santo de su devoción. El Hospital abrió sus puertas en 1925 y desde sus primeros años de actividad estuvo involucrado con la formación de eminentes médicos cirujanos. La primera facultad de enfermería que existió en el país tuvo su origen en el Hospital, igualmente, aquí se dieron los primeros cursos de anestesiología para internos, residentes y médicos generales, convirtiéndose en centro de prácticas para estudiantes auxiliares de enfermería del SENA, estudiantes de medicina de la Universidad Nacional, la Pontificia Universidad Javeriana y del colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Junto con la fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, el hospital ha trabajado para que las enseñanzas y prácticas de las cuatro facultades puedan tener una educación integral y de óptima calidad. La facultad de Enfermería cuenta ya con más de 25 años, la de instrumentación con 50, Cito-histotecnología con 10 años desde 1998 funciona la facultad de Medicina de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.²⁴

4.1.1.2 Misión institucional. “La Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José es una organización privada sin ánimo de lucro, de carácter asistencial y universitario con más de un siglo de experiencia y tradición, que presta atención integral con estándares superiores de calidad brindando la mejor experiencia para el paciente y su familia, y promueve la docencia e investigación en beneficio de la comunidad”.²⁵

²⁴ SOCIEDAD DE CIRUGÍA BOGOTÁ HOSPITAL SAN JOSÉ. Quienes somos [en línea]. Bogotá: Hospital San José [citado 7 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.hospitaldesanjose.org.co/quienes-somos/historia> >

²⁵ SOCIEDAD DE CIRUGÍA BOGOTÁ HOSPITAL SAN JOSÉ. Quienes somos [en línea]. Bogotá: Hospital San José [citado 7 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.hospitaldesanjose.org.co/quienes-somos/historia> >

4.1.1.3 Visión institucional. “Seremos reconocidos como entidad líder en la seguridad y satisfacción del paciente por su excelencia en las especialidades médicas y quirúrgicas de alta complejidad, apoyado en la docencia e investigación, la gestión empresarial, y las alianzas estratégicas”.²⁶

4.1.1.4 Propuesta de valor. “La Sociedad de Cirugía de Bogotá Hospital de San José proporciona la mejor experiencia a sus pacientes por el manejo médico quirúrgico integral y los cuidados para su recuperación, trabajando con prácticas seguras, estándares de excelencia y un modelo eficiente de gestión”.²⁷

4.1.2 Documentación y otros aspectos administrativos. En la central de esterilización del Hospital San José los procesos administrativos están en constante evolución, con el objetivo de tener un sistema de calidad competitivo para brindarle una buena atención y satisfacción al cliente, y se cuenta con la supervisión de la norma ISO 9001:2015.

4.1.2.1 Diagnóstico del cumplimiento de la norma ISO 9001:2015. El levantamiento de procesos de la central de esterilización, se hace mediante un formato aplicado en Excel para determinar cómo se encuentra actualmente frente a la norma ISO 9001:2015, que muestra un referente en aspectos a mejorar y a seguir manteniendo. (Anexo A)

Tabla 1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (SGC)

A	Cumple completamente con el criterio enunciado	10 ptos	Se establece, se implementa y se mantiene; corresponde a la fase de verificar y actuar para la mejora del sistema.
B	Cumple parcialmente con el criterio enunciado	5 ptos	Se establece, se implementa, no se mantiene; corresponde a la fase del hacer del sistema.
C	Cumple con el mínimo del criterio enunciado	3 ptos	Se establece, no se implementa, no se mantiene; corresponde a la fase de identificación y planeación del sistema.
D	No cumple con el criterio enunciado	0 ptos	No se establece, no se implementa, no se mantiene N/S

Fuente: El autor

²⁶SOCIEDAD DE CIRUGÍA BOGOTÁ HOSPITAL SAN JOSÉ. Quienes somos [en línea]. Bogotá: Hospital San José [citado 7 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.hospitaldesanjose.org.co/quienes-somos/historia> >

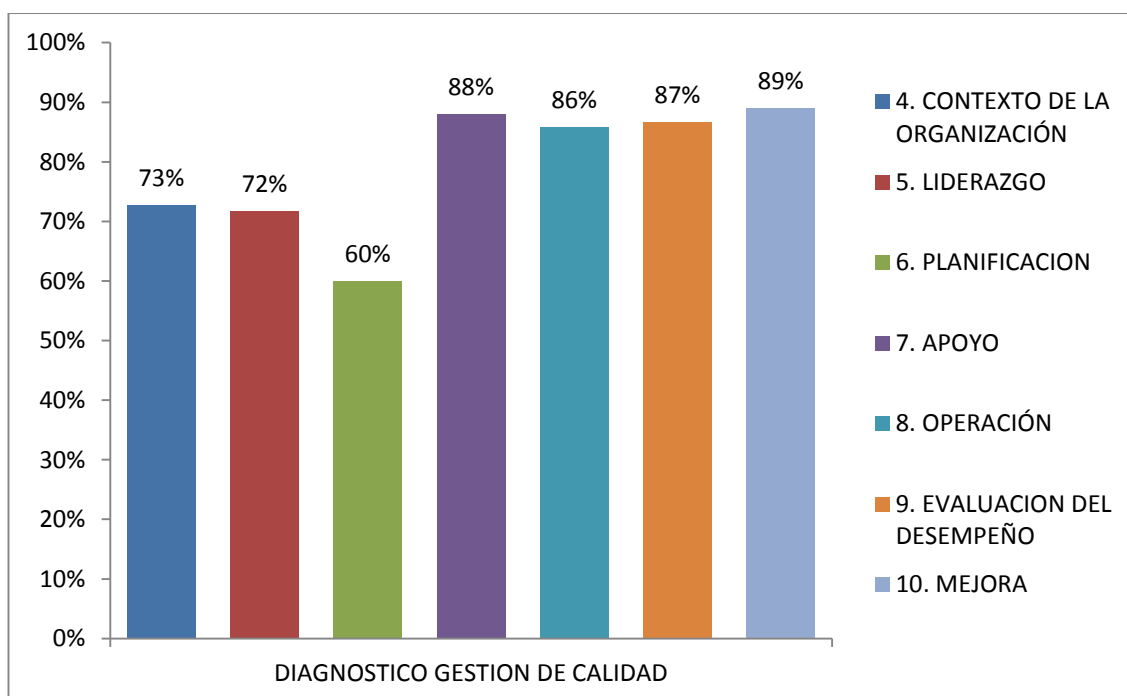
²⁷SOCIEDAD DE CIRUGÍA BOGOTÁ HOSPITAL SAN JOSÉ. Quienes somos [en línea]. Bogotá: Hospital San José [citado 7 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.hospitaldesanjose.org.co/quienes-somos/historia> >

Tabla 2. RESULTADOS DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD		
NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION	ACCIONES POR REALIZAR
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	73%	MEJORAR
5. LIDERAZGO	72%	MEJORAR
6. PLANIFICACIÓN	60%	MEJORAR
7. APOYO	88%	MANTENER
8. OPERACIÓN	86%	MANTENER
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	87%	MANTENER
10. MEJORA	89%	MANTENER
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACIÓN	79%	
Calificación global en la Gestión de Calidad	MEDIO	

Fuente: El autor

Grafica 1. RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD

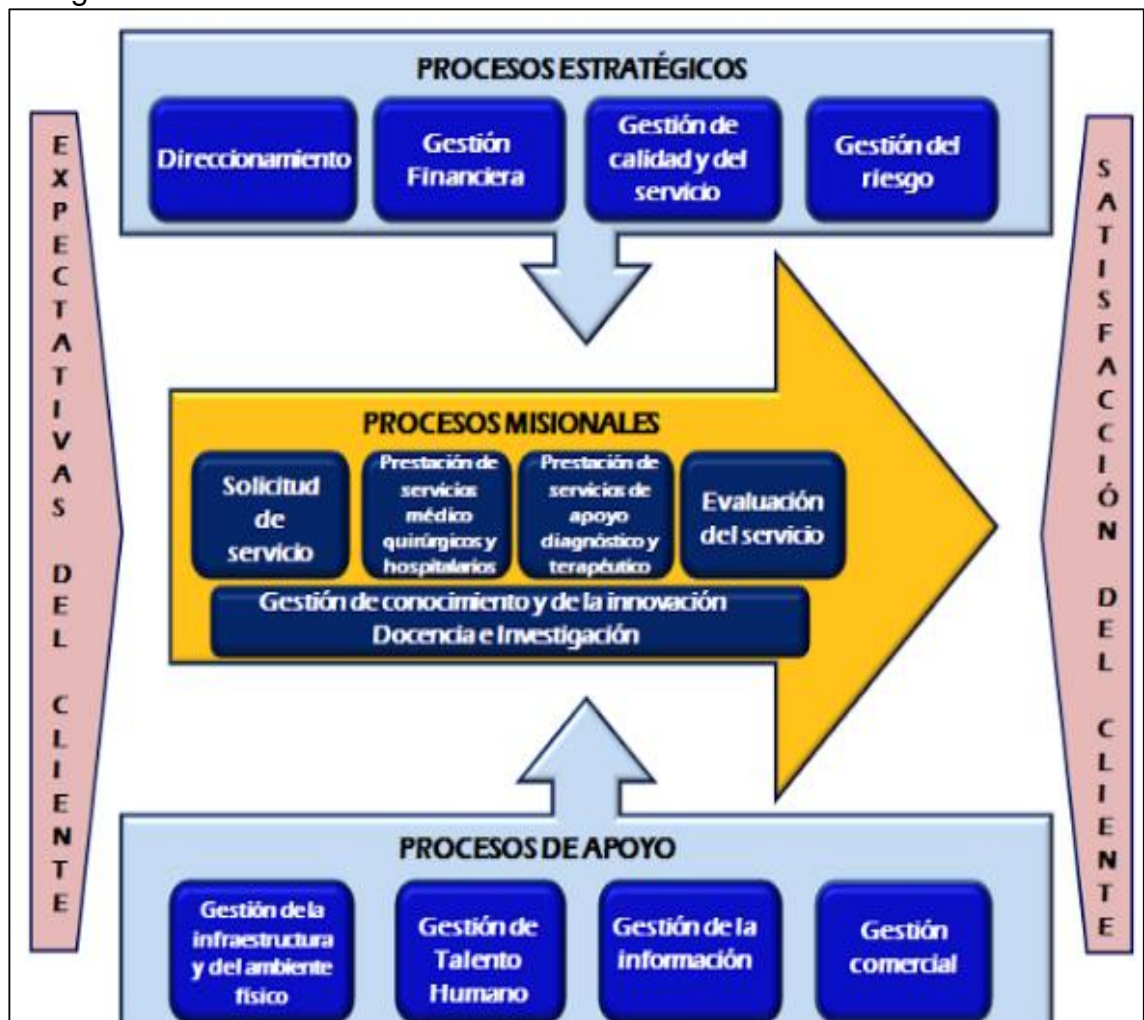


Fuente: El autor

- **Análisis de los resultados.** De acuerdo a los resultados de la gráfica se hace el análisis de cada numeral de la norma ISO 9001:2015 para determinar en qué porcentaje se encuentra y así poder fijar la implementación de mejora a aquellos criterios que se encuentren con baja calificación.
- **Contexto de la organización.** La central de esterilización cuenta con un 73% del alcance del sistema de gestión de calidad, por ende, sus procesos operativos, productos y servicios se encuentran en un nivel de cumplimiento al igual que las instalaciones físicas y su posición geográfica; pero que a su vez debe mejorar en algunos aspectos del sistema de gestión de la calidad y sus procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño que permitan la efectiva operación y control de los mismos con su respectiva información documentada.
- **Liderazgo.** La central de esterilización cuenta con un cumplimiento del 72% del sistema de gestión de calidad, muestra una gran responsabilidad gerencial, ya que todo procedimiento garantiza la plena seguridad y satisfacción para el cliente, además todo proceso es comunicado en la central, para no tener inconvenientes con las actividades de esterilización, pero tiene que mejorar en la consideración y determinación de riesgos que puedan afectar al cliente, respaldado en una matriz de riesgos para la identificación de los mismos.
- **Planificación.** Su cumplimiento en este numeral es de un 60% de valoración, lo cual evidencia que no se ha establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados por la central de esterilización, se debe tomar medidas y tener previsto las acciones necesarias para abordar los riesgos y oportunidades para la integración del sistema de gestión de calidad; a su vez tener los objetivos de calidad trazados para llevar a cabo el cumplimiento de los mismos y tenerlos documentados.
- **Apoyo.** Refleja el 88% de cumplimiento, lo cual indica que hay un seguimiento de las mediciones de los métodos eficaces, para garantizar la trazabilidad de las operaciones, utilizados en la central para la esterilización de los equipos quirúrgicos, además el conocimiento de la organización y su funcionamiento de los procesos por parte de las personas que trabajan allí hace que la organización sea más competente, pero al mismo tiempo aunque se tenga buena comunicación interna de los procesos quirúrgicos no está establecido una línea de comunicación definida tanto interna como externa en la central para controlar dichos procesos.
- **Operación.** Es el eje central de los procesos administrativos en donde se evidencia la planificación y el control operacional de la organización, con un cumplimiento de 86% de los requisitos de los productos y servicios que ofrece la central de esterilización que abarca tanto lo interno como lo externo como los proveedores y control de los insumos y materias primas comprados.

- **Evaluación del desempeño.** El seguimiento de los procesos administrativos de la central de esterilización, determina las necesidades y expectativas del cliente en su posición frente a los servicios que se le ofrece, lo cual ayuda a enfatizar aquellos requerimientos en un análisis indispensable y determinar el grado de satisfacción; y es donde se planifica, se establece, se implementa y se mantienen varios programas de auditorías.
- **Mejora.** La central de esterilización se encuentra en constante crecimiento en el desarrollo de todos los procesos administrativos y se refleja en un 89% de cumplimiento, se encuentra en continuo mejoramiento de las generalidades de la central en búsqueda de la competencia, de la seguridad y satisfacción del cliente y oportunidades para seguir mejorando en necesidades encontradas para tomar acciones de implementación.

Figura 4. Procesos internos de la Central de Esterilización



Fuente: ALMERA

4.2 PROCESO DE SEGUIMIENTO A PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y CASAS COMERCIALES

4.2.1 Actividades de los procesos administrativos. Consta de una serie de acciones de implementación para cubrir las necesidades que presenta la central de esterilización en algunos procesos, como los son: selección y evaluación de proveedores, compras, casas comerciales e indicadores de gestión; estos procesos administrativos ayudan a que la organización tenga una ordenación desde que se solicita un insumo o materia prima hasta que sea utilizado con la seguridad y responsabilidad para la satisfacción del cliente.

4.2.1.1 Selección y evaluación de proveedores. La selección de proveedores para la adquisición de bienes y/o servicios para la central de esterilización del Hospital San José es un proceso fundamental, ya que por medio de esta selección se estaría enfocando en darles calidad y confianza a los clientes, por lo tanto, las actividades que realiza la central de esterilización se harían más exitosas, se realizará un diagrama de flujo, los criterios de evaluación y el procedimiento para establecer cuáles son los proveedores que le pueden interesar a la central.

Definición: “Proveedor es la persona o empresa que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad. El término procede del verbo proveer, que hace referencia a suministrar lo necesario para un fin.”²⁸

4.2.1.2 Tipos de proveedores.

- ✓ **Proveedor de bienes.** “Empresa o persona física, cuya actividad se refiere a la comercialización o fabricación de algún producto, los cuales tienen un valor monetario en el mercado, así mismo los proveedores de bienes tienen como característica principal de satisfacer una necesidad tangible del mercado.”²⁹
- ✓ **Proveedor de servicios.** “Empresa o persona física, cuya actividad busca responder las necesidades del cliente, que por su característica principal de servicio es intangible, es decir que no se puede tocar, pero así mismo el servicio está apoyado por bienes tangibles para lograr dicha actividad”.³⁰

²⁸PROVEEDORES. Que son los proveedores [en línea]. Colombia: Contables [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://contables.mizancudito.com/2014/10/proveedores.html> >

²⁹PROVEEDORES. Que son los proveedores [en línea]. Colombia: Contables [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://contables.mizancudito.com/2014/10/proveedores.html> >

³⁰PROVEEDORES. Que son los proveedores [en línea]. Colombia: Contables [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://contables.mizancudito.com/2014/10/proveedores.html> >

- ✓ **Proveedores de recursos.** “Empresa o persona física, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la empresa de recursos del tipo económico. Como los son créditos, capital para la empresa, socios, etc.”.³¹

4.2.1.3 Compras. Las compras para la central de esterilización es una acción muy importante, ya que por medio de esta actividad, se hace el abastecimiento de los insumos y materias primas solicitado por el área de almacenamiento; por lo tanto, el proveedor seleccionado debe ser responsable y cumplido con los requerimientos del área de compras, orientado a que sus servicios, tanto sus productos sean de calidad en razón de la seguridad y satisfacción del cliente; por consiguiente, se realizará un diagrama de flujo y el procedimiento para garantizar y darle un respaldo a la calidad de los productos que se desean adquirir.

Definición: “Compra en relación a la adquisición de un producto o servicio que realiza el consumidor o cliente; es decir, es el acto de adquirir un artículo o servicio que se encuentra para la venta, pagando un precio estipulado por el vendedor.”³²

4.2.1.4 Tipos de compras.

- ✓ **Compra ocasional.** “La compra ocasional es la que se realiza esporádicamente y que tiende a cubrir una necesidad no satisfecha anteriormente y postergada en el tiempo por el consumidor. Este tipo de compra contempla igualmente las compras de impulso y de cuantía menor que cubren necesidades básicas.”³³
- ✓ **Compra de proximidad.** “Las compras de proximidad obedecen a una necesidad: satisfacer la demanda de suministros de manera práctica, rápida y cercana. Cubren las necesidades básicas y habitualmente tienden a cubrir un periodo de consumo relativamente corto, diario o todo lo más semanal”.³⁴
- ✓ **Compra de comodidad.** “La compra de comodidad es sin duda uno de los segmentos de desarrollo para los próximos años. Conscientes de ello son

³¹PROVEEDORES. Que son los proveedores [en línea]. Colombia: Contables [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://contables.mizancudito.com/2014/10/proveedores.html> >

³²QUE SIGNIFICADOS. Compras [en línea]. Colombia: significados [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://quesignificado.com/compras/> >

³³TIPOS DE COMPRAS. Tipos de compras [en línea]. Colombia: compras [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: <URL: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-compra/> >

³⁴TIPOS DE COMPRAS. Tipos de compras [en línea]. Colombia: compras [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: <URL: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-compra/> >

muchas las empresas que aprovechan su infraestructura logística o tecnológica para coger una parte muy importante de la cuota de mercado en constante crecimiento y que obedece a una necesidad latente en la sociedad”.³⁵

- ✓ **Compra de consumo.** “Tiene por objeto distinguir el carácter masivo y más duradero en el tiempo de provisión del cliente. Efectivamente, aumentan progresivamente los clientes que reparten su presupuesto en cada tipología de consumo”.³⁶

4.2.1.5 Casas comerciales. Las acciones de implementación de las casas comerciales son de prioridad, en algunos casos especiales en los procesos médicos de la central de esterilización del Hospital San José, ya que únicamente se solicita los equipos quirúrgicos cuando las cirugías de los pacientes requiere un equipamiento especial y no se encuentra en el inventario de la central, por ende, la mayoría de estos equipos son de casas comerciales extranjeras y algunas son empresas nacionales con casa matriz internacional que importan dispositivos médicos de alta calidad; por esto, se realizará un diagrama de flujo, el procedimiento y su respectiva auditoria para seleccionar a las casas comerciales de mayor interés y de responsabilidad para la prestación de sus equipos quirúrgicos a la central.

Definición: Las casas comerciales son proveedores especiales, que prestan sus dispositivos médicos para los procesos quirúrgicos especiales como: ortopedia, reconstrucciones de articulaciones, columna vertebral, motores quirúrgicos entre otros.

- **Ejemplos de casas comerciales que trabajan con la Central de Esterilización.**
- ✓ **Drugstore.** “Una organización enfocada en la importación de Dispositivos Médicos de alta calidad, que a través de la innovación, servicio humanizado y una estructura corporativa solida; buscamos satisfacer los requisitos de nuestros clientes con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes”.³⁷

³⁵TIPOS DE COMPRAS. Tipos de compras [en línea]. Colombia: compras [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: <URL: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-compra/> >

³⁶TIPOS DE COMPRAS. Tipos de compras [en línea]. Colombia: compras [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: <URL: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-compra/> >

³⁷DRUGSTORE. Quienes somos [en línea]. Bogotá: drugstore [citado 02 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.ds.com.co/#!/quienes-somos> >

Figura 5. Equipos médicos especiales de Drugstore



Fuente: El autor

Figura 6. Equipos médicos de motor de Drugstore



Fuente: El autor

- ✓ **DePuy Synthes.** “Hace parte de la Familia de Compañías Johnson & Johnson. Ofrecemos el portafolio más completo del mundo de productos y servicios en las especialidades de ortopedia y neurociencias para reconstrucción de articulaciones y cuidado de traumas, columna vertebral, cráneo-maxilofacial, medicina deportiva, motores quirúrgicos y materiales biológicos.”³⁸

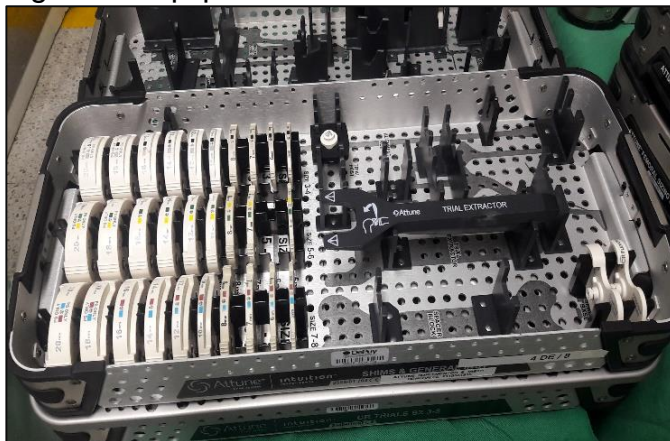
Figura 7. Equipos médicos de DePuySynthes



Fuente: El autor

- ✓ **Mathys European Orthopaedics.** “Fundada en 1946 y activa en tecnología médica desde 1958, producimos y distribuimos productos para reemplazos artificiales de articulaciones, materiales sintéticos de reemplazo óseo y para medicina deportiva”.³⁹

Figura 8. Equipo de reconstrucción de rodilla Mathys



Fuente: El autor

³⁸COMPañÍA DEPUYSYNTHES. Nuestra empresa [en línea]. Colombia: depuysynthes [citado 02 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://depuysynthes.com.co/nuestra-empresa> >

³⁹MATHYS EUROPEAN ORTHOPAEDICS. Empresa [en línea]. Europa: mathys [citado 02 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.mathysmedical.com/startseite.html> >

4.2.2 Diagrama de flujo de los procesos administrativos. Para los diagramas de flujo de los procesos administrativos, se realizar una secuencia de pasos lógicos ordenados, los cuales van dentro de unos símbolos que describen los pasos a seguir; proporcionando una información clara y concisa de dichos procesos.

4.2.2.1 Diagrama de flujo de selección y evaluación de proveedores. Se realizó el flujograma en base a unos criterios de evaluación, dándole prioridad a las necesidades de la central de esterilización, designando los pasos correspondientes e importantes de la selección de los proveedores; se le da inicio a la evaluación de entrada de aquella empresa o persona que aspire ser proveedor de acuerdo a unos criterios preestablecidos y de acuerdo al puntaje del formato de evaluación de criterios se determina si queda seleccionado o no.

En caso de que el proveedor quede seleccionado quedará en el listado del área de compras y ya se podría hacer la compra con los requerimientos del área de almacenamiento y si no queda seleccionado, es un proveedor que queda descartado; los proveedores que están en lista cada seis meses se les hace una reevaluación con criterios de cumplimiento y de acuerdo a la puntuación que arroje el formato de reevaluación, se le informa al proveedor si sigue prestando sus servicios a la central de Esterilización dándole algunas observaciones a mejorar y en caso contrario quedara condicionado el proveedor hasta que mejore dichos criterios. (Anexo B)

4.2.2.2 Diagrama de flujo de compras. Para diagrama de flujo se tuvo en cuenta las necesidades del proceso de compras, el cual la central no tiene establecido, dándole inicio al análisis del consumo diario de los insumos y materias primas del área de almacenamiento, para identificar los faltantes y así mismo poder pedirlos al área de compras mediante un formato de requerimientos.

El área de compras envía los requerimientos al proveedor previamente seleccionado; y cuando llega el pedido se hace la verificación del producto comprado teniendo en cuenta los siguientes aspectos: fecha de vencimiento, estado del producto y la codificación pertinente del producto, luego el producto que cumple con dichos aspectos se almacena y los que no cumple serán devueltos al proveedor como un requerimiento pendiente. (Anexo C)

4.2.2.3 Diagrama de flujo de casas comerciales. Se realizó el flujograma teniendo en cuenta los casos especiales de los procesos quirúrgicos de la central de Esterilización, los cuales son diagnosticados previamente para poder solicitar los equipos médicos a las casas comerciales para ejecutar dichos procesos, se tendrá en cuenta una línea de seguimiento con objeto de llevar a cabo la solicitud correspondiente que va unido al proceso médico a realizar.

Se analiza el proceso quirúrgico el cual se le va practicar al paciente, para tener claro los equipos médicos a solicitar al área de compras para que al mismo tiempo por medio de un formato se soliciten los equipos médicos pedidos a las casas comerciales; luego serán revisados para verificar que lleguen en óptimas condiciones para ser utilizados y que coincida con la solicitud presentada, después de ser utilizados pasaran a un procesos de desinfección y lavado y desde luego serán devueltos a las casa comercial el cual facilito su servicio. (Anexo D)

4.2.3 Procedimientos de los procesos administrativos. Se realizaron los procedimientos para cada proceso, dándoles puntualidad y determinación a los métodos establecidos de dichos procesos de forma concisa y clara para el entendimiento de los mismos.

4.2.3.1 Procedimiento de selección y evaluación de proveedores. Para hacer el proceso de selección del proveedor, se tendrá en cuenta algunos criterios los cuales ayudaran a que le central de esterilización se haga una exigencia y escoja a los mejores proveedores para la realización y cumplimiento de sus actividades. En el formato se hizo el paso a paso de selección y evaluación de proveedores. (Anexo B)

- ✓ **Evaluación inicial:** Toda empresa o persona que aspire a ser proveedor de la central de Esterilización del Hospital san José, será sometida a una evaluación inicial para tener referencia si cumplen o no con los requerimientos y necesidades, la cual es realizada por el área de compras de la central de esterilización. Se tienen en cuenta los siguientes criterios:
- ✓ **Precio:** Disponibilidad para la entrega de las listas de precios actualizada de las cotizaciones requeridas por la central de esterilización.
- ✓ **Cumplimiento:** Evalúa la disponibilidad de despacho permanente, las garantías ofrecidas por el proveedor y las políticas de pago.
- ✓ **Experiencia:** El proveedor tenga más de 1 años de experiencia en despachos y de reconocimiento por otras entidades.
- ✓ **Servicio:** Estimar los plazos de entrega de los bienes y/o servicios, descuentos por pronto pago, certificación de calidad y servicio de entrega a domicilio.

En el formato de la evaluación inicial del proveedor, se le asigna unos valores dependiendo del cumplimiento de los criterios correspondientes a evaluar.

1: No cumple, **5:** Algunas veces cumple, **10:** Si cumple

Tabla 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN INICIAL

ESCALA DE AVALUACIÓN		ANÁLISIS DE RESULTADOS	
PUNTAJE	DESCRIPCIÓN	RANGO	DECISIÓN
1	No cumple con el criterio	01-17	Solicitud Rechazada
5	Parcialmente cumple con el criterio	18-29	Solicitud Condicionada
10	Cumple con el criterio	30-40	Solicitud Aprobada

Fuente: El autor

- **Puntuación de los criterios de evaluación.** Cada uno de los criterios de selección se evalúa con la puntuación descrita para la ponderación del criterio evaluado, explicado en la siguiente tabla.

1. Para hacer la selección aprobada del proveedor tiene que tener un puntaje mínimo de 30 que equivale al 75% de los criterios aprobados.
2. Para hacer la selección condicionada del proveedor tiene que tener un puntaje mínimo de 18 que equivale 45% de los criterios aprobados
3. Se le da prioridad a los proveedores que obtengan un puntaje mayor a 30 porque demuestran el cumplimiento de los criterios.

Tabla 4. EVALUACIÓN INICIAL

CRITERIO	PONDERACIÓN	BAJO	MEDIO	ALTO
PRECIO		Si no cumple con este criterio de precios compatibles tiene (1) punto	Si parcialmente cumple con precios compatibles tiene (5) puntos	Si sus precios son compatibles y cumple con lo requerido tiene (10) puntos
CUMPLIMIENTO		Si no tiene disponibilidad de despacho permanente y no ofrece garantías tiene (1) puntos	Si parcialmente tiene disponibilidad de despacho permanente y ofrece garantías tiene (5) puntos	Si siempre tiene despacho permanente y ofrece garantías tiene (10) puntos
EXPERIENCIA		Si tiene menos de un año en el mercado tiene (1) punto	Si tiene un año en el mercado tiene (5) puntos	Si tiene más de un año en el mercado tiene (10) puntos
SERVICIO		Si los plazos de entrega son mayores a lo acordado, no da descuentos y no tiene certificación de calidad tiene (1) puntos	Si los plazos de entrega y los descuentos son parcialmente pero tiene la certificación de calidad tiene (5) puntos	si siempre cumple con los plazos de entrega y da descuentos por el pronto pago y tiene la certificación de calidad tiene (10) puntos

Fuente: El autor

- **Listado de proveedores.** El área de compras de la central de esterilización del hospital san José es el encargado de hacer la lista de los proveedores aprobados y los que están condicionados para la determinación de compras. Los proveedores que están en la lista de condicionados se pasaran a la lista de aprobados siempre y cuando obtengan una calificación de 30 puntos que equivale al 75% de los criterios aprobados cuando se haga la primera reevaluación de proveedores.
- **Reevaluación de proveedores.** Por lo menos cada 6 meses el área de compras de la central de esterilización del Hospital San José debe realizar la reevaluación de proveedores para garantizar los requerimientos de la central de esterilización teniendo en cuenta los siguientes criterios.
 - ✓ **Calidad del producto:** Cumplimiento de las especificaciones técnicas y de funcionalidad requeridas según lo pedido por la central de esterilización
 - ✓ **Tiempos de entrega:** La entrega de lo solicitado por la central de esterilización fue acorde a los tiempos pactados en la orden de compra.
 - ✓ **Cumplimiento en cantidad:** La cantidad pedida por la central de esterilización fue entregada con éxito.
 - ✓ **Precio:** Los precios fueron los mismos de las cotizaciones iniciales durante el periodo de evaluación.
 - ✓ **Atención en post-venta:** Respuesta oportuna a los requerimientos y quejas realizadas de la central de esterilización y las garantías pactadas en el proceso inicial de evaluación fueron satisfactorias.

En el formato de seguimiento a proveedores se registra la nueva calificación obtenida para determinar si está cumpliendo con los requerimientos de la central de esterilización según los criterios de la reevaluación de proveedores.

1: Deficiente

2: Regular

3: Bueno

4: Muy bueno

5: excelente

Tabla 5. FORMATO DE REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES

CRITERIO	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE	CALIFICACIÓN
CALIDAD DEL PRODUCTO						
TIEMPOS DE ENTREGA						
CUMPLIMIENTO EN CANTIDAD						
PRECIO						
ATENCIÓN EN POST-VENTA						
					TOTAL	

Fuente: El autor

Teniendo en cuenta las calificaciones del formato de reevaluación de proveedores se hace la lista de los proveedores que siguen trabajando para la central de esterilización.

Tabla 6. ESCALA PARA LA REEVALUACIÓN DEL PROVEEDOR

RANGO	ESTADO
Mayor o igual a 80%	Aprobado
Entre 60% y 79%	Condicionado
Menor o igual a 59%	Rechazado

Fuente: El autor

Se le hace llegar estas calificaciones al área de compras de la central de esterilización, para informarle al proveedor el resultado de su evaluación y calificación de acuerdo a los criterios de reevaluación de proveedores.

- ✓ Proveedores con calificación mayor o igual a 80%, se le hace llegar por medio de un comunicado las felicitaciones y se les invita a seguir manteniendo y a mejorar el nivel de excelencia por el cual vienen haciendo sus labores.
- ✓ Proveedores con calificación entre 60% y 79%, se le hace llegar por medio de un comunicado sobre la necesidad de mejoramiento según en los criterios de calificación baja. Si esta calificación se sigue dando durante tres evaluaciones consecutivas, el proveedor es retirado del listado de proveedores en general.
- ✓ Proveedores con calificación menor o igual a 59%, se le hace llegar por medio de un comunicado que no pueden continuar siendo proveedores de la central de esterilización, y por lo tanto, es retirado de la lista de proveedores en general.

4.2.3.2 Procedimiento para compras. Se realizó el proceso de compra para la central de esterilización del hospital san José, el cual permite identificar las necesidades de los materiales, equipos y elementos quirúrgicos que hacen falta en el área de almacenamiento; así mismo se llevaría un mejor control de inventarios, generando grandes beneficios para la central de esterilización. En el formato se establece el paso a paso para llevar a cabo con éxito el de compras. (Anexo C)

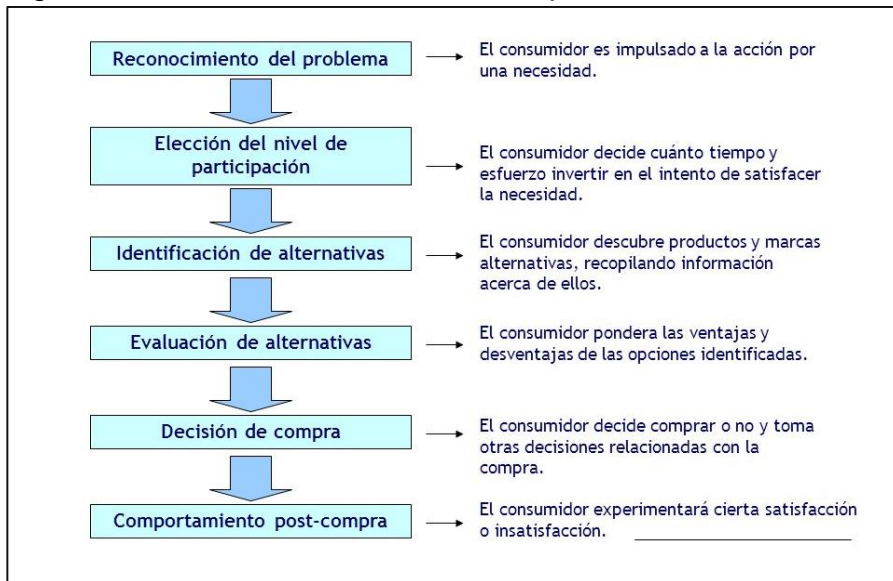
- **Procesos de decisión de compra.** Según Philip Kotler⁴⁰ la decisión que se debe tomar a la hora de hacer una compra tiene unos determinados criterios o pasos a seguir para garantizar la satisfacción del consumidor final, por lo tanto, se debe ser concreto y responsable a la hora de hacer la compra para evitar errores de lo que se está comprando y verificar si existe en áreas de almacenamiento o por ende ya está en el inventario.

El proceso de en la decisión de compra se desarrolla en cinco etapas, las cuales son:

- 1. Reconocimiento de la necesidad.** El área de compras de la central de esterilización hace el pleno reconocimiento del suministro que se va a comprar para determinar el estado actual en el inventario.
- 2. Búsqueda de información.** Se busca de acuerdo a los requerimientos de la compra la información de los proveedores que están en lista, y se determina el proveedor que tiene el suministro a comprar.
- 3. Evaluación de alternativas.** Se selecciona el proveedor que cumpla con los requerimientos de la compra.
- 4. Decisión de compra.** Se le hace la valoración de alternativas, es decir, se le dice la marca, la cantidad del suministro a comprar y por ultimo donde y cuando se podría efectuar el pago.
- 5. Pos-compra.** Se le hace saber al proveedor si el suministro solicitado fue de buena calidad y satisfactorio para la central de esterilización.

⁴⁰PHILIP, Kother. El proceso de decisión de compra del consumidor final. En: La decisión de compra del consumidor unidad 1 EE.UU. Oct 2010. P. 15.

Figura 9. Proceso de decisión del comprador



Fuente: <https://www.google.com.co/search?q=procesos+de+decisión+de+compra&source>. Disponible en internet

4.2.3.3 Procedimiento para solicitud de equipos médicos a casas comerciales. En primer lugar se establece unos criterios de escogencia a las casas comerciales para darles prioridad aquellas que cumplan con las necesidades de la central de Esterilización y criterios establecidos; en segundo lugar se realizó el procedimiento a la solicitud de equipos médicos a casas comerciales, para darle obediencia a aquellos procedimientos quirúrgicos que requieran equipos especiales para proceder a ejecutarlos. (Anexo D)

- ✓ **Tiempos de respuesta.** Se considera un factor importante, ya que por medio del tiempo de respuesta se podría evidenciar que tan eficaz son las casas comerciales a la hora de responder a las solicitudes de los equipos médicos pedidos por la central de Esterilización.
- ✓ **Cumplimiento.** Aunque todos los criterios son importantes a la hora de escogencia de las casas comerciales, el cumplimiento representa una cobertura mayor de todos los criterios ya que es el más importante de todos y es donde se observa la llegada a tiempo, coincidencia de lo que se pidió, óptimas condiciones de uso de los equipos médicos solicitados.
- ✓ **Calidad.** Cuando llegan los equipos médicos de las casas comerciales, se observa que el equipo médico se encuentre en condiciones óptimas para ser utilizado, al mismo tiempo se determina si el atributo es de calidad y esto conlleva a la satisfacción de la central de Esterilización y por consiguiente a la satisfacción del paciente.
- ✓ **Servicio.** Es la orientación de todos los recursos y trabajadores que se encuentran laborando en las casas comerciales, el cual es fundamental para evaluar sus su excelencia a la hora de prestar su servicio solicitado y se mide

desde el tiempo de respuesta, hasta cuando llega el equipo médico solicitado por el área de compras a la central de esterilización.

- **Puntuación de los criterios de evaluación.** Cada uno de los criterios de selección se evalúa con la puntuación descrita para la ponderación del criterio evaluado, explicado en la siguiente tabla.

1. Para hacer la selección aprobada de casa comercial tiene que tener un puntaje mínimo de 30 que equivale al 75% de los criterios aprobados.
2. Para hacer la selección condicionado la casa comercial tiene que tener un puntaje mínimo de 18 que equivale 45% de los criterios aprobados
3. Se le da prioridad a la casa comercial que obtengan un puntaje mayor a 30 porque demuestran el cumplimiento de los criterios.

Tabla 7. EVALUACIÓN A CASAS COMERCIALES

CRITERIO	PONDERACIÓN	BAJO	MEDIO	ALTO
TIEMPOS DE RESPUESTA		Si no cumple con este criterio de tiempos de respuesta rápida tiene (1) punto	Si parcialmente cumple con este criterio de tiempos de respuesta rápida tiene (5) puntos	Si sus tiempos de respuesta son rápidos y concisos tiene (10) puntos
CUMPLIMIENTO		No llega a tiempo, no coincide con lo que se pidió, y no se encuentra en óptimas condiciones de uso, los equipos médicos solicitados .tiene (1) puntos	Parcialmente llega a tiempo, coincide con lo que se pidió, y se encuentra en óptimas condiciones de uso, los equipos médicos solicitados. tiene (5) puntos	Llega a tiempo, coincide con lo que se pidió, y se encuentra en óptimas condiciones de uso, los equipos médicos solicitados. tiene (10) puntos
CALIDAD		Si los equipos que llegan no son de calidad. tiene (1) punto	Si parcialmente los equipos que llegan son de calidad. tiene (5) puntos	Si los equipos que llegan son de calidad. tiene (10) puntos
SERVICIO		No está en buenas condiciones y su servicio prestado no satisface a la central de esterilización tiene (1) puntos	Si parcialmente está en buenas condiciones y su servicio prestado satisface a la central de esterilización tiene (5) puntos	si siempre todo está en buenas condiciones y su servicio prestado satisface a la central de esterilización tiene (10) puntos

Fuente: El autor

En el formato de la evaluación a casas comerciales, se le asigna unos valores dependiendo del cumplimiento de los criterios propuestos a evaluar.

1: No cumple, **5:** Algunas veces cumple, **10:** Si cumple

Tabla 8. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

ESCALA DE AVALUACIÓN		ANÁLISIS DE RESULTADOS	
PUNTAJE	DESCRIPCIÓN	RANGO	DECISIÓN
1	No cumple con el criterio	01-17	Solicitud Rechazada
5	Parcialmente cumple con el criterio	18-29	Solicitud Condicionada
10	Cumple con el criterio	30-40	Solicitud Aprobada

Fuente: El autor

- ✓ **Solicitud de equipos médicos.** Se inicia con el diagnóstico del proceso quirúrgico que se le va a practicar al paciente para luego hacer el análisis del proceso y determinar que se necesita para dicho proceso; luego se envía al área de compras los requerimientos del proceso para luego enviar la solicitud a la casa comercial que cuenta con el equipo médico, cuando el equipo médico llegue a la central, se le va hacer una inspección en donde se revisa que este en óptimas condiciones de uso y que coincida con el equipo solicitado para que sea almacenado y tenerlo listo para la fecha establecida de realización del proceso quirúrgico y después de ser utilizado se le hace una desinfección y lavado para ser devuelto a la casa comercial que prestó sus servicios. (Anexo D)

4.2.4 Auditoria a casas comerciales. Para asegurar que los procedimientos se cumplan de acuerdo a lo establecido en el contenido de las actividades a casas comerciales, se debe asignar un equipo conformado por personas que no se encuentren involucradas con la central de Esterilización del Hospital San José, pero que tenga conocimiento de la realización de dichos procesos, por lo tanto, el equipo auditor debe ser imparcial, para que su opinión sea objetiva.

El equipo de auditoria interna debe determinar si los procesos administrativos están conformes y se ejecutan en realidad; es decir, que se cumpla tal cual se indica en el respectivo procedimiento y con los requisitos del sistema establecidos por la central de Esterilización, verificando si el mismo se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

4.2.4.1 Formato de auditoria. Permite llevar a cabo un seguimiento actualizado de la gestión de las casas comerciales, lo cual incrementa las posibilidades de la central de Esterilización; lograr sus objetivos, también ayuda a garantizar el cumplimiento absoluto de los procedimientos establecidos y normas; Además, otro de los propósitos es asegurar la veracidad de los puntos encontrados aportados por la central. En estas auditorías es posible identificar algún tipo de error de la ejecución de los procesos de las casas comerciales.

Tabla 9. FORMATO DE AUDITORIA

FORMATO DE AUDITORIA		
Fecha de realización:		Hora:
NOMBRE DEL PROCESO ADMINISTRATIVO:		
OBJETIVO DEL PROCESO:		
ALCANCE:		
ÁREA:	RESPONSABLE DEL ÁREA:	
Actividades	CUMPLIMIENTO	
	SI	NO
1. Se realizaron los lineamientos de evaluación para la identificación del problema.		
2. Se analizaron los requerimientos para la solución de los problemas identificados.		
3. Se tomaron acciones para darle solución a los problemas identificados.		
4. Se siguió el procedimiento establecido de los procesos operativos de las casas comerciales.		
5. Se cumplieron con éxito los procesos internos de acuerdo a lo esperado.		
6. Se tomaron medidas de seguridad para la satisfacción del paciente.		
7. El paciente quedo satisfecho con la realización del proceso quirúrgico.		
OBSERVACIONES:		
FECHA DE ENTREGA DEL INFORME DE AUDITORIA:		
EL INFORME SERA ENTREGADO A:		CARGO:
FIRMA AUDITOR LIDER:		APROBO:

Fuente: El autor

4.3 DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS

4.3.1 Documentación. Gestionar la documentación inherente de los procesos administrativos es de gran importancia, debido a que hacen parte de los sistemas de calidad el cual aporta un índice claro sobre el nivel en el cual se encuentra la organización. Se establece la metodología para efectuar la revisión, aprobación y actualización de los documentos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con el objeto de que las actividades se realicen bajo los principios establecidos.

Definición: “Es aquella cosa susceptible a ser incorporada directamente a un expediente, con foliatura o paginación y que acredita, mediante escritura o cualquier otro signo, fotografía, dibujo, una idea, un pensamiento o una realización humana o incluso una situación o aspecto de la naturaleza”.⁴¹

4.3.1.1 Tipos de documentos administrativos. La Documentación es muy diversa, pueden ser públicos o privados y de acuerdo a lo que se quiere documentar varía su estructura, además, su información tiene que ser clara y concisa.

- ✓ **Instancia o solicitud:** “Se emplea para hacer una petición o demanda en alguna administración. Normalmente se encuentran modelos oficiales normalizados”.⁴²
- ✓ **Certificado:** “En este documento una autoridad da fe de un hecho o de una circunstancia administrativa a requerimiento del interesado. Generalmente es extendido por un Secretario con el visto bueno del Presidente o del Director”.⁴³
- ✓ **Acta:** “En ella se da cuenta de determinados hechos o circunstancias. Es frecuente que sirva para dejar constancia de deliberaciones y acuerdos que se adoptan por parte de un colectivo, una asamblea, etc. Debe ser aprobada por la mayoría de los asistentes. Si existe alguna discrepancia, se muestra en una diligencia”.⁴⁴

⁴¹HERRERA, Juan. Documentación y proceso administrativo. En: Enfoque administrativo. 1ed Colombia, Rafael Ortiz marzo 2014. P. 9.

⁴²LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

⁴³LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

⁴⁴LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

- ✓ **Circular:** “Orden, carta o aviso por el que una autoridad se dirige a órganos inferiores para transmitirles una directriz. Debe ser breve y sencilla”.⁴⁵
- ✓ **Currículum Vitae:** “Documento que acompaña a una solicitud o instancia para que consten los méritos del demandante de un acto. En él aparecen las titulaciones, cursos o experiencias de quien argumenta a su favor”.⁴⁶
- ✓ **Informe:** “Puede pertenecer al ámbito científico-técnico, como es el caso del informe médico. Puede referirse también al terreno administrativo cuando informa acerca de una operación comercial.”⁴⁷

Para la documentación inherente de los procesos administrativos de la central de Esterilización, serán soportados mediante formatos del Hospital san José los cuales indica los procedimientos de implementación de selección y evaluación de proveedores (Anexo B), compras (Anexo C) y casas comerciales (Anexo D) dándole cumplimiento a los sistemas de gestión de la calidad.

4.4 INDICADORES DE GESTIÓN

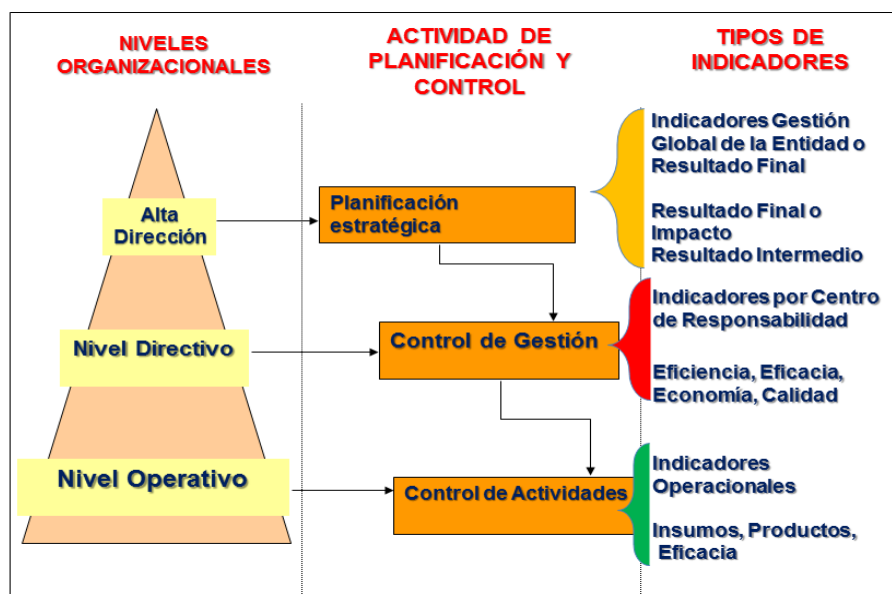
4.4.1 Importancia de los indicadores de gestión. Es una herramienta indispensable para la medición de los procesos administrativos de la central de esterilización, en donde previamente se debe conocer la empresa, para identificar el problema y poder realizar los indicadores de gestión, dándole un soporte a la información encontrada; por consiguiente, se realizara un diagrama de flujo y las pautas para realizar la búsqueda de aquellos indicadores que nos permitan establecer la eficacia de la central. (Anexo E)

⁴⁵LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

⁴⁶LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

⁴⁷LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

Figura 10. Tipología de indicadores según el nivel organizacional



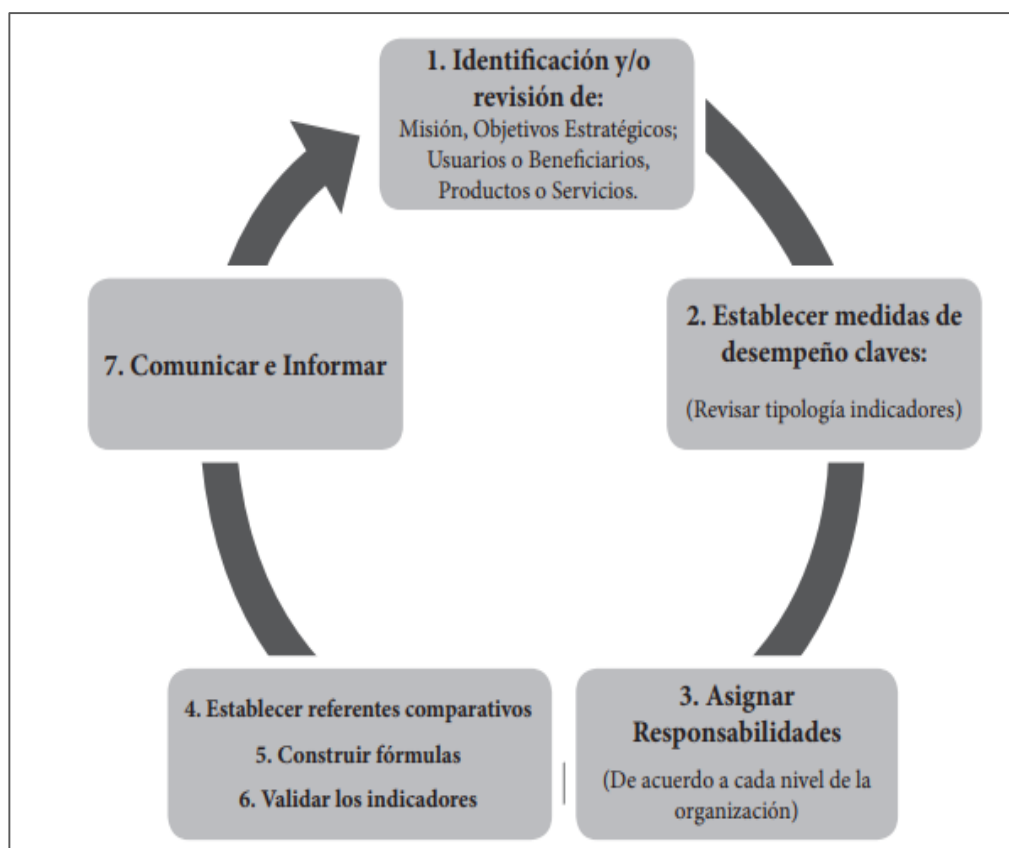
Fuente: BONNEFOY, Juan. *Et al.* Indicadores de desempeño en el sector público

4.4.2 Diagrama de flujo de indicadores de SGC. El flujograma se realiza de acuerdo a la estandarización de la construcción de indicadores de gestión en una organización, teniendo como base los procesos operativos que se realizan en la central de esterilización para luego estipular las actividades a realizar de acuerdo al sistema de gestión de calidad.

Se inicia identificando los procesos operativos para luego ser revisados y decretar si están ejecutando según lo establecido, después de tener ese pequeño diagnostico se establecen los objetivos de los indicadores con el fin de asignar personal líder que esté a cargo de dichos procesos administrativos y también tener los referentes comparativos de dichos objetivos para seguir con la creación de la formulación, identificando si contiene las mismas variables de los objetivos a medir; desde luego se hace la validación para decretar si son confiables; así mismo, poder hacer el informe para que sea comunicado a cada proceso administrativo. (Anexo E)

4.4.3 Procedimiento para la construcción de indicadores. De acuerdo a las actividades propuestas de los procesos administrativos de la central, se hace la estructura de un sistema de indicadores, el cual nos ayuda a buscar las fallas en el sistema y su acción de mejora. (Anexo E)

Figura 11. Proceso de construcción de indicadores



Fuente: (DAFP) guía para la construcción de indicadores

4.4.3.1 Descripción del proceso de construcción de indicadores. De acuerdo a la estandarización de la construcción de indicadores, se tienen en cuenta algunos aspectos importantes para la realización de un buen indicador que nos ayude a identificar que le hace falta a los procesos operativos y que se les puede agregar para que el sistema funcione de acuerdo a lo esperado.

- ✓ **Identificación y revisión de los procesos operativos.** Se identifica los procesos operativos que dispone la central de Esterilización los cuales ya están establecidos y se hace la valoración de los mismos, se verifica el cumplimiento de los procedimientos de dichos procesos, para estar en plena certeza; así mismo, tener la coherencia de los indicadores que se pretenden construir dándole un enfoque a los objetivos a ejecutar.
- ✓ **Establecer medidas de desempeño claves.** El número y el tipo de indicadores depende de los objetivos determinados y hacer su respectiva evaluación de los procesos operativos de la central de Esterilización que se pretendan desarrollar; la cantidad de indicadores deben tener un límite y apuntar lo esencial y a lo que se quiere lograr; es decir; que permitan conocer el desempeño de dichos procesos donde a través del “monitoreo o

seguimiento se trata de verificar si lo que se está realizando es conforme con el plan de acción establecido con anterioridad”⁴⁸ donde se puede identificar las fallas y debilidades del sistema.

- ✓ **Asignar responsabilidades.** Los líderes se les asignara un área de control de los procesos operativos de acuerdo a lo se pretende medir, con el fin de establecer las responsabilidades institucionales para el cumplimiento del manejo de la información, estos se encargan de alimentar el indicador, de hacer el análisis correspondiente y de los resultados.
- ✓ **Establecer referentes comparativos.** De acuerdo a los objetivos que se pretenden medir, se saca el primer referente que está constituido por lo planeado por la central y desde luego los otros referentes podrían ser los datos históricos o según las necesidades de los objetivos planteados.
- ✓ **Construir fórmulas.** Debe asegurar que obtenga la información para la realización de la formula, la cual es la medición cuantitativa o cualitativa del resultado de lo que se pretende medir y es quien nos indica si los procesos operativos de la central van por buen camino o no.
- ✓ **Validar los indicadores.** Según BONNEFOY, Juan. *Et al.*⁴⁹ Es una etapa importante ya que debe permitir la transparencia y la confiabilidad del indicador y así poderse tomar decisiones al respecto y rendición de cuentas. Para poder realizarla la validación se determina un conjunto de criterios, sobre los cuales se deben examinar los indicadores para analizar su coherencia y la capacidad de cumplir los fines para los cuales fueron construidos.

Tabla 10. CRITERIOS PARA VALIDAR INDICADORES

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
PERTINENCIA	Debe referirse a los procesos y productos esenciales que desarrolla cada institución para reflejar el grado de cumplimiento de sus objetivos institucionales. La medición de todos los productos o actividades que realiza la institución genera una saturación de información, tanto en la organización como fuera de esta.
RELEVANCIA	Asegurarse de que estoy midiendo los objetivos vinculados a lo estratégico. Cuando se trata de organizaciones que tienen más de un producto o servicio, es conveniente desarrollar un conjunto de indicadores globales que represente su accionar estratégico vinculado a su misión.

⁴⁸ALBURQUERQUE, Francisco; DINI, Marco; PÉREZ Roxana. Guía de aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial. Sevilla (España). 2008. p. 10.

⁴⁹ BONNEFOY, Juan. *et al.* Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. Noviembre de 2005, p. 59.

HOMOGENEIDAD	Este criterio implica preguntarse cuál es la unidad de producto (atenciones médicas, asesorías legales, visitas inspectivas, etc.) y, más importante, procurar que dichas unidades de producto sean equivalentes entre sí en términos de los recursos institucionales que consumen (horas hombre, cantidad de insumos materiales, etc.). Si no se da la equivalencia para alcanzar las metas se tenderá a ejecutar solo las acciones que demandan relativamente menos recursos, postergando o anulando las más costosas o complejas, que a menudo son las que tienen un mayor impacto sobre la gestión institucional.
INDEPENDENCIA	Los indicadores deben responder en lo fundamental a las acciones que desarrolla y controla la institución o a las variables del entorno que se vean afectadas directamente por esas acciones. No puede estar condicionado a factores externos, tales como la situación general del país, la labor legislativa del parlamento o la actividad conexas de terceros (públicos o privados).
COSTO	La obtención de la información para la elaboración del indicador debe ser a costos que tengan correlación con los recursos que se invierten en la actividad.
CONFIABILIDAD	Digno de confianza, independiente de quien realice la medición. En principio la base estadística de los indicadores debe estar en condiciones de ser auditada por las autoridades de la institución y examinada por observadores externos.
SIMPLICIDAD Y COMPREHENSIVIDAD	Existe una tensión entre ambos criterios: se deben cubrir los aspectos más significativos del desempeño, pero la cantidad de indicadores no puede exceder la capacidad de análisis de los usuarios, tanto internos como externos. Los indicadores deben ser de fácil comprensión, libre de complejidades.
OPORTUNIDAD	Debe ser generado en el momento oportuno dependiendo del tipo de indicador y de la necesidad de su medición y difusión.
NO REDUNDANCIA	Debe ser único y no repetitivo.
FOCALIZADO EN AREAS CONTROLABLES	Focalizado en áreas susceptibles de corregir en el desempeño de los organismos públicos, generando a la vez responsabilidades directas en los funcionarios y el personal.
PARTICIPACIÓN	Su elaboración debe involucrar en el proceso a todos los actores relevantes, con el fin de asegurar la legitimidad y reforzar el compromiso con los objetivos e indicadores resultantes. Esto implica además que el indicador y el objetivo que pretende evaluar sea lo más consensual posible dentro de la organización.

Fuente: BONNEFOY, Juan. *Et al.* Indicadores de desempeño en el sector público

- ✓ **Comunicar e informar.** Después de la validación se hace llegar por medio de un informe los resultados y el análisis de los indicadores los cuales en caso dado de que no sean los esperados se toman las respectivas medidas para el mejoramiento de los mismos y en caso contrario se felicita a la central de Esterilización que se mantengan con los procesos operativos.

4.4.4 indicadores.

Nombre	Objetivo	Fórmula de cálculo	Unidad de medida	Periodo de medición	Fuente de información	Unidad responsable del indicador	Significado
Devolución de producto a proveedores	Nivel de pedidos entregados por el proveedor.	$\frac{\# \text{ de productos devueltos}}{\# \text{ productos totales}} \times 100$	%	Mensual	Área de almacenamiento	Administración	Si el número de pedidos devuelto, es un porcentaje < al 10% se dice que el proveedor está cumpliendo con los requerimientos.
Servicio de proveedores	Nivel de cumplimiento de los proveedores.	$\frac{\# \text{ pedidos recibidos fuera de tiempo}}{\# \text{ total pedidos recibidos}} \times 100$	%	Mensual	Área de almacenamiento	administración	Si el número de pedidos recibidos fuera de tiempo es < al 10%, se dice que los proveedores están cumpliendo con los criterios de la central de Esterilización.
Compras requeridas	Nivel de compras de materia prima y de insumos.	$\frac{\# \text{ de pedidos ejecutados}}{\# \text{ total pedidos recibidos}} \times 100$	%	Mensual	Área de compras	Administración	Si los pedidos ejecutados son < al 10%, se dice que las entregas de los pedidos han sido eficientes.
Productos defectuosos	Nivel de productos defectuosos	$\frac{\# \text{ de productos defectuosos}}{\# \text{ total de productos recibidos}} \times 100$	%	Bimestral	Área de compras	Administración	Si el número de productos defectuosos es < al 10%, se dice que los productos se encuentran sin defecto para ser utilizados.

Nombre	Objetivo	Fórmula de calculo	Unidad de medida	Periodo de medición	Fuente de información	Unidad responsable del indicador	Significado
Calidad de equipos quirúrgicos	Nivel de calidad de los equipos médicos prestados por casas comerciales	$\frac{\text{\# de fallas de los equipos}}{\text{\# total equipos utilizados}} \times 100$	%	Bimestral	Procesos quirúrgicos	Atención al cliente	Si el número de fallas de los equipos es < al 10%, se dice que los equipos son de calidad.
Servicio al cliente	Nivel de satisfacción del paciente	$\frac{\text{\# de reclamos o quejas}}{\text{\# total de pacientes atendidos}} \times 100$	%	Mensual	Procesos quirúrgicos	Atención al cliente	Si el número de quejas es < al 10% se dice que los clientes están satisfechos.

5. CONCLUSIONES

Si bien a lo largo de este proyecto, se abordaron temas sobre las áreas administrativas de la central de Esterilización del Hospital san José y debido a la información recolectada en el levantamiento de procesos, se hizo el diagnóstico de evaluación del sistema de gestión de calidad según la NTC 9001:2015; se determina que el cumplimiento de la norma no se encuentra en su totalidad; por consiguiente, se debe mejorar en algunos aspectos los cuales son: contexto de la organización, liderazgo y planificación la cual su porcentaje es el más crítico con un 60% de cumplimiento.

Diseño de implementación de los procesos administrativos de la central de Esterilización, donde se evidencia el procedimiento claro y conciso de la selección y evaluación de proveedores, para la escogencia de los mismos, de acuerdo a los requerimientos de la central, también se evidencia el procedimiento para las compras de materias primas e insumos con el objeto de tener, excelencia en calidad en dichos materiales; por último el procedimiento de solicitud de equipos médicos a casas comerciales para procesos quirúrgicos; desde luego, el proceso de auditoria correspondiente para aquellas solicitudes a casas comerciales.

Se establece la documentación inherente de los procesos administrativos de la central de Esterilización para el fortalecimiento de la organización, por medio de formatos que garantizan la idoneidad de los mismos y así mismo se le da cumplimiento a los requisitos de la NTC 9001:2015.

Se diseñó indicadores de gestión para los procesos administrativos de la central de Esterilización para fines necesarios de cada proceso operativo, así mismo, se puede tener una visión global del avance de los objetivos expuestos en cada proceso administrativo los cuales ayudan a determinar su nivel de desempeño y su eficacia, con el fin de seguir manteniendo su calidad de servicios hospitalarios o establecer un plan de acción de mejora.

6. RECOMENDACIONES

Analizar las posibles falencias del sistema de gestión de la calidad según la NTC 9001:2015, en sus aspectos de: contexto de la organización, liderazgo y planificación, las cuales por medio de un plan de acción se logre alcanzar la totalidad de su cumplimiento.

Seguir el lineamiento establecido de la selección y evaluación de proveedores, compras y casas comerciales, para no tener desvíos e inconvenientes en las consideraciones de abastecimiento y solicitud de equipos médicos en el momento de ejecución de aquellos procedimientos.

Establecer estudios de profundidad, para la toma de medidas de seguridad y riesgos biológicos que le pueden generar al paciente a la hora de ejecutar las actividades de los procesos quirúrgicos, de acuerdo a la enfermedad y al diagnóstico hospitalario que posea el paciente mediante una matriz de riesgos para la identificación de los mismos.

Cumplir con los indicadores de gestión establecidos para la valoración de desempeño de los procesos administrativos y así poder tomar decisiones de mejora con respecto a la ineficiencia de aquellos procesos mencionados.

Continuar desarrollando las actividades de implementación de los procesos operativos para darle cumplimiento a la NTC 9001:2015 y al mismo tiempo darle solución a las falencias de la central de Esterilización.

7. BIBLIOGRAFIA

ACOSTA-GNASS, Silvia y ANDRADE STEMPLIUK, Valeska. Esterilización. En: Manual de esterilización para centros de salud. Washington, organización panamericana de la salud. 2008. P. 77.

ACOSTA-GNASS, Silvia y ANDRADE STEMPLIUK, Valeska. Desinfección. En: Manual de esterilización para centros de salud. Washington: organización panamericana de la salud. 2008. P. 57.

ALBURQUERQUE, Francisco; DINI, Marco; PÉREZ Roxana. Guía de aprendizaje sobre integración productiva y desarrollo económico territorial. Sevilla (España). 2008. p. 10.

ALVERNIA, Andrés Felipe. Mejoramiento de los procesos de la central de esterilización en productos hospitalarios FCV. Trabajo de grado ingeniero industrial. Bucaramanga. Universidad Distrital de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. 2012. P. 21.

ALVERNIA, Andrés Felipe. Mejoramiento de los procesos de la central de esterilización en productos hospitalarios FCV. Trabajo de grado ingeniero industrial. Bucaramanga. Universidad Distrital de Santander. Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. 2012. P. 64.

AMERICAN ACCOUTING ASSOCIATION. Audit. En: Auditing: A Journal of Practice & Theory. EE.UU: Christopher P. Agogliá. 2010. P. 58.

BELTRÁN, Jesús M. Indicadores de gestión. En: Indicadores de gestión herramientas para lograr la competitividad. 2 ed. Colombia: 3R editores. 1998. P.35-36.

BELTRÁN, Jesús M. Indicadores de gestión. En: Indicadores de gestión herramientas para lograr la competitividad. 2 ed. Colombia: 3R editores. 1998. P.36-37

BONNEFOY, Juan. *et al.* Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. Noviembre de 2005, p. 59.

CARACOL RADIO. Infecciones hospitalarias [en línea]. Bogotá: Caracol Radio [citado 10 de agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: http://caracol.com.co/programa/2016/09/26/sanamente/1474918048_727444.html >

COMPAÑÍA DEPUYSYNTHES. Nuestra empresa [en línea]. Colombia: depuysynthes [citado 02 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://depuysynthes.com.co/nuestra-empresa> >

CUATRECASAS, Lluís. Gestión de la Calidad. En: Gestión integral de la calidad. Barcelona, profit editorial, 2010. P. 18.

DEFINICIÓN ABC. Trazabilidad [en línea]. Bogotá: Definición ABC [citado 21 agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: <https://www.definicionabc.com/tecnologia/trazabilidad.php> >

DRUGSTORE. Quienes somos [en línea]. Bogotá: drugstore [citado 02 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.ds.com.co/#!/quienes-somos> >

EL MUNDO ES SALUD. Que son las infecciones hospitalarias [en línea]. Madrid: Cristina de Martos [citado 10 de agosto 2017]. Disponible en internet < URL: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2007/03/05/medicina/1173117866.html> >

GESTION CALIDAD COLSULTING. Que es trazabilidad y en que consiste [en línea]. Colombia: Calidad [citado 21 agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://gestion-calidad.com/trazabilidad-en-calidad> >

GS1. Procedimientos de implementación. En: Guía de implementación del estándar mundial de trazabilidad en el sector salud (GTCH), Argentina: info@Gs1. 2009. P. 15.

GTC-ISO/TR 10013. Directrices para la documentación del sistema de gestión de calidad. En: Guía Técnica Colombiana ISO 10013. Colombia: ICONTEC. 2002. P. 1.

GTC-ISO/TR 10013. Anexo A jerarquía típica de la documentación del sistema de gestión de calidad. En: Guía Técnica Colombiana ISO 10013. Colombia: ICONTEC. 2002. P. 14.

HAMIT, Ravaghi *et al.* Clinical governance in Iran: theory to practice. En: Procedia - Social and Behavioral Sciences. Iran. 2014. Vol. 109. P. 1174-1179.

HERRERA, Juan. Documentación y proceso administrativo. En: Enfoque administrativo. 1ed Colombia, Rafael Ortiz marzo 2014. P. 9.

KOPPELL, Jonathan. International Organization standardization. En: Handbook of Transnational Governance. Cambridge, Thomas Hale and David Held, 2011. P. 289.

LEE, Kenneth K.C *et al.* Cholesterol Goal Attainment in Patients with Coronary Heart Disease and Elevated Coronary Risk: Results of the Hong Kong Hospital Audit Study. En: Value in Health. Hong Kong. 2008. Vol. 2.p. s91-s96

LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

LITTERA. Tipos de documentos administrativos [en línea]. Colombia: letras littera [citado 18 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://letras-littera.blogspot.com.co/2016/09/tipos-de-documentos-administrativos.html> >

MATHYS EUROPEAN ORTHOPAEDICS. Empresa [en línea]. Europa: mathys [citado 02 octubre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.mathysmedical.com/startseite.html> >

NTC ISO 9001:2015. Que es la iso 9001 [en línea]. Colombia: normas 9000 [citado 16 agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.normas9000.com/content/que-es-iso.aspx> >

PECUELA, Adelina y CAMELIA, Tatiana. The Challenges of the Administrative Process in a Financial Crisis And their Effectiveness. En: Procedia Economics and Finance. Romania .2016. Vol. 39. P. 827-832.

PHILIP, Kother. El proceso de decisión de compra del consumidor final. En: La decisión de compra del consumidor unidad 1 EE.UU. Oct 2010. P. 15.

PROVEEDORES. Que son los proveedores [en línea]. Colombia: Contables [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://contables.mizancudito.com/2014/10/proveedores.html> >

PROVEEDORES. Que son los proveedores [en línea]. Colombia: Contables [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://contables.mizancudito.com/2014/10/proveedores.html> >

PROVEEDORES. Que son los proveedores [en línea]. Colombia: Contables [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://contables.mizancudito.com/2014/10/proveedores.html> >

PROVEEDORES. Que son los proveedores [en línea]. Colombia: Contables [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://contables.mizancudito.com/2014/10/proveedores.html> >

QUE SIGNIFICADOS. Compras [en línea]. Colombia: significados [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://quesignificado.com/compras/> >

SIGNIFICADOS.COM. Conceptos y definiciones [en línea] Colombia: Significados [citado 30 agosto, 2017]. Disponible en internet: < URL: <https://www.significados.com> >

SAMPIERI, Roberto *et al.* Definiciones del enfoque cualitativo y cuantitativo, y sus similitudes y diferencias. En: Metodología de la investigación. 5 ed. México, Jesús Mares Chacón. 20 de febrero del 2013. P. 10.

SOCIEDAD DE CIRUGÍA BOGOTÁ HOSPITAL SAN JOSÉ. Quienes somos [en línea]. Bogotá: Hospital San José [citado 7 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.hospitaldesanjose.org.co/quienes-somos/historia> >

SOCIEDAD DE CIRUGÍA BOGOTÁ HOSPITAL SAN JOSÉ. Quienes somos [en línea]. Bogotá: Hospital San José [citado 7 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.hospitaldesanjose.org.co/quienes-somos/historia> >

SOCIEDAD DE CIRUGÍA BOGOTÁ HOSPITAL SAN JOSÉ. Quienes somos [en línea]. Bogotá: Hospital San José [citado 7 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.hospitaldesanjose.org.co/quienes-somos/historia> >

SOCIEDAD DE CIRUGÍA BOGOTÁ HOSPITAL SAN JOSÉ. Quienes somos [en línea]. Bogotá: Hospital San José [citado 7 septiembre, 2017]. Disponible en internet: < URL: <http://www.hospitaldesanjose.org.co/quienes-somos/historia> >

TIPOS DE COMPRAS. Tipos de compras [en línea]. Colombia: compras [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: <URL: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-compra/> >

TIPOS DE COMPRAS. Tipos de compras [en línea]. Colombia: compras [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: <URL: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-compra/> >

TIPOS DE COMPRAS. Tipos de compras [en línea]. Colombia: compras [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: <URL: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-compra/> >

TIPOS DE COMPRAS. Tipos de compras [en línea]. Colombia: compras [citado 29 septiembre, 2017]. Disponible en internet: <URL: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-compra/> >

@GERENCIE.COM. Método Peps [en línea]. Colombia: Ramiro Alberto Godoy [citado 23 agosto del 2017]. Disponible en internet: < URL: <https://www.gerencie.com/metodo-peps.html> >

ANEXOS

ANEXO A

DIAGNOSTICO DE EVALUACION SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN NTC ISO 9001-2015					
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos: Se establece, se implementa y se mantiene; Corresponde a las fase de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema); B. cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos: Se establece, se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase del Hacer del sistema); C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos: Se establece, no se implementa, no se mantiene; Corresponde a las fase de identificación y Planeación del sistema); D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos: no se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).					
No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.		5		
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.		5		
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS					
SE HAN DETERMINADO LAS PARTES INTERESADAS QUE SON PERTINENTES AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SST DE LA ORGANIZACIÓN					
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.	10			

4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.	10			
4.3 DETERMINACION DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD					
Primer Párrafo					
Se tiene determinado el alcance según:					
Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica.					
Debe estar documentado y disponible.					
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica	10			
6	El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios?		5		
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión.	10			
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión?	10			
4.4 SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS					
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización		5		
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.		5		
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.		5		
SUBTOTAL		50	30	0	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)			73%		
5. LIDERAZGO					
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL					
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.	10			
5.1.2 Enfoque al cliente					

2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes se determinan y se cumplen.	10				
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.			3		
5.2 POLITICA						
5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLITICA						
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.	5				
5.2.2 Comunicación de la política de calidad						
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.	10				
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN						
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.	5				
		SUBTOTAL	30	10	3	0
		Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	72%			
6. PLANIFICACION						
6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES						
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.	10				
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.	5				
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS						
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestión?	5				
4	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos	5				
6.3 PLANIFICACION DE LOS CAMBIOS						
5	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación?		5			
		SUBTOTAL	10	20	0	0
		Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	60%			

7. APOYO				
7.1 RECURSOS				
7.1.1 Generalidades				
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medioambientales y de infraestructura)	10		
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición				
7.1.5.1 Generalidades				
2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?	10		
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones				
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.	10		
7.1.6 Conocimientos de la organización				
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.	10		
7.2 COMPETENCIA				
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria	10		
7.3 TOMA DE CONCIENCIA				
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.	5		
7.4 COMUNICACIÓN				
7	Se tiene definido un procedimiento para las comuniones internas y externas del SIG dentro de la organización.		3	

7.5 INFORMACION DOCUMENTADA				
7.5.1 Generalidades				
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.	10		
7.5.2 Creación y actualización				
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.	10		
7.5.3 Control de la información documentada				
10	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.	10		
		SUBTOTAL	80	5
		Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)	88%	
8. OPERACIÓN				
8.1 PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL				
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.	10		
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.		5	
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.	10		
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.		5	
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS				
8.2.1 Comunicación con el cliente				
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.	10		
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.	10		
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	10		
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios				
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.	10		
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios				
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.	10		

10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.	10			
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.	10			
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	10			
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.	10			
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios					
14	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.	10			
8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.3.1 Generalidades					
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de los servicios.	10			
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo					
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.	10			
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo					
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios.		5		
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.			3	
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.	10			
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo					
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.		5		
21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.	10			

22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.		5		
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación	10			
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.	10			
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo					
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas		5		
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios		5		
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación		5		
28	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.		5		
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.		5		
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo					
30	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios		5		
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.		5		
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE					
8.4.1 Generalidades					
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.	10			
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	10			
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.	10			

35	Se conserva información documentada de estas actividades	10			
8.4.2 Tipo y alcance del control					
36	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes.	10			
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.	10			
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	10			
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.		5		
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.	10			
8.4.3 Información para los proveedores externos					
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.	10			
42	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.		5		
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.		5		
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.	10			
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.	10			
8.5 PRODUCCION Y PROVISION DEL SERVICIO					
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio					
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	10			
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.	10			

48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.	10			
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados	10			
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.	10			
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.	10			
52	Se controla la designación de personas competentes.	10			
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.	10			
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.	10			
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	10			
8.5.2 Identificación y trazabilidad					
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.	10			
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	10			
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.	10			
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos					
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.	10			
60	Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.	10			
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10			
8.5.4 Preservación					

62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	10			
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega					
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	10			
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	10			
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.		5		
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.		5		
67	Considera los requisitos del cliente.	10			
68	Considera la retroalimentación del cliente.		5		
8.5.6 Control de cambios					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.		5		
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.		5		
8.6 LIBERACION DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.	10			
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	10			
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	10			
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.		5		
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES					
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.	10			
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	10			

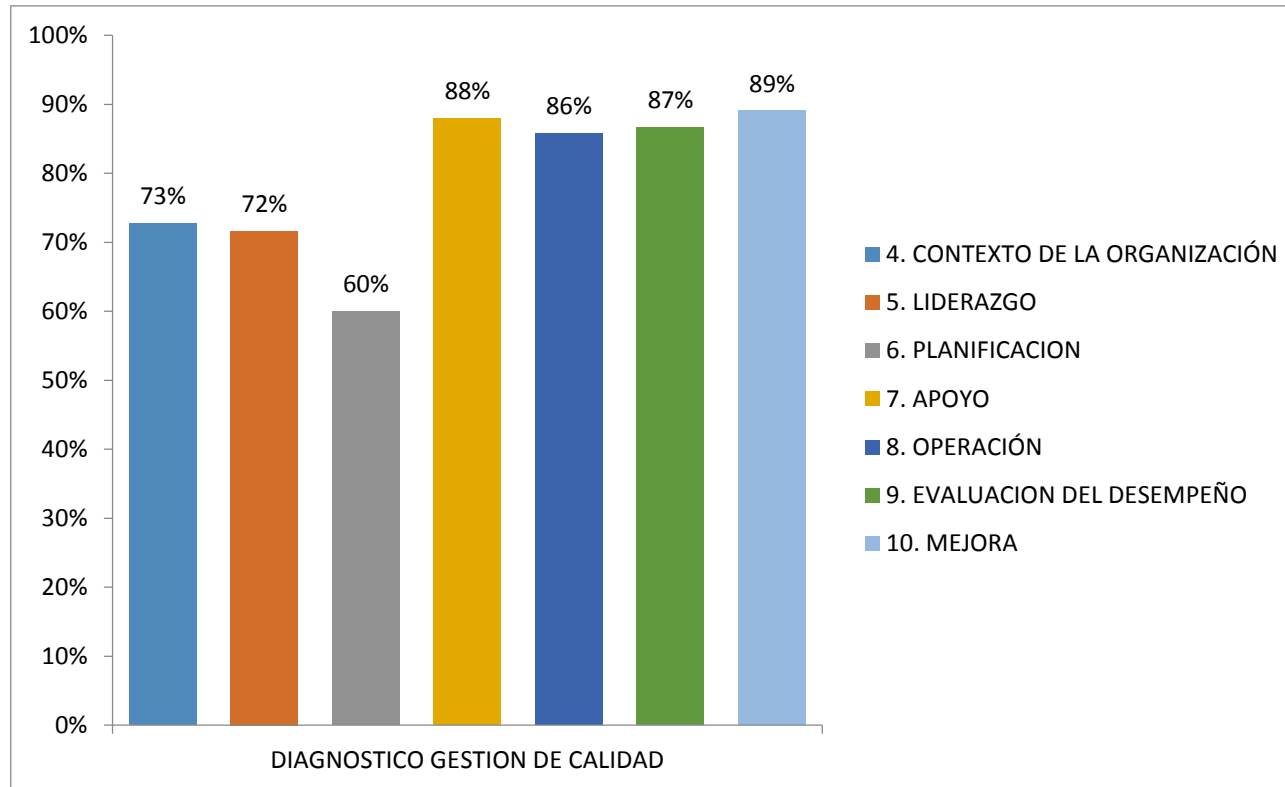
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	10			
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras	10			
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	10			
SUBTOTAL		570	105	3	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		86%			
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO					
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICION, ANALISIS Y EVALUACION					
9.1.1 Generalidades					
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.	10			
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos.	10			
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.	10			
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.	10			
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.		5		
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.	10			
9.1.2 Satisfacción del cliente					
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	10			
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.	10			
9.1.3 Análisis y evaluación					
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.	10			

9.2 AUDITORIA INTERNA				
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.		5	
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.	10		
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.	10		
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.	10		
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	10		
15	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección.	10		
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.	10		
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	10		
9.3 REVISION POR LA DIRECCION				
9.3.1 Generalidades				
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.	10		
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección				
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.		5	
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.		5	
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.		5	

22	Considera los resultados de las auditorías.		5		
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.		5		
24	Considera la adecuación de los recursos.	10			
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.		5		
26	Se considera las oportunidades de mejora.	10			
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección					
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.	10			
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.	10			
29	Incluye las necesidades de recursos.	10			
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.	10			
		SUBTOTAL	220	40	0 0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)			87%		
10. MEJORA					
10.1 Generalidades					
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.	10			
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA					
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.	10			
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.	10			
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.	10			

5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	10			
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.			3	
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.		5		
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	10			
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	10			
10.3 MEJORA CONTINUA					
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.	10			
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.	10			
SUBTOTAL		90	5	3	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		89%			
RESULTADOS DE LA GESTIÓN EN CALIDAD					
NUMERAL DE LA NORMA		% OBTENIDO DE IMPLEMENTACION		ACCIONES POR REALIZAR	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		73%		MEJORAR	
5. LIDERAZGO		72%		MEJORAR	
6. PLANIFICACION		60%		MEJORAR	
7. APOYO		88%		MANTENER	
8. OPERACIÓN		86%		MANTENER	
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO		87%		MANTENER	
10. MEJORA		89%		MANTENER	
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACION		79%			
Calificación global en la Gestión de Calidad		MEDIO			

GRÁFICA DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL (SGC)



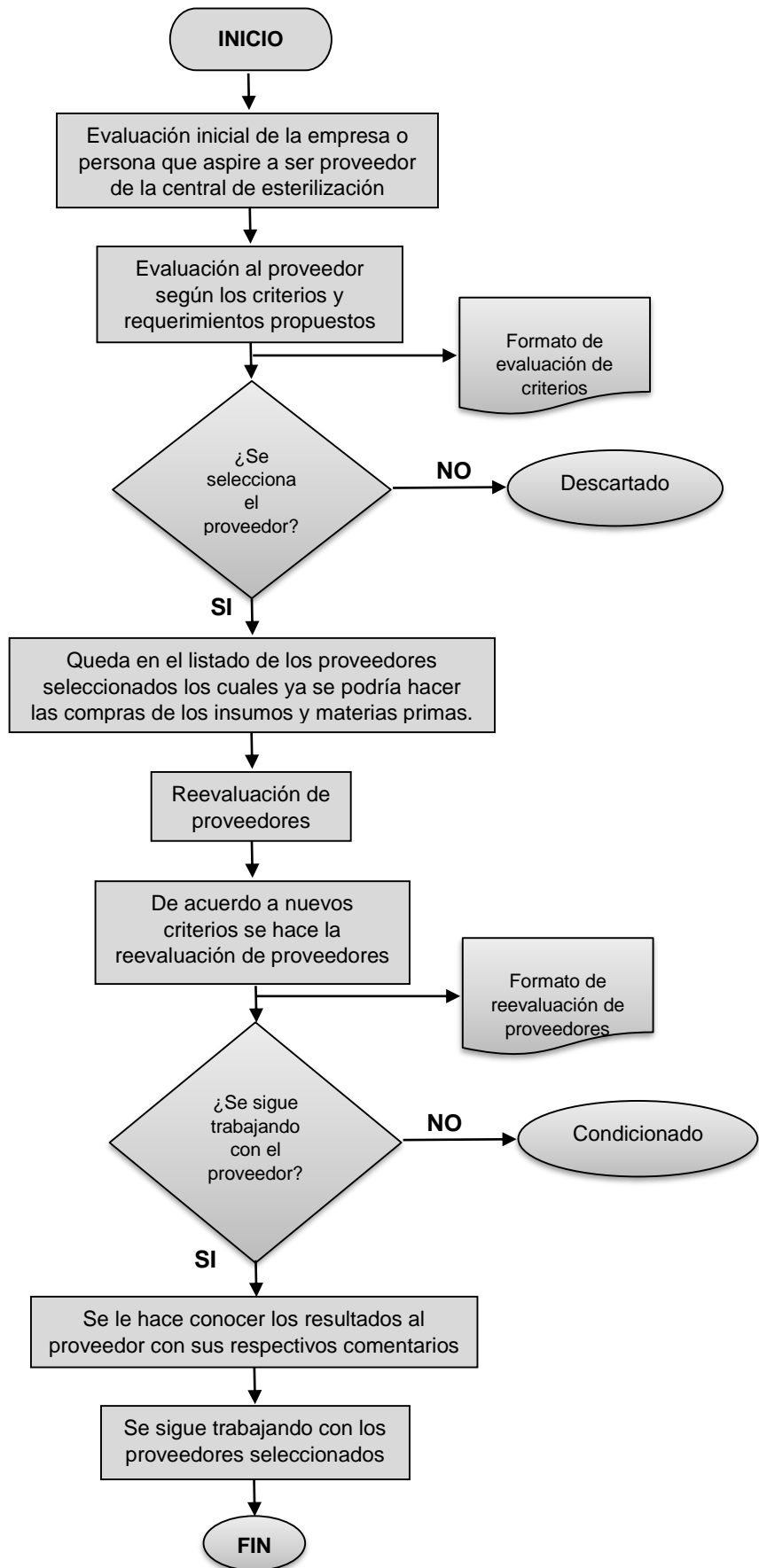
ANEXO B

1. ELABORÓ Nombre Cargo	2. APROBÓ Nombre Cargo
--------------------------------------	-------------------------------------

1. INTRODUCCION			
<p>INTRODUCCIÓN: Se dispone de unos criterios para la selección y evaluación de proveedores, los cuales muestran la calificación de aquellos provisosres, los cuales pueden ofrecer sus servicios a la Central de Esterilización.</p> <p>OBJETIVO: Establecer los lineamientos para la selección y evaluación de proveedores</p> <p>MARCO LEGAL: Resolución número 2183 del 2004. Artículo 1 y 2.</p>			
2. CONDICIONES / MATERIALES NECESARIOS			
<p>Formatos de evaluacion inicial y de reevaluación de proveedores.</p>			
3. RESULTADOS ESPERADOS			
<p>Especificar los resultados esperados de la puntuación de los formatos de evaluación de proveedores, para determinar su elección.</p>			
4. RIESGOS	CÓMO NEUTRALIZARLO		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El proveedor elegido no cuente con sufiicientes insumos y materias primas. ➤ Incumplimiento a la hora de estregar los productos solicitados. ➤ Error en la elección del proveedor. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cuando se elija al proveedor, asesorarse de que maneja un stock de seguridad considerable. ➤ Establecer una hora fija de recibimiento de pedidos. ➤ Tener un margen de error minimo para la elección del proveedor. 		
5. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES			
No	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Evaluación inicial de los proveedores que quieren hacer parte y trabajar con la central de esterilización.	Toda empresa o persona que quiera o aspire ser proveedor de la central de esterilización, será sometida a una evaluación inicial en donde se establecerá unos criterios de evaluación para la determinación de su elección.	Área de compras
2	Evaluación al proveedor previamente establecido, de acuerdo a los criterios y requerimientos propuestos.	El proveedor es evaluado de acuerdo a unos criterios ya establecidos, los cuales ayudan a determinar una puntuación, la cual indica si el proveedor puede servir para las compras de las materias	Área de compras

		primas e insumos de la central de esterilización.	
3	Selección del proveedor el cual cumpla con los criterios y requerimientos propuestos con el puntaje mínimo de aceptación	Se selecciona el proveedor el cual cumpla con el 75% de los criterios, por lo tanto, demuestra confianza para la central de esterilización y por ende ya se podría hacer los pedidos requeridos por el área de almacenamiento.	Área de compras
4	Hacer el listado de los proveedores seleccionados y los proveedores condicionados para tener referencia de ellos.	El área de compras es el encargado de hacer una lista de los proveedores que aprobaron la evaluación inicial y de los proveedores condicionados, para la determinación de las compras de insumos y materias primas.	Área de compras
5	Hacer la reevaluación de los proveedores que se encuentran activos con la central de esterilización.	Por lo menos cada seis meses, se hace la reevaluación de aquellos proveedores que se encuentran trabajando con la central de esterilización para llevar el control del cumplimiento de los criterios iniciales.	Área de compras
6	Análisis de la puntuación de la reevaluación de proveedores.	De acuerdo a la puntuación que obtiene el proveedor en la reevaluación, se determina si sigue trabajando con la central de esterilización o no.	Área de compras
7	Comunicar a los proveedores su resultado de la reevaluación para determinar si se hacen mejoras o en dado caso el sostenimiento de los criterios de reevaluación.	El área de compras por medio de un comunicado, se le hace saber al proveedor su resultado de la reevaluación, con el fin de darles a conocer algunas mejoras que se pueden hacer y en dado caso de que su resultado sea muy bueno pedirles el sostenimiento de los criterios de la reevaluación.	Área de compras
8	Hacer el listado de los proveedores seleccionados del proceso de reevaluación.	El área de compras es el encargado de hacer la lista de los proveedores seleccionados de la reevaluación, para la determinación de seguir trabajando con la central de esterilización.	Área de compras

Flujograma



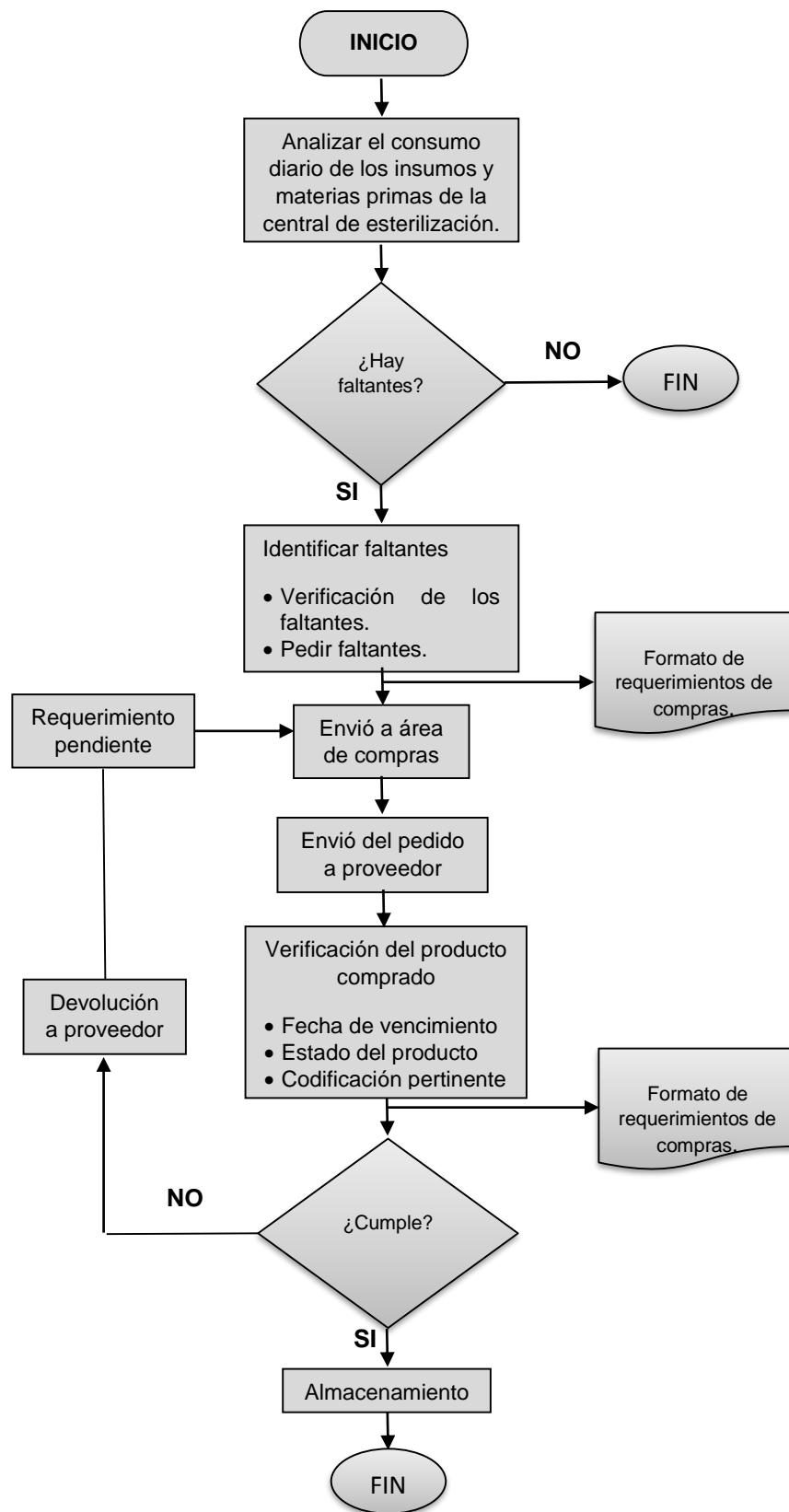
ANEXO C

1. ELABORÓ Nombre Cargo	2. APROBÓ Nombre Cargo
--------------------------------------	-------------------------------------

1. INTRODUCCION			
<p>INTRODUCCIÓN: El proceso de compra para la Central de Esterilización, el cual permite identificar las necesidades de los materiales, equipos y elementos quirúrgicos que hacen falta en el área de almacenamiento; así mismo se llevaría un mejor control de inventarios, generando grandes beneficios para la central de esterilización.</p> <p>OBJETIVO: Establecer los lineamientos para la compra de insumos y materias primas requeridas por la Central de Esterilización.</p> <p>MARCO LEGAL: Resolución número 2183 del 2004. Artículo 1 y 2.</p>			
2. CONDICIONES / MATERIALES NECESARIOS			
Formatos de compras para los requerimientos del área de almacenamiento.			
3. RESULTADOS ESPERADOS			
Los insumos y materias primas sean las que se requieren y que a su vez los productos sean de calidad.			
4. RIESGOS		CÓMO NEUTRALIZARLO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mala calidad de los productos. ➤ Los productos recibidos no coincidan con los requeridos. ➤ Productos vencidos o fechas de vencimiento muy cortas. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inspección minuciosa de los productos que llegan. ➤ Tener la lista de los productos para la verificación de que si sean los requeridos. ➤ Observar detenidamente la fecha de vencimiento de cada producto. 	
5. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES			
No	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Analizar el consumo de los insumos y materias primas del área de esterilización.	De acuerdo al inventario y el soporte de los equipos que están en uso y los que están en el área de almacenamiento llevar el control de las materias primas e insumos para determinar la salida diaria y tener un stock de seguridad justo para que no hayan faltantes.	Auxiliar de almacenamiento
2	Identificar los faltantes de acuerdo al stock de seguridad determinado en el inventario.	Según el stock de seguridad determinado por el inventario se solicita al área administrativa de la central de esterilización las materias primas e insumos que se deben pedir.	Auxiliar de almacenamiento

3	Verificar si la solicitud enviada al área administrativa, realmente no se encuentre en el área de almacenamiento.	Se hace un control para corroborar si la solicitud pedida es la que realmente se requiere para determinar que no hay existentes de lo pedido en el área de almacenamiento.	Área administrativa de la central
4	Enviar la solicitud del área de almacenamiento al área de compras.	Según lo expedido por el área de almacenamiento se envía la solicitud de faltantes al área de compras con 48 horas de anticipación por medio de correo electrónico o vía telefónica.	Área administrativa de la central
5	Enviar la solicitud de compra al proveedor establecido.	Se envía la solicitud pedida por el área de almacenamiento al proveedor y/o a proveedores para verificar características de la compra.	Área de compras de la central
6	Recibir las materias primas e insumos y se verifica las características de entrega.	El área de almacenamiento recibe el pedido el cual solicitó y verifica que realmente fue lo que se pidió.	Auxiliar de almacenamiento
7	Verificar las características de calidad, buen estado y codificación de las materias primas e insumos.	El auxiliar de bodega hace un control de calidad de las materias primas e insumos comprados en cuanto a la fecha de vencimiento, calidad, estado del producto y codificación para determinar que sean aptos para ser utilizados.	Auxiliar de almacenamiento
8	Almacenar las materias primas e insumos que están revisados y que cumplen con las condiciones de uso.	Se almacenan las materias primas e insumos que son aptas y están en condiciones para ser utilización en la central de esterilización.	Auxiliar de bodega

Flujograma



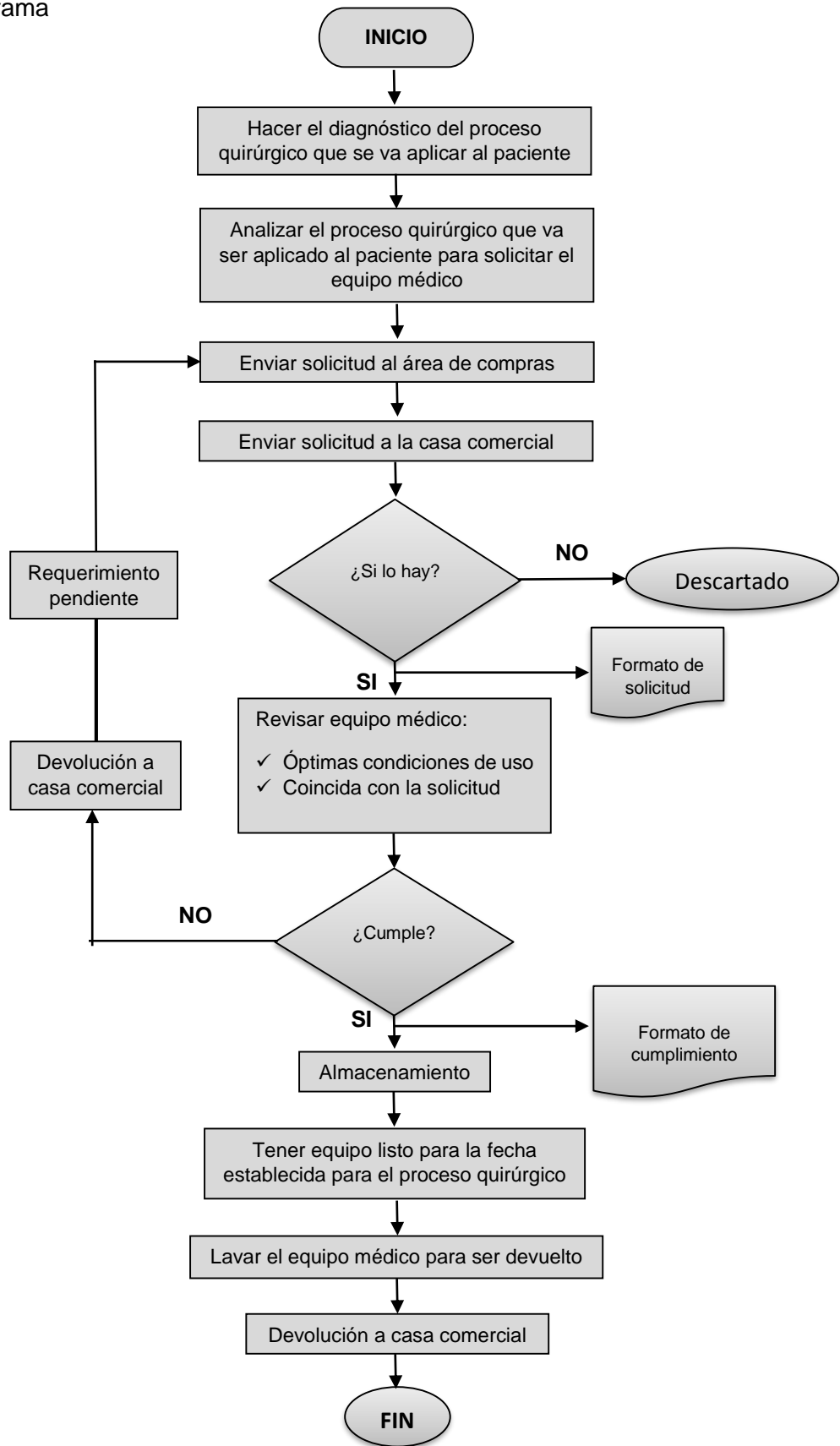
ANEXO D

1. ELABORÓ Nombre Cargo	2. APROBÓ Nombre Cargo
--------------------------------------	-------------------------------------

1. INTRODUCCION			
<p>INTRODUCCIÓN: Las acciones de implementación de las casas comerciales son de prioridad en algunos casos especiales en los procesos médicos de la central de Esterilización, ya que únicamente se solicitan los equipos quirúrgicos cuando las cirugías de los pacientes requieren un equipamiento especial y no se encuentra en inventario.</p> <p>OBJETIVO: Establecer los lineamientos para la solicitud de equipos médicos a casas comerciales.</p> <p>MARCO LEGAL: Decreto número 4725 del 2005. Artículo 1 y 4</p>			
2. CONDICIONES / MATERIALES NECESARIOS			
Formatos de solicitud de equipos médicos a casas comerciales segun los requerimientos del área de almacenamiento.			
3. RESULTADOS ESPERADOS			
Los equipos médicos solicitados a casas comerciales sean los que se requieren, según la especialidad del procesos quirurgico.			
4. RIESGOS		CÓMO NEUTRALIZARLO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Demoras en la llegada de los equipos médicos por su complejidad del proceso quirurgico ➤ Los productos recibidos no coincidan con los requeridos. ➤ El equipo médico requerido no lo hay por su complejidad del proceso quirurgico 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Solicitar los equipos médicos con un tiempo de anticipación considerable. ➤ Verificar el formato de solicitud de los equipos médicos para corroborar de que si sean los requeridos. ➤ Tener variedad de casas comerciales para que nunca falten los equipos médicos requeridos 		
5. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES			
No	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Hacer el diagnóstico del proceso quirúrgico que se le va aplicar al paciente para tomar la decisión de solicitar el equipo médico.	La persona encargada de hacer el diagnóstico al paciente, es quien determina si se requiere el equipo médico de la casa comercial para proceder con el proceso quirúrgico.	Médico Cirujano tratante
2	Analizar el proceso quirúrgico que se le va aplicar al paciente para solicitar el equipo médico.	La persona encargada de hacer el proceso quirúrgico, establece el lineamiento de las acciones a realizar, con el fin de solicitar el equipo médico para dicho proceso.	Médico Cirujano tratante

3	Enviar solicitud del equipo médico al área de compras de la central de Esterilización.	La persona encargada de hacer el proceso quirúrgico, es quien envía la solicitud del equipo médico requerido al área de compras para dicho proceso.	Médico Cirujano tratante
4	Enviar solicitud requerida del equipo médico para el proceso quirúrgico a la casa comercial establecida.	El área de compras envía la solicitud del equipo médico, pedido por la persona encargada de hacer el proceso quirúrgico, a la casa comercial establecida que cuenta con el equipo quirúrgico.	Área de compras
5	Revisar si el equipo solicitado coincide con el equipo de llegada de la casa comercial.	El auxiliar del área de almacenamiento revisa que el equipo llegue en condiciones óptimas de uso y a su vez que sea el equipo solicitado por el área de compras.	Auxiliar de almacenamiento
6	Tener listo el equipo médico para el proceso quirúrgico en la fecha establecida para la realización de dicho proceso.	El auxiliar del área de almacenamiento debe tener listo para la fecha establecida el equipo médico para el proceso quirúrgico.	Auxiliar de almacenamiento
7	Lavar el equipo médico utilizado para ser devuelto a la casa comercial.	Después de ser utilizado el equipo médico en el proceso quirúrgico, entra al proceso de desinfección por el área de lavado.	Área de lavado
8	Devolución del equipo médico solicitado a la casa comercial.	El área de almacenamiento hace la respectiva devolución del equipo médico solicitado, a la casa comercial que facilitó sus servicios de préstamo.	Auxiliar de almacenamiento

Flujograma



ANEXO E

1. ELABORÓ Nombre Cargo	2. APROBÓ Nombre Cargo
--------------------------------------	-------------------------------------

1. INTRODUCCION			
<p>INTRODUCCIÓN: Es una herramienta indispensable para la medición de los procesos administrativos de la central de esterilización, en donde previamente se debe conocer la empresa, para identificar el problema y poder realizar los indicadores de gestión, dándole un soporte a la información encontrada y tener un mejor control de los procesos administrativos.</p> <p>OBJETIVO: Establecer los lineamientos para los indicadores de gestión para los procesos administrativos de la Central de Esterilización.</p> <p>MARCO LEGAL: Norma ISO 9001: 2015</p>			
2. CONDICIONES / MATERIALES NECESARIOS			
Formatos para la realización de los indicadores de gestión			
3. RESULTADOS ESPERADOS			
Llevar de manera precisa y controlada por medio de los indicadores de gestión los procesos administrativos realizados en la central de esterilización para determinar su eficacia.			
4. RIESGOS		CÓMO NEUTRALIZARLO	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mala medición de los indicadores de gestión ➤ Las mediciones no sean de las necesidades requeridas 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Control minuciosa en la medición de los indicadores ➤ Identificar las necesidades a medir para tener control sobre ellas. 	
5. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES			
No	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
1	Identificar los procesos operativos	Los procesos operativos deben estar pre-establecidos por la central de Esterilización para su respectiva identificación.	Persona líder del proceso
2	Revisar los procesos operativos	Tomar medida de cómo se están realizando dichos procesos operativos y si se están cumpliendo según lo establecido por la central.	Persona líder del proceso
3	Establecer medidas de desempeño claves	Focalizar una enorme información de los procesos operativos, para establecer los objetivos de los indicadores, que apunte a lo esencial para el desarrollo de los mismos.	Persona líder del proceso
4	Asignar responsabilidades	Se asignan los directores o líderes a cargo de dichos procesos operativos, para establecer lo que se medirá y así mismo establecer las responsabilidades	Persona líder del proceso

		institucionales para el cumplimiento en el manejo de la información.	
5	Establecer referentes comparativos	Los referentes son los asociados con las metas establecidas y con los objetivos que se pretenden medir.	Persona líder del proceso
6	Construir formulas	En primer medida, cerciorar que la construcción de la formula debe asegurar que su cálculo tenga información de la variables de la cuales se van a medir. En segunda medida se procede a realizar la formulación de dichas variables.	Persona líder del proceso
7	Validar los indicadores	Esta fase es de gran importancia porque es donde se asegura su transparencia y confiabilidad del indicador para la toma de decisiones.	Validador de indicadores
8	Comunicar e informar	Se comunica la validación de los indicadores para la toma de medidas de aquellos problemas que están afectando los procesos operativos en caso de no se vea buen resultado.	Validador de indicadores

Flujograma

