

**DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS NTC ISO
9001:2015 Y NTC ISO 14001:2015 EN LA CLÍNICA AZUL EN BOGOTÁ D.C.**

Autor

JERALD CAMILO FERNÁNDEZ SARMIENTO

Director

NASLESY LILIANA CARDENAS PARADA

Ingeniero Industrial

Magister en Ingeniería Industrial, Esp. SIG HSEQ

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

PAMPLONA, marzo 12 de 2022

Dedicatoria

Quiero expresar mi gratitud primeramente a Dios, quien con su bendición me ha acompañado en este camino al haberme regalado fortaleza, salud, valentía y capacidad para lograr pasar cada uno de los obstáculos que se presentaron en este bonito camino, por haberme permitido vivir esta experiencia durante estos años de formación, pudiendo así materializar el fruto y esfuerzo de estos 5 años de aprendizaje.

A mis padres Pedro Jesús Fernández Jimenes y Deisy Sarmiento Carreño por ser mi impulso y apoyo incondicional para culminar este proceso de aprendizaje, gracias a ellos por la comprensión del día a día por la motivación en los momentos de dificultad, gracias por todos sus consejos y por forjar en mí una persona llena de valores ya que gracias a su educación he llegado a ser la persona que soy hoy en día, pudiendo llegar a la etapa final de este proceso.

Gracias a mi hermana Jeimmy Shirley Fernández Sarmiento por ser esa persona ejemplar, y por acompañarme durante todo este camino, transmitiéndome el conocimiento, por siempre motivarme a ser cada día mejor, gracias por la motivación diaria diciéndome seguidamente: “Yo sé que tu hermanito vas a ser el mejor ingeniero”.

Agradecimientos

Gracias a la Ingeniera Naslesly Liliana Cardenas por ser la principal colaboradora durante todo este proceso, quien con colaboración, aportes y dedicación en el desarrollo de este proyecto.

A la Clinica Azul por darme el espacio para realizar la práctica profesional en su organización, a mis compañeros de trabajo el cual con su confianza, respeto y colaboración hicieron que cada día obtuviera nuevos conocimientos.

A todos los docentes de la Universidad de Pamplona gracias por transmitir el conocimiento a través de la enseñanza y correcciones diarias haciendo parte de mi formación como profesional.

A mis compañeros de la universidad que estuvieron en este camino arduo donde me brindaron apoyo, al compartir momentos de tristeza, felicidad, conociéndonos día a día y formando una familia académica.

A todas las personas que han aportado en este camino dejando su apoyo y cosas positivas a lo largo de mi vida.

Resumen

El presente proyecto tiene como finalidad el diseño del Sistema Integrado de Gestión (SIG) en calidad y medio ambiente de la Clínica Azul ubicada en Bogotá d.c, teniendo en cuenta las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015, el cual ayuda a que la clínica se acerque a cumplir los requisitos establecidos en estas normas, a través de estas normas actualmente una empresa se puede certificar, ya que esto aportaría a la clínica generar la cultura y el enfoque hacia la mejora continua

Se realizará un diagnóstico de cumplimiento a través de la aplicación de herramientas diagnósticas, esto para comprender y entender el estado de realización de los requisitos de la norma, haciendo uso del ciclo PHVA se realizará la caracterización y la clasificación de las normas de acuerdo a este ciclo de mejora continua.

Se realizará la estructura documental de cada uno de los requerimientos que exigen las normas teniendo en cuenta el diagnóstico sobre la documentación que no tiene la empresa, dejando así todos los documentos faltantes para dar cumplimiento a la norma, seguido de esto se realizara el plan de acción que permita evidenciar las acciones a realizar para la implementación del SIG, y finalmente se realizar la socialización del SIG para conocimiento de los líderes de la clínica.

Palabras clave ISO, Calidad, Ambiente, Mejora, Integración, SIG, Matrix, NTC, Design.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

The purpose of this project is the design of the Integrated Management System (SIG) in quality and environment in the Blue Clinic located in Bogotá DC, under the NTC ISO 9001: 2015 and NTC ISO 14001: 2015 standards, which will help the clinic comes close to meeting the requirements established in these standards, through these standards a company can currently be certified, since this would contribute to the clinic generating the culture and focus towards continuous improvement.

A diagnosis of compliance will be made through the application of diagnostic tools, this to understand and understand the state of realization of the requirements of the standard, making use of the PHVA cycle, the characterization and classification of the standards will be carried out according to this continuous improvement cycle.

The documentary structure of each of the requirements demanded by the standards will be carried out, taking into account the diagnosis of the documentation that the company does not have, thus leaving all the missing documents to comply with the standard, followed by the plan of action that allows to demonstrate the actions to be carried out for the implementation of the SIG, and finally the socialization of the SIG will be carried out for the knowledge of the clinic leaders.

Keywords

ISO, Quality, Environment, Improvement, Integration. SIG, Matrix, NTC, Design.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Tabla de Contenido

1.	Introducción	16
2.	Marco Conceptual	17
2.1	Antecedentes	18
2.1.1	Antecedentes Internacionales.....	18
2.1.2	Antecedentes Nacionales.	24
2.1.3	Antecedentes Regionales.	29
2.2	Bases Teóricas	32
2.2.1	Clinica Azul	32
2.2.2	La Calidad.....	33
2.2.3	La Calidad Total	34
2.2.4	Gestión de la Calidad Total (TQM)	34
2.2.5	Sistema de Gestión (SG).....	34
2.2.5.1	Sistema de Gestión de Calidad (SGC)	35
2.2.5.2	Sistema de Gestión Ambiental (SGA)	36

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

2.2.6 Sistema Integrado de Gestión (SIG)	36
2.2.7 Macroprocesos misionales	37
2.2.7.1 Gestión del Servicio de UCI	37
2.2.7.2 Gestión del Servicio Quirúrgico	37
2.2.7.3 Gestión de Apoyo Terapéutico y Diagnóstico	38
2.3 Bases legales	38
2.5.1 NTC ISO 9001:2015	38
2.5.2 NTC ISO 14001:2015	39
2.5.3 ISO 9004	40
2.5.4 DECRETO 387 DE 2004	41
2.5.4 DECRETO 4741 DE 2005	42
3. Planteamiento del Problema	43
3.1 Formulación del problema	46
4. Objetivos	46
4.1 Objetivo General	46
4.2 Objetivos Específicos	46

5.	Justificación	48
6.	Metodología	49
6.1	Diseño de la investigación	49
6.2	Tipo de investigación.....	50
6.3	Población.....	51
6.4	Muestra	51
6.5	Fuentes de Información.....	52
6.5.1	Fuentes Primarias	52
6.5.2	Fuentes Secundarias.....	52
6.6	Fases Metodológicas	53
6.6.1	Fase 1 Diagnóstico Inicial de la Situación Actual.	53
6.6.1.2	Matriz de correlación	53
6.6.1.2	Herramienta Encuesta.	55
6.6.1.3	Herramienta Lista de Chequeo (Check-List).	57
6.6.1.4	Formato de observación.....	59
6.6.2	Fase 2. Elaboración de la documentación.....	60

6.6.2.1 Herramienta Office	60
6.6.2.2 Mapas de procesos	60
6.6.2.3 Ciclo PHVA.....	62
6.6.3 Fase 3. Formular un plan de acción	63
6.6.3.1 Herramienta Plan de acción	63
6.6.3.2 Indicadores.....	63
6.6.4 Fase 4. Socializar el diseño del SIG.....	65
7. Cronograma y descripción de actividades	66
7.1 Cronograma de actividades.....	66
7.2 Actividades	67
7.2.1 Diagnóstico de la situación inicial.	67
7.1.2 Elaboración de la documentación.	67
7.1.3 Formulación del plan de acción	67
7.1.4 Socialización diseño del SIG	67
8. Resultados	68
8.1 Diagnóstico inicial de la situación actual.....	68

8.1.1 Matriz de Correlación	68
8.1.2 Encuesta	73
7.1.2.1 Propósito	73
8.1.2.2 Estructura organizacional.....	74
8.1.2.3 Relación entre los trabajadores	75
8.1.2.4 Liderazgo	77
8.1.3 Lista de chequeo integrada.....	78
7.1.4 Formato de observación	79
8.2 Estructura documental.	81
8.2.1 Caracterización del SIG bajo el ciclo PHVA.....	81
8.2.3 CAPITULO IV. Contexto de la organización.....	82
8.2.4 CAPITULO V. Liderazgo y compromiso.....	91
8.2.5 CAPITULO VI. Planificación	94
8.2.6 CAPITULO VII. Apoyo	98
8.2.7 CAPITULO VIII. Operación.	108
8.2.8 CAPITULO IX. Evaluación del desempeño.....	112

8.2.9 CAPITULO X. Mejora continua.....	118
8.2.10 Nivel de cumplimiento del SIG	120
8.3 PLAN DE ACCION	122
8.4 SOCIALIZAR EL DISEÑO DEL SIG	122
9.Conclusiones	124
10.Recomendaciones	126
11. Referencias Bibliográficas	127
12.Anexos	135
12.1 Documentación soporte diagnóstico inicial	135
12.2 Documentación estructura documental	136
12.3 Documentos plan de acción	139

Lista de tablas

Tabla 1. Información de la Clínica.....	33
Tabla 2. Resultados del diagnóstico matriz de correlación.....	69
Tabla 3. Resultados Lista de verificación	78
Tabla 4. Resultados formato de observación.	79
Tabla 5. Matriz Dofa.	82
Tabla 6. Matriz EFI.....	84
Tabla 7. Matriz EFE.....	86
Tabla 8. Matriz MIME	87
Tabla 9. Recursos.....	98
Tabla 10. Código documentación.	104
Tabla 11. Documentación creada.....	106
Tabla 12. Programa anual de auditoría.	115
Tabla 13. Tiempo estipulado para las auditorías.....	117
Tabla 14. Resultado del diseño del SIG	120
Tabla 15. Alcance socialización.....	123

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.	45
Figura 2. Ejemplo listo de chequeo.	58
Figura 3. Diagrama de flujo.	61
Figura 4. Modelo de mejoramiento PHVA.	62
Figura 5. Metodología para establecer indicadores de Gestión.	64
Figura 6. Cronograma de actividades.	66
Figura 7. Cumplimiento NTC ISO 9001:2015	70
Figura 8. Cumplimiento NTC ISO 14001:2015	71
Figura 9. Cumplimiento SIG.	72
Figura 10. Resultados Propósito.	73
Figura 11. Resultados estructura organizacional	74
Figura 12. Resultados relación laboral.	75
Figura 13. Resultados liderazgo.	77
Figura 14. Caracterización del SIG.	81
Figura 15. Estructura codificación documental.	105

Figura 16. Cumplimiento del SIG nuevo.....	121
Figura 17. Socialización ingeniero biomédico y coordinadoras de áreas.....	140
Figura 18. Socialización ingeniero ambiental y jefe de enfermería UCI.....	141
Figura 19. Socialización coordinador de calidad y profesionales SST.....	141

Lista de anexos

Anexo A. Resultado de las herramientas para el diagnóstico.....	135
Anexo B. Estructura documental.....	136
Anexo C. Plan de acción y socialización del SIG	139
Anexo D. Imágenes socialización.....	140

1. Introducción

Actualmente el entorno empresarial ha tomado un rumbo competitivo a través de los años, por lo tanto, las empresas buscan la excelencia y la calidad, teniendo en cuenta que buscan cada día ser más competitivas. Para lograr esta excelencia y calidad, muchas empresas buscan implementar Sistema Integrado de Gestión (SIG) que tiene como propósito ser más eficiente en la presentación de sus servicios y productos. Clínica azul es una institución del grupo Cieno Group- Holding Empresarial, adscrita como sede de Clínica Santa Mónica Bogotá S.A.S.; que como Institución Prestadora de Servicios de Salud (IPS); nace como una institución nueva en junio del año 2020, cuenta con 15.208 mts² de área construida, el cual entra a apoyar las necesidades de salud en Colombia, para prestar sus servicios a pacientes afiliados a medicinas prepagadas, planes obligatorios de salud, planes complementarios, pólizas de salud, medicina particular y empresarial.

En el presente trabajo se diseñará el SIG teniendo en cuenta las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 1400:2015 para los macroprocesos misionales que se llevan a cabo en la Clínica Azul, a su vez se analizará cada uno de los requisitos y se integrarán estas dos normas.

Teniendo en cuenta que integrar dichas normas facilita la Gestión y ahorro de muchos factores y procesos, estas normas integradas se van a aplicar a los macroprocesos misionales sin

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

embargo solo se aplicará el diseño a tres de estos, Gestión del servicio de unidad de cuidados intensivos, quirúrgico, apoyo terapéutico y diagnóstico.

Dentro de las etapas a desarrollar se realizará una primera etapa donde se realizara una evaluación para saber el estado actual, para esto es necesario aplicar herramientas tales como matriz de correlación, lista de chequeo, encuestas, formatos de observación, en la segunda etapa se elaborará la documentación, donde se tendrá en cuenta el estudio de la estructura documental, el planteamiento de la estructura documental, y por último la elaboración donde se aplicarán herramientas tales como office, mapa de procesos, ciclo PHVA, para la tercera etapa se llevara a cabo el plan de acción que permita medir el cumplimiento y poder llevar la trazabilidad para la implementación del SIG.

Por último, cabe resaltar que el diseño del SIG ayudará a la Clínica a futuro optimizar los procesos a través de la simplificación , reducción de los sistemas y también mejorar el control; ya que la Clínica solo lleva trabajando dos años, el diseño del SIG dejará a la dirección su implementación y así a largo plazo buscar la acreditación y la certificación de alta calidad, ya que actualmente solo están cumpliendo con la calidad establecida para las habilitaciones regida por la norma del ministerio de salud.

2. Marco Conceptual

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

2.1 Antecedentes

Para realizar un buen estudio es importante conocer los diferentes proyectos y artículos que abarcan la integración de sistemas ya sea para un área en específico ya que eso nos da una perspectiva más amplia de lo que es realizar y diseñar un SIG.

2.1.1 Antecedentes Internacionales

(Ulate, 2020) En su artículo titulado “Propuesta de un sistema integrado de gestión Bibliotecaria para el Sistema de Bibliotecas Municipales de la Municipalidad de San José” publicado por la Revista académica universidad nacional, Costa Rica, plantea una propuesta de in SIG en las bibliotecas municipales de san José , donde se pretende proponer la implementación de dicho sistema, donde surgieron interrogantes en cuestión a la automatización de los procesos, ¿cómo debe realizarse el proceso de automatización?, ¿cuál es el nivel de automatización que requerían las bibliotecas municipales? y ¿qué procesos técnicos-administrativos y de servicios deben automatizarse?.

En consecuencia, se hizo el diagnóstico del proceso de automatización, dentro del cual se pudo determinar que las bibliotecas municipales tienen un nivel muy bajo en automatización, donde los procesos de Gestión bibliotecaria los maneja de forma manual.

La propuesta después realizar el diagnostico se evaluaron los diferentes softwares donde se evaluaron dependiendo de precio, tipo de contratación, aspectos técnicos, operacionales, económicos y de compatibilidad con la plataforma tecnológica institucional.

La propuesta de automatización de estas bibliotecas se gestiona bajo la metodología de administración de proyectos, donde las etapas de propuesta del proyecto de automatización empiezan por la primera etapa de identificación del proyecto, como segunda etapa está compuesta por el inicio, en la tercera etapa llevan a cabo planificación, en la cuarta etapa ya realizan la ejecución, y para terminar como quinta etapa realizan el seguimiento, control y cierre.

(Fernández, 2018), en su proyecto titulado “diseño de un sistema integrado de gestión para mejorar la eficiencia del servicio del camal municipal del distrito de Tumán” de la Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, realizan el diseño de un SIG tiene como objetivo mejorar la eficiencia del camal municipal logrando beneficiar los diferentes ganados que se procesan en el camal, entre los cuales se procesan el vacuno, porcino, entre otros.

El diseño empiezan por analizar la gestión del camal con los factores de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional, donde realizaron una verificación del proceso de faenado donde los aspectos a verificar fueron: Ausencia de vectores biológicos, el estado de tuberías y válvulas de abastecimiento y presión de agua, Higiene y mantenimiento con la finalidad de que todos los materiales y equipos se encuentren fuera de infecciones a través de la

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

esterilización de los mismos, en cuanto a la Gestión ambiental se plantearon una serie de preguntas para ver si daban cumplimiento a las mismas, donde se cuestionaron aspectos como revisiones de aspectos para definir el contexto de la organización, también se realizó e implemento la política ambiental, para determinar la situación actual se hizo una entrevista a uno de los trabajadores abarcando temas de requisitos previos para el buen manejo del ganado procesado, si se realizan registro del ganado sacrificado, todo esto para conocer la situación actual.

Después se evaluó el proceso de sacrificio del ganado, seguido se determinó soluciones que logren minimizar la problemática, al realizar estas fases se procedió a elaborar la propuesta de diseño del SIG.

En la propuesta empiezan por realizar el manual del SIG, se realizó el mapa de procesos y se realizaron los diferentes ítems que se especifican en la norma para la cual integraron los 7 primeros ítems de la norma ya que para la cuestión de estudio eran integrables.

Es importante realizar un buen diagnóstico inicial, para que el SIG abarque todas las problemáticas posibles, generando aumento en la eficiencia, gracias a la estandarización en los procesos a través de la documentación ya que es un factor importante.

(Pérez, 2020) en su proyecto titulado “Propuesta de diseño de un sistema integrado de gestión ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015” en la Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, *Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.*

Ecuador, propone un diseño del SIG, para el Instituto Geográfico Militar, donde en primera estancia realizan una evaluación de las normas realizando una auditoria y como herramienta se usó una matriz de evaluación donde contenía una serie de preguntas que el personal se encargó de responder.

Se asignó a cada una de las preguntas realizadas unos criterios de evaluación donde el valor promedio obtenido es del 14.9%. Con esta información través de la matriz de evaluación la propuesta de diseño de un SIG, donde se empezó por realizar a través de una tabla la unificación de los requisitos de la norma, un diagnóstico actual, seguido de esto enlistaron los hallazgos y la generación del plan de acción para implementar el SIG, se realizó el diseño y la documentación respectiva para dar cumplimiento a la norma, y se realizó la propuesta documental para la implementación del SIG, y por último se planteó la realización de auditorías y la revisión y mejora del SIG.

Se vio la importancia de realizar una evaluación de cumplimiento el cual facilita tener una visión de cómo se encuentra la empresa en el cumplimiento del SIG, gracias a esto se pudo plantear un plan de acción de acuerdo con los hallazgos encontrados, el cual favorece al proyecto ya que a través de este se pueden enlistar las diferentes actividades para el diseño del SIG.

(Zamora, 2020) en su proyecto titulado “Propuesta de diseño de Sistema de Gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015, y su influencia en el nivel de participación de mercado de la I.E.P Hispano Americano” en la Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú, este proyecto realizan el SGC con la norma ISO 9001y analizan el mercado hispanoamericano, con el fin de llevar a cabo una medición del dominio del mercado.

Como primera etapa analizan la situación actual, primero midiendo el nivel de participación de mercado, luego realizan el diagnóstico del SGC , que se desarrolla en concordancia con los requerimientos de la norma donde realizan una tabla donde se encuentra el porcentaje de ejecución de la norma, como segunda etapa empiezan a realizar la propuesta primero realizan todas los requisitos del contexto de la organización a través de una matriz DOFA, donde realizan todas las obligaciones de la norma para dar cumplimiento al diseño, para el requisito de evaluación del desempeño realizan un Balanced Scorecard por los procesos, donde en este plantean indicadores de cumplimiento, la formula del indicador y la frecuencia que la realizaron a un año.

Por último, se realizó una propuesta de el plan de implementación donde tuvieron en cuenta 6 etapas, todas estas etapas las dejaron a través de un diagrama de Gantt como cronograma de implementación propuesto, por último, se realizó un análisis económico de la propuesta del diseño y para su respectiva implementación.

Podemos evidenciar que diseñar el SGC va de la mano con una propuesta de implementación que facilite a la dirección tomar una decisión y tenga un cronograma claro sobre lo que se toca hacer para la implementación del sistema.

(Decker & Solano, 2021) en su proyecto titulado “Diseño del Sistema de Gestión iso 9001- 14001 para el proceso de salud ambiental del hospital universitario de Guayaquil” en la Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador, diseñan el Sistema de Gestión (SG) ISO 9001-14001 en concordancia con las dos normas enfocadas a la salud ambiental donde se realiza una matriz FODA para obtener una evaluación de los factores dentro de la empresa.

También realizan la aplicación de la estrategia CAME, donde analizan las estrategias que se dan en el mismo, para la realización del Sistema el autor realiza el alcance del SGA donde realiza los siguientes apartados de las normas entre las cuales están se realiza el organigrama, el mapa de procesos, la política ambiental, los diferentes manuales para las diferentes direcciones del hospital, y los planes de auditoría, y realiza otras directrices que se dan en las normas aplicadas al Sistema para dejar detalladamente todos los procedimientos del diseño a través de manuales instructivos.

La realización de un buen estudio permite conocer las deficiencias en el proceso de salud ambiental, es que gran importancia el diseño del SG ya que garantiza generar buena gestión,

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

generando cultura en los procesos a través de los apartados que exige la norma, dentro de los factores del proyecto de acuerdo con los anteriores antecedentes se hace indispensable contar con un plan de acción que permita llevar trazabilidad de las acciones para la implementación del sistema ya que esto facilitaría a la dirección de la empresa el estudio de el mismo.

2.1.2 Antecedentes Nacionales.

(Rivera et al., 2021) en su artículo titulado “Diseño para la implementación del Sistema Integrado de Gestión en el hospital María Auxiliadora” en la Universidad Nacional a Distancia, Mosquera, Cundinamarca, los autores realizan el diseño contemplando todos los procesos del hospital, este diseño lo plantean bajo las normas 9001, 14001 y 45001 donde se definen los requisitos dados por estas normas.

Realizan primero que todo una identificación de la organización y el alcance del SIG donde tienen en cuenta los servicios habilitados que presta el Hospital, donde se aplican una serie de metodologías para dar contexto a muchos temas dentro de la organización dentro de los cuales realizan un diagnóstico de la organización basada en una lista de chequeo integrada, también utilizan el análisis PESTEL para definir por riesgos y contextos de la organización , también realizan el análisis FODA, realizan el ciclo PHVA relacionado al SIG donde para cada una de

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

sus partes hablan de acciones de mejora para dar cumplimiento al sistema, definen los lineamientos de operación del sistema, ejecutar el cronograma de actividades de capacitación con los líderes de los procesos, realizan los esquemas teniendo en cuenta la jerarquía de los procesos un esquema de bioseguridad y dos tablas de requisitos de acuerdo a las normas las cuales las clasifican en requisitos no comunes y requisitos comunes integrables para tener una visión más amplia de cuales requisitos se pueden integrar, también realizan la Gestión de recursos y operación de acuerdo a las normas y por ultimo a través de una tabla realizan el plan de integración.

Se evidencia lo importante que tiene la implementación y aplicación de las herramientas iniciales para realizar el diseño del SIG para su respectiva implementación. Ya que a través de estas herramientas se pueden evidenciar, los riesgos, contextos de la organización amenazas fortalezas entre otros que ayudan definir la situación actual en que se encuentra el hospital lo cual favorece para el diseño del SIG.

(Velásquez, 2021) en su proyecto titulado “Diseño del sistema integrado de gestión, basado en las normas iso 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018, para la empresa jal vial de Medellín – Antioquia.” En la Universidad Francisco de Paula Santander, Medellín, Antioquia, diseñan el SIG la cual para objetos de estudio realizan una matriz DOFA para tener un diagnóstico inicial a la cual se le fue asignado en la pasantía, el tipo de investigación adoptada en

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

este trabajo es investigativa donde se trata de conocer el estado a través de el detalle de los procesos y actividades que se realizan , y su metodología es deductiva.

Dentro de las fases del proyecto se realizó primero un diagnóstico, donde se buscó conocer el estado actual, después un diseño documental, y por último la socialización de la información documentada creada para el diseño del SIG.

Se concluyó que la implementación se comenzará desde cero y se comprometió a la organización a conseguir los recursos necesarios para lograrlo.

En el diagnóstico inicial se puede dar a través de una matriz DOFA lo cual se evidencia que genera un diagnóstico muy general, el cual deberían aplicarse más herramientas como en los antecedentes anteriores el cual permite que se tenga un análisis más detallado.

(Ramírez, 2018) en su proyecto titulado “Diseño de un SIG de seguridad, salud en el trabajo, ambiental y de calidad; de la empresa Tierradentro Landinez de Colombia tierracoll e.u.” en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Tauramena, Casanare, plantea un diseño del SIG con el fin de mantenerse y subir la competitividad, al no contar con el sistema, esto sería una flaqueza dentro de la empresa, para empezar con el diseño se plantean tres objetivos entre los cuales están diagnosticar el desempeño actual de los requisitos, diseñar y documentar el SIG enfocado al cambio, el riesgo, el trabajo seguro, y la cultura de mejoramiento continuo.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

En el diagnóstico del cumplimiento de los requisitos se realizó un formato de autoevaluación para saber el diagnóstico el cual se fundamentó en una evaluación Cualitativa y Cuantitativa, una vez realizada la autoevaluación del Sistema se realizó la documentación del sistema, donde se realizó el respectivo documento de manual del SIG, una vez completada la documentación se verificó el cierre de los hallazgos encontrados en el diagnóstico inicial.

Al momento de realizar estos tres objetivos concluyen que se debe delegar a un trabajador para que se encargue del seguimiento de la implementación del diseño, que los lineamientos definidos en los documentos permitirán obtener procesos más eficaces.

El diseño del SIG ayuda a tener estandarizados los procesos por medio de la documentación, y el manual del SIG, genera un enfoque de planeación y mejora institucional que ayuda a las personas de la empresa a involucrarse en todos los factores del sistema.

(López, 2019) en su proyecto titulado “diseño de un sistema de gestión ambiental (SGA) basado en la norma técnica colombiana iso 14001-2015 para la empresa avena reyes de Villavicencio, Meta” en la Universidad Santo Tomas, Villavicencio, Meta, se plantea un diseño de un SGA teniendo en cuenta la NTC ISO 14001-2015, en la empresa, donde encontraron problemas ambientales relacionados con los procesos de industria, dentro del cual buscan con el

proyecto conocer cuál es el proceso que se debe adelantar para realizar el diseño del SIG, para que sea efectivo para la mejora de las actividades y también se logre la certificación.

En el diseño del sistema empiezan por el diagnóstico inicial de la empresa para poder describir los aspectos ambientales relevantes en el SGA, se realizó una revisión preliminar, donde se llevó a cabo el estudio de la materiales e insumos para realizar la avena, se realizó una matriz MED donde se presentó el flujo de materiales energía y de producción. Seguido de esto se realizó el plan de manejo en el cual se involucró el apoyo, la operación y por último la evaluación del desempeño y la mejora.

Los resultados presentados nos dicen que a través de este diseño se obtuvieron resultados para obtener la certificación bajo la norma , que permite tener la certeza de que se está comprometido la preservación ambiental.

Este proyecto demuestra la importancia del diseño de un SGA, donde se evidencia que gracias a esto se puede mejorar los impactos ambientales, como lo son en la gestión de los residuos sólidos, también tener dentro del radar que el diseño del SGA nos permite llevar una evaluación de desempeño y mejora en los temas ambientales.

(Cómbita, 2018) en su proyecto titulado “Diseño del Sistema de Gestión Ambiental para el proceso industrial Sandblásting, en la empresa SEMITEC S.A.S en el municipio de Nobsa –

Boyacá” En la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Sogamoso, Boyacá, se realiza el diseño del SGA, para el proceso industrial Sandblásting.

Empiezan por realizar una evaluación a los impactos ambientales teniendo en cuenta la herramienta de Matriz de Leopold, donde identificaron que las afectaciones que más generaban consecuencias ambientales eran los componentes abióticos, la matriz también se aplicó para los impactos donde se evidencio que los mayores impactos se dan en por el ruido, emisiones atmosféricas, mal manejo de los residuos sólidos y riesgos profesionales.

Se realizo un plan de manejo ambiental donde se tuvo en cuenta objetivo, actividades que ocasionan el impacto, tipos de medidas, acciones a realizar, lugar de ubicación, periodo de ejecución y seguimiento y monitoreo, seguido de esto se desarrolló el SGA empezando por la política ambiental, indicadores de Gestión ambiental, y por ultimo un presupuesto a corto plazo de la implementación del diseño (Cómbita, 2018).

En el estudio anterior nos demuestra la importancia del diseño del SGA ya que ayuda a analizar los procesos en los cuales se generan impactos ambientales, también nos da a entender que se mejora el comportamiento ambiental a través de las políticas ambientales y el monitoreo constante del sistema.

2.1.3 Antecedentes Regionales.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

(Sánchez et al., 2017) en su proyecto titulado “Propuesta de diseño para la implementación del Sistema Integrado de Gestión, basado en la aplicación de la norma iso 9001:2015 e iso 14001:2015 en el área de producción para la empresa muebles rojas en la ciudad de Bogotá d.c” en la Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá d.c, se realiza la propuesta de diseño para implementar el SIG, teniendo en cuenta las normas ISO ,donde establece que no cuenta con los lineamientos regidos por esta norma, porque no se cumple con los requerimientos deseado por el cliente y realiza la unión, ya que se generan residuos por parte la empresa, se es necesario diseñar el SGA , para dar entendimientos este proyecto plantean el marco teórico teniendo en cuenta las normas, el ciclo PHVA, el mejoramiento continuo el marco institucional, dentro del diseño metodológico plantean herramientas las cuales abarcan técnicas para obtener información, y herramientas de calidad.

Al ser este proyecto basado en procesos para dar cumplimiento a la norma empiezan por la revisión del proceso de producción donde realizan un diagrama causa-efecto, realizan la política integral donde tienen en cuenta en alcance, el mapa de procesos y una propuesta económica, donde realiza una evaluación financiera teniendo en cuenta los ingresos, depreciación de equipos, entre otros por último realizan un flujo de caja donde se hace una proyección que tan rentable es implementar el SIG en la empresa.

En este proyecto la propuesta de para la implementación del SIG fue de gran importancia ya que la empresa no cuenta con los lineamientos regidos por las normas, se evidencio que al ser una revisión en el proceso de producción la mejor forma de dar a conocer la problemática se dio a través de una espina de pescado, lo cual favoreció ya que se pudo abarcar las problemáticas a diferentes causas, en cuanto al tema económico es factible realizar un estudio económico ya sea a través de un flujo de caja que permita a la dirección de la empresa conocer que tan rentable es implementar el SIG.

(E. Gomez & Calderon, 2019) en su proyecto titulado “Diseño de una propuesta técnica y económica para la implementación del Sistema Integrado de Gestión en el área de producción, basado en la aplicación de la norma iso 9001:2015 e iso 14001:2015 para la empresa Jg Emerald en la ciudad de Bogotá d.c” diseñan una propuesta para la implementación del SIG donde se hace a través de las normas ISO empiezan por realizar el diagnóstico del desempeño de las normas en el proceso de producción, donde determinan los diferentes factores que generan mayor pesos la calidad y medio ambiente , formulan las políticas , estrategias, y procedimientos de manera integrada y al ser una propuesta economía se realiza el estudio económico donde se mira si es conveniente, la implantación del SIG.

Realizar una propuesta desde la visión de la económica para la implementación del SIG favorece mucho ya que no solo a tener el diseño de SIG, sino que también va poder analizar el

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

ámbito económico y financiero para poner en marcha la implementación, lo cual a la gerencia es un ámbito importante ya que el tema de preciosa es uno de los factores gerenciales que se deben analizar.

Teniendo en cuenta la información de antecedentes presentada anteriormente, se han realizado diferentes proyectos y revistas sobre el diseño del SIG, donde buscan más eficiencia en los SGC, SGA y SG-SST, donde diseñaron el SIG a través de las normas ISO, sin embargo su población son empresas de producción y de gran trayectoria, con muchos años de experiencia, , a diferencia de nuestra población objeto la Clínica Azul lleva dos años laborando y el diseño del SIG va enfocado solo al SGC y SGA.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Clínica Azul

La Clínica Azul es una institución del Grupo Cieno Group-Holding Empresarial, adscrita como sede de Clínica Santa Mónica Bogotá S.A.S.; es una IPS que cumple un rol esencial en la prestación de servicios en salud.

En la siguiente tabla se encontrará la información de la empresa la cual se conforma por: nombre, razón social, NIT, Correo electrónico, presidente y dirección.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Tabla 1.*Información de la Clínica.*

Nombre:	IPS Clínica azul
Razón social:	Clínica Santa Mónica Bogotá S.A.S.
NIT:	901060053-5
Correo electrónico:	servicioalcliente.ca@clinicaazul.co
Presidente:	Martha Lucia Cubillos
Dirección:	Carrera 49d #91-33
Teléfono:	(+601) 390955

Nota. Fuente: Pagina web Clinica Azul.

2.2.2 La Calidad

Para comprender un poco vamos a empezar hablando de la calidad, la calidad se ve vista y analizada desde muchos campos y enfoques entre los cuales existen conceptos de calidad absoluta, calidad comprobada, calidad generada, calidad satisfecha, calidad planificada y calidad Gestionada todas estas con unos enfoques diferenciales ya sea enfocada al producto, al servicio, a los procesos, al sistema, o con enfoque de calidad total que abarca todas las dimensiones de la calidad; concepción, diseño, conformidad, entrega, percepción y servicio , a continuación

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

hablaremos un poco sobre la Calidad Total que básicamente abarca todas las dimensiones y enfoques. (Camisón & Cruz, 2006)

2.2.3 La Calidad Total

A través de los años el concepto de Calidad Total ha venido variando, pero lo que la identifica es que el concepto es la Calidad Total como creación de Valor, la calidad total se define para factores internos o productivos estos teniendo en cuenta la eficiencia, también teniendo en cuenta los factores externos o de mercado, teniendo en cuenta la eficacia. (Camisón & Cruz, 2006).

2.2.4 Gestión de la Calidad Total (TQM)

Unión de trabajos efectivos en los grupos que se tienen en cada uno de las organizaciones, con el fin de obtener mejoramiento en la calidad de los productos y servicios.

La gestión ambiental con TQM es llevada a implementar, comprender y mantener la política ambiental dentro de la empresa (Prando, 1996).

2.2.5 Sistema de Gestión (SG)

Se entenderá la calidad como un Sistema de Gestión, que permite constituir y lograr los objetivos, donde no solo se dan para la calidad, sino que también van abarcados a muchas áreas, ya sea SGA, SG-SST, entre otros (Camisón & Cruz, 2006).

La implementación de estas normas ayuda a que las organizaciones logren el objetivo de certificación en estas normas, ya que la certificación de los sistemas es la más relevante y significativa en los SGC (Camisón & Cruz, 2006).

2.2.5.1 Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

Permite trabajar para asegurar la satisfacción de las de los clientes y colaboradores dentro de la organización ; es muy importante planificar las actividades y tener en cuenta la mejora continua del desempeño donde mediante la eficiencia y eficacia se logra generar ventajas competitivas (Yáñez, 2018).

el SGC realiza actividades que permitan identificar objetivos para la determinación de recursos en los procesos y que permitan cumplir dichos objetivos. (ISO 9000 2015, 2015).

Dentro de los beneficios que se obtienen al realizar un SGC, se genera mejoramiento de la calidad, atención agradable, generación de atención oportuna, ventaja competitiva e integración de los procesos que se realizan, generando armonía en el ambiente laboral y en los procesos (Yáñez, 2018).

2.2.5.2 Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

En las normas ISO 14000, es un instrumento que permite la gestión dentro de una organización de cualquier dimensión, logrando verificar y revisar el impacto que genera las actividades realizadas en el medio ambiente (Lighthouse Consulting, 2003).

Un SGA es un proceso en el cual se lleva a cabo un ciclo, como primera parte del ciclo la planificación, seguido de la implantación y revisión, y por último la mejora, todo este ciclo se realiza dentro de una organización, que tiene como cumplir con los objetivos ambientales. (De La Torre Garrido, 2014).

2.2.6 Sistema Integrado de Gestión (SIG)

Es una forma que enlazan los sistemas, generando la documentación de manera unificada en todos los tipos de documentos, manuales, procedimientos, instructivos, registros, entre otros, favoreciendo la realización de las auditorías en una sola en cada uno de los procesos, donde se realiza la revisión unificada por parte de la dirección (Camisón & Cruz, 2006).

Los SIG como su nombre lo indica es integrar dos o más sistemas en uno solo, esto surgió porque la eficiencia se disminuye al tener los sistemas cada uno por su lado, generando problemas de duplicados de documentos, reprocesos de costes y acciones, el cual generan inoportunidades, teniendo que optar por la integración de los sistemas (Camisón & Cruz, 2006).

2.2.7 Macroprocesos misionales

2.2.7.1 Gestión del Servicio de UCI

Permite prestar un servicio esencial cuando los pacientes están en estado crítico, a través del diagnóstico y tratamiento del paciente, donde los servicios prestados son amplios y de forma integral con los otros servicios que se ofrecen en toda la organización (Lorenzo Torrent et al., 2010).

Al hablar de Gestión de la UCI se puede relacionar directamente con el manejo de personas que en este caso son pacientes, ya que realizar gestión es manejar y conducir personas, donde la gestión en UCI es siempre en primer lugar los recursos humanos (Diaz, 2018).

2.2.7.2 Gestión del Servicio Quirúrgico

El área quirúrgica es un proceso prioritario asistencial que se lleva a cabo en hospitales y clínicas, al ser un entorno de crisis sus costes son elevados y sus procesos son complejos, donde se plantean objetivos que buscan el aumento en la eficiencia sin perder la calidad y teniendo altos estándares de seguridad del paciente (Casanovas et al., 2013).

El bloque quirúrgico es una área de gestión intermedia, donde se realizan procedimientos quirúrgicos, donde generalmente se realizan especialidades quirúrgicas (Social, 2009).

2.2.7.3 Gestión de Apoyo Terapéutico y Diagnóstico

El apoyo terapéutico y diagnóstico es una especialidad médica donde básicamente se realizan estudios a través de generación de imágenes del interior del cuerpo, donde se llevan a cabo rayos X, Ultrasonidos, campos magnéticos entre otros, ayudando a facilitar la necesidad de la atención terapéutica (S. Gomez, 2017).

2.3 Bases legales

Las normas que sustentan este proyecto son las Normas ISO, en específico la norma NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001: 2015. Donde seguidamente se hablará de los apartados que se dan en cada una de estas normas.

2.5.1 NTC ISO 9001:2015

En esta norma define los requerimientos que se deben tener en cuenta al llevar un SGC, donde cuenta con unos apartados específicos, en las generalidades se define la utilidad en la aplicación de la norma, donde definen el enfoque a procesos y riesgos, que se miden y se analizan a través del ciclo PHVA.

Hay que tener claro que dentro de la norma utilizan tres principales verbos, debe: la cual indica que es un requisito que se debe cumplir, debería: es una recomendación que no es necesaria hacerla y puede: es un permiso de posibilidad o el aforo para realizarla.

Dentro de la norma se encuentran descritos 7 apartados , conformados por el apartado 4 contexto de la organización, el apartado 5 Liderazgo y compromiso, el apartado 6 planificación, el apartado 7 apoyo, el apartado 8 operación, el apartado 9 evaluación de desempeño por último el apartado 10 mejora (ICONTEC & ISO, 2015).

2.5.2 NTC ISO 14001:2015

En esta norma define los requerimientos para llevar a cabo el SGA, donde como toda norma cuenta con unos apartados específicos, empezando por generalidades donde se define la utilidad en la aplicación de la norma, donde se puede incorporar el ciclo PHVA para cada uno de los elementos individuales del Sistema (ICONTEC, 2015).

Cuenta con unos apartados específicos, empezando por generalidades donde se define la utilidad en la aplicación de la norma, donde definen que la norma tiene un enfoque a procesos y riesgos que se analizan mediante el ciclo PHVA.

Dentro de la norma se encuentran descritos 7 apartados , conformados por el apartado 4 el apartado 5 Liderazgo y compromiso el apartado 6 planificación, para el apartado 7 apoyo el apartado 8 operación, el apartado 9 evaluación de desempeño, por último el apartado 10 , donde a diferencia de la norma de calidad en esta se tiene el enfoque llevado a los aspectos ambientales (ICONTEC, 2015).

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Existen otras normativas, resoluciones y decretos que reglamentan el SGC y también el SGA a nivel mundial internacional e incluso regional.

2.5.3 ISO 9004

En esta norma define la Gestión para el éxito con enfoque de Gestión de calidad donde cuenta con unos apartados específicos, empezando por generalidades donde plantean que la alta dirección debe realizar la gestión teniendo en cuenta la calidad a continuación se mostrara un cuadro donde aparecen los ítems de la norma (Secretaría Central de ISO en Ginebra, 2009).

Dentro de esta norma se encuentran descritos 6 apartados , conformado por el apartado 4 donde se tiene en cuenta la gestión del éxito, el entorno de la organización, partes interesadas necesidades y expectativas, entre otros, el apartado 5 nos habla de estrategia y política y su despliegue y comunicación, en el apartado 6 gestión de los recursos, se tiene en cuenta la infraestructura, personas, recursos financieros, proveedores y aliados, en el apartado 7 gestión de los procesos, se realiza control de los procesos, teniendo en cuenta los recursos naturales y artificiales, en el apartado 8 se realiza el seguimiento medición análisis y revisión de los procesos, en el apartado 9 se tiene en cuenta la mejora, innovación y aprendizaje de los resultados obtenidos en los procesos.

2.5.4 DECRETO 387 DE 2004

El decreto 387 de 2004 es un decreto expedido por la alcaldía de Bogotá por el cual se reglamenta del Acuerdo 122 de 2004 del SIG creado por medio de la Ley 872 de 2003. Donde definen 8 artículos, en el artículo primero que el SIG se aplica a las entidades distritales, las cuales prestan servicios públicos domiciliarios y no domiciliarios, en el artículo segundo el SGC va de la mano con el Sistema de control interno y desarrollo administrativo, en el siguiente artículo definen el desarrollo e implementación del SGC, en el artículo cuarto definen la coordinación que se debe asignar a la dirección de desarrollo institucional , en el artículo quinto definen que la certificación se debe realizar con respecto a las normas técnicas y los requerimientos para lograr la certificación se darán a conocer por la propia entidad certificadora, en el artículo sexto define que en el diseño para los principios, objetivos, metas y procedimientos se llevaran a cabo con el SGC, en el artículo séptimo definen la articulación que tiene que tener el SGC con el Sistema distrital de control interno, y por ultima el artículo 8 definen la vigencia del presente decreto (*Decreto 387 de 2004 Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., n.d.*).

2.5.4 DECRETO 4741 DE 2005

En el decreto 4742 de 2005 es un decreto expedido por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial donde se enlistan las reglamentación que se debe tener en cuenta en el manejo de residuos, donde los dividen en 9 capítulos, en el capítulo 1 abarca los objetivos alcances y definiciones sobre el manejo de residuos, en el capítulo 2 hablan sobre que se debe tener en cuenta el tema de clasificación de los residuos para el buen manejo de los mismos , en el capítulo 3 plantean las obligaciones y responsabilidades de quien genera los residuos, en el capítulo 4 describen la clasificación de los productos con propiedades peligrosas, en el capítulo 5 hablan de las autoridades ambientales que revisan y evalúan toda la reglamentación , en el capítulo 6 del registro de las entidades que generan los residuos, se plantea el registro y la inscripción de los mismos, en el capítulo 7 plantean todo el ciclo de tránsito de residuos o desechos peligrosos, en el capítulo 8 habla de la prohibiciones y el capítulo 9 hablan de las disposiciones finales (Ministerio de Ambiente, 2005),

3. Planteamiento del Problema

Clínica Azul al llevar tan poco tiempo en empezar a disponer de sus servicios, el cual tienen un Sistema de Gestión de calidad y ambiente, es indispensable diseñar el Sistema SIG basados en las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-14001:2015, ya actualmente cuentan con problemas en la Gestión de la calidad; y Gestión del medio ambiente para abarcar los problemas se realizó un diagrama de Ishikawa donde se enlistaron los diferentes problemas y su efecto que genera deficiencias en la Gestión de calidad y ambiente.

En la figura 4 del diagrama de Ishikawa se evidencia el problema a través de este, ya que nos ayuda a realizar un análisis de manera organizada, y sistemática de los problemas que se generan en la organización y de las causas que afectan la calidad. Dentro de esta técnica también llamada diagrama causa-efecto se profundizan en dos factores el orden y la profundización.

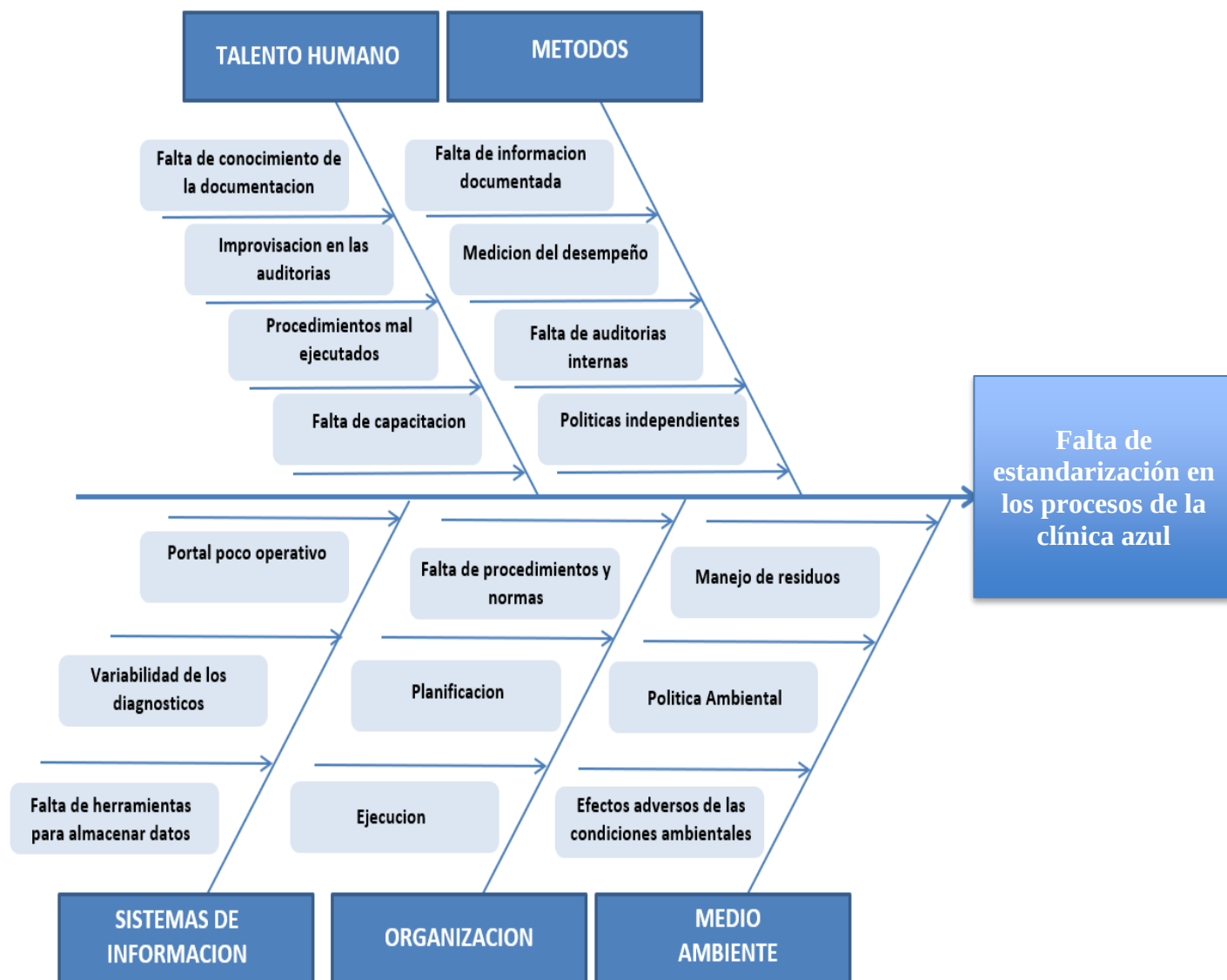
Al realizar detalladamente las causas que generan el problema, facilita el análisis de los mismos, por lo tanto es importante el orden de las causas, y analizar de donde provienen y centrarse en el análisis a través de sus orígenes con el fin de solucionar el problema de raíz (Cuatrecasas & Gonzales, n.d.).

En concordancia conociendo la finalidad del diagrama, podemos ver 5 causas, entre ellas los métodos, el cual se encuentran problemas en la falta de información documentada, también no cuentan con la medición de desempeño de calidad y ambiente, la falta de auditorías

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

internas para ir generando mejoramiento, y por ultimo las políticas se encuentran de manera independientes la política ambiental y la política de calidad, otra causa es el medio ambiente en la cual se encuentran problemas en los procesos que generan residuos, la política ambiental no está establecida para el buen manejo de los residuos y los efectos adversos de las condiciones ambientales son otro problema a ya que no existe el procedimiento de qué hacer con estos efectos, otra causa está en los trabajadores, donde no tiene conocimiento de la documentación, cuando llegan auditorias empiezan a improvisar, realizan procedimientos mal ejecutados, y falta de capacitación en los procedimientos y en el manejo del portal informativo, otra causa es la organización , donde encontramos problemas en la falta de procedimientos y normas, tampoco se cuenta con una planificación de lo que se necesita realizar para el mejoramiento de calidad y medio ambiente, y al no contar con esa planificación no generan ninguna ejecución, una última causa es el Sistema de información, donde el portal DARUMA es poco operativo, la variabilidad de los diagnósticos no son registrados de manera adecuada al no contar con herramientas estandarizadas para almacenar datos, estas son las causas y los problemas que generan que haya deficiencia en la Gestión de calidad y ambiente.

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.



Fuente: Elaboración propia.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

3.1 Formulación del problema

¿Al diseñar el SIG bajo las normas NTC-ISO 9001 y NTC-ISO 14001; se logrará un mayor rendimiento y estandarización a largo plazo en los procesos de evaluación y auditoría?

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

- Diseñar el SIG bajo las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá d.c

4.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la clínica azul en cuanto a los requisitos de las normas del Sistema de Gestión de Calidad NTC-ISO 9001 y el Sistema de Gestión Ambiental NTC-ISO 14001, para los macroprocesos misionales de Gestión del servicio de unidad de cuidados intensivos, Gestión del servicio quirúrgico, Gestión de apoyo terapéutico y diagnóstico.
- Elaborar la estructura documental para dar cumplimiento a la normatividad del Sistema de Gestión de Calidad NTC-ISO 9001 y el Sistema de Gestión Ambiental NTC-ISO

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

14001 para los macroprocesos misionales de Gestión del servicio de unidad de cuidados intensivos, servicio quirúrgico y apoyo terapéutico y diagnóstico.

- Formular un plan de acción para la implementación del SIG con el fin de que la alta dirección conozca el avance de los indicadores establecidos
- Socializar el diseño del SIG para que la empresa tenga conocimiento de los documentos realizados.

5. Justificación

(Gisbert Soler & ESENGELDIEV, 2014) Actualmente las empresas están buscando diseñar sistemas Integrados de Gestión, ya que existen entes externos e internos tales como reguladores clientes empleados, entre otros, que demandan servicios con calidad seguridad y ambiente. Donde las organizaciones para empezar a generar sistemas de gestión, empiezan por unificar los sistemas, Sin embargo, en temas de salud empiezan por solo la Gestión sin el diseño de un sistema, solo dando cumplimiento a las normas de habilitación, el diseño del SIG aportaría mejor control de las actividades, procesos y en la documentación, ya que al unir los sistemas se conocería fácilmente los avances conseguidos por la clínica, esto ayudando a facilitar los procesos de evaluación y auditorias, en contar con el diseño SIG se acerca a permitir que en un futuro la clínica logre la acreditación institucional y poder lograr la certificación mediante estas normas, que logre ser una clínica de alta calidad, donde no solo sus clientes se sientan en un ambiente sano y de alta calidad sino que también sus trabajadores se sientan bien con su trabajo y con sus procesos que realizan cada día, por último el diseño SIG al ser implementado a futuro pueden tener la certeza de que el día de mañana les llegue una auditoría, puedan contar con ese sistema, con buen orden en documentación y procesos, y a su vez logren tener un buen puntaje de aprobación, ya que al ser una IPS de esto dependen muchos sus contratos con entes externos.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

6. Metodología

6.1 Diseño de la investigación

El enfoque cuantitativo según (Hernandez et al., 2010) se basa en una secuencia probatoria, en la cual cada actividad o investigación depende de la anterior, donde no se pueden dar saltos para hacer más corto el camino, el orden es prioritario y riguroso, aunque, todo empieza desde una idea dentro de la cual se va simplificando de manera que se delimite la investigación, y facilite el planteamiento de objetivos de investigación. Dentro de las preguntas de investigación se pueden plantear distintas hipótesis con diferentes variables, donde para probarlas se realiza un diseño, seguido de esto se lleva a cabo la medición de las variables cada una llevada a su contexto, se analizan y posteriormente se sacan conclusiones de los resultados encontrados.

No solo lleva a cabo el enfoque cualitativo basado en una secuencia probatorio, sino que también se puede dividir por áreas o temas de la investigación a realizar, el cual dentro de estas divisiones se pueden desarrollar la hipótesis en la recolección y análisis de los datos. (Hernandez et al., 2010).

El tipo de investigación para realizar el diseño del SIG va a tener un enfoque mixto ya que se van a aplicar herramientas tales como matriz de correlación, encuestas, una lista de

chequeo integrada y formulario de observación para poder conocer estado en que se encuentra la empresa, además la información de recolecta también a través de investigación documental y bibliográfica.

6.2 Tipo de investigación

La investigación descriptiva como su nombre lo indica comprende en la descripción de algo, donde por lo general se tienen en cuenta las características o el contexto del mercado a investigar (Malhotra, 2008).

La investigación aplicada se centra en analizar la realidad que nos rodea, ya que es aplicada a algún ámbito dentro de la sociedad, permitiendo obtener resultados para la solución de las dificultades de la sociedad a los intereses científicos (Cívicos & Hernández, 2011).

El tipo de investigación es de tipo mixta es decir descriptiva y aplicada esto debido a que como primera parte se quiere conocer la situación del sistema, describiendo los procesos y políticas actuales que se lleven a cabo en la Clínica para dar cumplimiento a las normas y aplicada porque se va realizar en un lugar en específico.

6.3 Población

La población de estudio es una agrupación para la cual se pueden obtener datos, entre los cuales deben estar definidos, limitados y tener accesibilidad a los mismos, para seleccionar la muestra y que cumpla con los criterios planteados por el investigador (Arias Gómez et al., 2016).

La población la conforma toda la Clínica azul donde está conformado por 320 trabajadores en las diferentes áreas donde se realizan los diferentes procedimientos de los servicios ofertados.

6.4 Muestra

El tipo de muestreo a aplicar es el muestreo no probabilístico, donde se realiza la selección usando criterios dados por el investigador, donde no se tiene tanta certeza en los resultados por la variación los datos usados sobre la población (Hernández & Carpio, 2019).

El tipo de muestreo no probabilístico va ser por conveniencia con el cual se seleccionan las unidades muestrales de acuerdo a la accesibilidad de la información (Tamayo, n.d.).

La muestra va ser aplicada en tres macroprocesos misionales, en los cuales se escogieron los más grandes y con más procedimientos para generar un impacto significativo y abarcar gran

parte del Sistema en el diseño del SIG, Los tres macroprocesos a abarcar son: Gestión del Servicio de Unidad de cuidados Intensivos que cuenta con 35 trabajadores, Gestión del Servicio quirúrgico donde encontramos 74 trabajadores, y Gestión de apoyo terapéutico y diagnóstico donde encontramos 40 trabajadores, para un total de 145 trabajadores, donde en cada uno de estos tienen un líder.

6.5 Fuentes de Información

Se tendrá en cuenta fuentes primarias y fuentes secundarias.

6.5.1 Fuentes Primarias

Las fuentes primarias serán la información obtenida directamente de la Clínica; donde se proporcionada por el coordinador de calidad, el profesional de calidad, la ingeniera ambiental, todo esto para obtener un mejor conocimiento en cuanto al contexto actual de los macroprocesos misionales.

6.5.2 Fuentes Secundarias

Toda la información recolectada a través de internet, libros encontrados en páginas web, tesis y artículos de investigación publicados en las diferentes revistas, donde se hará uso biblioteca virtual de la universidad y de Google académico, todo esto en relación al diseño del SIG de calidad y medio ambiente.

6.6 Fases Metodológicas

6.6.1 Fase 1 Diagnóstico Inicial de la Situación Actual.

Para esta fase se pretende conocer la situación de la Clínica en cuanto al desempeño de los requisitos planteados en la norma del SGC NTC-ISO 9001:2015 y el SGA NTC-ISO14001:2015, para la cual se aplicarán las siguientes herramientas.

6.6.1.2 Matriz de correlación

La correlación realiza una medición entre la relación que tienen dos variables analizadas en un ámbito en particular, siendo estas variables continuas (Martinez, J., & Martinez, 2011).

La correlación como se puede ver que es un término que va ligado a la estadística por lo tanto existen varios tipos de matrices dependiendo de la cantidad de variables, para una matriz de correlación es una matriz de forma cuadrada de tamaño n , que está conformada por coeficientes de la correlación de cada una de las variables relacionadas (Martinez, J., & Martinez, 2011).

Figura 5. Ejemplo Matriz de Correlacion.

MATRIZ DE CORRELACIÓN DE ISO 9001:2008 A 9001:2015	
REQUISITOS ISO 9001:2008	REQUISITOS ISO 9001:2015
4. Sistema de Gestión de la Calidad	4. Sistema de Gestión de la Calidad
4.1. Requisitos generales	4.4 Gestión de la calidad y sus procesos
4.2. Requisitos de la documentación	7.5 Información documentada
4.2.1. Documentación del SGC	7.5.1 Generalidades
4.2.2. Manual de la calidad	4.3 Determinar el alcance del sistema de gestión de la calidad 7.5.1 Generalidades 4.4 Gestión de la calidad
4.2.3. Control de los documentos	7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada
4.2.4. Control de los registros	7.5.2 Creación y actualización 7.5.3 Control de la información documentada

Fuente: Calidad y Gestión, consultoría de empresas (Gonzales, 2014).

En la figura 4 se muestra el ejemplo de una matriz de correlación la cual para este caso hacen una matriz de correlación de los requisitos de la normas correlacionadas.

Para la investigación la matriz va a estar conformada por cada apartado de la norma, donde se llevara a cabo la medición y el cumplimiento de lo que está establecido en las normas, su evaluación va a estar dada por un porcentaje de 0 a 100% de cada uno de los sub apartados de la misma.

6.6.1.2 Herramienta Encuesta.

Para el fin de conocer el conocimiento de los trabajadores sobre el SGC y el SGA , Donde según (Alaminos, 1998) La encuesta es un método de recolección de datos que ha sido, y sigue siendo, profusamente utilizado como técnica de medición en la investigación social. A continuación, se conocerán los tipos de preguntas dentro de una encuesta.

6.6.1.2.1 Las preguntas de hecho: se alimentan a través de la información que el encuestado tiene conocimiento directo el dato, como por ejemplo la edad, el nombre, sin embargo no todas las respuestas que se obtiene de las preguntas de hecho son confiables y se deben solapar con otras fuentes documentales (García, 2003).

6.6.2.1.2 Las preguntas de opinión: son preguntas que comúnmente se realizan para conocer las preferencias y prioridad, donde muy frecuentemente se plantean en las investigaciones sociológicas con el objetivo de conocer gustos de las personas y así buscando obtener el grado de aceptación de los productos ayudando a analizar la demanda de los mismos (García, 2003).

6.6.2.1.3 Las preguntas cerradas: según (Amérigo, 1993) la respuesta se ciñe a una categoría concreta.

6.6.2.1.4 Las preguntas abiertas: según (Amérigo, 1993) Son de libre respuesta .

6.6.2.1.5 Preguntas de consistencia: (Anguita et al., 2003) las preguntas de consistencia tienen como finalidad avalar la congruencia de las respuestas que da el entrevistado (Anguita et al., 2003).

6.6.2.1.6 Las preguntas de control: permite determinar si las respuestas son realmente confiables a través de la veracidad de las mismas, donde se incluyen dentro de las respuestas alguna falsa según (Anguita et al., 2003).

La encuesta es una herramienta como nos menciona el autor nos permite recolectar datos lo cual para dar cumplimiento a la fase 1 se adapta de una manera favorable.

Se aplicarán preguntas de opción cerradas y abiertas, preguntas de hecho y opinión, aplicadas a trabajadores y a coordinadores que tengan conocimiento del tema, escalas de valoración para poder determinar la valoración que le dan a los procesos.

6.6.1.3 Herramienta Lista de Chequeo (Check-List).

Esta herramienta también nos facilita la recolección de información el cual es un formato en el cual se enlistan una serie de preguntas con el fin de tener en el radar del cumplimiento de las características de un fin determinado (Cardona & Restrepo, 2013).

Figura 2. Ejemplo listo de chequeo.

LISTA DE CHEQUEO: CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS FABRICADOS	
Ítem/s inspeccionado/s:	Fecha:
Puntos chequeados: 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐	Inspector:
1. Componentes usados	
¿Los componentes usados son correctos?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
¿Se poseen los registros de recepción de los componentes?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
Código de los informes de recepción:	
2. Actividades realizadas	
¿Se siguieron los procedimientos?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
¿Se usaron las revisiones vigentes de los procedimientos?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
¿Se rellenaron los registros y estos son correctos?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
3. Incidencias	
¿Producto final conforme?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
¿Existe alguna incidencia relacionada?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
Código incidencias relacionadas:	
4. Tiempos de producción	
¿Existieron retrasos en la fabricación?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
¿Hubo máquinas indisponibles?	☐ SI ☐ NO ☐ N/P
5. Entrega y logística	
¿Producto correctamente identificado?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
¿Producto conforme a las especificaciones del cliente?	☐ SI ☐ NO ☐ N/A
Observaciones	

NOTA: N/A = No aplicable. N/P = No presenciado.

Fuente: Herramientas de control, lista de chequeo (Cardona & Restrepo, 2013).

En la figura 6. Se presenta el ejemplo de una la lista de chequeo donde se observa que la realizan para controlar la calidad en los diferentes productos fabricados donde hacen verificación a través del si no y no aplica y al final un cuadro de observación.

Las listas de chequeo para el proyecto a diferencia de la mostrada en la figura anterior van a estar conformadas por un encabezado donde se indicará la empresa, el alcance, la fecha y la persona que realiza la lista de chequeo, además llevará las preguntas diagnóstico, las cuales irán relacionadas en el desempeño de la normas abarcadas en el proyecto y también donde estarán evaluadas cada uno de los ítems de las mismas por la variable conforme y no conforme dependiendo de si cuentan con cada una de las especificaciones de la norma.

6.6.1.4 Formato de observación

La observación es un procedimiento detallado , donde pretende conocer directamente el objeto de investigación, y a su vez poder realizar el respectivo análisis de lo observado en la realidad según (Bernal, 2010).

Si la observación pretende ser parte de un método científico que garantice excelencia en la investigación, es indispensable elaborar directrices para facilitar la recopilación de datos una

tos y se vuelva sistemática donde para el desarrollo se debe plantear previamente los objetivos que abarquen el tema a investigar (Sandoval et al., 2011).

El formato de observación nos permite observar aquellas falencias y aquellos atributos que tiene la clínica, pudiendo así comparar los resultados con lo que nos piden en las normas a abarcar en el proyecto.

6.6.2 Fase 2. Elaboración de la documentación

Elaboración de los documentos necesarios, con los requisitos exigidos en las normas, para la cual se aplicarán las siguientes herramientas.

6.6.2.1 Herramienta Office

Se hará uso de la herramienta office específicamente Word y Excel para realizar la documentación necesaria realizando formatos a través de la herramienta Excel, instructivo y manuales a través de la herramienta Word.

6.6.2.2 Mapas de procesos

A través de los mapas de procesos podemos documentar los procesos dentro de la organización , el cual nos facilita comprender los procesos a través, donde se especifican las fases de cada uno de los procesos (Pulido, 2010).

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

El mapeo de procesos se realizará para los procesos que no se encuentren estandarizados a través de la caracterización de los procesos, teniendo en cuenta el ciclo PHVA .

Figura 3. *Diagrama de flujo.*



Fuente: Guía práctica de estudio 05 Diagrama de flujo (Battistutti Cairo, 2011).

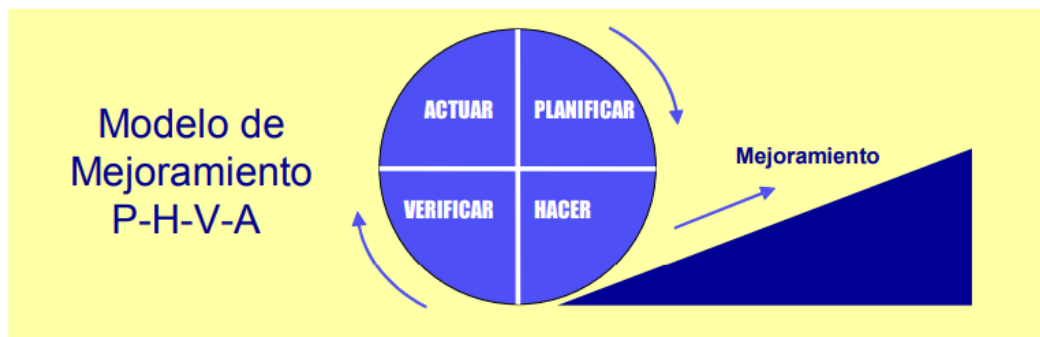
En la figura 7 diagrama de flujo, se evidencia el procedimiento para el desarrollo de un diagrama de flujo donde empieza por el inicio pasando a una etapa de declaración de variables después la lectura de datos seguido de esto la impresión de resultados y otra vez el inicio

6.6.2.3 Ciclo PHVA

A través del ciclo PHVA el cual es una de las herramientas de enfoque en las normas ISO basada en procesos, se usará para realizar la documentación y obtener los pasos a seguir, empezando por la planeación de la realización de los documentos, seguido por hacer la documentación, verificar el comportamiento de la documentación creada, y por último actuar realizar ajustes y dar una retroalimentación de los documentos creados.

El ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) sirve para estructurar y ejecutar proyectos encaminados a mejorar la calidad en los procesos de una organización. (Pulido, 2010)

Figura 4. Modelo de mejoramiento PHVA.



Fuente: Ciclo PHVA (Comi, 2011).

En la figura 8 se presenta el ciclo PHVA, las etapas que generan mejoramiento empiezan por Planificar, Hacer, Verificar, y por último Actuar donde nos dan a entender gráficamente que todo este círculo genera mejoramiento.

6.6.3 Fase 3. Formular un plan de acción

Para esta fase se diseñarán los lineamientos a seguir para la implementación del SIG. Donde para facilitar este diseño se aplicarán las siguientes herramientas:

6.6.3.1 Herramienta Plan de acción

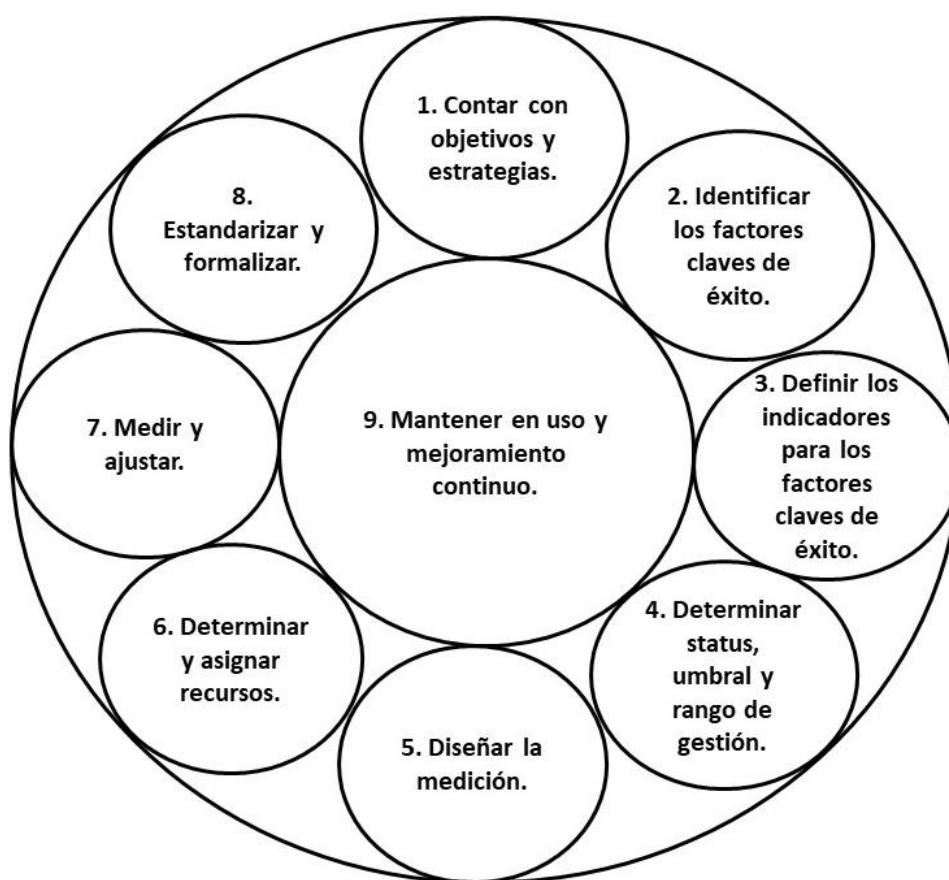
Esta herramienta nos facilita el diseño de estos lineamientos el cual es un plan para llevar a cabo una acción donde se pueden plantear diferentes lineamientos, ya sea responsables de la ejecución, objetivos para empezar a ver qué debe hacerse, quién, cuando cómo, lo importante es tener un plan de acción con los lineamientos a seguir ya que esto permitirá la implementación del SIG y tener una visión clara de lo que se debe hacer.

6.6.3.2 Indicadores

Los indicadores esencialmente es la relación de dos variables, que pueden ser cualitativas o cuantitativos, que permite analizar las tendencias generadas por el objeto observado ,

dependiendo de la planeación y las metas propuestas y esperadas por la organización (Jaramillo Beltrán, 2000).

Figura 5. Metodología para establecer indicadores de Gestión.



Fuente: Indicadores de Gestión, herramientas para lograr la competitividad (Jaramillo Beltrán, 2000)

En la figura 9 se presenta una metodología general que sirve para establecer indicadores de gestión, en los que se proponen etapas para establecer los indicadores empezando por contar con objetivos y estrategias y terminando en mantener en uso y mejoramiento continuo.

Dentro de los indicadores de el plan de acción se plantearán indicadores de Gestión, que permitan medir el cumplimiento de los lineamientos que se planteen.

6.6.4 Fase 4. Socializar el diseño del SIG

Para esta fase se pretende socializar el diseño del SIG para que la empresa conozca los pasos documentos que se realizaron, donde se aplicaran la herramienta de power point, y a su vez realizando infografías.

7. Cronograma y descripción de actividades

7.1 Cronograma de actividades

Figura 6. Cronograma de actividades.

TAREAS	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Diagnostico de la situacion inicial																
Tarea 1 Aplicación de la herramienta matriz de correlación.																
Tarea 2 Aplicación de la herramienta encuesta																
Tarea 3 Aplicación de la herramienta lista de chequeo																
Tarea 4 Aplicación herramienta Formato de Observación																
Elaboración de la documentación																
Tarea 1 Estudio de la estructura documental																
Tarea 2 Planteamiento de la estructura documental																
Tarea 3 Elaboración de los documentos																
Formulación del plan de acción																
Tarea 1 Planteamiento de actividades.																
Tarea 2 Planteamiento de actividades.																
Tarea 3 Asignación de responsables, ejecutores, recursos.																
Socialización diseño del SIG																
Tarea 1 Realizacion de infografia y presentacion																
Tarea 2 Presentacion de el diseño del SIG a las personas involucradas																

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

7.2 Actividades

7.2.1 Diagnóstico de la situación inicial.

Tarea 1. Aplicación de herramienta Matriz de Correlación

Tarea 2. Aplicación herramienta Encuesta

Tarea 3. Aplicación de herramienta Lista de chequeo

Tarea 4. Aplicación herramienta Formato de Observación

7.1.2 Elaboración de la documentación.

Tarea 1. Estudio de la estructura documental

Tarea 2. Planteamiento de la estructura documental

Tarea 3. Elaboración de los documentos.

7.1.3 Formulación del plan de acción

Tarea 1. Planteamiento de actividades.

Tarea 2. Planteamiento de indicadores de cumplimiento.

Tarea 3. Asignación de responsables, ejecutores, recursos.

7.1.4 Socialización diseño del SIG

Tarea 1. Realización de infografía y presentación

Tarea 2. Presentación del diseño del SIG de acción a la persona encargada

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

8. Resultados

8.1 Diagnóstico inicial de la situación actual bajo los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015 Y NTC ISO 14001:2015.

Para la identificación de la situación actual de la clínica en cuanto a la calidad y ambiente, se evalúa la situación a través de un análisis en relación con el SGC y SGA dadas en las normas NTC ISO 9001 Y NTC ISO 14001, teniendo así una evaluación en cuanto a su funcionamiento, contexto de las actividades que se realizan en la clínica.

Además, principalmente se busca conocer cómo está la organización en cada uno de los apartados de la norma.

Respecto a lo estipulado anteriormente se realiza una matriz de correlación, una lista de chequeo, una encuesta y un formato de observación. Donde los resultados que se obtuvieron al aplicar cada una de estas herramientas se encontrarán a continuación.

8.1.1 Matriz de Correlación

La finalidad de la aplicación de la matriz es conocer el porcentaje de cumplimiento de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015 (**véase anexo A, Resultado de las herramientas para el diagnóstico, [Matriz de correlación](#)**).

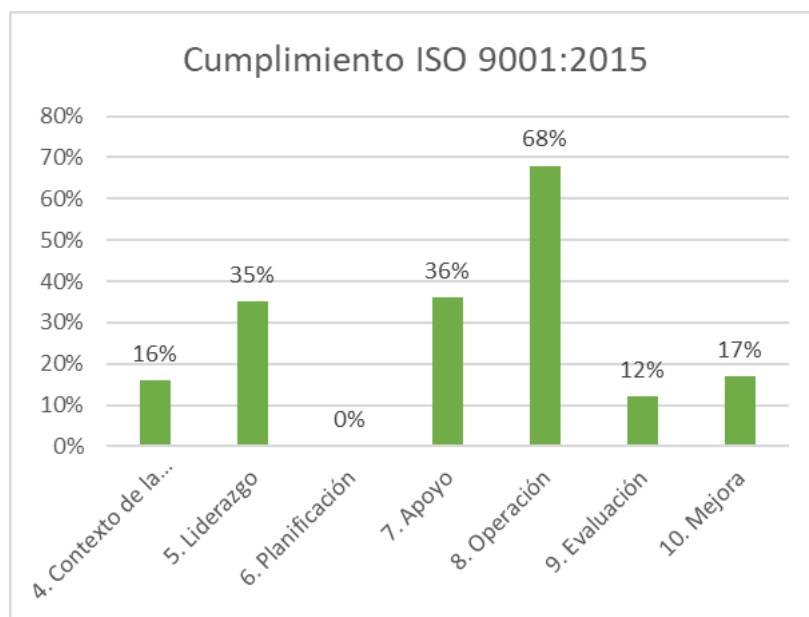
Tabla 2.

Resultados del diagnóstico matriz de correlación.

CUMPLIMIENTO GENERAL					
ISO 9001:2015		ISO 14001: 2015		SIG	
26%		25%		26%	
CUMPLIMIENTO POR REQUISITOS					
4. Contexto de la organización	16%	4. Contexto de la organización	16%	4. Contexto de la organización	16%
5. Liderazgo	35%	5. Liderazgo	31%	5. Liderazgo	33%
6. Planificación	0%	6. Planificación	19%	6. Planificación	10%
7. Apoyo	36%	7. Apoyo	18%	7. Apoyo	27%
8. Operación	68%	8. Operación	64%	8. Operación	66%
9. Evaluación	12%	9. Evaluación	20%	9. Evaluación	16%
10. Mejora	17%	10. Mejora	9%	10. Mejora	13%

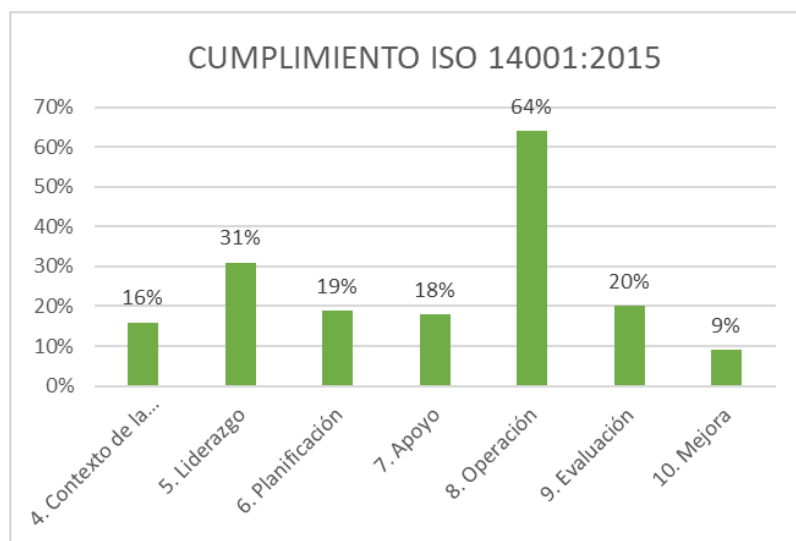
De la aplicación de la matriz se obtiene un porcentaje total de cumplimiento de 26% para la norma de calidad, un 25% para la a norma ambiental, y un 26% para el SIG.

Figura 7. Cumplimiento NTC ISO 9001:2015



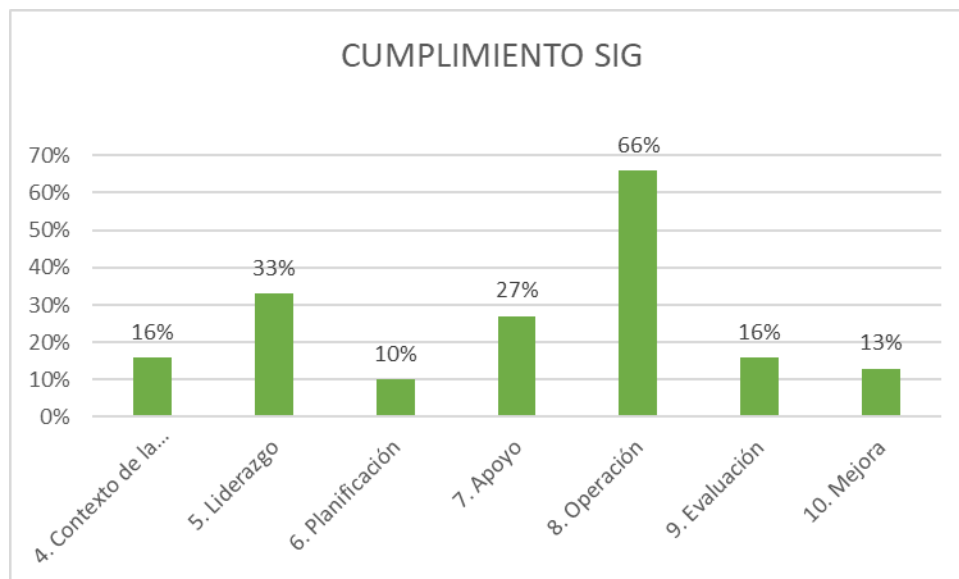
Se evidencia que el cumplimiento de los apartados de la norma de calidad, donde el apartado con más cumplimiento es el apartado de operación con un 68%, y el de menor cumplimiento es el apartado de planificación con un 0%.

Figura 8. Cumplimiento NTC ISO 14001:2015



Se evidencia que el cumplimiento que el apartado que más cumple es el de operación con un 64%, y el de menor cumplimiento es el de mejora con un 9%.

Figura 9. Cumplimiento SIG.



El cumplimiento del SIG es un poco bajo sin embargo este porcentaje de cumplimiento se debe a que algunos de los requisitos exigidos por la norma 3100 de 2019 de estándares de habilitación en salud, podemos observar que la clínica cuenta con un porcentaje alto en cuanto al ítem operación con un 66% , ya que cuentan con toda la documentación respectiva para desarrollar sus procesos, entre las cuales hay manuales, procedimientos, formatos, guías, sin embargo es factible llevar a cabo la documentación pertinente del SIG en Calidad y Medio ambiente, de tal manera que favorezca a la empresa en su desempeño estandarización y mejora de los servicios prestados.

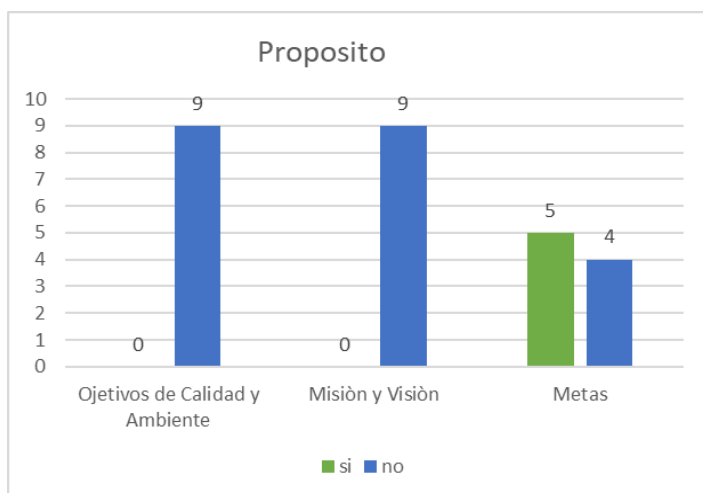
8.1.2 Encuesta

Se realiza la aplicación de una encuesta a trabajadores de las áreas de cirugía, UCI, apoyo y diagnóstico que hace parte de los macroprocesos misionales, para conocer distintas percepciones de acuerdo a temas como liderazgo, conocimiento de las metas, misión y visión, estructura organizacional y relación entre los trabajadores, donde se obtuvieron los siguientes resultados, la totalidad de los resultados se puede visualizar en los anexos, (**véase anexo A, Resultado de las herramientas para el diagnóstico, [Encuesta](#)**).

7.1.2.1 Propósito

Dentro del propósito se obtiene los siguientes resultados:

Figura 10. Resultados Propósito.

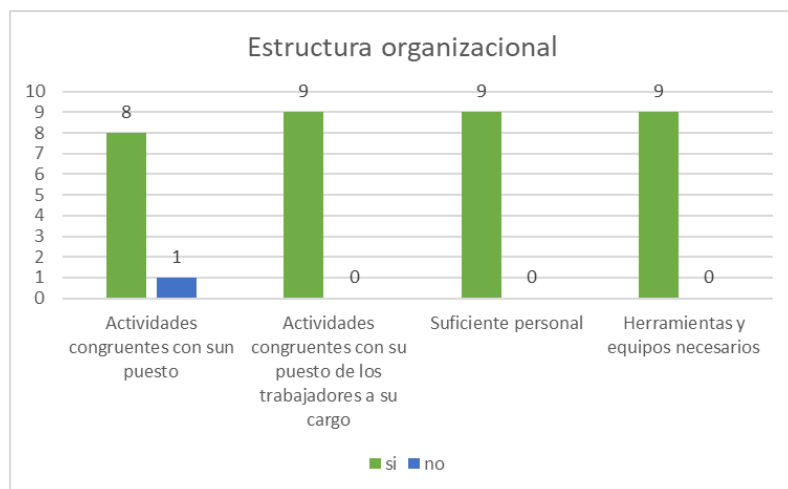


El 100% de los trabajadores equivalente a 9 trabajadores no tienen conocimiento sobre los objetivos de calidad y ambiente, en relación con la matriz de correlación esto se debe a que no están planteados los objetivos de calidad y en el caso de los objetivos de medio ambiente si se tienen, pero no son socializados. En cuanto a misión y visión también el 100% no conocen la misión y visión, las metas de la Clínica solo la conocen el 55% de los trabajadores encuestados el cual equivalen a 5 trabajadores, y el 45% no conoce las metas de la Clínica.

8.1.2.2 Estructura organizacional

Dentro de la estructura organizacional se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 11. Resultados estructura organizacional

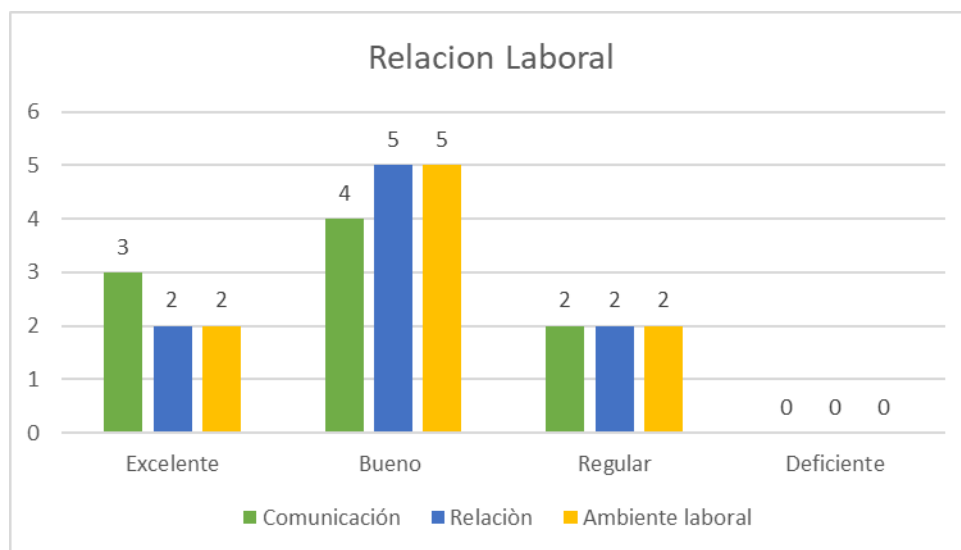


Podemos evidenciar que dentro de la estructura organizacional el 100% de los trabajadores encuestados, cuentan con suficiente personal el cual realiza actividades de acuerdo con su cargo y cuenta con las herramientas y equipos necesarios, sin embargo, dentro de los líderes 1 de los trabajadores no realiza actividades de acuerdo a su perfil de cargo.

8.1.2.3 Relación entre los trabajadores

Dentro de la relación de los trabajadores se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 12. Resultados relación laboral.

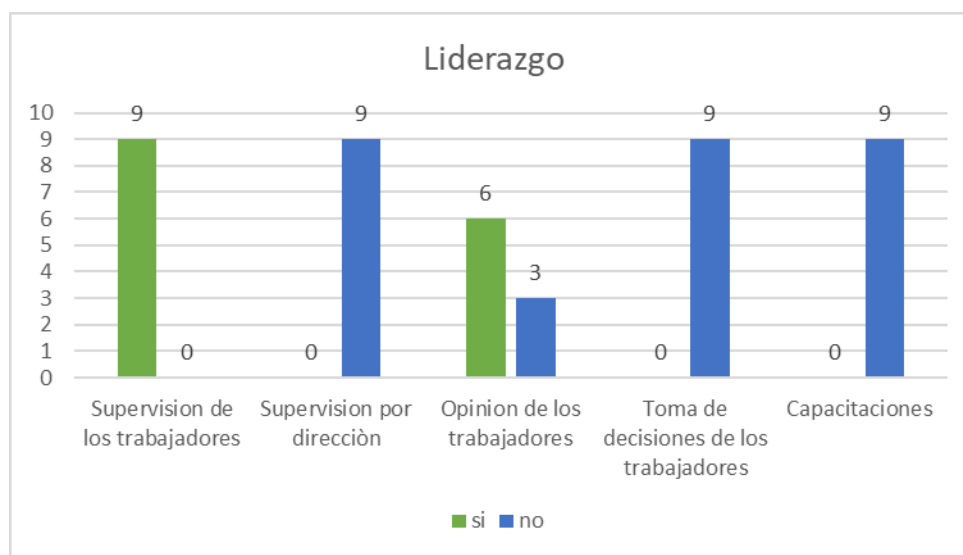


Podemos evidenciar que los resultados son variados el cual respondieron 9 personas las cuales son los lideres de cada una de las áreas, el 44% equivalente 4 personas les parece la comunicación buena, el 33% equivalente a 3 personas le parece excelente y el 23% sostiene que la comunicación es regular, Para el caso de relación el 55% nos indica que la relación laboral es buena, el 22% equivalente a 2 personas cree que la relación laboral es excelente y potras 2 personas nos dice que es regular, para el caso del ambiente laboral 55% nos indica que la ambiente laboral es buena, el 22% equivalente a 2 personas cree que la relación laboral es excelente y potras 2 personas nos dice que es regular, a modo de conclusión podemos analizar que se observa que a la comunicación la relación y el ambiente laboral es bueno y excelente sin embargo para unos trabajadores estas variables son regulares.

8.1.2.4 Liderazgo

Dentro del liderazgo se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 13. Resultados liderazgo.



Se puede evidenciar que se realiza supervisión por parte de todos los líderes de los procesos, sin embargo la dirección no realiza supervisión de los procesos, comparando los datos obtenidos en la matriz de correlación se evidencia que la dirección no hace seguimiento a los debidos procesos, por otra parte no todos los líderes toman en cuenta la opinión de los trabajadores solo el 66% toma en cuenta la opinión, sin embargo no se toman decisiones por los trabajadores a su cargo el cual deben comunicar las decisiones al líder del área, en cuanto a capacitaciones para adquirir conocimiento, los líderes no han recibido ninguna capacitación

8.1.3 Lista de chequeo integrada

Se realizó la aplicación de una lista de chequeo integrada por las normas mencionadas anteriormente, donde se evaluaron 99 y 92 ítems de las normas, con el fin de obtener más información sobre su cumplimiento actual de la clínica siendo así un complemento para los resultados obtenidos en la matriz de correlación, los resultados obtenidos se encuentran en la siguiente tabla (véase anexo A, Resultado de las herramientas para el diagnóstico, [Lista de chequeo](#)).

Tabla 3.

Resultados Lista de verificación

Cumplimiento			Porcentaje de cumplimiento	
	NTC ISO 9001	NTC ISO 14001	%	%
SI	28	19	28%	21%
NO	71	73	72%	79%
TOTAL	99	92	100%	100%

De los 99 ítems que se evaluaron de la norma de calidad, la clínica solo cumple con 28, el cual nos da un cumplimiento del 28% y para la norma ambiental, de 92 ítems evaluados, cumple con 19 ítems, el cual nos da un porcentaje de cumplimiento de 21%, Comparando los datos obtenidos en la matriz confirma que el porcentaje de cumplimiento es demasiado bajo, teniendo en cuenta estos resultados se hace indispensable la realización del diseño del SIG.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

7.1.4 Formato de observación

Se aplica un formato de observación en relación a las normas mencionadas anteriormente, donde se realizaron observaciones a 66 aspectos en la norma de calidad, y 37 aspectos de la norma ambiental, con el fin de complementar la información, se muestra el consolidado de los resultados en la siguiente tabla, sin embargo de los documentos soportes se podrá consultar las observaciones que se detallaron en cada uno de los aspectos (**véase anexo A, Resultado de las herramientas para el diagnóstico, [Formato de observación](#)**).

Tabla 4.

Resultados formato de observación.

	NTC ISO 9001	NTC ISO 14001	% NTC ISO 9001	%NTC ISO 14001	OBSERVACIONES NTC ISO 9001	OBSERVACIONES NTC ISO 14001
SI	25	14	41%	38%	El cumplimiento de lo que se observó equivale a un 41% debido a que muchos requisitos si se realizan, pero tienen una serie de características que no cumplen, si se	El cumplimiento equivale a un 31% donde se ve que, si se realizan auditorias, controles, pero no se tiene la documentación de cómo se realiza el

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

					tiene un sistema de información documentado y un sistema de comunicación, pero los trabajadores no hacen uso del mismo debido a el desconocimiento o debido a que no saben el uso del software	proceso y no define dentro de su proceso acciones correctivas y preventivas si no que solo se colocan los hallazgos y estos hallazgos no son informados a la dirección.
NO	36	23	59%	62%	El incumplimiento de lo observado equivale a un 59% esto debido a que todo lo que se realiza se realiza sin previa planificación.	El incumplimiento de lo observado equivale a un 62%, donde no se realiza de manera planificada, no se tienen acciones de mejora, y la dirección no está pendiente y no pide informes al respecto
TOTAL	61	37	100%	100%		

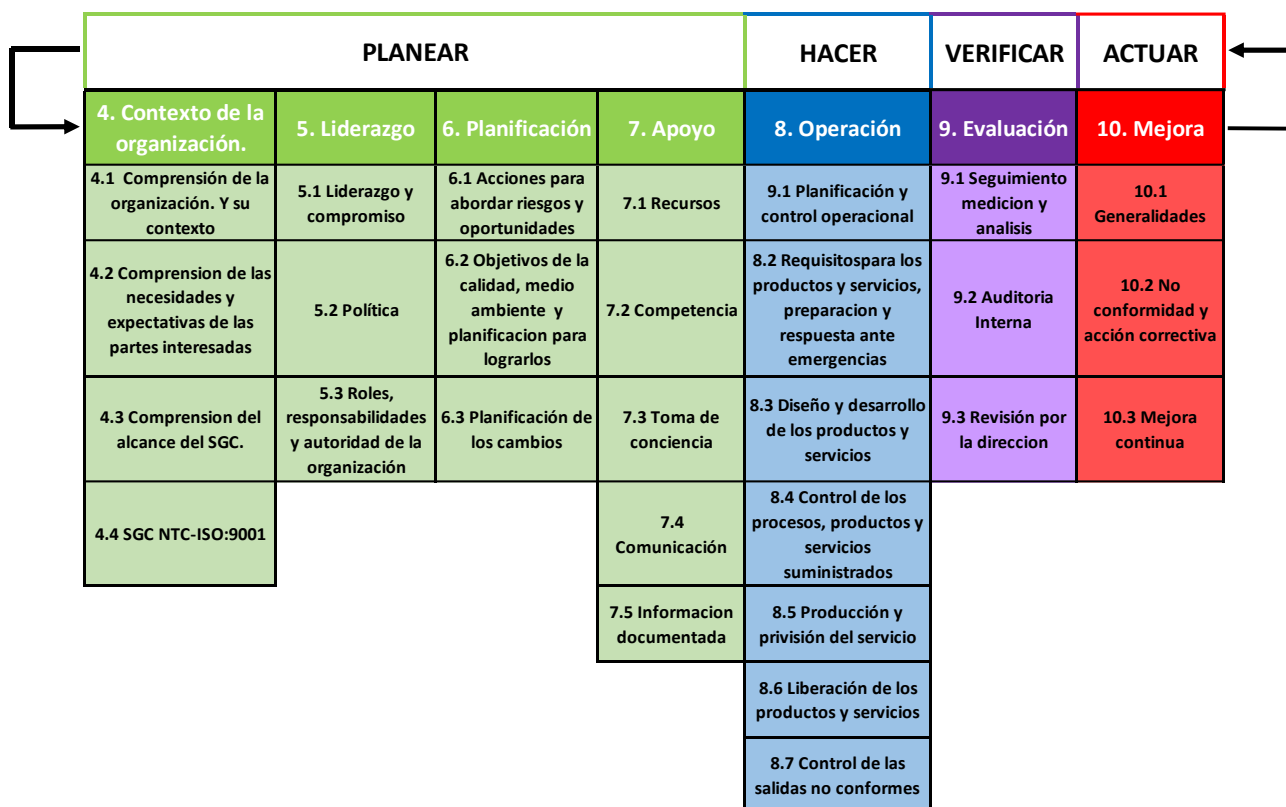
De los 61 aspectos que se observaron de la norma NTC ISO 9001:2015, la Clínica solo cumple con 25, el cual el cual está cumpliendo con el 41% y para la norma NTC ISO 14001:2015, de 37 aspectos evaluados, cumple con 14, el cual nos da un porcentaje de cumplimiento de 38%, Comparando los datos obtenidos en la matriz confirma que el porcentaje de cumplimiento es demasiado bajo, teniendo en cuenta estos resultados se hace necesario la realización del diseño del SIG.

8.2 Estructura documental.

El enfoque de las normas ISO va enfocado a la mejora continua, por lo tanto, se hace uso del ciclo PHVA para caracterizar el SIG.

8.2.1 Caracterización del SIG bajo el ciclo PHVA.

Figura 14. Caracterización del SIG.



Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

8.2.3 CAPITULO IV. Contexto de la organización.

4.1 Comprensión de la organización y su contexto.

Para la contextualización de la organización se realizó la matriz DOFA, matriz EFI, matriz EFE, y matriz MIME para relacionar las variables internas y externas.

4.1.1 Matriz DOFA

Tabla 5.

Matriz Dofa.

ANALISIS DOFA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	• Talento humano capacitado y comprometido. • Talento humano equipado para la prestación del servicio. • EPP disponibles para los trabajadores. • Habilitación de los servicios ofertados.	• Procesos administrativos y de apoyo con falencias. • No contar con el SIG. • Falta de capacitaciones sobre la cultura de calidad y ambiental. • Realización de los procesos basados en riesgos y oportunidades.
	ESTRATEGIAS (FO)	ESTRATEGIAS (DO)
• Ubicación geoestratégica • Innovación y mejoramiento en la infraestructura • Convenios de prácticas con entes educativos	• Diseño de la documentación para hacer efectivo el SIG. • Realizar programas de calidad y manejo ambiental	• Diseñar el SIG bajo las normas NTC ISO 9001 Y NTC ISO 14001 • Formular proyectos para la consecución de recursos para el SIG

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

-
- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Prestación de un servicio vital • Desarrollo del SIG de calidad y medio ambiente para la mejora del servicio • Lograr la certificación bajo las normas ISO. • Crecimiento en la experiencia y competitividad en los servicios en salud pública. • Crecimiento de la oferta de pacientes en los servicios. | <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la atención de los servicios para fidelizar al cliente. • Establecer contratos estratégicos para incrementar ingresos. | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la documentación necesaria para dar cumplimiento con el SIG • Planes de capacitación para generar cultura de calidad y Gestión ambiental. |
|---|---|---|

	ESTRATEGIAS (FA)	ESTRATEGIAS (DA)
• Crisis en el sector de salud • Mora en el pago por parte de las EPS • Demandas por fallas en el servicio • Sanciones por no contar con la normatividad • Pérdida de contratos y clientes por falta de certificación de calidad y medio ambiente.	• Documentar bajo la normatividad del SIG • Ofertar servicios eficientes, para la obtención de más ofertas. • Contratar equipos auditores para afrontar problemas de demandas en los servicios. • Realizar auditorías para ver la adherencia del SIG y poder acercarse a la certificación.	• Contratar el personal adecuado que cumpla con las competencias necesarias. • Realizar las capacitaciones en relación con la Gestión de la calidad y medio ambiente. • Liderar procedimientos de cambio internos donde se permita ofertar servicios con calidad.

Con la aplicación de la matriz DOFA se da contexto de la organización actualmente conociendo sus aspectos fuertes, débiles forma general entender los procesos y el vínculo que tienen con la calidad y la Gestión ambiental.

4.1.2 Matriz EFI

Dentro de la realización de la matriz EFI sirve para evaluar la información interna de la clínica, identificando las diferentes debilidades que le generan obstáculos que tiene para poder competir y así posicionarse en la prestación de servicios en salud y las fortalezas que contribuyen a tener éxito en la prestación de sus servicios.

Tabla 6.

Matriz EFI

Matriz EFI			
Factor interno clave	Ponderación	Calificación	Resultado ponderado
Fortalezas			
Compromiso con la gestión	0.15	3	0.45
Experiencia en el sector	0.1	4	0.4
Conocimiento del personal	0.2	4	0.8
Ambiente laboral	0.15	2	0.30
Debilidades			
Falta de control en los procesos	0.1	3	0.30

Deficiencia en el control de calidad y medio ambiente	0.2	2	0.4
Falta de certificados	0.1	1	0.1
Falta de indicadores de Gestión	0.09	1	0.09
TOTAL	1		2.84

Con la aplicación de la matriz EFI, se puede detallar que los factores internos son fuertes ya que su ponderación total es de 2.84, donde se puede observar que se está yendo bien en factores como personal comprometido con la gestión, y se encuentran déficits en falta de indicadores de gestión, falta de certificados, deficiencia en los controles de calidad y medio ambiente.

4.1.2 Matriz EFE

Dentro de la realización de la matriz EFE sirve para evaluar la información externa de la clínica, identificando las diferentes oportunidades que le generan aspectos positivos, el cual pueden convertirse en acciones de mejora, también identificando las amenazas como aspectos negativos, que afectan considerablemente el funcionamiento y desarrollo de los servicios.

Tabla 7.

Matriz EFE

Matriz EFE			
Factor interno clave	Ponderación	Calificación	Resultado ponderado
Oportunidades			
Crecimiento	0.15	4	0.60
Tamaño del mercado	0.15	2	0.30
Prestación de un servicio vital	0.2	4	0.80
Amenazas			
Perdidas de clientes	0.15	2	0.30
Falta de ofertas de servicios	0.2	2	0.40
Pérdida económica	0.15	2	0.30
TOTAL	1		2.7

Con la aplicación de la matriz EFE, se puede detallar que los factores internos son fuertes ya que su ponderación total es de 2.7, donde se puede observar que se está yendo bien en factores como prestación de un servicio vital, y crecimiento, sin embargo, se encuentran déficits en pérdida económica, falta de ofertas de servicios, pérdida de clientes.

4.1.3 Matriz MIME

Dentro de la realización de la matriz MIME se resume y se evalúan los aspectos externos e internos obtenidos en la matriz EFE y EFI, cruzando así las variables internas y externas.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Tabla 8.*Matriz MIME*

MATRIZ MIME		
CRECIMIENTO Y DESARROLLO	CRECIMIENTO Y DESARROLLO	MANTENERSE
CRECIMIENTO Y DESARROLLO	 MANTENERSE	REDUCIR
MANTENERSE	REDUCIR	ELIMINAR
4	3	2
		1

A partir de la matriz MIME se puede evidenciar que la clínica actualmente se encuentra en posición de mantenerse el cual para poder llegar a crecimiento y desarrollo se debe explotar herramientas que generen mejora continua e incentivar y llegar a la cultura de la mejora continua.

4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas

Para dar contexto a las necesidades y expectativas de la clínica se realizó la matriz de las partes interesadas (véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-002-V1](#)) donde se evidencia *Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.*

los accionistas, proveedores, trabajadores y clientes. Todo esto con el fin de realizar las labores diarias de acuerdo a estas necesidades y expectativas de los mismos.

4.3 Alcance del SIG

El alcance del SIG (Calidad y medio ambiente) de la Clínica Azul será aplicable a los macroprocesos de gestión de servicio de UCI, quirúrgico y apoyo terapéutico y diagnóstico, sin embargo, dentro de los apartados de la norma hay requisitos específicos que aplican a todos los procesos dentro de la clínica.

4.4 Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Gestión Ambiental.

La Clínica Azul debe tener en su consideración la forma de establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SIG, para los macroprocesos misionales de: Gestión del servicio de unidad de cuidados intensivos, Gestión de apoyo terapéutico y diagnóstico y Gestión del servicio quirúrgico, sin embargo las políticas integrales, los objetivos integrales y demás ítems de la norma que de manera general abarcan todos los macroprocesos de la clínica el cual que están definidos por el mapa de procesos, clasificados de la siguiente manera:

Macroprocesos estratégicos:

Dentro de estos macroprocesos estratégicos se encuentran procesos que ayudan a las proyecciones estratégica institucionales, a el mejoramiento de la calidad, a la atención al usuario y la Gestión del mercadeo:

- Gestión estratégica
- Gestión del mejoramiento de la calidad
- Gestión de atención al usuario
- Gestión de mercadeo

Macroprocesos misionales:

Estos procesos son los que generan valor en la prestación de los servicios y tienen un impacto directo con el cliente, dentro de los cuales se encuentran:

- Gestión del servicio de urgencias
- Gestión del servicio de hospitalización
- Gestión del servicio quirúrgico
- Gestión del servicio de unidad de cuidados intensivos
- Gestión de apoyo terapéutico y diagnóstico
- Gestión de seguridad del paciente

- Gestión de referencia y contrarreferencia.

Macroprocesos de apoyo:

Procesos por los cuales son apoyo y soporte para la realización de los diferentes procesos.

- Gestión financiera
- Gestión Jurídica
- Gestión de la información
- Gestión farmacéutica
- Gestión del talento Humano
- Gestión logística

4.4.1 Caracterización de los procesos

Siguiendo la metodología del ciclo PHVA, se realizó la caracterización de los procesos en los macroprocesos misionales de gestión del servicio de unidad de cuidados intensivos, gestión de apoyo terapéutico y diagnóstico y gestión del servicio quirúrgico definidos en el mapa de procesos (**Véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-CP-001-V1](#)**).

8.2.4 CAPITULO V. Liderazgo y compromiso.

5.1 Liderazgo y compromiso

La Clínica Azul muestra liderazgo y compromiso:

- Asumiendo la responsabilidad en el desarrollo y la Gestión de todos sus procesos, ofreciendo calidad en cada uno de los servicios.
- Previnendo y mitigando los daños y riesgos que puedan generar afectación al medio ambiente.
- Promoviendo la realización de los procesos con enfoque a evaluación de riesgos.
- Estableciendo la política integral que comprenda y se relacione con los objetivos estratégicos de la Clínica.
- En la integración de los sistemas de Gestión de calidad y ambiental en cada uno de los procesos.
- Establecer los recursos necesarios para mejorar los procesos y servicios.
- Socializando la importancia la importancia del SIG en calidad y ambiental de manera que abarque la totalidad de personas de la clínica.
- Dirigiendo y apoyando a los trabajadores en cuestiones relacionadas con el SIG para la mejora del mismo.

- Promoviendo la mejora continua para la generación de cultura de mejora en los procesos y servicios en el día a día.
- Evaluando el SIG una vez al año y a su vez asegurarse que se logren los resultados previstos.

Enfoque al cliente

La clínica se centra en mantener y mejorar las necesidades y expectativas requeridas por los clientes, ofertando servicios de alta complejidad teniendo en cuenta las ofertas de las atenciones que soliciten, y que se ajusten a lo requerido por ellos, realizando acciones como:

- El reconocimiento de los requisitos y necesidades de los clientes.
- La comunicación con los clientes para obtener una evaluación a través de las opiniones de estos, generando retroalimentación para implementar acciones de mejora.
- La atención puntual de petición, quejas y reclamos, con propósito de atención al usuario con un tratamiento adecuado a sus reclamos y objeciones realizadas.
- Capacitación a todo el personal que tiene contacto con los usuarios, para ofrecer un servicio de calidad y con la atención correcta en la prestación del servicio.
- Mejora del SIG, identificando riesgos y oportunidades, que puedan afectar al cliente.

5.2 Política integral

La Clínica Azul se compromete en proteger y preservar el medio ambiente, promulgar la mejora continua, y cumplir con los requisitos legales y otros aplicables a nuestros servicios, con la participación de todos los colaboradores que intervienen en la clínica, cumpliendo con:

- La satisfacción de los usuarios ofertando servicios de calidad.
- Prestar servicios acordes a los requerimientos, generando valor a nuestros clientes, a la institución y partes interesadas.
- Gestionar aspectos e impactos ambientales de mayor significancia
- Gestionar de manera eficiente y responsable los recursos que se usan en la institución, con el fin de disminuir la contaminación ambiental.
- Fortalecer el equipo de trabajo, en las competencias necesarias y los conocimientos para ofrecer servicios de alta calidad, limpios y seguros.
- Gestionar y asegurar los recursos necesarios y suficientes para realizar operaciones eficientes y eficaces en los procesos de la clínica.
- Mejorar continuamente los procesos para la que la prestación de los servicios satisfaga las expectativas y necesidades de los clientes.
- Mejorar continuamente el desempeño del SIG.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades dentro de la organización.

La asignación de roles, las responsabilidades y autoridades dentro del SIG se encuentran plasmados en el organigrama de la organización (véase **anexo B**, código: [CAB-SIG-GMC-NO-007-V1](#)).

8.2.5 CAPITULO VI. Planificación

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades

La clínica determina los riesgos y oportunidades que se le puedan presentar en el camino, con la finalidad de:

- Cumplir los resultados planeados por el SIG.
- Poder prevenir los riesgos que generen efectos negativos dentro de la organización.
- Aumentar los efectos positivos que generen oportunidades de mejora.
- Lograr establecer la mejora continua.

6.1.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.

La Clínica establece, implementa y mantiene un proceso de mejora continua, en la cual se tiene en cuenta la identificación de los peligros que surgen en la clínica, y a los que están expuestos los clientes y los trabajadores y no se presenten accidentes de trabajo ni afectaciones al cliente,

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

estos riesgos están expuestos en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-003-V1](#)).

- *Aspectos ambientales*

Los aspectos e impactos ambientales en la clínica se lleva el registro en la matriz de impacto ambiental (véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-004-V1](#)), donde se realiza un respectivo análisis y valoración de los impactos, para definir los controles que impacten positivamente y bajen los efectos minimicen los efectos negativos que afectan el medio ambiente.

6.1.2 Determinación de requisitos legales

Para la determinación de los requisitos legales se realiza mediante una matriz de requisitos legales del SIG, en conjunto con los requisitos de habilitación a través de la norma 3100 de 2019 (véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-005-V1](#)) donde se identifican toda la reglamentación legal que requiere la Clínica para su habilitación como prestadora de servicios en salud.

6.1.3 Planificación de acciones

Las acciones dentro del Sistema Integrado de Gestión en la clínica están definidas por:

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

- Tener en cuenta todas las fallas en calidad y medio ambiente, para realizar la documentación de estas fallas.
- Realizar la socialización de las fallas encontradas con la alta dirección, para tomar acciones sobre las mismas.
- Realizar análisis de porque se ocasionaron estas fallas
- Realizar plan de acción de acuerdo con las causas encontradas para mitigar las fallas.

6.2 Objetivos integrales y planificación para lograrlos

Teniendo en cuenta la mejora continua y mantener el SIG, y en conjunto con la política integral se establecieron los objetivos y la planificación para lograr cada uno de los mismos.

6.2.1 Objetivos del SIG

- Cumplir los requisitos exigidos en la Gestión de la calidad y medio ambiente.
- Ampliar el conocimiento con diferentes herramientas de aprendizaje, de todos los recursos humanos utilizados, para mantener la competencia de los mismos, y mejorar los procesos, manteniendo en mejora continua el Sistema Integrado de Gestión.

- Minimizar el impacto ambiental, mediante el manejo de forma adecuada de los residuos renovables y no renovables.
- Implementar de programas institucionales que generen conciencia en el uso adecuado de los recursos.
- Aumentar la satisfacción de los clientes mediante el mejoramiento continuo para cumplir con las expectativas de estos.
- Mantener y mejorar continuamente el SIG.

6.2.2 Planificación para lograr los objetivos integrales

Para concretar el éxito dentro de la clínica en la ejecución de cada uno de las actividades establecidas por la norma, se realiza la planificación de los objetivos integrales, con el fin de que se realicen de manera correcta y oportuna (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-NO-005-V1](#)**).

6.3 Planificación de los cambios

Los cambios que se generen en la clínica se manejan de forma planificada y oportuna, controlando los riesgos que afectan los procesos y por ende la los servicios, también se contemplan los riesgos que afecten el SIG, según lo realizado en la Gestión del cambio (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-006-V1](#)**).

8.2.6 CAPITULO VII. Apoyo

7.1 Recursos

La clínica azul se hace responsable de asignar los recursos para implementar, mantener y mejorar el SIG.

7.1.1 Generalidades

Tabla 9.

Recursos

RECUROS FINANCIEROS	RECURSO TALENTO HUMANO	RECURSO TECNICO	RECURSO FISICO
• Compra de equipos y herramientas • Mantenimiento de equipos y herramientas. • Capacitaciones. • Transporte. • Nomina	• Coordinador del SIG. • Coordinador de Calidad • Ingeniero Ambiental • Coordinadores de los procesos	• Equipos de oficina. • Documentación (Instructivos, formatos procedimientos, caracterizaciones) • Acceso a la web • Conocimiento en calidad y ambiente	• Oficinas • Equipos biomédicos • Tecnología de la comunicación e información.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

7.1.2 Personas

Dentro de la clínica se determinan las personas que se relacionen directamente con el SIG, que permita llevar trazabilidad de la implementación, permanencia y mejora donde se tienen en cuenta las personas que tienen contacto directo con los pacientes cumpliendo con las competencias aptas para su labor.

7.1.3 Infraestructura

La clínica dispone la infraestructura para el desarrollo de los procesos, cumpliendo con la normatividad necesaria para la habilitación, se compromete a mantener en excelentes condiciones la infraestructura y equipos. Dentro de las caracterizaciones se encuentran los recursos de infraestructura, también se compromete a la revisión periódica de verificación de la calidad de la infraestructura y equipos.

7.1.4 Ambiente para la operación de procesos

La clínica determina un ambiente adecuado en los puestos de trabajo, saneamiento ambiental, entre otras con el fin de que los trabajadores eviten lesiones o enfermedades que puedan afectarles, donde la identificación de las condiciones de higiene y seguridad, se determinó como se encuentran las condiciones en la clínica (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-007-V1](#)**).

7.1.5 Recursos medición y seguimiento

La clínica realiza determina los recursos para la realización de seguimiento y medición de los equipos biomédicos, donde a través de un ente externo PAMEB S.A.S se realizan las mediciones y metrologías de los equipos biomédicos, donde el ente emite un certificado de medición por norma, sin embargo se realizó un formato de la calibración de los equipos donde se unificaron todos los certificados que genera el ente, con el fin de tenerlos todos en un solo documento y así poder verificar y ajustar las condiciones ideales de los equipos (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-008-V1](#)**).

7.1.6 Conocimiento de la organización

El conocimiento necesario de cada uno de los cargos y para la realización de cada uno de los procesos está determinada por la matriz de competencia, donde se especifican cada uno de los conocimientos que debería tener los trabajadores de las diferentes áreas de la clínica.

7.2 Competencia

Dentro de la clínica al ser una empresa prestadora de servicios en salud, el talento humano es esencial e importante, ya que es el que entra en contacto directo con los pacientes y depende de sus competencias el buen desarrollo de los procesos, por lo tanto es importante determinar los atributos necesarias, por tal motivo es indispensable realizar la matriz de

competencia donde se unifiquen los perfiles de cargo con sus competencias definidas, (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-009-V1](#)**).

Para el aumento del conocimiento del personal de talento humano se define el instructivo de actividades, planeación, capacitación y formación del talento humano (**véase anexo B, código [CAB-SIG-GMC-IN-001-V1](#)**).

7.3 Toma de conciencia

Los trabajadores de la clínica deben tener en cuenta la consideración de:

- La política y los objetivos del SIG.
- Los peligros y riesgos potenciales que pueden generarse en los diferentes procesos y que afecten la salud.
- Los aspectos ambientales y el buen manejo de los residuos en todas las áreas.
- La contribución a la mejora continua del SIG.
- Las consecuencias al incumplimiento del SIG.

Para lograr que los trabajadores de la clínica tengan en cuenta las consideraciones nombradas anteriormente, el SIG debe proponer un espacio para entrar en discusión con los temas relacionados con el SIG.

7.4 Comunicación

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

La clínica azul debe establecer, implementar y mantener las comunicaciones internas y externas en concordancia con el SIG, además socializar y comunicar la información sobre el sistema, la comunicación de la Clínica se realiza por: página web, correo electrónico, charlas y reuniones, es importante asegurar que los canales de comunicación sean apropiados para el envío de la información, por lo tanto se realizó la matriz de comunicación interna y externa, donde muestran los aspectos a ser difundidos sobre el SIG (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-IN-001-V1](#)**).

7.5 Información documentada

7.5.1 Generalidades

La clínica debe incluir la documentación requerida para la eficacia del SIG.

7.5.2 Creación y actualización

Toda la documentación es responsabilidad de la clínica, manteniéndola disponible y debidamente actualizada, actualmente la clínica cuenta con ya una documentación creada de instructivos, manuales, formatos (**véase anexo B, [INFORMACIÓN DOCUMENTADA](#)**) las cuales no están disponibles para las partes interesadas, sin embargo, no se cuentan con documentos y registros que por norma la Clínica debe contemplar:

Registros:

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

- Requisitos legales
- Conocimientos, experiencia y requisitos de los trabajadores.
- Acciones para abordar riesgos y oportunidades
- Auditorías internas
- Informes de auditorías internas
- Resultados de revisión por la alta dirección
- No conformidades
- Evidencias del resultado de las acciones de mejora continua

Documentos:

- Alcance del SIG
- Política del SIG
- Roles y responsabilidades del SIG
- Planes y objetivos para el SIG
- Planes de preparación y respuestas antes emergencia

Dentro del SIG se van a tener en cuenta los siguientes códigos para la documentación:

Tabla 10.

Código documentación.

NOMENCLATURA	NOMBRE
TIPO DE DOCUMENTO	
P	Política
M	Manual
IN	Instructivo
CP	Caracterización del Proceso
PR	Procedimiento
FO	Formato
NO	Norma
CODIFICACION DE LOS MACROPROCESOS MISIONALES	
GSQ	Gestión del Servicio Quirúrgico
GATD	Gestión de Apoyo Terapéutico y Diagnostico
GSUCI	Gestión del Servicio de Unidad de Cuidados Intensivos
CODIFICACION SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	
SIG	Sistema Integrado de Gestión

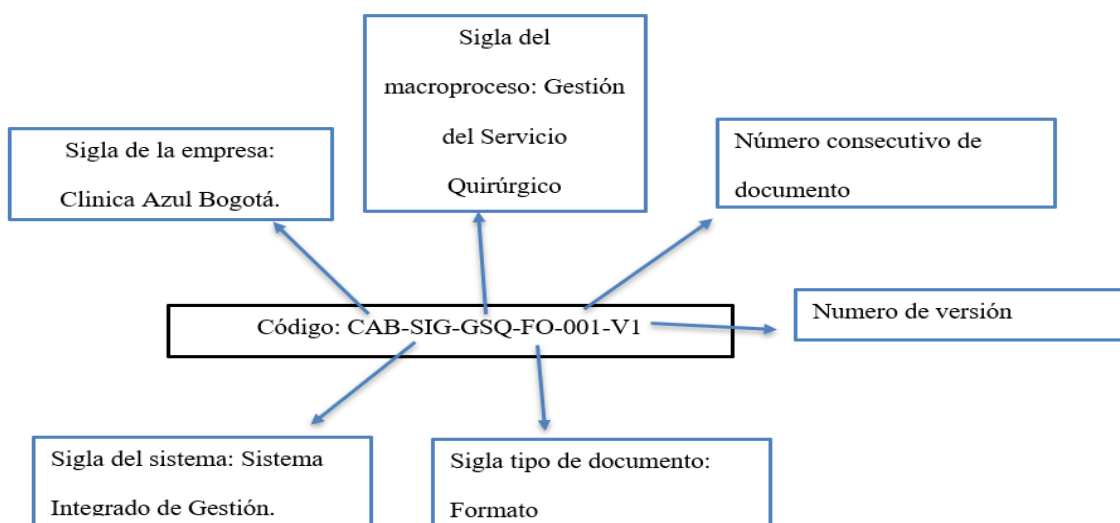
Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

GMC	Gestión del Mejoramiento Continúo
GA	Gestión Ambiental

Para la identificación de procesos, se empezará con el código de la empresa Clínica Azul Bogotá (CAB), seguido de la sigla del sistema (SIG), de la sigla del macroproceso, del tipo de documento, numero consecutivo de documento, y finalmente número de versión, a continuación, un ejemplo de la estructura de la codificación documental.

Figura 15. Estructura codificación documental.



Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Teniendo en cuenta la codificación de los documentos a continuación se muestran los documentos realizados para el SIG.

Tabla 11.

Documentación creada

Ítem	Requisito	Documentos soporte	Código
4. Contexto de la organización	4.1	Comprensión de la organización. (Matriz DOFA, Matriz EFE EFI MIME.)	CAB-SIG-GMC-FO-001-V1 CAB-SIG-GMC-PR-001-V1
	4.2	Matriz partes interesadas	CAB-SIG-GMC-FO-002-V1
	4.3	Alcance del SIG	CAB-SIG-GMC-NO-001-V1
		Caracterización de los procesos	CAB-SIG-GMC-CP-001-V1
5. Liderazgo y compromiso	5.1	Liderazgo y compromiso	CAB-SIG-GMC-NO-002-V1
		Enfoque al cliente	CAB-SIG-GMC-NO-003-V1
	5.2	Política Integral	CAB-SIG-GMC-P-001-V1
	6.1	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos	CAB-SIG-GMC-FO-003-V1
		Matriz de requisitos legales	CAB-SIG-GMC-FO-005-V1
	6.2	Objetivos integrales	CAB-SI9G-GMC-NO-004-V1

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

	6.3	Gestión del cambio	CAB-SIG-GMC-FO-006-V1
6. Planificación.	7.1	Recursos del SIG	CAB-SIG-GMC-NO-006-V1
		Metrología calibración de equipos biomédicos	CAB-SIG-GMC-FO-008-V1
		Condiciones de higiene y seguridad en el área de trabajo	CAB-SIG-GMC-FO-007-V1
	7.2	Matriz de requisitos de competencia	CAB-SIG-GMC-FO-009-V1
7. Apoyo	7.4	Matriz de comunicación interna y externa	CAB-SIG-GMC-FO-010-V1
	8.2	Matriz de requisitos de los servicios	CAB-SIG-GMC-FO-011-V1
	8.4	Formato selección de proveedores	CAB-SIG-GMC-FO-012-V1
		Formato evaluación y reevaluación de proveedores	CAB-SIG-GMC-FO-013-V1
	8.5	Instructivo para mantenimiento preventivo de equipos biomédicos	CAB-SIG-GMC-IN-001-V1
	8.7	Procedimientos salidas no conformes	CAB-SIG-GMC-PR-003-V1
	9.1	Matriz de indicadores de gestión	CAB-SIG-GMC-FO-014-V1
9. Evaluación de desempeño	9.2	Formato anual de auditoría interna	CAB-SIG-GMC-FO-015-V1
		Programa anual de auditoría	CAB-SIG-GMC-FO-016-V1
		Plan de auditoría	CAB-SIG-GMC-FO-017-V1

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

10.Mejora	10.2	Formato de acciones correctivas preventivas y de mejora	CAB-SIG-GMC-FO-018-V1
-----------	------	---	-----------------------

7.5.3 Control de la información documentada.

La clínica controla y mantiene la información documentada donde a través del área de calidad es el que tiene acceso a la documentación con carpetas compartidas para una serie de usuarios, el cual dichos documentos están plenamente identificados, disponibles y aprobados, a su vez tecnología cuenta con la seguridad ante perdida de estos documentos a través de un Backus.

8.2.7 CAPITULO VIII. Operación.

8.1 Planificación y control operacional

Para tener una planificación y control operacional, se deben establecer procesos con el fin de estandarizar y generalizar las actividades que se llevan a cabo, para el cual la clínica cuenta con manuales y procedimientos adjuntados y relacionados con cada uno de los procesos (**véase anexo B. [MANUALES Y PROCEDIMIENTOS](#)**).

8.2 Requisitos para los servicios

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

La clínica al ser una empresa prestadora de servicios y atenciones en salud sus requisitos van ligados a los estándares de habilitación, donde están establecidos los parámetros que debe cumplir la clínica para prestar los servicios en salud, (véase **anexo B**, código: [CAB-SIG-GMC-FO-011-V1](#)).

8.2.1 preparación y respuesta ante emergencias

La clínica debe reconocer situaciones en las cuales se puede generar una emergencia, y mantener los procesos para prevenir los riesgos, para ello se cuenta con el manual de plan de emergencias donde se especifican los escenarios de afectación, donde se categorizan las diferentes emergencias en el sector hospitalario, (véase **anexo B**, código: [CAB-SIG-GA-M-001-V1](#)).

8.3 diseño y desarrollo de productos

No aplica este requisito para el SIG, ya que la clínica no realiza esta actividad de generar productos al ser una empresa prestadora de servicios en salud.

8.4 Control de los procesos y servicios suministrados externamente

8.4.1 Generalidades

La clínica se encarga de asegurar que los bienes y servicios contratados y adquiridos cumplan con los requisitos de compra especificados, donde se realiza evaluación y reevaluación de los proveedores.

8.4.2 Tipo y alcance de control

Los controles relacionados los insumos adquiridos a través de los proveedores se lleva un control de la evaluación y reevaluación de los proveedores a través del formato para evaluación y reevaluación de proveedores (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-013-V1](#)**), y para la selección de los proveedores, se llena el formato de selección de proveedores (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-012-V1](#)**)

8.4.3 Información para los proveedores externos

La información se genera a través de las órdenes y compras donde se describe los requerimientos de cada uno de los bienes y servicios, las cuales se les informa previamente a los proveedores las especificaciones establecidas para la adquisición de los mismos.

8.5 Producción y provisión del servicio

8.5.1 Control de provisión del servicio

Los controles definidos para cada uno de los procesos que se generan en cada uno de los servicios, están en la caracterización de los procesos, y a su vez se supervisan por parte de los

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

coordinadores de cada una de las áreas, verificando que se garanticen su efectividad en el funcionamiento y apropiado desempeño.

Es importante tener en cuenta que el control también viene ligado a la realización de los mantenimientos y mediciones preventivas de los equipos biomédicos, con el fin de evitar su deterioro y controlar los procesos de manera correcta, generando calidad.

8.5.2 propiedad perteneciente a los proveedores externos

Dentro de la clínica se tienen servicios contratados externamente, mientras estos están bajo su control, el servicio de hemodinamia y las salas de hospitalización del piso 5, la clínica se encarga de que se preste el servicio de manera segura y con calidad, y que el personal tercero contratado externamente, maneje de manera adecuada los servicios.

8.5.3 Preservación

La clínica está pendiente de cada uno de los servicios y da a conocer las directrices para garantizarla prestación del servicio de forma correcta , a su vez busca preservar sus equipos biomédicos a través de los mantenimientos preventivos y calibración correctiva de los mismos de acuerdo al instructivo para mantenimiento preventivo de equipos biomédicos (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-IN-002-V1](#)**).

8.5.4 Control de cambios.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

La clínica está pendiente de revisar y controlar los cambios que se presenten en los diferentes servicios, teniendo en cuenta la matriz de gestión del cambio, con el fin de asegurar la conformidad de estos.

8.6 Liberación de los servicios

En la clínica los coordinadores de cada uno de los servicios, realizan control de las características del servicio, verificando si cumple con los alistamientos previos a través de los formatos de control de las diferentes áreas. (Véase anexo B, [FORMATOS DE CONTROL](#)), con el fin de liberar los procesos de manera segura y correcta, para la buena prestación del servicio.

8.7 Control de las salidas no conformes

Para el control de las salidas no conformes se define el procedimiento de las salidas no conformes (Véase anexo B, código [CAB-SIG-GMC-PR-003-V1](#)).

8.2.8 CAPITULO IX. Evaluación del desempeño.

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.

9.1.1 Generalidades

La clínica planifica y realiza el seguimiento, medición, y evaluación con la finalidad de asegurar la conformidad del servicio, asegurar la conformidad del SIG, e implementar la mejora

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

continua, para poder lograr estos aspectos se realiza la matriz de indicadores de gestión, (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-014-V1](#)**)

9.1.2 Satisfacción del cliente.

Se lleva a cabo el seguimiento periódico de la satisfacción del cliente con respecto al servicio prestado, haciendo uso de encuestas de satisfacción del cliente, teniendo en cuenta la instructivo encuesta de satisfacción (**véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-IN-002-V1](#)**).

9.1.3 Análisis y evaluación

La clínica azul se debe encargar de implementar los mecanismos que permitan monitorear, revisar, e inspeccionar los aspectos del SIG, que contribuyan a la mejora continua del mismo, y poder mejorar el servicio, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Reconocer la normatividad vigente con respecto a la calidad y medio ambiente.
- Identificar los peligros y riesgos que puedan afectar el servicio o puedan generar impacto negativo en el medio ambiente y a su vez afectar a los colaboradores de la organización.
- Medir la satisfacción del cliente con respecto al servicio prestado
- Medir la efectividad de las acciones realizadas para controlar y minimizar el impacto ambiental.

- Evaluar las acciones implementadas con el fin de reducir peligros o riesgos que puedan llegar a generar accidentes.
- Evaluar el desempeño de los proveedores externos de insumos
- Realizar anualmente la identificación de los factores externos e internos de la clínica.
- Generar constantemente seguimiento y acciones de mejora para el SIG.
- Establecer y dar a conocer la política y los objetivos integrales.
- Generar acciones correctivas y preventivas en beneficio del SIG y a su vez contribuyan a la mejora continua.
- Generar cultura sobre la mejora continua.

9.2 Auditoría Interna

9.2.1 Generalidades

La clínica azul debe realizar auditorías internas de manera planificada, con el objetivo de generar información del SIG, entre los cuales se debe tener en cuenta conformidades y no conformidades del SIG.

9.2.2 Programa de auditorías internas

La clínica para verificar el cumplimiento del SIG, se establece el programa de auditorías, que comprende en auditar todos los procesos, definiendo su alcance, frecuencia y responsables.

Es importante tener en cuenta que los auditores deben tener la competencia necesaria para auditar los procesos, de manera que se garanticen los resultados obtenidos del proceso de manera imparcial, teniendo en cuenta que las auditorías se hace con el fin de conocer el estado de cumplimiento, los coordinadores de los procesos que están siendo auditados, deben tomar las acciones necesarias de acuerdo a los hallazgos, para así poder prevenir o eliminar las no conformidades, para la realización de las auditorías se aplica el formato anual de auditorías (véase anexo B, código: [CAB-SIG-GMC-FO-015-V1](#)).

Tabla 12.

Programa anual de auditoría.

FRECUENCIA	RESPONSABLES	CRITERIOS	ALCANCE	NIVEL DE FORMACION DEL AUDITOR	FORMACION Y EDUCACION DEL AUDITOR	EXPERIENCIA
Trimestral cada 4 meses	Líder del equipo auditor	Norma NTC ISO 9001	Cumplir la política integral	Técnicas de auditoría ISO 19001	Ingeniero industrial con estudios en salud	Auditorías internas de calidad y ambiente.
	Equipo auditor	Norma NTC ISO 14001	Cumplimiento de los	Curso de auditoría		

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

objetivos integrales	interna ISO 9001, ISO 14001	Profesiona l de calidad con estudios en salud
Seguimient o al SIG	Diplomad o de	Ingeniero Ambiental
Desempeño de los procesos	Sistemas Integrados de Gestión	
Seguimient o de las acciones correctivas y preventivas		Enfermero con énfasis en calidad en salud
Revisión por parte de la alta dirección		
Mecanismo s de comunicaci ón		

Es importante que dentro de la programación de las auditorías internas se tengan en cuenta los tiempos para auditar cada uno de los apartados de la norma.

Tabla 13.

Tiempo estipulado para las auditorías.

TIEMPO	ITEM DEL APARTADO
45 min	4.1;4.2;4.3;4.4
30 min	5.1 ;5.2 ;5.3
60 min	6.1;6.2;6.3
120 min	7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5
180 min	8.1; 8.2; 8.4; 8.5; 8.6; 8.7
60min	9.1; 9.3
80min	10.1; 10.2; 10.3

9.3 Revisión por la alta dirección

La alta dirección de la clínica debe asegurarse de verificar mínimo una vez al año el nivel y cumplimiento del SIG, con el fin de generar mejora continua, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Las acciones establecidas en el SIG.
- Los recursos necesarios y suministrados para el SIG.
- Resultados de las auditorías internas.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

- Verificación de la mejora continua y avances en los procesos.
- Resultados de los indicadores de gestión.
- Política y objetivos integrales.
- La satisfacción de los clientes y conformidad del servicio.
- Evaluación y desempeño de los proveedores.
- La participación de los trabajadores en el SIG.
- El cumplimiento de la norma.

8.2.9 CAPITULO X. Mejora continua

10.1 Generalidades

La clínica con el fin de generar mejora continua deber tomar medidas de ajuste con el fin de tener control sobre las operaciones y procesos desarrollados, con el fin de mejorar el servicio prestado a través de la corrección, prevención y reducción de las no conformidades, mejorando continuamente el SIG.

10.2 No conformidad y acción correctiva

La clínica se asegura de implementar acciones que permitan prevenir o eliminar las causas de las no conformidades, siendo así se establece la matriz de acciones correctivas,

preventivas y de mejora (**véase anexo B, código [CAB-SIG-GMC-FO-018-V1](#)**) en el cual se determina las causas que generan no conformidad y las acciones correctivas a seguir.

Así mismo, el acueducto debe:

- Manejar de forma oportuna y eficaz las no conformidades encontradas.
- Tomar acciones correctivas necesarias para la eliminación de las no conformidades, analizando su origen y causa.
- Verificar que las acciones se realicen de manera eficiente.

10.3 Mejora continua.

La clínica con el fin de generar cultura de la mejora continua, debe mejorar continuamente el SIG, evitando las no conformidades, generando rendimiento e implementando las acciones correctivas y de mejora.

Por lo tanto, para la mejora continua es indispensable que se realicen auditorías internas de forma periódica a todo el Sistema Integrado de Gestión, el cual dichos resultados arrojados por la auditoría deben ser revisados y analizados por la alta dirección, teniendo en cuenta el funcionamiento y la cultura de calidad y gestión ambiental, permitiendo así buscar oportunidades

de mejora continua, donde previamente estas mejoras se planifiquen, se implementen, se analicen y se hagan los ajustes pertinentes.

8.2.10 Nivel de cumplimiento del SIG

Dentro de la realización del diseño del SIG, se tiene en cuenta para el diagnóstico inicial las herramientas aplicadas, teniendo en cuenta la herramienta matriz de correlación se vuelve a aplicar para verificar el cumplimiento después de la realización del diseño, para lo cual el resultado es el siguiente:

Tabla 14.

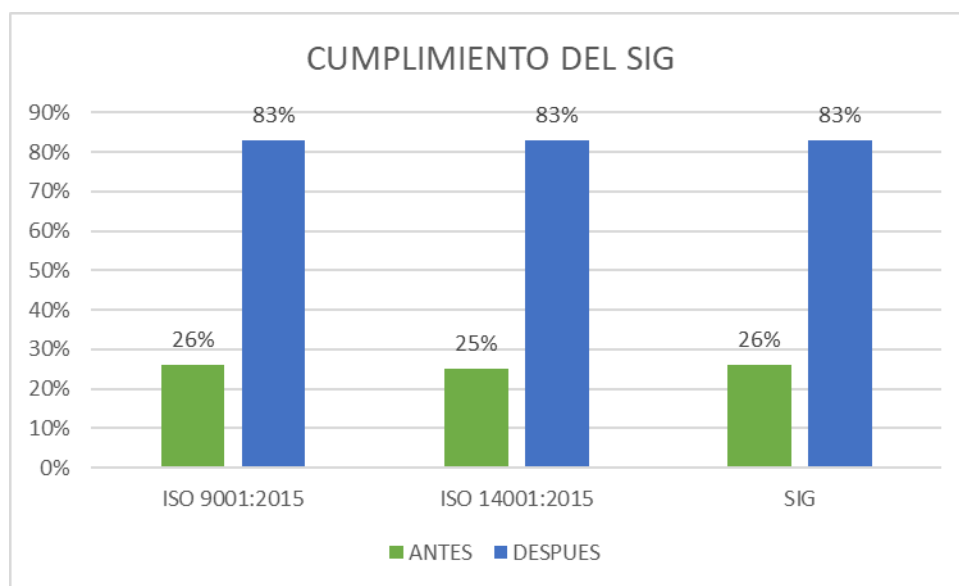
Resultado del diseño del SIG

CUMPLIMIENTO GENERAL					
ISO 9001:2015		ISO 14001: 2015		SIG	
83%		83%		83%	
CUMPLIMIENTO POR REQUISITOS					
4. Contexto de la organización	81%	4. Contexto de la organización	82%	4. Contexto de la organización	81%
5. Liderazgo	81%	5. Liderazgo	88%	5. Liderazgo	84%
6. Planificación	90%	6. Planificación	91%	6. Planificación	90%
7. Apoyo	89%	7. Apoyo	81%	7. Apoyo	85%
8. Operación	92%	8. Operación	88%	8. Operación	90%
9. Evaluación	87%	9. Evaluación	88%	9. Evaluación	87%
10. Mejora	63%	10. Mejora	63%	10. Mejora	63%

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

De la aplicación de la matriz después de la elaboración de la documentación se obtuvo un porcentaje total de cumplimiento de 83% para la norma NTC ISO 9001:2015, un 83% para la a norma NTC ISO 14001:2015, y un 83% para el Sistema Integrado de Gestión.

Figura 16. *Cumplimiento del SIG nuevo.*



Se evidencia el cambio del cumplimiento del el SIG, donde para la norma NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y el SIG antes del diseño de la documentación su cumplimiento es de 26%, 25% y 26% respectivamente, después de la creación de la documentación sus porcentajes de cumplimiento son de 83% para cada una de las normas y el

SIG, el porcentaje no cumple con el 100% ya que el restante de cumplimiento es propio de acciones e implementación por parte de la clínica.

8.3 PLAN DE ACCION

Dentro de la realización de la estructura documental diseñada para el SIG se realiza un plan de acción donde se plasmaron actividades con el fin de llevar la trazabilidad de la implementación del SIG en calidad y medioambiente, el cual está conformado por apartado de la norma, nombre de la actividad, denominación del indicador, responsable ,frecuencia , fechas de inicio y fechas de control (**Véase anexo , código [CAB-SIG-GMC-FO-019-V1](#)**) El planteamiento de las actividades propuestas ayudan a generar un seguimiento y trazabilidad en la implementación del SIG.

8.4 SOCIALIZAR EL DISEÑO DEL SIG

El objetivo es desarrollar una estrategia de comunicación, socialización y divulgación de del diseño del SIG.

Dentro de las estrategias para difundir el diseño del SIG se hará a través de formatos impresos o digitales donde se realizan una infografías con información del SIG (véase **anexo C [INFOGRAFIA](#)**) presentación en power point (**véase anexo C [PRESENTACIÓN](#)** a su vez

disponer de un conjunto de canales de comunicación que posibilite brindar la información pertinente, por último, realizar presentaciones a los líderes de cada uno de los procesos.

Con el fin de iniciar la socialización del SIG se realizó el alcance de la socialización a través de la siguiente tabla, teniendo en cuenta que cada uno de estos trabajadores son los líderes y son parte importante para la implementación del Sistema.

Tabla 15.

Alcance socialización

NOMBRE	CARGO	SOCIALIZADO
Martha Lucia Cubillos	Presidente Clínica	
Javier Alfonso Serrato	Coordinador de Calidad	X
Sindy Johana Castillo	Ingeniera Ambiental	X
Luz Arled Gamba	Ingeniera Biomédica	X
Talento Humano	Profesionales SST	X
Olga Fernanda Jovel	Coordinadora de Cirugía	X
Fanny Beltrán Cortes	Coordinadora de apoyo terapéutico y diagnóstico	X
Astrid Martínez	Jefe de Enfermería	X
Yennifer Paola Narváez	Coordinadora UCI	X

Dentro del alcance estipulado se logró obtener un alcance de socialización del 88%, siendo así significativo ya que cada uno de estos coordinadores de cada área lideran los procesos asistenciales de la clínica.

9.Conclusiones

- Al desarrollar el diagnóstico inicial de cumplimiento de las normas ISO donde el cumplimiento de la norma NTC ISO 9001:2015 es del 26% y la norma NTC ISO 14001:2015 de 25%, donde se encontró falencias en el cumplimiento de algunos apartados, siendo el apartado de planificación con menor porcentaje de cumplimiento, con un 10% y siendo el apartado de operación el de mayor cumplimiento, con un 66% esto debido a que transversalmente cumple con los estándares de habilitación de la resolución 3100 de 2019, al tener un porcentaje muy bajo en todo el SIG se demuestra la necesidad del diseño del SIG.
- En el desarrollo de la estructura documental se encontró que la clínica contaba con documentación para la operación pero la parte asistencial desconocía estos documentos, sin embargo para los demás apartados de la norma contaban con poca documentación, donde se realizaron documentos para cada uno de los apartados, la matriz DOFA permitió darle el contexto a la organización sobre sus Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, complementando el contexto de la organización la aplicación de la matriz EFE, EFI y MIME

complementó este ítem, concluyendo que la clínica se encuentra en mantenerse, dentro de los documentos, se encuentran Formatos, Caracterizaciones de los procesos, Políticas, las cuales contienen requerimientos exigidos por la norma, a su vez estableciendo la codificación para cada uno de estos documentos, al realizar todos estos documentos, favorece a la clínica en cuanto a la realización de sus procesos por parte del personal asistencial, ya queda por parte de la clínica la socialización de los mismos para que se realicen los procesos por parte del personal asistencial de manera unificada.

- Se estableció el plan de acción para llevar a cabo la trazabilidad en la implementación del diseño que se comprende entre el periodo de 1 de julio de 2022 y 28 de junio de 2023. Donde cada una de las acciones planteadas tiene su responsable asignado, donde debe cumplir con la fecha de inicio y las fechas de control., queda en responsabilidad del coordinador de Calidad dar seguimiento a este plan de acción para la implementación del SIG.
- Dentro de la socialización del diseño del SIG se realizó para cada uno de los coordinadores de los macroprocesos, el coordinador de calidad, y el ingeniero ambiental, donde se obtuvo un alcance de socialización del 88%, faltando socializar el plan con la alta dirección, Cabe resaltar que la socialización a los trabajadores de los procesos asistenciales al tener contacto directo con los

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

pacientes se realizará a través de una infografía que será socializada por cada uno de los líderes.

10.Recomendaciones

- Dentro de la realización del diseño es importante que cada uno de los líderes realice las respectivas socializaciones sobre el SIG y el plan de acción, con el fin de que los trabajadores de la parte asistencial y directivos de la clínica y el holding empresarial tengan conocimiento del sistema y se motiven a desarrollar sus actividades de una mejor manera teniendo en cuenta la mejora continua y generando la cultura sobre el mejoramiento de los procesos.
- Actualizar la estructura documental teniendo en cuenta la habilitación de nuevos servicios o procedimientos dentro de las áreas.
- Realizar seguimiento y control al SIG , garantizando que se cumpla con las normas y revisando trimestralmente el cumplimiento de las mismas.
- Seguir el plan propuesto con el fin de lograr la implementación del SIG, y así poder llevar un orden.

11. Referencias Bibliográficas

Alaminos, A. (1998). TEORIA Y PRACTICA DE LA ENCUESTA. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.

Amérigo, M. (1993). Metodología de cuestionarios: Principios y aplicaciones. In *Boletín de la Anabad* (Vol. 43, Issue 3, pp. 263–272).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=224222>

Anguita, J., Labrador, J. R., & Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527–538. [https://doi.org/10.1016/s0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/s0212-6567(03)70728-8)

Arias Gómez, J., Villasís Keever, M. Á., & Miranda Novales, M. G. (2016). El portocolo de investigacion 3: la poblacion estudio. *Revista Alergia Mexico*, 63(2), 201–206.

<https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>

Battistutti Cairo, O. (2011). Guía práctica de estudio: Diagramas de Flujo. *Metodologia de La Programación*, 4.

https://issuu.com/orlandoramirezonix/docs/metodolog__a_de_la_programaci__n__3

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*.

Camisón, C., & Cruz, S. (2006). Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad,. In *Centro Nacional de Información Biotecnológica* (Issue 46).

<https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap14.pdf>

Cardona, C., & Restrepo, A. (2013). Herramientas de control: Lista de Chequeo. *Puntos de Encuentro*, 1–11. www.puntosdeencuentro.weebly.com

Casanovas, N., Puig, E., Cruz, A., & Martos, A. (2013). *La Gestión quirúrgica según niveles de complejidad: un modelo que se espera eficiente*. 14(4), 675–683.

Cívicos, A., & Hernández, M. (2011). Algunas reflexiones y aportaciones en torno a los enfoques teóricos y prácticos de la investigación en Trabajo Social. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 23(23), 25. https://doi.org/10.26754/ojs_ais/ais.200723306

Cómbita, Y. (2018). *Diseño del Sistema de Gestión Ambiental para el proceso industrial Sandblásting, en la empresa SEMITEC S.A.S en el municipio de Nobsa – Boyacá*. 1–140.

Comi, I. E. (2011). Norma Internacional 17025. *Espol*, 1, 21.

<http://myslide.es/download/link/iec-60071-1-en-espanol-aislamiento>

Cuatrecasas, L., & Gonzales, J. (n.d.). Gestión Integral de la calidad. In □□□□□□: *Vol.* □

□□□□ (Issue ثقی تفتقی).

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

De La Torre Garrido, L. F. (2014). *Propuesta de un Sistema de Gestión ambiental para la empresa Dober Chemical LTDA, Santiago de Cali, Valle del Cauca*. 1–102.

Decker, M., & Solano, E. (2021). *DISEÑO DE SISTEMA DE GESTIÓN ISO 9001 – 14001 PARA EL PROCESO DE SALUD AMBIENTAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL*.

Decreto 387 de 2004 Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. (n.d.). Retrieved March 19, 2022, from <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=15293>

Díaz, A. (2018). La Gestión En Las Unidades De Cuidados Intensivos. *Sociedad Argentina de Terapia Intensiva*, 67–76.

Fernández, A. (2018). *DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DEL SERVICIO DEL CAMAL MUNICIPAL DEL DISTRITO DE TUMÁN*.

García, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. *Página Del Proyecto de Apoyo Para Profesionales de La Formación (PROMETEO) de La Junta de Andalucía*, 28. http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf

Gisbert Soler, V., & ESENGELDIEV, R. (2014). Sistemas Integrados de Gestión y los beneficios. *3C Empresa*, 3(4), 246–257. <https://riunet.upv.es/handle/10251/51295>

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Gomez, E., & Calderon, K. (2019). *DISEÑO DE UNA PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA PARA LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN, BASADO EN LA APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015 PARA LA EMPRESA JG EMERALD EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C.*

Gomez, S. (2017). *Medición de satisfacción de la calidad en el servicio de apoyo diagnóstico y terapéutico en los hospitales de la ciudad de Villavicencio, Meta- Colombia. Según el modelo SERVQUAL.*

Gonzales, H. (2014). *MATRIZ DE CORRELACIÓN DE ISO 9001:2008 A ISO 9001:2015 – Calidad & Gestión – Consultoría para Empresas.*

<https://calidadGestión.wordpress.com/2014/11/26/matriz-de-correlacion-de-iso-90012008-a-iso-90012015/>

Hernández, C. E., & Carpio, N. (2019). *Introducción a los tipos de muestreo. 2.*

Hernandez, R., Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodologia de la investigacion.*

ICONTEC. (2015). Ntc-Iso 14001:2015. 2015-09-23, 571, 55.

https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf

ICONTEC, & ISO. (2015). Norma Tecnica Colombiana NTC-ISO 9001-2015. In 2015 (p. 18).

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Jaramillo Beltrán, J. M. (2000). *Indicadores De Gestión Una Herramienta Para Lograr La Competitividad* (p. 147).

[http://www.infoservi.com/infoservi/pdf/Indicadores_De_Gestión.pdf%0Afile:///C:/Users/P C CHANU/Downloads/Jesus Mauricio Beltran Jaramillo - Indicadores De Gestión \(Coleccion Aula Alegre\) \(Spanish Edition\) \(2005\).pdf](http://www.infoservi.com/infoservi/pdf/Indicadores_De_Gestión.pdf%0Afile:///C:/Users/P%20CHANU/Downloads/Jesus%20Mauricio%20Beltran%20Jaramillo%20-%20Indicadores%20De%20Gestión%20(Colección%20Aula%20Alegre)%20(Spanish%20Edition)%20(2005).pdf)

Lighthouse Consulting. (2003). Summary of ISO 14000. *Marina Goo*, 2–4.

http://www.crc.uri.edu/download/12_ISO_14000_Summary_ok.pdf

López, S. (2019). Diseño de un Sistema de Gestión ambiental (SGA) basado en la norma técnica colombiana ISO 14001-2015 para la empresa avena reyes de Villavicencio, Meta.

Universidad Santo Tomás, 1–81. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/18300>

Lorenzo Torrent, R., Sánchez Palacios, M., Santana Cabrera, L., Cobian Martinez, J. L., & García del Rosario, C. (2010). Gestión de la calidad en una unidad de cuidados intensivos: implementación de la norma ISO 9001:2008. *Medicina Intensiva*, 34(7), 476–482.
<https://doi.org/10.1016/j.medin.2009.06.007>

Malhotra, N. K. (2008). *Investigacion de mercados*.

Martinez, J., & Martinez, I. (2011). Análisis de datos multidimensionales. *Universidad de Valencia*, 1–9.

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Ministerio de Ambiente, V. y D. T. (2005). Decreto 4741. *Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial*, 4741, 30.

Pérez, A. (2020). *Propuesta de diseño de un Sistema Integrado de Gestión ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015*.

Prando, R. R. (1996). *Manual de Gestión de la calidad ambiental*. 184.

Pulido, H. (2010). *CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD*.

Ramírez, H. (2018). DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, AMBIENTAL Y DE CALIDAD; DE LA EMPRESA TIERRADENTRO LANDÍNEZ DE COLOMBIA TIERRACOLL E.U. In *Analytical Biochemistry*. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>

Rivera, N. V., Moya, K., & Pinzon, M. (2021). *Diseño para la implementación del Sistema Integrado de Gestión en el hospital Maria Auxiliadora*.

Sánchez, J., Olave, S., & Barón, D. (2017). *PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN, BASADO EN LA*

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015 EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN PARA LA EMPRESA MUEBLES ROJAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Sandoval, A. del C., Rosemary, M., & Sandoval, F. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología.*

Secretaría Central de ISO en Ginebra. (2009). Gestión para el éxito sostenido de una organización — Enfoque de Gestión de la calidad. *Referencia Número ISO, 9004.*

Social, M. D. S. Y. P. (2009). Bloque Quirúrgico Estándares y recomendaciones. *Informes, Estudios e Investigación 2009*, 301.

Tamayo, G. (n.d.). *Diseños muestrales en la investigación.* 4(7), 1–14.

Ulate, J. (2020). *Propuesta de un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria para el Sistema de Bibliotecas Municipales de la Municipalidad de San José.* 38, 1–27.

Velásquez, D. (2021). DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL, BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2015, 14001:2015 y 45001:2018, PARA LA EMPRESA JAL VIAL DE MEDELLÍN – ANTIOQUIA. In *Universidad Francisco de Paula Santander*.
https://www.academia.edu/31615930/BOMBAS_CENTRIFUGAS_CONECTADAS_EN_SERIE_Y_EN_PARALELO

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Yáñez, C. M. (2018). Calidad en base a la ISO 9001. *International Eventos*, 1, 8.

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34112639/ArticuloISO-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1626994032&Signature=ez9TsByCpcRy9qczuvV3ZcrQqaZC5RBLFqQWrLKlJgJnAUUXuuQ~FCOV~gSlIJ2PzMRe~Zk8kRK0bw9n38r4ts~ZIb1gDATdfO4xBd53UzY5~szhEO7om2zJjLQsFYGWXDPFV9B0WwFP922T>

Zamora, M. (2020). *Propuesta de diseño de Sistema de Gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001:2015, y su influencia en el nivel de participación de mercado de la I.E.P Hispano Americano.*

12.2 Documentación estructura documental

En este anexo se encontrará una tabla donde están relacionados todos los documentos de la estructura documental para el SIG.

Anexo B. Estructura documental

Ítem	Requisito	Documentos soporte	Código
4. Contexto de la organización	4.1	Comprensión de la organización. (Matriz DOFA, Matriz EFE EFI MIME.)	CAB-SIG-GMC-FO-001-V1 CAB-SIG-GMC-PR-001-V1
	4.2	Matriz partes interesadas	CAB-SIG-GMC-FO-002-V1
	4.3	Alcance del SIG	CAB-SIG-GMC-NO-001-V1
	4.4	Mapa de procesos	CAB-SIG-GMC-PR-002-V1
5. Liderazgo y compromiso		Caracterización de los procesos	CAB-SIG-GMC-CP-001-V1
	5.1	Liderazgo y compromiso Enfoque al cliente	CAB-SIG-GMC-NO-002-V1 CAB-SIG-GMC-NO-003-V1
	5.2	Política Integral	CAB-SIG-GMC-P-001-V1
	5.3	Organigrama de la clínica	CAB-SIG-GMC-NO-007-V1
	6.1.	Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos	CAB-SIG-GMC-FO-003-V1

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

6. Planificación.		Matriz de impactos y aspectos ambientales	CAB-SIG-GMC-FO-004-V1
		Matriz de requisitos legales	CAB-SIG-GMC-FO-005-V1
	6.2	Objetivos integrales	CAB-SI9G-GMC-NO-004-V1
			CAB-SIG-GMC-NO-005-V1
	6.3	Gestión del cambio	CAB-SIG-GMC-FO-006-V1
7.Apoyo	7.1	Recursos del SIG	CAB-SIG-GMC-NO-006-V1
		Metrología calibración de equipos biomédicos	CAB-SIG-GMC-FO-008-V1
		Condiciones de higiene y seguridad en el área de trabajo	CAB-SIG-GMC-FO-007-V1
	7.2	Matriz de requisitos de competencia	CAB-SIG-GMC-FO-009-V1
		Instructivo de actividades capacitación y formación del talento humano	CAB-SIG-GMC-IN-001-V1
	7.4	Matriz de comunicación interna y externa	CAB-SIG-GMC-FO-010-V1
	7.5	Documentación	INFORMACIÓN DOCUMENTADA
	8.1	Manuales y procedimientos	MANUALES Y PROCEDIMIENTOS
	8.2	Matriz de requisitos de los servicios	CAB-SIG-GMC-FO-011-V1
		Plan de emergencias	CAB-SIG-GA-M-001-V1

Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica

Azul en Bogotá D.C.

8. Operación	8.4	Formato selección de proveedores	CAB-SIG-GMC-FO-012-V1
		Formato evaluación y reevaluación de proveedores	CAB-SIG-GMC-FO-013-V1
	8.5	Instructivo para mantenimiento preventivo de equipos biomédicos	CAB-SIG-GMC-IN-002-V1
	8.6	Formatos de control	FORMATOS DE CONTROL
	8.7	Procedimientos salidas no conformes	CAB-SIG-GMC-PR-003-V1
9. Evaluación de desempeño	9.1	Matriz de indicadores de gestión	CAB-SIG-GMC-FO-014-V1
		Instructiva encuesta de satisfacción	CAB-SIG-GMC-IN-002-V1
	9.2	Formato anual de auditoría interna	CAB-SIG-GMC-FO-015-V1
		Programa anual de auditoría	CAB-SIG-GMC-FO-016-V1
		Plan de auditoría	CAB-SIG-GMC-FO-017-V1
10. Mejora	10.2	Formato de acciones correctivas preventivas y de mejora	CAB-SIG-GMC-FO-018-V1

12.3 Documentos plan de acción

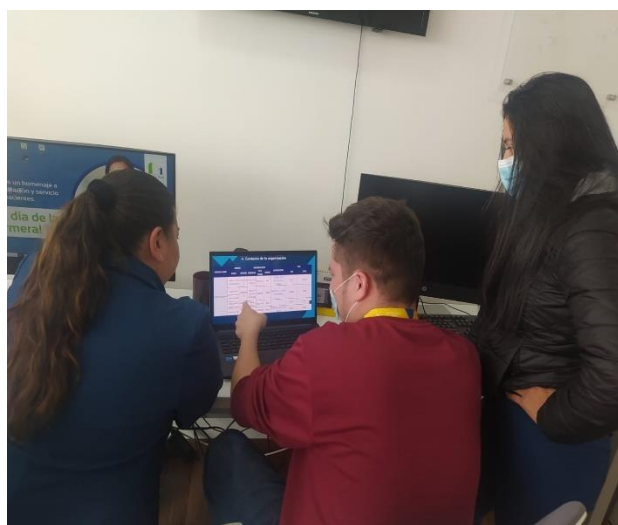
En este anexo se encontrará una tabla donde se encontrará el plan de acción propuesto para la implementación del SIG y las herramientas usadas en la estrategia de socialización del SIG.

Anexo C. Plan de acción y socialización del SIG

No.	Nombre o Código
1. Plan de acción	<u>CAB-SIG-GMC-FO-019-V1</u>
2. Presentación	<u>PRESENTACION</u>
3. Infografía	<u>INFOGRAFIA</u>

Anexo D. Imágenes socialización

Figura 17. Socialización ingeniero biomédico y coordinadoras de áreas



Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.

Figura 18. Socialización ingeniero ambiental y jefe de enfermería UCI

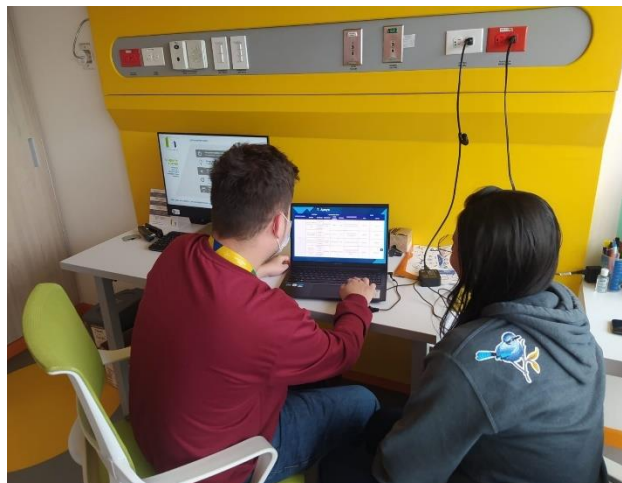
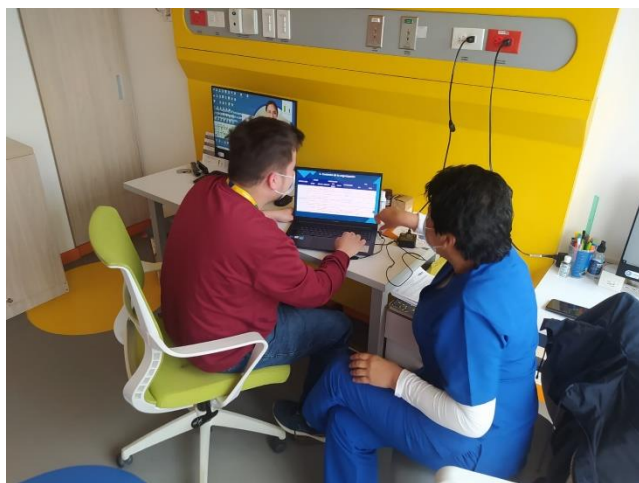
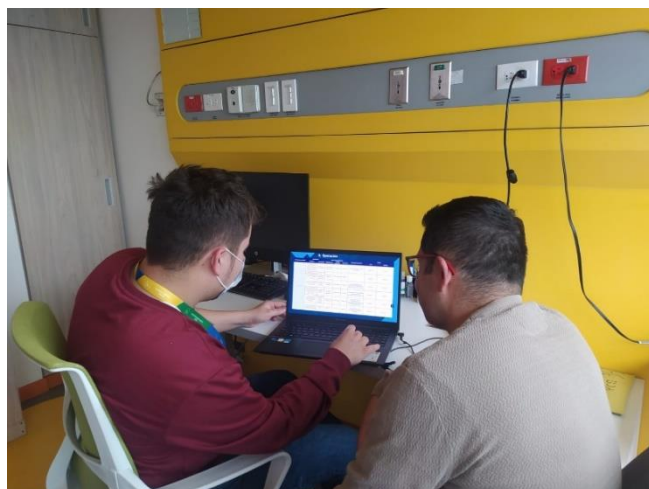


Figura 19. Socialización coordinador de calidad y profesionales SST.



Diseño del Sistema integrado de gestión bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 en la Clínica Azul en Bogotá D.C.