

Universidad Don Bosco
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Industrial



“Propuesta de diseño para la integración de sistemas ISO 9001:2015 e ISO
14001:2015”

Trabajo para optar al título de:
Maestro en Gestión de la Calidad

Presentado por:

Cortez Abrego Verónica Maribel
Escobar Rojas Mónica Beatriz
Góchez Martínez Alba Yaneth

Asesor:

Mtra. Ing. Carolina Lissete Nuila de Benavides

Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador C. A.

Julio 2023

RESUMEN EJECUTIVO.

En un mundo globalizado y cada vez más competitivo, las empresas deben adaptarse y ser más eficaces y eficientes. Esto significa apostar por la innovación y la unificación de los procesos a través de la implementación de Sistemas Integrados de Gestión que sirvan de guía a las empresas. Estos están diseñados para manejar múltiples aspectos de las operaciones de una empresa como calidad, medio ambiente, en un modelo único de dirección. Por ello, es recomendable contar con un sistema integrado de gestión que fusione los sistemas formales existentes y sirva y aplique mejores prácticas específicas en toda la organización.

Hospital Veterinario es una organización dedicada a ofrecer servicios médicos veterinarios a todo tipo de mascotas fue fundado el 26 de febrero del año 2022, como respuesta a la necesidad de contar con un hospital público que atendiera a diferentes tipos de animales y a un costo accesible para la población. El hospital hace esfuerzos por implementar sistemas de gestión que les permitan mejorar cada uno de sus procesos y proporcionar un servicio de calidad y eficiente en cada una de sus atenciones.

Bajo ese contexto y en aporte a Hospital Veterinario el presente trabajo de graduación tiene como objetivo diseñar un Sistema integrado de gestión según las normas NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos y NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso, que mejore el desempeño de calidad y ambiental de Hospital Veterinario. El hospital no cuenta con un Sistema Integrado de Gestión que le permita eliminar redundancias y mejorar la eficiencia en cada uno de sus procesos. De ahí el propósito de examinar en forma detallada a través de un diagnóstico por medio de las listas de verificación, la situación actual del hospital con respecto al cumplimiento de los requisitos de las normativas de referencias utilizadas en este documento.

De esta manera proponer un diseño orientado a la adopción de un enfoque de gestión por procesos enfocado en los requisitos de calidad y ambiente que genere mayor confianza, el logro de la satisfacción de las partes interesadas, de una forma sistemática y estandarizada de sus procesos. En el diseño de la propuesta del Sistema Integrado de Gestión se tomó la norma UNE 66177:2005 Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión, la cual proporciona los direccionamientos para la integración de dichos sistemas, así mismo se presenta una propuesta de diseño de estructura documental que reúne la información requerida por la NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015, así como la documentación que se considera necesaria para la eficacia del Sistema Integrado de Gestión y el funcionamiento del hospital a todos los niveles relacionados con la calidad y ambiente.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES.

Las siguientes abreviaturas y definiciones fueron utilizadas en este trabajo de graduación:

Abreviaturas (siglas):

- **CEYE:** Central de esterilización y equipos.
- **CSSP:** Consejo Superior para la Salud Pública.
- **DNM:** Dirección Nacional de Medicamentos.
- **DNC:** Detector de necesidades de capacitación.
- **HV:** Hospital Veterinario.
- **ISO:** Organización Internacional de Estandarización (International Organization for Standardization, en inglés)
- **JVPMV:** Junta de Vigilancia de la Profesión Médica Veterinaria.
- **KPI:** Es un indicador clave de desempeño (Key Performance Indicator, en inglés, de ahí las siglas KPI).
- **NTC:** Norma Técnica Colombiana
- **PHVA:** Planear-Hacer-Verificar-Actuar.
- **RTA:** Requerimientos Técnicos Administrativos.
- **RTC:** Reglamento Técnico Centroamericano.
- **SGA:** Sistema de Gestión Ambiental.
- **SGC:** Sistema de Gestión de Calidad.
- **UNE:** acrónimo de, Una Norma Española.

Definiciones:

- **Anamnesis:** Información aportada por el paciente y por otros testimonios para confeccionar su historial médico.
- **Imagenología:** Estudio y utilización clínica de las imágenes producidas por los rayos X, el ultrasonido, la resonancia magnética, etcétera.
- **Triage:** es un término francés que se emplea en el ámbito de la medicina para clasificar a los pacientes de acuerdo con la urgencia de la atención.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I MARCO DE REFERENCIA.....	3
1.1.1 Hospital Veterinario.....	3
1.1.1.1 Antecedentes del Hospital Veterinario.....	3
1.1.1.2 Estructura Organizativa.....	4
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.3 DELIMITACIÓN Y ALCANCE.....	9
1.3.1 Delimitación geográfica.....	9
1.3.2 Delimitación temporal.....	9
1.4 OBJETIVOS.....	10
1.4.1 Objetivo general.....	10
1.4.2 Objetivos específicos.....	10
1.5 ALCANCE.....	10
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	11
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	13
2.1 MARCO DE ANTECEDENTES.....	13
2.1.1 Sistema de gestión.....	13
2.1.2 Sistema de gestión de calidad NTC ISO 9001:2015.....	15
2.1.2.1 Historia y evolución de la norma NTC ISO 9001:2015.....	15
2.1.2.2 ISO 9001: 2015. Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos.....	17
2.1.2.3 Los principios de la gestión de la calidad.....	18
2.1.2.4 Relación con la norma 9004.....	19
2.1.3 Enfoque a procesos.....	20
2.1.4 Ciclo PHVA.....	21
2.1.5 Enfoque a riesgos.....	23
2.1.6 Sistema de gestión ambiental norma NTC ISO 14001: 2015.....	24
2.1.6.1 Historia y evolución de la norma NTC ISO 14001:2015.....	24
2.1.6.2 Requisitos de la norma NTC ISO 14001: 2015.....	25
2.1.6.3 Beneficios de implementar la norma NTC ISO 14001: 2015.....	26
2.1.7 Sistemas Integrados de Gestión.....	27
2.1.7.1 Beneficios de los sistemas integrados de gestión.....	28
2.1.7.2 UNE 66177:2005.....	29
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	32
2.2.1 Conceptos.....	33
2.3 MARCO DE TEORÍA FUNDAMENTAL.....	33
2.4 MARCO NORMATIVO.....	34
2.4.1 Leyes y reglamentos.....	34
CAPÍTULO III DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	37
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	37
3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	37

3.3	FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
3.3.1	Fuentes y niveles de información del marco teórico.	38
3.4	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DEL HOSPITAL VETERINARIO.	40
3.4.1	Proceso de Consulta Externa.	42
3.4.2	Proceso de Emergencia.	44
3.5	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL HOSPITAL VETERINARIO.	45
3.6	DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL HOSPITAL VETERINARIO.	47
3.7	ANÁLISIS DE RESULTADOS.	48
3.7.1	Resultado global.....	57
3.8	BRECHAS POR CERRAR NTC ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS.	58
3.8.1	Requisito 4: Contexto de la organización.	59
3.8.2	Requisito 5: Liderazgo.....	59
3.8.3	Requisito 6: Planificación.	60
3.8.4	Requisito 7: Apoyo.	61
3.8.5	Requisito 8: Operación	61
3.8.6	Requisito 9: Evaluación de desempeño.	62
3.8.7	Requisito 10: Mejora.....	63
3.9	BRECHAS POR CERRAR NTC ISO 14001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO.	64
3.9.1	Requisito 4: Contexto de la organización.	64
3.9.2	Requisito 5: Liderazgo.....	65
3.9.3	Requisito 6: Planificación.	65
3.9.4	Requisito 7: Apoyo.	66
3.9.5	Requisito 8: Operación.	67
3.9.6	Requisito 9: Evaluación de desempeño.	67
3.9.7	Requisito 10: Mejora continua.....	68
3.10	RESULTADOS POR METODOLOGÍA APLICADA	68
CAPÍTULO IV PROPUESTA DE DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO (SIG) DEL HOSPITAL VETERINARIO		70
4.1	CLASIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS NTC ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. REQUISITOS. Y NTC ISO 14001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO.....	70
4.2	PROPUESTA DE LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL SIG.....	80
4.2.1	MAPA DE PROCESO DE PRIMER NIVEL DE HOSPITAL VETERINARIO	80
4.2.2	POLÍTICA INTEGRAL PARA EL HOSPITAL VETERINARIO. CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE.	80
4.2.3	DESGLOSE DE LA POLÍTICA HACIA LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN.	82
4.2.4	ALCANCE DEL SIG.....	83

4.2.5 REQUISITO NO APLICABLE AL SIG	84
4.2.6 PROPUESTA DE ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SIG.	84
4.2.6.1 Jerarquía de la documentación del SIG.	84
4.2.6.2 Manual del Sistema Integrado de Gestión (Nivel A).....	85
4.2.6.3 Procedimientos, instrucciones de trabajo, manuales operativos y perfiles de puestos del Sistema Integrado de Gestión (Nivel B).	86
a) Procedimientos	86
b) Instrucciones de trabajo.....	90
c) Manuales operativos.....	91
d) Perfiles de puestos	91
e) Registros, entre otros documentos del SIG (Nivel C).....	92
4.3 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO USANDO UNE 66177:2005	93
1. Desarrollo del plan de integración.	93
2. Selección del método de integración.....	95
3. Elaboración del plan de integración.	96
4. Apoyo de la alta dirección.....	96
4.4 IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	97
CAPÍTULO V.....	98
5.1 CONCLUSIONES.....	98
5.2 RECOMENDACIONES.	99
BIBLIOGRAFÍA	101

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Organigrama de Hospital Veterinario.....	6
Ilustración 2. Componentes de un modelo de sistema de gestión.....	14
Ilustración 3. Línea de tiempo de las revisiones de la ISO 9001	16
Ilustración 4. Comparativa de estructura ISO 9001: 2018 versus ISO 9001:2015	17
Ilustración 5. Representación esquemática de los elementos de un proceso.	21
Ilustración 6. Ciclo de mejora continua	22
Ilustración 7. Representación de la estructura de la Norma Internacional ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA.	23
Ilustración 8. Línea de tiempo de evolución de la norma ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad e ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental.....	28
Ilustración 9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados en la investigación.	40
Ilustración 10. Diagrama de flujo de las áreas de la operación general del Hospital Veterinario.....	41
Ilustración 11. Matriz de identificación de entradas y salidas del proceso general de operación del Hospital Veterinario.....	42
Ilustración 12. Esquema de actividades del procedimiento de consulta externa	43
Ilustración 13. Esquema de actividades del proceso de Emergencia.....	44

Ilustración 14. Propuesta de mapa de proceso de primer nivel para el Hospital Veterinario	80
Ilustración 15. Jerarquía de documentación del SIG para el Hospital Veterinario	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterio de evaluación del cumplimiento de la norma de referencia ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad. Requisitos.	45
Tabla 2. Resultado del porcentaje de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 en el Hospital Veterinario.....	46
Tabla 3. Criterio de evaluación del cumplimiento de la norma de referencia ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.....	47
Tabla 4. Resultado de porcentaje de cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 en el Hospital Veterinario.....	48
Tabla 5. Clasificación de los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015	71
Tabla 6 Cronograma de implementación del sistema de gestión integrado	73
Tabla 7. Listado de procedimientos de la propuesta de estructura documental para el diseño de SIG del Hospital Veterinario para las cláusulas 4 a 10 de NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015.....	88

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Cumplimiento del requisito # 4 Contexto de la organización	49
Gráfico 2. Cumplimiento del requisito # 5 Liderazgo	50
Gráfico 3. Cumplimiento del requisito # 6 Planificación	51
Gráfico 4. Cumplimiento del requisito # 7 Apoyo	52
Gráfico 5. Cumplimiento del requisito # 8 Operación	54
Gráfico 6. Cumplimiento del requisito # 9 Evaluación de desempeño.	55
Gráfico 7. Cumplimiento del requisito # 10 Mejora.....	56
Gráfico 8. Cumplimiento de normativas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015 .	57
Gráfico 9. Brechas por cerrar de los requisitos de la norma de referencia NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.	58
Gráfico 10. Brechas por cerrar de los requisitos de la norma de referencia NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.	64

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. <i>Porcentaje de cumplimiento de cada requisito</i>	46
--	----

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo de graduación contiene la propuesta de diseño de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Sistema de Gestión Ambiental el cual está fundamentado en las normas NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos, NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso, y la norma UNE 66177:2005 Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión aplicable a la organización Hospital Veterinario.

Hospital Veterinario es una organización que tiene como principal función ofrecer servicios médicos veterinarios, atención de animales de toda clase, en apoyo a los esfuerzos que como hospital realiza por implementar sistemas de gestión y con el propósito de contribuir a la mejora de sus procesos, su desempeño ambiental y proporcionar una atención adecuada y de calidad así como al cumplimiento de sus objetivos y metas se desarrolla el trabajo de graduación titulado: “Propuesta de diseño para la integración de sistemas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en Hospital Veterinario” el cual está conformado por cinco. capítulos:

El CAPÍTULO I: Llamado Marco de referencia, presenta una breve descripción del sujeto de estudio, planteamiento de la problemática de la organización, objetivo general y específicos, delimitación y alcance, así como la respectiva justificación.

En el CAPÍTULO II: Se encuentra el Marco teórico el cual presenta los fundamentos teóricos obtenidos de la consulta bibliográfica de diversos autores sobre el tema de estudio para la ejecución de la propuesta de un sistema integrado de gestión, enfocándose principalmente en las normas de referencia del SIG a diseñar, conformado por el marco de antecedentes, marco conceptual, marco de teoría fundamental, marco normativo, legal y reglamentario aplicable a Hospital Veterinario.

El CAPÍTULO III: Presenta el diseño metodológico de investigación y diagnóstico del trabajo de graduación, los instrumentos utilizados para la recopilación de información, el análisis e interpretación de los resultados obtenidos y el diagnóstico de la situación actual de Hospital Veterinario a través de los resultados obtenidos de las listas de verificación realizadas conforme a las normas técnicas de referencia ISO 9001:2015 e ISO14001:2015 requisitos. Se presentan las brechas por cerrar de cada uno de los requisitos de ambos sistemas.

En el CAPÍTULO IV: Se describe la propuesta establecida referente al diseño de un sistema integrado de gestión, la cual se preparó en base a los resultados del diagnóstico, que proporciona los pasos a seguir para el establecimiento del SIG. Se proporciona una propuesta de estructura documental con los procedimientos y registros que Hospital Veterinario debe crear para la información documentada del SIG, además de la propuesta de la estructura para la creación del Manual del Sistema Integrado de Gestión.

Finalmente, en el **CAPÍTULO V**: Se establecen las conclusiones y recomendaciones que se determinaron de acuerdo con los resultados y a la información recopilada del trabajo de graduación.

Se incluyen una serie de anexos con información relevante que complementan el contenido de este trabajo de graduación.

CAPÍTULO I MARCO DE REFERENCIA.

En el presente capítulo se realizó una descripción detallada del sujeto de estudio, se presenta el planteamiento del problema, la delimitación geográfica y temporal, se elaboraron los objetivos de la investigación, tanto el objetivo general como los objetivos específicos. También, la determinación del alcance y la argumentación de la justificación de la investigación.

1.1 Descripción del sujeto de estudio.

El objeto de estudio del proyecto de aplicación es el Hospital Veterinario. Se debe considerar el anonimato de la institución.

1.1.1 Hospital Veterinario.

1.1.1.1 Antecedentes del Hospital Veterinario.

El Hospital Veterinario fue fundado el 26 de febrero del año 2022, como respuesta a la necesidad de contar con un hospital público que atendiera a diferentes tipos de animales y a un costo accesible a la población.

El Hospital Veterinario es un hospital público salvadoreño que ofrece servicios médicos veterinarios a animales de toda clase, aunque en su mayoría atienden perros y gatos, cuenta con 1 año de funcionamiento hasta la fecha. El hospital está conformado por 436 colaboradores que atienden en las diferentes áreas.

El hospital ofrece los servicios de peluquería, hospitalización, consulta externa y emergencia, quirófanos para operaciones, áreas de imagenología, rehabilitación, áreas de aislamiento y laboratorio clínico. Actualmente cuenta con 12 consultorios básicos, 6 consultorios de emergencia y 4 quirófanos. Adicionalmente cuentan con todos los servicios auxiliares necesarios, planta de emergencia, sistema contra incendios, planta de tratamiento de aguas residuales, lavandería, farmacia, entre otros.

El hospital hace esfuerzos por implementar sistemas de gestión que les permitan mejorar cada uno de sus procesos. Dentro de los sistemas implementados se encuentran con mayor avance la ISO 9001; sin embargo, esta no se encuentra certificada ya que no se ha realizado una revisión completa del cumplimiento de cada requisito, el equipo de seguimiento se encuentra dentro del organigrama como área de calidad, cuenta con significativos avances en diversa documentación entre las que se pueden mencionar: Levantamiento de procedimientos, control de documentos, revisión de satisfacción del cliente, informes de seguimientos de quejas, evaluación de proveedores, también trabajan en lograr un sistema integrado mediante las normativas ISO 14001 e ISO 45001.

Su marco filosófico es el siguiente:

Misión del Hospital Veterinario.

“Brindar excelente atención médico-veterinaria mediante la formación continua de profesionales, con altos estándares de calidad en el servicio y desarrollo de proyectos de investigación e innovación”

Visión del Hospital Veterinario.

“Ser el hospital escuela en salud veterinaria referente a nivel mundial, procurando el máximo bienestar animal brindando diagnósticos y tratamiento e innovadores”

Valores Institucionales.

1. *Empatía,*
2. *Transparencia,*
3. *Resiliencia,*
4. *Compromiso,*
5. *Calidez.*

1.1.1.2 Estructura Organizativa.

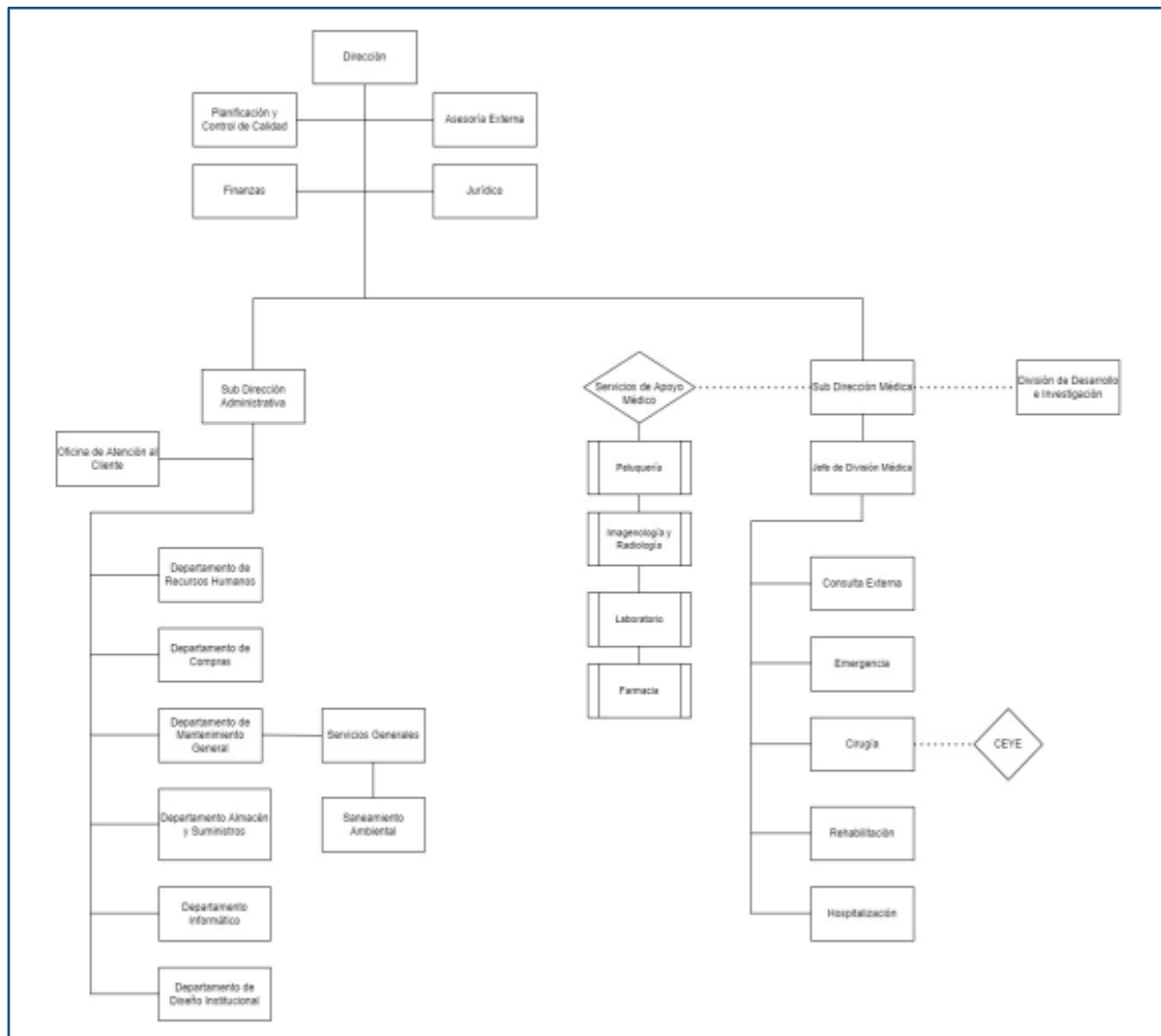
El organigrama del Hospital Veterinario está compuesto por:

- Dirección.
- Planificación y Control de calidad.
- Asesoría externa.
- Finanzas.
- Jurídico.
- Sub Dirección Administrativa
- Oficina de atención al cliente.
- Departamento de Recursos Humanos.
- Departamento de compras.
- Departamento de Mantenimiento General.
- Servicios Generales.
- Saneamiento Ambiental.
- Departamento de Almacén y suministros.
- Departamento Informático.
- Departamento de Diseño Institucional.

- Servicios de Apoyo Médico.
- Peluquería.
- Imagenología y Radiología.
- Laboratorio.
- Farmacia.
- Sub Dirección Médica.
- Jefe de División Médica.
- Consulta Externa.
- Emergencia.
- Cirugía.
- CEYE.
- Rehabilitación.
- Hospitalización.
- División de Desarrollo e investigación.

En la ilustración 1 se muestra la estructura de Hospital Veterinario, dónde se logra identificar sus unidades de acuerdo con la autoridad, luego se describen cada una de sus respectivas unidades.

Ilustración 1. Organigrama de Hospital Veterinario



Nota. Tomado de Información proporcionada por Hospital Veterinario.

- **Dirección:** Encargada de la conducción y coordinación del Hospital Veterinario.
- **Planificación y Control de calidad:** Se ocupa de apoyar con el mejoramiento de la calidad en la atención brindada en los servicios hospitalarios y los procesos administrativos, mediante el monitoreo, seguimiento y evaluación de los planes estratégicos. Encargado del desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- **Asesoría externa:** Revisa los procesos actuales del hospital, monitorea y realiza el seguimiento a los indicadores que se han establecido y propone las mejoras necesarias y lograr mayor eficiencia y calidad.
- **Finanzas:** Encargado el buen manejo financiero del hospital, mediante la planificación, administración, ejecución y seguimiento de los recursos financieros que ingresan al hospital.
- **Jurídico:** Vela por el cumplimiento de toda la legalidad en lo referente a las operaciones que se llevan a cabo dentro del hospital.

- **Oficina de atención al cliente:** Encargada de solucionar problemas de los usuarios originados por un servicio que se otorga, así mismo vela por la satisfacción de los usuarios, al ofrecer insumos que permitan mejorar procesos internos relacionados con los servicios externos.
- **Departamento de Recursos Humanos:** Responsable de administrar la gestión del talento humano del hospital al promover el desarrollo integral de los mismos en función de las necesidades del hospital.
- **Departamento de compras:** Encargado de las adquisiciones y contrataciones de bienes y servicios del hospital a través de procesos oportunos transparentes y apegados a las leyes.
- **Departamento de Mantenimiento General:** Responsable del mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo especializado y oportuno a la infraestructura física del hospital, al equipo médico, equipo básico y maquinaria, con el fin de aumentar la durabilidad y ofrecer una mejor atención a los usuarios.
- **Servicios Generales:** Contribuye en el buen funcionamiento del hospital, al ejecutar labores de coordinación con la empresa de limpieza de áreas hospitalarias y administrativas, mensajería, protección y resguardos de bienes institucionales, transporte y servicios de ropería.
- **Saneamiento Ambiental:** Encargado del control de morgue, planta de tratamiento de agua, incineradores, control de desechos bioinfecciosos y los controles de sanidad ambiental del hospital y sus alrededores.
- **Departamento de Almacén y suministros:** Asegura el cumplimiento de los procesos y normas para el resguardo, recepción, almacenamiento, custodia y despacho de los bienes adquiridos por la institución.
- **Departamento Informático:** Gestiona y garantiza el funcionamiento adecuado de un sistema informático y de comunicación que responda a las necesidades institucionales, así mismo, mantiene en funcionamiento las redes telefónicas y la comunicación institucional.
- **Departamento de Diseño Institucional:** Encargada de generar los lineamientos del diseño digital y de infraestructura del hospital (publicaciones, videos, artes, impresiones, mantenimiento de los diseños de infraestructura)
- **Peluquería:** Realizar cortes o baños clínicos y estéticos con la mejor atención a los pacientes.
- **Imagenología y Radiología:** Responsable de los servicios de Imagenología requeridos por la consulta externa, emergencia y hospital a los pacientes de una forma dinámica, eficiente.
- **Laboratorio:** Encargado de realizar pruebas de laboratorio con los mejores estándares de calidad que ayuden a diagnosticar enfermedades en los pacientes.
- **Farmacia:** Proporciona los medicamentos a las diferentes áreas del hospital y pacientes para que se cumplan los tratamientos.
- **Jefe de División Médica:** Dirige, planifica, coordina y supervisa las actividades administrativas, asistenciales, médico-quirúrgicas del servicio hospitalario en general, cumple con la normativa, guías y protocolos de atención establecidos, según

las regulaciones definidas por el Consejo Superior de Salud, El Instituto de Bienestar Animal, Ministerio de Agricultura y cualquier otra entidad, encargada de definir regulaciones relacionadas al área.

- **Consulta Externa:** Proporciona atención veterinaria de tipo preventiva y curativa a pacientes de bajo, mediano y alto riesgo, al cumplir con la normativa, guías y protocolos de atención establecidos, contribuye a ofrecer servicios de salud con calidad y calidez, en el marco del modelo de atención e indicadores clave de rendimiento.
- **Emergencia:** Proporcionar atención a emergencias mayores y menores, en base al triage de atención de emergencias establecido y que la atención sea rápida y eficaz.
- **Cirugía:** Organiza, Planifica, dirige, supervisa y controlar las actividades técnicas administrativas y asistenciales asignadas, para otorgar una atención integral al paciente ambulatorio y crítico que sea referido de las áreas de hospitalización, emergencia y consulta externa.
- **CEYE:** Responsable de esterilizar los instrumentos quirúrgicos utilizados específicamente en cirugía y emergencia. Garantiza la inocuidad de los equipos de intromisión hacia los pacientes. Realiza el inventario y lleva el control de los instrumentos y equipos.
- **Rehabilitación:** Examina y evalúa animales con limitaciones o discapacidades y poder otorgar un tratamiento de fisioterapia que ayude a recuperar sus movimientos normales.
- **Hospitalización:** Da tratamientos a los pacientes hospitalizados del área infecciosa y no infecciosa al cumplir con los lineamientos médicos indicados para que tengan una recuperación exitosa.
- **División de Desarrollo e investigación:** Realiza y desarrolla el plan hospital escuela, es decir un plan de formación continua de la carrera y de líneas de investigación en la medicina veterinaria.

1.2 Planteamiento del problema.

1.2.1 Descripción de la situación problemática.

Un Hospital Veterinario con precios accesibles hacia la población de El Salvador, genera una alta expectativa para el salvadoreño promedio quien bajo una economía muy ajustada busca mantener la salud adecuada de sus mascotas, esto genera alta popularidad y una igual cantidad de nuevos clientes y actores dentro de los procesos que se generan dentro del mismo.

Ante el poco tiempo de funcionamiento del Hospital Veterinario su proyección inicial, junto con sus objetivos, misión y visión deben ser actualizados a la realidad que se genera a partir su innovación en el rubro, al ser un hospital que tiene grandes capacidades en una variedad de servicios a bajo costo. Las expectativas y el cumplimiento de sus objetivos iniciales

evidencian la necesidad de definir más claramente el enfoque y proyección de que el servicio que proporcionan sea de calidad y en cumplimiento de diferentes normativas.

Desde su inauguración, el Hospital Veterinario cuenta con un equipo de calidad dedicado a ofrecer el mejor de los servicios desde las diferentes áreas, sin embargo, a pesar de que documentalmete cuenta con avances significativos en la generación de procedimientos, su objetivo es poder contar con un sistema de calidad robusto por lo que se requiere evaluar los pasos a seguir para cumplir con la norma ISO 9001:2015. Otro de los ámbitos de gran importancia es la gestión ambiental, ya que el incumplimiento de algunos de sus requisitos sobre todo legales puede generar un riesgo reputacional importante que limite el funcionamiento del hospital.

En vista de lo anterior es necesario realizar una revisión de los avances en la homologación de los procesos, cumplimiento de diferentes normativas y el seguimiento a un establecimiento de un claro sistema de gestión de calidad convirtiéndose además en sistema integrado con la parte ambiental, la cual hoy en día es de gran relevancia en el país.

1.3 Delimitación y Alcance

El presente trabajo de graduación solo será a nivel de propuesta, no se implementará, salvo decisión de las autoridades del sujeto de estudio. Y la propuesta incluye lineamientos para la documentación, no el desarrollo de manuales, procedimientos, registros o matrices, etc.

1.3.1 Delimitación geográfica.

El Hospital Veterinario se encuentra ubicado en el departamento de La Libertad, municipio de Antiguo Cuscatlán, sobre la carretera Panamericana hacia el desvío a Santa Elena.

1.3.2 Delimitación temporal.

El Hospital Veterinario inició operaciones el 26 de febrero del 2022, estableciendo un esquema de calidad hacia el cliente a través del enfoque de sus objetivos, de esta manera surge la necesidad de realizar mediciones de diferentes problemáticas y establecer metas y retos de cada una de las áreas, quienes no contaban con un panorama de partida de ciertos desafíos. El equipo de calidad liderado por la Jefatura correspondiente inicia la creación y establecimiento de protocolos de las diferentes áreas lo que les permite estandarizar los servicios y en la mira de poder cumplir con requisitos de normativas de calidad internacionales. Con base a lo anterior se establece un punto de partida al revisar la documentación, y buscar establecer un diagrama de seguimiento que busque el cumplimiento de dos sistemas, calidad y medio ambiente. Todo lo antes mencionado bajo la delimitación temporal del trabajo de graduación de aplicación el cual se ubica entre enero a julio del año 2023.

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo general.

Diseñar una propuesta de sistema integrado de Gestión de Calidad y Medioambiente con base a las normas ISO9001:2015 e ISO14001:2015 en la empresa Hospital Veterinario, para contribuir a la mejora de sus procesos y a una eficaz integración de dichos sistemas.

1.4.2 Objetivos específicos.

1. Establecer el marco referencial del objeto de estudio.
2. Establecer el marco teórico, normativo y legal del tema en que se basa el proyecto de aplicación.
3. Determinar el nivel de cumplimiento respecto a los criterios de las normas NTC ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad. Requisitos. y NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.
4. Realizar el diagnóstico de la situación actual del Hospital Veterinario con respecto al cumplimiento de los requisitos de su sistema de Gestión de Calidad y Gestión Ambiental.
5. Establecer los requisitos comunes entre la NTC ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad. Requisitos. y NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.
6. Diseñar la estructura documental integrada para los sistemas de gestión de calidad y ambiental.

1.5 Alcance.

Los servicios cubiertos por el HV a la población salvadoreña se encuentran documentados a través de una serie de procedimientos establecidos por el equipo de calidad de la organización, sin embargo, se busca mejorar por medio de un enfoque integrado de los sistemas de calidad y medio ambiente, que permitan obtener resultados superiores a los actuales. Considerando que el mayor número de clientes se encuentran en las áreas de consulta externa y emergencias, fue solicitado establecer el alcance del presente trabajo a la evaluación y propuesta de un esquema de integración a dichas áreas. También es necesario mencionar que la organización definió un acuerdo de confidencialidad, al limitar la mención de detalles como ubicación, nombre o cualquier información específica.

Como resultados esperados del proyecto de aplicación, se pretende:

- Realizar un diagnóstico de los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos, y NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso, aplicables al Hospital Veterinario.
- Proponer el tipo de documentación requerida para cumplir con las brechas que se presenten de cada requisito de las normas, y que posteriormente el equipo de calidad del hospital genere los documentos con base a sus procesos.
- Presentar los pasos a seguir para iniciar el proceso de integración de las normas NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos, y NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.

La generación de ejemplos de manuales, procedimientos, registros o matrices, etc., no son parte del alcance considerado en el presente trabajo de graduación.

1.6 Justificación.

Los servicios proporcionados por el Hospital Veterinario pueden ser utilizados por cualquier salvadoreño, sin embargo, abarca en su mayoría a un grupo de la población que vive o desarrolla sus actividades en la capital y los departamentos aledaños.

Dentro de los objetivos del Hospital Veterinario es de gran importancia ofrecer un servicio adecuado y de calidad, debido a la variedad de clientes y actores involucrados en el proceso es importante contar con una estandarización de los procesos que permita lograr la satisfacción del cliente y ofrecer servicios a bajo costo, pero con alta calidad. Es por ello, que se debe establecer una referencia que permita una correcta implementación de un sistema de calidad que permita establecer una gestión por procesos robusto y guiada a la mejora continua.

La influencia de un hospital veterinario al medio ambiente requiere prestar una gran atención ya que debe gestionar desechos peligrosos que pueden generar situaciones insalubres y contaminación ambiental de no trabajarse de manera adecuada, sobre la base legal requerida. Lo que lleva a mapear adecuadamente las situaciones ambientales, y buscar la gestión de manera eficiente el control de estas.

Ambos sistemas son considerados actualmente de importancia por la organización y se busca poder mejorar a través del cumplimiento de los requisitos de los sistemas de calidad y medio ambiente de una manera integral al buscar optimizar los procesos y el funcionamiento del hospital y evitar riesgos reputacionales por incumplimientos legales en materia de medio ambiente.

En este capítulo, se describieron los elementos relacionados al sujeto de estudio se obtuvo las premisas generales que permitieron establecer el planteamiento del problema y los objetivos de la investigación general y específicos, así como la determinación del alcance y la justificación de la investigación.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.

El marco teórico de este trabajo de graduación comprende la revisión y análisis de la información obtenida de la consulta bibliográfica realizada sobre el tema en estudio de fuentes confiables de diversos autores, dónde se expone el marco de antecedentes, marco conceptual, marco de teoría fundamental y el marco normativo y legal.

2.1 Marco de antecedentes.

En el presente trabajo de graduación se realizó búsqueda de información referente a los sistemas de gestión, de calidad, y ambiental, así como el enfoque a procesos, ciclo PHVA, enfoque a riesgos y los sistemas integrados de gestión. De igual forma se explica la norma de integración UNE 66177-2005.

2.1.1 Sistema de gestión.

Para (Segura, 2005) un sistema de gestión es un “sistema general de procesos y procedimientos que se emplea con el fin de garantizar que la organización realiza todas las tareas necesarias al alcanzar sus objetivos” (pág. 1). La aplicación de un sistema de gestión es fundamental dentro de toda organización, pues es un conjunto de herramientas que se interrelacionan entre sí, al lograr el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos, contribuye a la mejora continua de toda organización a través de la optimización de procesos y recursos.

Según (Segura, 2005) el tener un sistema de gestión dentro de una organización sin importar el tipo ni tamaño de ésta, conlleva muchos beneficios entre los que podemos mencionar:

- Permite realizar una planificación estratégica (futuro o a largo plazo).
- Contribuye a reducir los riesgos de la organización.
- Permite dirigir los objetivos de la organización.
- Según los resultados y propuestas estratégicas de la organización permite adaptar la estructura de ésta.

Dentro de un sistema de gestión se deben considerar ciertos elementos que contribuyen al éxito de una organización, entre estos elementos están¹:

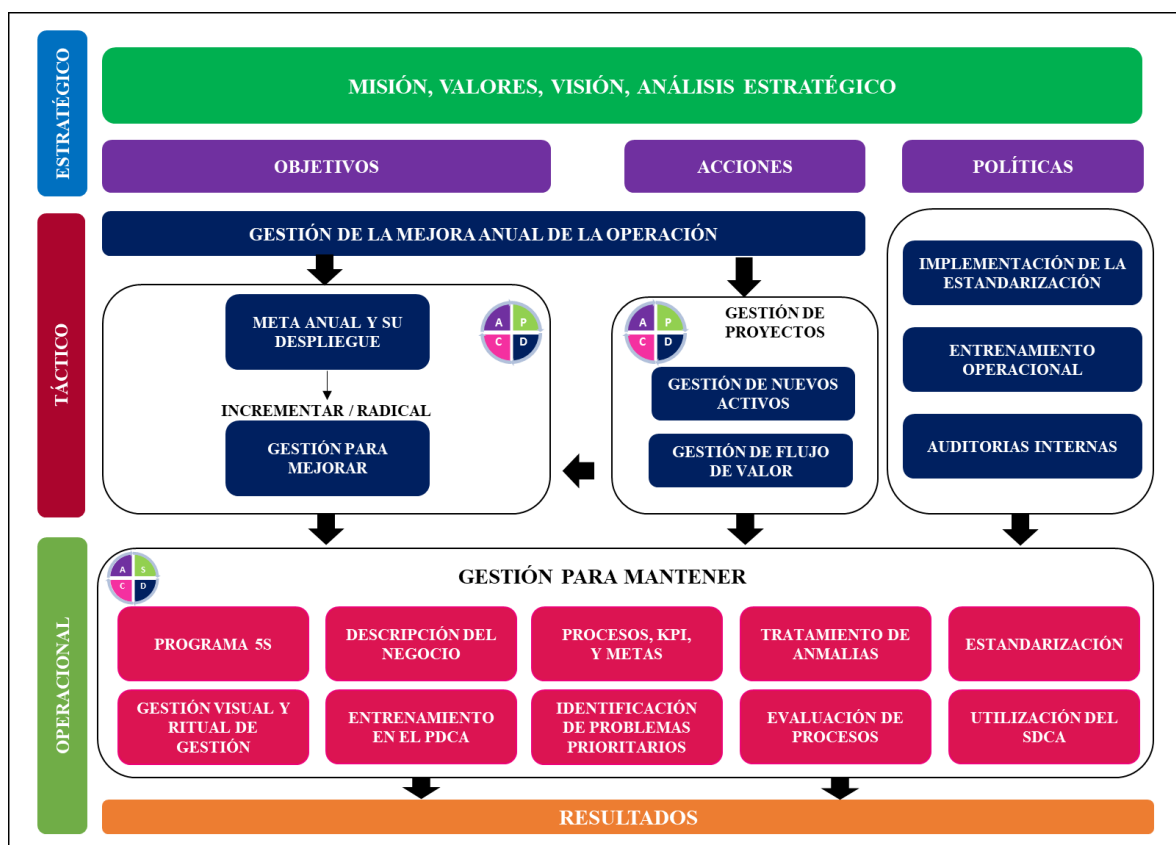
- Misión: es la razón de ser y permite identificar a que segmento de mercado y tipo de población desea dirigir la organización para sus productos o servicios.
- Visión: identificar y determinar hacia donde se dirige la organización a través de sus metas y objetivos propuestos

¹ Segura, F. O. (2005). *Sistema de gestión. Una guía práctica*. España: Díaz de Santos.

- Política y estrategia: compromisos establecidos de parte de la alta dirección y de toda la organización, relaciones siempre a la visión, misión y objetivos.
- Comunicación: interna y externa de la organización es de suma importancia, pues contribuye al éxito de ésta, al permitir una mejor gestión si la comunicación fluye en todos los niveles. Trabajar en equipo es indispensable, con ello fluye la buena comunicación. (Segura, 2005)

En el siguiente esquema se muestran los componentes del desarrollo de un sistema de gestión

Ilustración 2. Componentes de un modelo de sistema de gestión



Nota. Tomado de *El Sistema de Gestión*, Torres Alvarado, Iván Darío, Redalyc (<https://www.redalyc.org/journal/880/88062542005/html/>).

En el esquema mostrado anteriormente según (Alvarado, 2019) se demuestran los componentes fundamentales de un sistema de gestión. Se tienen 3 tipos de gestiones: la gestión estratégica que está relacionada con el que hacer de la organización; es decir, con objetivos, misión, visión, valores y análisis estratégica entre otros; luego la gestión táctica que está relaciona con la gestión de mejora anual de la operación, por ello es indispensable tener una gestión diaria de mejora y así poder responder a los desafíos que se presenten poco

a poco que, en este tipo de gestión es de suma importancia la aplicación del ciclo de mejora continua (PDCA=Planear, Hacer, Verificar y Actuar), aquí se debe considerar la innovación, proyectos, auditorías entre otros. y la gestión operacional considerada como gestión del mantenimiento, donde se debe considerar la estandarización de procesos, KPI's, indicadores, tableros, etc., y todo lo relacionado con el sistema operacional de la organización.

2.1.2 Sistema de gestión de calidad NTC ISO 9001:2015.

Dentro de los diferentes sistemas de gestión, ha tomado mayor importancia a nivel empresarial los sistemas de gestión de la calidad, la certificación de estos sistemas consiste en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas en las Normas ISO 9000 cuyo objeto de estudio es la gestión de la calidad. Estos sistemas son un conjunto formado por la estructura organizativa de la empresa, sus procedimientos, procesos y recursos que se requieren para lograr la gestión de la calidad. La certificación de un sistema de calidad permite a las empresas reducir costos de producción o generación de servicios, mejorar la gestión de los recursos, además de aumentar la motivación y participación del personal y cuyo fin principal es aumentar la satisfacción de los clientes. (Sánchez S. , 2017).

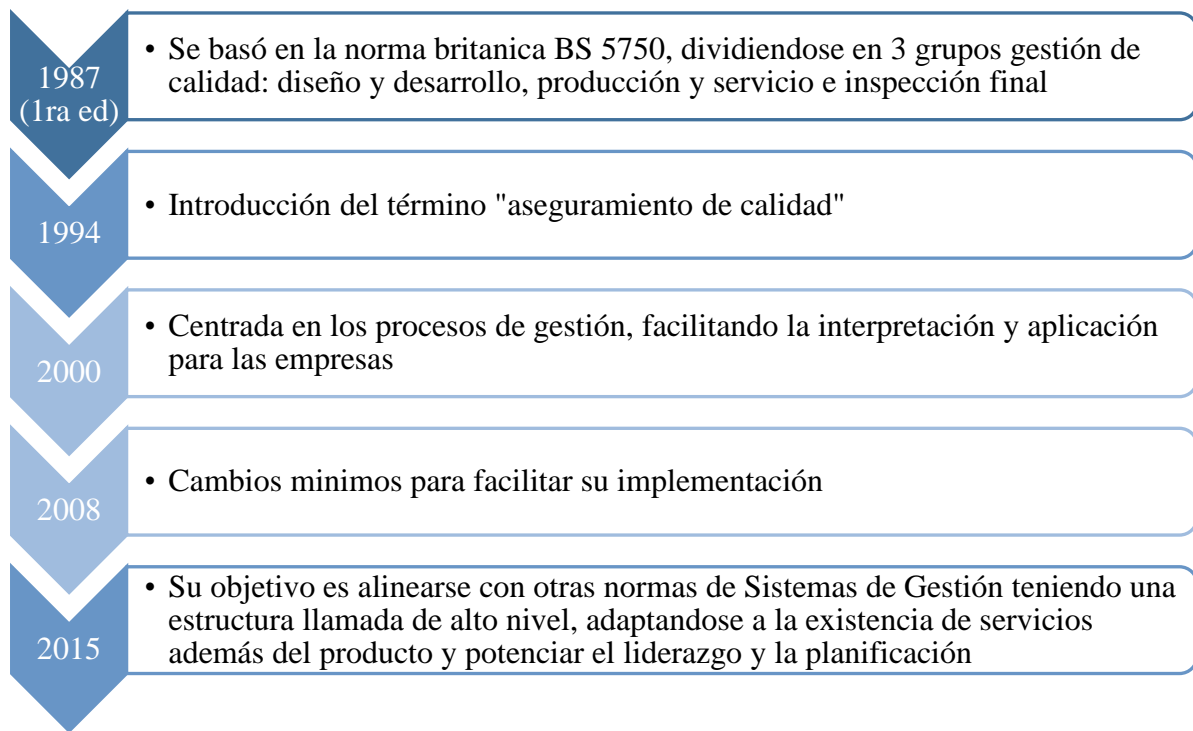
2.1.2.1 Historia y evolución de la norma NTC ISO 9001:2015.

La norma ISO 9001 fue publicada por primera vez en 1987, ante la necesidad de tener un documento normativo para la gestión de la calidad en un alcance mundial. Su evolución ha permitido a través de diferentes revisiones la obtención de una norma actualizada que ha evolucionado con las necesidades cambiantes de las organizaciones y los mercados, cuya última publicación fue realizada en septiembre de 2015. (Sánchez S. , 2017)

A continuación, se presenta cronológicamente las diferentes versiones de la norma ISO 9001²:

² Sánchez, S. (2017). *Gestión de la calidad (ISO 9001-2015)*. España: Editorial Elearning.

Ilustración 3. Línea de tiempo de las revisiones de la ISO 9001



Nota: Adaptado del libro Gestión de la Calidad (ISO 9001:2015)

La revisión 2015 aporta cambios en el enfoque, la estructura, los requisitos porque es una de las más importantes y significativas para las empresas quienes se ven impactadas principalmente aquellas que realizaron la implementación de la ISO 9001 desde su primera revisión, ya que deben adaptar su sistema documental para cumplir con la nueva revisión. (López, 2015)

Uno de los cambios más destacados de la versión 2015 de ISO 9001 respecto a la versión 2008 es un cambio de estructura llamada de ALTO NIVEL, esta adaptación busca que todas las normas ISO coexistan y puedan ser integradas. (López, 2015)

Ilustración 4. *Comparativa de estructura ISO 9001: 2018 versus ISO 9001:2015*

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Objeto y campo de aplicación	1. Alcance
2. Normas para la consulta	2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Sistema de Gestión de la Calidad	4. Contexto de la organización
5. Responsabilidad de la dirección	5. Liderazgo
6. Gestión de los recursos	6. Planificación
7. Realización del producto	7. Soporte
8. Medición, análisis y mejora	8. Operaciones
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora

Nota: Adaptado de libro Como documentar un Sistema de Gestión de Calidad según la ISO 9001:2015

También existen cambios relevantes en la terminología utilizada, donde se modifica el termino productos por productos y servicios, se elimina el termino documentación, documentos y registros cambiándolo por información documentada, productos comprados por productos y servicios suministrados externamente, entre otros. (López, 2015)

2.1.2.2 ISO 9001: 2015. Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos.

La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida en las iniciativas de desarrollo sostenible.³

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, sin importar su tipo o tamaño, o los productos y servicios suministrados. (López, 2015)

Su estructura actualizada se puede comprender de la siguiente manera ⁴:

4. Contexto de la organización: donde se establecen factores externos e internos que impactan a la organización.

³ López, P. (2015). *Como documentar un Sistema de Gestión de Calidad según ISO 9001:2015*. España: FC Editorial.

⁴ López, P. (2015). *Como documentar un Sistema de Gestión de Calidad según ISO 9001:2015*. España: FC Editorial.

5. Liderazgo: es un compromiso que debe adoptar la dirección respecto al sistema de gestión de la calidad.
6. Planificación: los cambios necesarios del sistema de gestión de calidad deben realizarse de forma planificada enfocada en el propósito de los cambios, la integridad del sistema, disponibilidad de recursos y la asignación de responsabilidades.
7. Soporte: requerido por el sistema, ya sea recursos, competencia, concientización, comunicación y la información documentada.
8. Operación: presenta la importancia de la planificación y control de los procesos necesarios para cumplir con los requisitos establecidos para la provisión de productos y servicios.
9. Evaluación del desempeño: deben determinarse métodos de seguimiento, análisis y evaluaciones adecuadas para reconocer el desempeño del sistema.
10. Mejora: son las oportunidades de mejora y las acciones realizadas para incrementar la satisfacción del cliente. (López, 2015)

2.1.2.3 Los principios de la gestión de la calidad.

La ISO 9001:2015 se desarrolló y tomó como base los principios de la gestión de la calidad, los cuales son siete y estos pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de buscar la mejora en el desempeño de las organizaciones⁵:

- a. Enfoque en el cliente: este es el principal enfoque que debe hacer la organización para exceder las expectativas del cliente, y lograr la satisfacción de estos. Para ello, la organización debe comprender las necesidades de los clientes, las actuales e incluso las futuras. (Excelencia, 2023) (Sánchez S. , 2017)
- b. Liderazgo: la organización debe contar con una persona o personas que direccionen e influyan y fomenten el compromiso de todos para el cumplimiento de las metas de la compañía. Un liderazgo claro proporciona una guía, un apoyo y un estímulo para el grupo hacia el desarrollo de los objetivos. (Excelencia, 2023) (Sánchez S. , 2017)
- c. Participación del personal: un personal comprometido es de beneficio en la organización, ya que los resultados globales dependen del trabajo de cada uno de los miembros de esta. De igual manera el personal deberá participar y ser formada por conocimientos básicos que permitan desarrollar sus funciones diarias y su papel en la gestión de la calidad. (Excelencia, 2023) (Sánchez S. , 2017)

⁵ Sánchez, S. (2017). *Gestión de la calidad (ISO 9001-2015)*. España: Editorial Elearning. Excelencia, E. E. (21 de marzo de 2023). *La ISO 9001:2015 y los principios de gestión de la calidad*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/02/la-iso-90012015-y-los-principios-de-gestion-de-la-calidad/>

- d. Enfoque basado en procesos: implica que los resultados deseados se obtienen cuando se cuenta con el entendimiento de los procesos, es decir, las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. Si existe una comprensión de cómo se alinean los procesos, es posible alinear los mismos con los propósitos de la organización, y lograr de manera eficiente obtener los resultados. (Excelencia, 2023) (Sánchez S. , 2017)
- e. Mejora continua: es un elemento que las organizaciones exitosas priorizan y un objetivo permanente de estas. La mejora en productos y servicios siempre deberá estar enfocada en la satisfacción del cliente, y busca potenciar la sostenibilidad de la organización. (Excelencia, 2023) (Sánchez S. , 2017)
- f. Enfoque basado en hechos en la toma de decisión: decisiones eficaces se toman a través del análisis de datos y la información. La complejidad de la toma de decisiones radica de las diferentes fuentes, tipos, validez y calidad que se puede presentar la información que será evaluada, por lo que es necesario la interpretación correcta de la misma. (Excelencia, 2023) (Sánchez S. , 2017)
- g. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: esto crea una capacidad de ambos para crear valor y un éxito empresarial a largo plazo. (Excelencia, 2023) (Sánchez S. , 2017)

2.1.2.4 Relación con la norma 9004.

Las normas ISO 9001 y la ISO 9004, han sido diseñadas para complementarse entre sí, su diferencia principal radica en que la ISO 9001 especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad que las organizaciones necesitan para su certificación, aunque tengan ambas normas campos de aplicación distintos, ya que la ISO 9004 no fue diseñada para ser utilizada en la certificación ni ser empleada como base de auditoría de sistemas de gestión de la calidad. (Sánchez S. , 2017)

La ISO 9004 proporciona asesoramiento que se puede utilizar para mejorar el desempeño global de la organización, proporciona directrices para el aumento de la eficacia y eficiencia global, busca la mejora continua medida a través de la satisfacción del cliente y de las demás partes interesadas. Esta norma permite a las organizaciones ir más allá de los requisitos establecidos por la norma ISO 9001 analiza cada uno de los requisitos, y aporta una serie de recomendaciones que elevan el potencial de mejora de la organización. (López, 2015)

2.1.3 Enfoque a procesos.

El enfoque a procesos es uno de los principios de la gestión de la calidad según la norma ISO 9000, el cual permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones.⁶

De acuerdo con (del Pozo Aguilar, 2022) el enfoque a procesos es una metodología de gestión horizontal cuya preocupación básica es lograr resultados eficaces como meta principal de la organización, en lugar de poner énfasis de su actuación de mando y las barreras que esto genera entre unidades funcionales.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones de estos procesos, así como su gestión, puede denominarse enfoque basado en procesos, un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionados se gestionan como un proceso (Camison, Cruz, González, 2006)

El autor (del Pozo Aguilar, 2022) expresa que el objetivo del enfoque a procesos es el trabajo coordinado entre los distintos departamentos que colaboran para lograr que un proceso funcione eficazmente, y funciona como un sistema de gestión dinámico en el que se comparte la responsabilidad entre departamentos o áreas funcionales.

La gestión de los procesos de la organización y del sistema se pueden alcanzar si se utiliza el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar, actuar), se maneja con un enfoque global a través de los posibles riesgos con el objetivo de prevenir resultados no deseados y aprovechar las oportunidades. (del Pozo Aguilar, 2022)

La norma ISO 9001:2015 promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente. (Camison, Cruz, González, 2006)

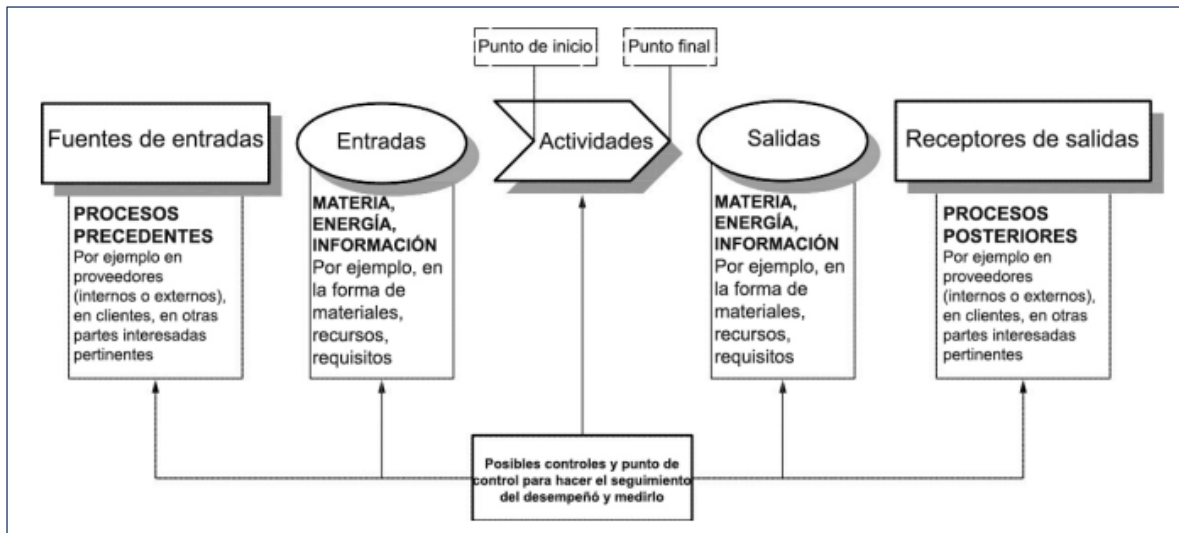
Según la norma ISO 9000:2015 muestra que la aplicación del enfoque a procesos en el sistema de gestión de la calidad permite⁷:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos de manera coherente
- La consideración de los procesos en términos de valor agregado
- Logro de un desempeño del proceso eficaz;
- La mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.

⁶ del Pozo Aguilar, J. F. (2022). *Procesos de gestión de calidad en hostelería y turismo HOTA0308* (Segunda ed.). Antequera Malaga: IC Editorial.

⁷ Camison, Cruz, González, C. (2006). *Gestión de la calidad : Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Education

Ilustración 5. Representación esquemática de los elementos de un proceso.



Nota: Tomado de Norma Internacional *Sistema de gestión de la calidad-Requisitos ISO 9001:2015*.

2.1.4 Ciclo PHVA.

Ciclo PHVA (Planear, Hacer, verificar y Actuar) y por sus siglas en inglés PDCA (Plan, Do, Check, Act), llamado también ciclo de mejora continua, ciclo de calidad y ciclo Deming.⁸

Según (Gómez, 2016) el ciclo de la calidad es una herramienta que fue planteada inicialmente por Walter Shewhart y posteriormente trabajada por Deming en 1950, basada en 4 pasos fundamentales: Planear, Hacer, Verificar y Actuar, este ciclo permite ofrecer altos estándares de calidad en el producto o servicio de la organización.

⁸ Gómez, A. Z. (2016). *Ciclo de la calidad PHVA*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Ilustración 6. Ciclo de mejora continua



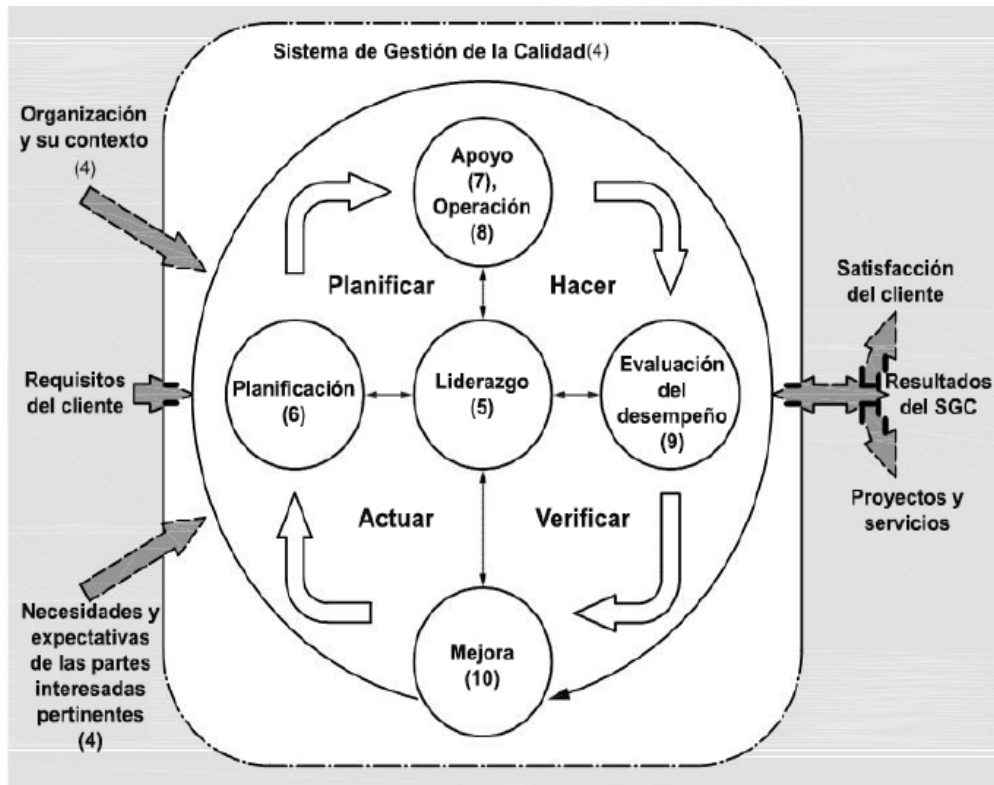
Nota. Tomado de *Ciclo de Deming: Metodología de mejora continua/PDCA-PHVA*, (<https://www.ingenieriadecalidad.com/2020/02/ciclo-de-deming.html>).

Según la normativa internacional ISO 9001:2015 permite a una organización asegurarse de que sus procesos cuentan con recursos y se gestionan adecuadamente, además permite la aplicación del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos. Esto contribuye a la mejora continua, se describe a continuación el ciclo de mejora continua (NTC ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos, 2015):

- **Planificar:** consiste en establecer los objetivos del sistema y sus procesos junto con los recursos para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y políticas de la organización, permite también identificar y abordar los riesgos y oportunidades.⁹
- **Hacer:** consiste en implementar lo planificado.⁹
- **Verificar:** es el seguimiento a la medición de procesos, productos y servicios resultantes respecto a las políticas, objetivos, requisitos y actividades planificadas, e informar sobre los resultados.⁹
- **Actuar:** es tomar las acciones para mejorar el desempeño.⁹

⁹ NTC ISO 9001:2015. *Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos*. (2015). Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas

Ilustración 7. Representación de la estructura de la Norma Internacional ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA.



Nota. Tomado de Norma Internacional *Sistema de gestión de la calidad-Requisitos ISO 9001:2015*. Los números en paréntesis hacen referencia a los capítulos de la norma.

Según la normativa NTC ISO 9001:2015 el ciclo de mejora continua puede aplicarse a todos los procesos de una organización y al sistema de gestión de la calidad.¹⁰

La aplicación del ciclo de mejora continua se considera como una metodología de solución de problemas.¹⁰

2.1.5 Enfoque a riesgos.

Los conceptos de riesgo, amenaza e incertidumbre causan sensaciones negativas que de forma instintiva se buscan evitarse. El riesgo es el efecto de la incertidumbre sobre un efecto esperado. La definición de riesgo se encuentra en la norma ISO 9000:2015 y cuenta con varias notas complementarias que ayudan a comprender mejor su significado.¹¹

¹⁰ NTC ISO 9001:2015. *Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos*. (2015). Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas

¹¹ López, P. (2015). *Como documentar un Sistema de Gestión de Calidad según ISO 9001:2015*. España: FC Editorial.

Las organizaciones podrán comprender que el riesgo existe en todas sus actividades y que ignorar el riesgo supone no controlarlos. Un riesgo termina en ser un problema si no es gestionado adecuadamente. (López, 2015)

En la fase de planificación del sistema de gestión, después de identificar y mapear los procesos la organización llevara a cabo un proceso que le permita identificar y gestionar los riesgos de sus procesos. No todos los procesos presentarán un mismo nivel de riesgo, ni tendrán el mismo impacto en la satisfacción del cliente, la mejora continua o la eficiencia de los procesos. (López, 2015)

La gestión de riesgo es un proceso sistemático que identifica y evalúa todos los posibles peligros, problemas o sucesos que pueden generar un riesgo que afecte el éxito de una organización para alcanzar sus objetivos. La metodología más empleada para este proceso es la propuesta por la norma ISO 31000 Gestión del riesgo. Principios y directrices, la cual lleva a cabo fases como establecer un contexto, identificar riesgos, analizar riesgos, evaluar riesgos y tratar los riesgos. (López, 2015).

2.1.6 Sistema de gestión ambiental norma NTC ISO 14001: 2015.

Según la norma ISO 14001:2015 un sistema de gestión ambiental es parte del sistema de gestión, utilizado para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos y abordar los riesgos y oportunidades. Esta norma establece las directrices que una empresa u organización deba seguir para establecer un sistema eficaz de gestión ambiental, indica ante sus empleados, clientes y proveedores que su impacto ambiental se mide y se mejora. (NTC ISO 14001:2025. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso, 2015)

2.1.6.1 Historia y evolución de la norma NTC ISO 14001:2015.

La norma ISO 14001 es un estándar internacional para sistemas de gestión ambiental (SGA). Fue publicada por primera vez en 1996 por la Organización Internacional de Normalización (ISO) con el objetivo de establecer un marco para la gestión ambiental en las organizaciones.¹²

La historia de la ISO 14001 se remonta a la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1,992, en la que se estableció el Programa 21 para el desarrollo sostenible. Como parte de este programa, se reconoció la necesidad de establecer un enfoque sistemático para la gestión ambiental en las empresas y organizaciones. La ISO estableció un comité técnico en 1,993 para desarrollar un estándar internacional en los SGA, con la participación de representantes

¹² NTC ISO 14001:2025. *Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.* (2015). Instituto Colombiano de Normas Técnicas.

de empresas, organizaciones gubernamentales, organismos de certificación y grupos de interés. Se elaboró un borrador del estándar y se sometió a revisión pública en 1,995. Finalmente, en 1,996 se publicó la norma ISO 14001. Desde entonces, ha sido revisada y actualizada varias veces, por lo que es la última versión publicada en 2015. La norma ISO 14001 establece los requisitos para un SGA, incluyendo la política ambiental, la planificación, la implementación y operación, la evaluación del desempeño y la mejora continua. La norma ISO 14001 se ha convertido en la norma de SGA más ampliamente utilizada en todo el mundo, con más de 300,000 organizaciones certificadas en más de 170 países, es una herramienta importante para fomentar una cultura empresarial de sostenibilidad y cumplir con las regulaciones ambientales locales e internacionales. (Alzate-Ibáñez, 2023)

2.1.6.2 Requisitos de la norma NTC ISO 14001: 2015.

La normativa ISO 14001 establece requisitos que permitan a toda organización lograr sus resultados establecidos en su sistema de gestión ambiental. El éxito sostenido se puede lograr a través de¹³:

- La protección del medio ambiente, mediante la prevención o mitigación de impactos ambientales.
- La mitigación de efectos potencialmente adversos de las condiciones ambientales.
- La mejora del desempeño ambiental.
- La comunicación de la información ambiental a las partes interesadas pertinentes. (Valdés Fernández, Alonso García, Calso Morales, & Novo Soto, 2016).

Todo Sistema de Gestión Medio Ambiental (SGA) debe incluir los siguientes elementos, según la normativa ISO 14001:2015.¹⁴

1. Política Ambiental: la política ambiental establece el compromiso de la organización con la protección del medio ambiente y define sus objetivos y metas ambientales.¹⁴
2. Identificación de aspectos ambientales: se identifican los aspectos ambientales significativos de las actividades, productos o servicios de la organización.¹⁴
3. Evaluación de impactos ambientales: se evalúan los impactos ambientales asociados con los aspectos ambientales significativos identificados anteriormente.¹⁴
4. Establecimiento de objetivos y metas ambientales: se establecen objetivos y metas ambientales para mejorar el desempeño ambiental de la organización.¹⁴

¹³ Valdés Fernández, J. L., Alonso García, M. C., Calso Morales, N., & Novo Soto, M. (2016). *Guía para la aplicación de ISO 14001:2015*. Génova: AENOR

¹⁴ NTC ISO 14001:2025. *Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso*. (2015). Instituto Colombiano de Normas Técnicas.

5. Planificación de acciones y programas: se elaboran planes y programas, al lograr así los objetivos y metas ambientales establecidos.¹⁴
6. Asignación de responsabilidades: se definen las responsabilidades y autoridades de los diferentes miembros de la organización en la gestión ambiental.¹⁴
7. Capacitación y sensibilización: se capacita al personal y se sensibiliza a los empleados sobre las prácticas ambientales adecuadas.¹⁴
8. Comunicación: se establece un proceso de comunicación efectivo con las partes interesadas internas y externas sobre el desempeño ambiental de la organización.¹⁴
9. Monitoreo y medición: se establecen procedimientos para monitorear y medir el desempeño ambiental, buscar la corrección y prevención de las no conformidades ambientales.¹⁴
10. Revisión y mejora continua: se realiza una revisión periódica del SGA, asegurándose de que es efectivo y se mejora continuamente.¹⁴

La norma ISO 14001:2015 presenta una estructura de alto nivel, lo que contribuye a facilitar los procesos de implementación de dicho sistema. Este sistema se basa en el ciclo de mejora continua.¹⁴

2.1.6.3 Beneficios de implementar la norma NTC ISO 14001: 2015.

Los beneficios obtenidos al implementar un sistema de gestión ambiental en una organización son muchos, entre los cuales podemos mencionar.¹⁵

- Reducción de impactos ambientales (gestión ambiental), la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la ISO 14001 ayuda a las empresas a mejorar los impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.¹⁵
- Contribución a la protección y cuidado del medio ambiente de las partes interesadas.¹⁵
- Disminución de la contaminación medio ambiental.¹⁵
- Reducción del costo de la gestión de residuos.¹⁵
- Ahorro en el consumo de energía y recursos naturales.¹⁵
- Reducción de los costos de distribución¹⁵
- Mejora de la imagen corporativa, al implementar la norma ISO 14001 las organizaciones demuestran su compromiso con la mejora de la protección del medio ambiente y la sostenibilidad, lo que puede mejorar su reputación y su imagen de marca.¹⁶

¹⁵ NTC ISO 14001:2025. *Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.* (2015). Instituto Colombiano de Normas Técnicas.

¹⁶ NTC ISO 14001:2025. *Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso.* (2015). Instituto Colombiano de Normas Técnicas.

- Cumplimiento legal, ayuda a las empresas a identificar y cumplir con las leyes y las normas ambientales aplicables a sus actividades, productos y servicios.¹⁶
- Acceso a nuevos mercados, esto puede ser un requisito para hacer negocios con algunas empresas y organizaciones, especialmente aquellas que buscan proveedores sostenibles y responsables ambientales.¹⁶

Un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001 puede proporcionar beneficios tangibles e intangibles a las empresas, ayuda a mejorar su desempeño ambiental y cumplir con las normas aplicables.¹⁶

La certificación ISO 14001 puede ayudar a las organizaciones a demostrar su compromiso con la responsabilidad ambiental ante las partes interesadas, como clientes, reguladores y el público. Es aplicable a organizaciones de todos los tamaños y tipos, tanto en el sector público como en el privado.¹⁶

2.1.7 Sistemas Integrados de Gestión.

Un sistema de gestión integrado es un sistema único diseñado para gestionar múltiples aspectos de las operaciones de una organización en consonancia con múltiples normas, como las relativas a la gestión de la calidad, el medioambiente y la salud y la seguridad laboral.¹⁷

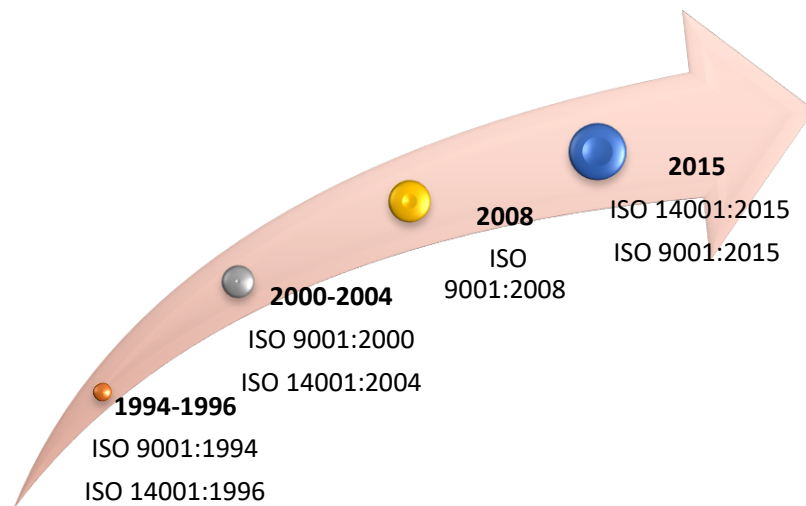
Las empresas buscan gestionar de manera eficaz sus actividades a través de herramientas que ayuden a implementar los diferentes sistemas de gestión independientes que tienen similitudes entre sí, tales como:

- El compromiso y liderazgo de la dirección
- El sistema de gestión debe de contar con un proceso de innovación y mejora continua
- Se basan fundamentalmente en la acción preventiva y no en la correctiva
- Se aplican en todas las fases de ciclo de vida de los productos (Sánchez, Enríquez, & Sánchez, 2006)

Un Sistema Integrado de Gestión (SIG) busca incorporar los distintos sistemas de una empresa, trata de erradicar duplicidades que pueden generar para la empresa costos adicionales para el despliegue independiente de cada estándar, este proceso de integración puede verse facilitado a través de la guía de la norma UNE 66177:2005. Los sistemas unificados contemplan las actividades, las estructuras, los procesos, los recursos y los documentos que pueden ser comunes para sistemas como la gestión de calidad, medio ambiente, seguridad industrial y ética empresarial. (Camison, Cruz, González, 2006)

¹⁷ Sánchez, C., Enríquez, P., & Sánchez, J. (2006). *Manual para la integración de sistemas de gestión*. Madrid: FC Editorial.

Ilustración 8. Línea de tiempo de evolución de la norma ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad e ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental



Nota: Elaboración propia.

2.1.7.1 Beneficios de los sistemas integrados de gestión.

La integración de los sistemas de una organización cuenta con un enfoque directivo y permite colocar a un mismo nivel de prioridad los diferentes objetos de gestión como la calidad, medio ambiente, la ética, entre otros. Permite una mejor organización de trabajo, la optimización de los recursos y el ahorro de costes. Entre los beneficios se pueden enumerar¹⁸:

- Previene problemas unilaterales por cambios en procesos. Los problemas en alguna de las operaciones de la organización pueden comprometer otras, en la implementación de sistemas integrados asegura que todas las actividades aumenten su rendimiento de forma correlativa.¹⁸
- Reducir la cantidad de procedimientos de gestión. No es necesario contar con diferentes manuales de gestión, pues un mismo registro puede cumplir con requisitos similares entre los modelos integrados. De esta manera facilita el tiempo de dedicación del mantenimiento y actualización de los sistemas.¹⁹

¹⁸ Camison, Cruz, González, C. (2006). *Gestión de la calidad : Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Education.

¹⁹ Camison, Cruz, González, C. (2006). *Gestión de la calidad : Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Education.

- Al alinear los criterios de gestión se evita la duplicidad innecesaria de procedimientos e instrucciones a seguir en cada disciplina¹⁹
- Las políticas y objetivos en un sistema de gestión integrado son coherentes entre sí. (Consultoría ISO en Madrid, 2023)
- Las capacitaciones al personal pueden reducirse ya que existen apartados comunes, por lo que quedan solo apartados específicos de cada sistema de gestión.¹⁹
- Facilita el control de la información ya que esta interrelacionada entre sí, al tener accesibilidad de toda la información en la red documental de la empresa. La simplificación de la documentación donde se cuenta con procedimientos comunes y pocos específicos, permite eliminar duplicaciones de documentos y agiliza la gestión.¹⁹
- Mejora la eficiencia de la empresa, al simplificar e integrar procedimientos y tareas, incluso unificación de responsables de sistemas. (Camison, Cruz, González, 2006)

2.1.7.2 UNE 66177:2005.

Esta guía fue desarrollada por un grupo de expertos y trata de proporcionar directrices para desarrollar, implantar y evaluar el proceso de integración de diferentes sistemas de gestión de las organizaciones que requieren una integración total o parcial de sus sistemas de gestión. (Fernández, 2013)

La integración de los diferentes sistemas de gestión busca que la aplicación conjunta de las normas genere una mejor gestión que la suma de sus partes por separado. En este contexto interviene la norma UNE 66177:2005 “Guía para la integración de sistemas de gestión”, la cual es una guía de integración de sistemas de gestión basada en la gestión por procesos como mejor método de integración. (Torreblanca, 2011)

Dentro de la UNE 66177, se describen métodos que sirven para que las organizaciones apliquen el contenido de acuerdo con el nivel de madurez que tiene la gestión por procesos. Los métodos se explican a continuación:

- a. Método básico: este método permite a las organizaciones que no tienen experiencia previa a la gestión por procesos aplicar una integración. La inversión inicial es pequeña y se obtienen buenos resultados a corto plazo, debido a la optimización de los recursos destinados a la gestión de la documentación y a la gestión integrada de algunos procesos, aumentando la rentabilidad. Dentro de este método se abordan acciones como integrar un manual y política única, definir responsabilidades en procesos críticos a partir de los sistemas integrados. Integrar la gestión de algunos procesos y la documentación de estos. (UNE 66177:2005. Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión., 2005)

- b. Método avanzado: al ser un paso más desarrollado al método básico, es necesario que la organización cuente con experiencia previa y suficiente madurez en la gestión por procesos. En esta etapa pueden desarrollarse un mapa de procesos que integre para los sistemas de gestión los diferentes tipos de procesos estratégicos, operativos y de soporte, al igual que las interacciones entre ellos. La rentabilidad será apreciada a mediano plazo. (UNE 66177:2005. Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión., 2005)
- c. Método experto: además de ser un método muy rentable, al no requerir inversión extra, busca ampliar el sistema integrado de gestión a procesos de otras áreas no contempladas con anterioridad. Es la continuación del método avanzado, lo que indica que requiere de mucha experiencia en la gestión por procesos. En esta etapa se establecen objetivos, metas e indicadores integrados y su respectivo despliegue y se busca extender la gestión por procesos a actividades administrativas y económicas. (UNE 66177:2005. Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión., 2005)

La UNE 66177:2005, surge con el propósito de facilitar una integración de cualquier tipo de organización, independiente del tamaño y la actividad desarrollada. La norma incluye varios anexos informativos para ayudar a la empresa a desarrollar e implantar su propio proceso de integración (estructura documental, mapa de procesos, etc.) (Fernández, 2013)

Las fases principales para la integración de los sistemas de gestión, según la Norma UNE 66177:2005, son las siguientes:

- Planificación (P): Desarrollo del plan de integración
- Implantación (H): Implantación del plan de integración
- Seguimiento y medición (V): Revisión del sistema integrado de gestión
- Mejora (A): Mejora del sistema integrado de gestión (UNE 66177:2005. Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión., 2005)

▪ PLANIFICACIÓN

Antes de la planificación de la implantación de un sistema integrado de gestión, se debe considerar el análisis de contexto que permita conocer la situación de partida, que permita identificar y analizar las condiciones actuales. Conociendo la capacidad de la organización para el proceso de integración, las necesidades y expectativas de las partes interesadas relacionadas con los procesos a integrar y los riesgos que se corren al abordar la integración. (Cebrián, 2023)

En este punto es importante tener claro el método de integración a utilizar, además, de considerar los objetivos a alcanzar y tener en cuenta el análisis del contexto. También se deben considerar el costo beneficio y estudiar la complejidad y el alcance de los sistemas de gestión a integrar. (Torreblanca, 2011)

Cuando una organización no cuenta con un sistema de gestión normalizado, es decir, partir desde cero, existen dos maneras de enfocar la integración de los sistemas:

- a) Implantar primero un sistema de gestión, e integrar posteriormente los restantes²⁰
- b) Implantar desde el inicio un sistema de gestión integrado²¹

Cuando la organización ya cuenta con algún sistema de gestión, tiene una experiencia de implantación previa y una cultura organizativa adecuada para operar el marco de un sistema de gestión, se llevará a cabo una implantación progresiva, incorpora y añade al sistema existente elementos o requisitos adicionales que sean necesarios.²¹

Finalmente, para asegurar una implantación exitosa, se debe configurar un plan de integración en el que se determinan las acciones a desarrollar para el establecimiento eficaz del sistema. El plan debe contar con las responsabilidades de cada área de gestión a integrar, ya que disponen del conocimiento y experiencia necesarios. (Cebrián, 2023)

El contenido del plan de integración debe dar respuesta a las siguientes interrogantes²¹:

- Los objetivos que se persiguen con la integración
- El alcance de la integración
- La situación de partida
- El nivel de integración al que se desea llegar
- El modo de integración: total o progresivo
- Los responsables del proyecto de implementación
- Actividades concretas por realizar: responsables, medios y plazos.²¹

Una documentación bien estructurada contribuye a la eficacia de la integración. Por eso, los documentos deben estar fácilmente accesibles, recoger la información necesaria e interpretable. (Cebrián, 2023)

▪ IMPLANTACIÓN

La implantación del sistema de gestión integrado supone la ejecución de las actividades determinadas en el plan de integración para el cumplimiento de los objetivos. Al tener en cuenta que la integración se produce sobre la base de los procesos.²¹

Al especificar la metodología a utilizar para la implementación, es importante considerar la formación de un equipo que lidere la integración donde deben encontrarse gestores de los diferentes sistemas de gestión a integrar. Debe crearse un seguimiento periódico del plan de integración para comprobar el estado de los avances y cumplimiento de objetivos. (Cebrián, 2023)

²⁰ Cebrián, N. (30 de 03 de 2023). *Universidad Oberta de Catalunya*. Obtenido de https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/144246/3/Tecnico%20de%20la%20calidad.%20Gestor%20de%20sistemas%20integrados_Modulo3_Implantacion%20del%20sistema%20integrado%20de%20gestion.pdf

Los pasos correspondientes para la implantación de un sistema integrado, se debe realizar el siguiente orden²¹:

- Plantear las necesidades de documentación para dar soporte a las actividades del proceso que permitan el cumplimiento de los requisitos de las normas aplicables
- Informar y explicar a las personas involucradas las sistemáticas, procedimientos o métodos que deben ejecutar para el cumplimiento de los requisitos
- Evaluar si las acciones adoptadas en tema de documentación, información y ejecución permiten cumplir con los requisitos aplicables con la integración planificada. Dicha evaluación puede llevarse a cabo mediante inspecciones o auditorias parciales, lo que permitirá hacer los ajustes necesarios. (Cebrián, 2023)

▪ SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

El proceso de implantación debe estar sometido a un seguimiento, a fin de evaluar la eficacia del proyecto de integración y planear acciones correctivas para aquellos incumplimientos detectados. Dicho seguimiento se puede realizar mediante auditorias sobre las normas de referencia correspondientes, y también mediante revisión global por la dirección.²²

Dicho seguimiento puede incluir la medición de indicadores que aporten información de la eficacia del proyecto de integración, estos serán oportunos en función de los objetivos marcados. (Cebrián, 2023)

▪ MEJORA

En el proceso de mejora se deben analizar los datos obtenidos, proponer alternativas de mejora, estandarizar y consolidar. Posteriormente, se deberá realizar la siguiente etapa del plan. (Cebrián, 2023)

2.2 Marco conceptual.

A continuación, se presenta un conjunto de conceptos relacionados a los sistemas de gestión para una mayor comprensión, los cuales se han tomado textualmente de la Norma NTC ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabularios.

²¹ Cebrián, N. (30 de 03 de 2023). *Universidad Oberta de Catalunya*. Obtenido de https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/144246/3/Tecnico%20de%20la%20calidad.%20Gestor%20de%20sistemas%20integrados_Modulo3_Implantacion%20del%20sistema%20integrado%20de%20gestion.pdf

2.2.1 Conceptos.²²

- **Actividad:** El menor objeto de trabajo identificado en un proyecto.
- **Calidad:** Grado en el que junto de características cumplen inherentes de un objeto cumple con los requisitos.
- **Cliente:** Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella.
- **Documento:** Información y el medio en el que está contenida.
- **Eficacia:** Grado en que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.
- **Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
- **Gestión:** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- **Información documentada:** Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
- **Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño.
- **Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.
- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.
- **Procedimiento:** Forma especificada de realizar una actividad o un proceso.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- **Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- **Salida:** Resultado de un proceso.
- **Sistema:** Conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan.

2.3 Marco de teoría fundamental.

Hospital Veterinario fundamenta el diseño del sistema de gestión sobre la base de dos normas de gestión y una norma de integración:

- Norma Internacional ISO 9001:2015: Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- Norma Internacional ISO 14001:2015: Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.
- Norma Española: UNE 66177:2005: Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión.

²² NTC ISO 9000:2015. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabularios. (2015). Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas.

2.4 Marco normativo.

El marco normativo aplicable a las actividades desarrolladas por Hospital Veterinario es descrito en los siguientes puntos, así mismo se especifica cuál es la relación existente.

2.4.1 Leyes y reglamentos.

- **Ley especial de protección y de bienestar animal:** según el Art. 3 de la Ley especial de protección y de bienestar animal Son sujetos obligados a cumplir esta Ley toda persona, natural o jurídica, especialmente aquellas que mantengan una relación permanente u ocasional con animales de compañía y animales silvestres, relacionadas al cuidado y bienestar de éstos. (Ganadería, 2023)
- **Ley de Medio Ambiente:** es aplicable a diferentes etapas del hospital, ya que desde su construcción se realizó una evaluación ambiental del proyecto, para considerar todos los impactos generados a través de la construcción en la zona definida. En su proceso de funcionamiento se realiza un estudio de impacto ambiental y se realiza la gestión correspondiente para la obtención de un permiso ambiental indispensable para el funcionamiento de cualquier organización. Esto genera la creación de un programa de manejo ambiental y una compensación o atenuación de los impactos encontrados en el proceso. Adicionalmente es posible reconocer a través de la ley el proceso de auditoría al que todas las empresas son sometidas anualmente, además de las diferentes sanciones y multas por incumplimientos o impactos ambientales generados por sus actividades en los que pueden incurrir por su funcionamiento. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2023)
- **Ley de gestión integral de residuos y fomento al reciclaje:** el hospital debe gestionar adecuadamente residuos peligrosos generado desde sus actividades como servicios hospitalarios, además de residuos como lodos activados provenientes de su planta de tratamiento de aguas residuales y de la morgue interna. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2023)
- **Reglamento de la Ley de Medio Ambiente:** cuenta con la estructura de cumplimiento de toda la documentación mencionada en la ley de medio ambiente. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2023)
- **Reglamento Técnico Salvadoreño 13.05.01:18:** Agua. Aguas residuales. Parámetros de calidad de aguas residuales para descarga y manejo de lodos residuales: todas las aguas residuales generadas de inodoros, lavamanos, baño de mascotas, consultorios, etc. Son tratados en una planta de tratamiento de aguas residuales cuya descarga se realiza en la Quebrada La Mascota. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2023)

- **Decreto N° 40. Reglamento especial de normas técnicas de calidad ambiental:** considera detalles de los diferentes permisos y normativas de contaminación de suelo, agua y aire que deben cumplir las organizaciones. (Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2023)

- **Reglamento Técnico Centroamericano RTC 65.05.51:18 Medicamentos veterinarios, productos afines y sus establecimientos. Requisitos de registro sanitario y control:** según el Ámbito de aplicación: Aplica a los medicamentos veterinarios y productos afines, así como a los establecimientos que los registran, fabrican, comercializan, despachan o expenden, fraccionan o almacenan en los Estados Parte. (Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica, 2021).
Las funciones de Hospital Veterinario donde se aplica el reglamento:
 - Comprobar que los medicamentos a despachar cuenten con el registro sanitario debidamente aprobado y vigente.
 - Verificación que los medicamentos a despachar cuenten con su respectivo etiquetado, con las características especificadas en este reglamento. (Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica, 2023)

- **Requerimientos Técnicos Administrativos (RTA) para hospitales veterinarios– Consejo superior para la salud pública (CSSP) – JVPMV:** los Requerimientos Técnicos Administrativos son aplicables al Hospital Veterinario porque en éste se establece el cumplimiento de normas, requisitos, recursos, actividades y servicios relacionados con la apertura, funcionamiento y mantenimiento de un Hospital Veterinario, se categorizan los requerimientos de acuerdo con criterios establecidos. Vigilar el ejercicio de la Profesión Médico Veterinaria al tener en cuenta leyes y normas éticas es el objetivo principal de esta Junta. (Consejo Superior de la Salud Pública, 2023)

- **DNM – Dirección Nacional de Medicamentos:** el Hospital Veterinario cuenta con una farmacia para provisión de medicamentos generales; regida por la DNM que es la autoridad sanitaria competente en nuestro país para autorizar la inscripción, importación, fabricación, control de precios, control de la cadena de distribución, hasta llegar al consumidor final de los medicamentos. (Dirección Nacional de Medicamentos, 2023)

En el marco teórico presentado en este capítulo se estableció la información obtenida en la consulta bibliográfica sobre el tema de estudio y las normas técnicas de referencia. Se estableció un marco de teoría fundamental enfocado al sistema integrado de gestión de calidad, y ambiente, dónde se describió las normas ISO 9001: 2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos, ISO 14001: 2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso, y la norma: UNE 66177:2005 Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión que proporciona una guía para la integración de sistemas de gestión, así como el marco conceptual el cual contiene conceptos técnicos

vinculados a normas de estudio y los relacionados al trabajo de graduación. Finalmente, se el marco normativo que contiene las leyes y reglamentos vinculados al sector y aplicables a Hospital Veterinario.

CAPÍTULO III DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

En el presente capítulo, se define el tipo de investigación y la metodología utilizada en el análisis de los datos requeridos para la evaluación actual del cumplimiento a los requisitos del sistema de calidad ISO 9001:2015 y del sistema de medio ambiente ISO 14001:2015 por parte del Hospital Veterinario. Esto se logra por medio del uso de información provenientes de diferentes fuentes con el fin de obtener el panorama más real de la situación, dichas fuentes y las técnicas de recolección de datos son detalladas en los siguientes apartados y permite el diagnóstico completo de la situación actual. Además, se realizó un análisis de dichos resultados y se presentó recomendaciones para el cierre de las brechas encontradas en cada requisito de ambas normas.

3.1 Tipo de investigación.

De acuerdo con las características y objetivos por cumplir de este proyecto de aplicación se define como *investigación aplicada*, cuyo propósito es poner en práctica los conocimientos y experiencia adquirida a través de los dos años de estudio de la Maestría en Gestión de la Calidad de la Universidad Don Bosco. Esta investigación se enfoca en el caso práctico y real del Hospital Veterinario en relación con la integración del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 a través del diseño de una propuesta para la integración de ambos sistemas, lo que permitirá contribuir y servir como una línea base para el hospital. Para (Vargas Cordero, 2009) la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.

3.2 Enfoque de la investigación.

El enfoque de la investigación debe ser coherente con la necesidad planteada, en tal caso es importante considerar ciertos puntos definidos en el capítulo 1, como la descripción de la situación problemática, el alcance y los objetivos definidos para el presente trabajo de graduación.

Existen diferentes enfoques con los que es posible trabajar la información de las investigaciones, entre los que se pueden mencionar el *enfoque cuantitativo*, cuyos métodos requieren datos estadísticos por medio de los cuales poder corroborar unas hipótesis formuladas inicialmente. Por el contrario, el *enfoque cualitativo*, hace referencia a atributos o propiedades no cuantificables, que permitan explicar mejor los diferentes acontecimientos, este método se basa en la observación y en este caso las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso, no necesariamente planteadas al inicio. El uso de los enfoques

mencionados de manera integrada se conoce como *enfoque mixto, total o multimetódico*. (Ñaupás, 2014)

Al considerar lo anterior se realiza la investigación con un *enfoque mixto*, ya que la información cualitativa se obtuvo a través de la observación y entrevistas no estructuradas, las cuales permitieron verificar el cumplimiento de los diferentes requisitos de los sistemas a integrar a partir del sistema de gestión actual del HV. Con la información obtenida, se utilizan herramientas tipo check list que permiten cuantificar un porcentaje de cumplimiento de cada uno de los sistemas, dichos resultados son el punto de partida que permitirá recomendar una estructura de levantamiento que ayude al HV robustecer y crear un sistema integrado, luego de solventar las observaciones de las brechas que se mencionan posterior a la evaluación de los resultados.

La primera fase consistió en un reconocimiento de las condiciones físicas actuales, la estructura de la organización y la información documentada avanzada por el Hospital Veterinario, esto se logra por medio de entrevistas con el equipo de calidad. Luego de la evaluación cuantitativa, se diseña la estructura adecuada a seguir para llenar los vacíos dentro de la integración de los sistemas, evaluar si la información actual cumple con las necesidades de cada requerimiento, en caso contrario definir los puntos de mejora que el Hospital Veterinario debe considerar para mejorar la documentación o procedimiento.

3.3 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

A continuación, se listan especificaciones del tipo de información que se utilizó en este trabajo de graduación: Fuentes y niveles de información, así mismo la técnica e instrumentos de recolección de datos empleada.

3.3.1 Fuentes y niveles de información del marco teórico.

El trabajo de graduación presenta un marco teórico, para lo cual se recurrió a fuentes históricas bibliográficas y documentos relacionados con la integración de sistemas de gestión. Se utilizaron las siguientes normas internacionales:

- Organización Internacional de Normalización (septiembre de 2015). Norma Técnica Colombiana NTC-ISO9001. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. Bogotá D.C, Colombia: ICONTEC.
- Organización Internacional de Normalización. (octubre de 2015). Norma Técnica Colombiana NTC-ISO9000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario. Bogotá D.C, Colombia: ICONTEC.
- Organización Internacional de Normalización (septiembre de 2015). Norma Técnica Colombiana NTC-ISO14001. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá D.C, Colombia: ICONTEC.
- Organización Internacional de Normalización (junio de 2005). Norma española UNE-66177. Guía para la integración de los sistemas de gestión. Madrid, España:

AENOR. Estos documentos se consideraron dentro de la información de primer nivel. En el segundo nivel, se encuentra la obtenida directamente con el acercamiento a la realidad del sujeto de estudio, es decir la información propia de la organización, entregada a los maestrantes.

Fuentes de información primaria: Se realizó investigación documental que incluye una variedad bibliográfica de tipo especializada como: textos, libros, normativas técnicas internacionales de referencia, trabajos de graduación nacionales e internacionales, leyes y reglamentos vinculados al sector en estudio.

Fuentes de información secundaria: Compuesta por datos proporcionados de primera mano de la organización sujeto de estudio recolectada mediante investigación de campo a través de entrevistas participativas realizadas a personas relacionadas al ámbito de gestión como actores claves, también se realizó observación directa como parte del diagnóstico sobre la integración de los sistemas de gestión para recopilar los datos necesarios que respalden su confiabilidad y validez.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Los datos se recolectaron por medio de las técnicas de observación, entrevista, revisión de documentos y registros, se utilizaron listas de verificación de cada uno de los sistemas de gestión como instrumento de medición, recurso para registrar información y datos necesarios sobre las variables del estudio de este trabajo de graduación.

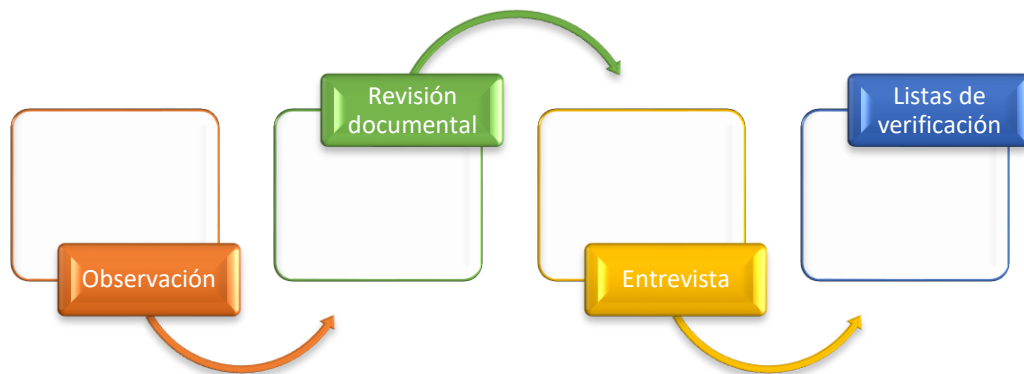
Se utilizó la técnica de *observación no estructurada* es decir se consideraron las actividades realizadas en el hospital por su personal con las autorizaciones correspondientes, procesos, infraestructura, ambiente.

Otra técnica utilizada fue la *revisión documental* en esta revisión se realizó un análisis y se tuvo en cuenta si la información presentada al momento de las visitas, así como la proporcionada por el hospital mostraron evidencia objetiva suficiente que demostrara el cumplimiento de los requisitos de las normas de referencia. Se solicitaron manuales, procedimientos e instrucciones, matriz de riesgos ambientales, resultados de mediciones, seguimiento de quejas.

Se llevó a cabo la técnica de *entrevista* con actores clave de la gestión de ambos sistemas, como la jefatura de calidad y jefatura de mantenimiento, actual gestor de las áreas de impacto para el sistema de gestión ambiental. En dichas entrevistas se realizaron una serie de preguntas destinadas a obtener información sobre sus sistemas de gestión, en ese sentido las respuestas dadas permitieron completar puntos establecidos en las listas de verificación de los sistemas de gestión a integrar.

En cuanto a los instrumentos se utilizaron las *listas de verificación* que contenían las normas de referencia a integrar, puntaje de cumplimiento, comentarios u observaciones presentadas. El nivel de cumplimiento a las normativas técnicas se reportó en escala cuantitativa.

Ilustración 9. *Técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados en la investigación.*



Nota: Elaboración propia.

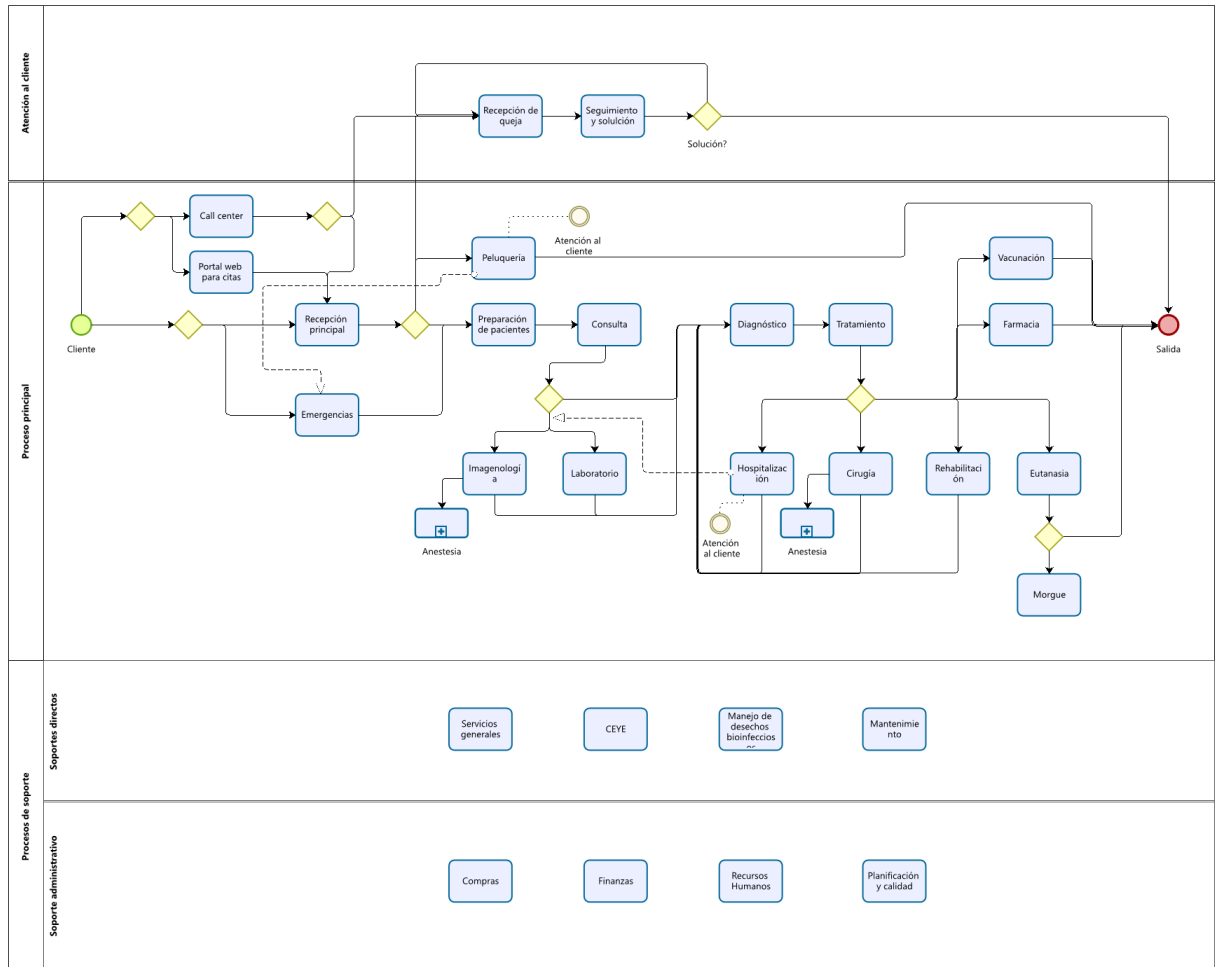
3.4 Descripción de los procesos del Hospital Veterinario.

El Hospital Veterinario tiene como objetivo principal ofrecer un servicio de salud veterinaria de calidad, busca cumplirlo al considerar una estructura y procedimientos de atención que les permita la obtención de dichos resultados. Para lograr lo anterior se cuenta con un procedimiento general de la operación del Hospital Veterinario, en el cual se considera los diferentes servicios, sus procedimientos y los registros involucrados para cada uno de los mismos. De forma general el hospital cuenta con una serie de servicios que son brindados por diferentes equipos entre los que se pueden mencionar:

- Equipo de Médicos Veterinarios.
 - Médicos Veterinarios del área de consultas externas, cirugía, emergencias, hospitalización, imagenología.
 - Auxiliares Veterinarios.
- Laboratorio clínico
- Farmacia
- Recursos Humanos
- Mantenimiento.
- Servicios generales
 - Personal de limpieza.
- Atención al cliente
 - Recepción y logística
 - Call Center
 - Community Manager

- Planificación y control de calidad

Ilustración 10. Diagrama de flujo de las áreas de la operación general del Hospital Veterinario

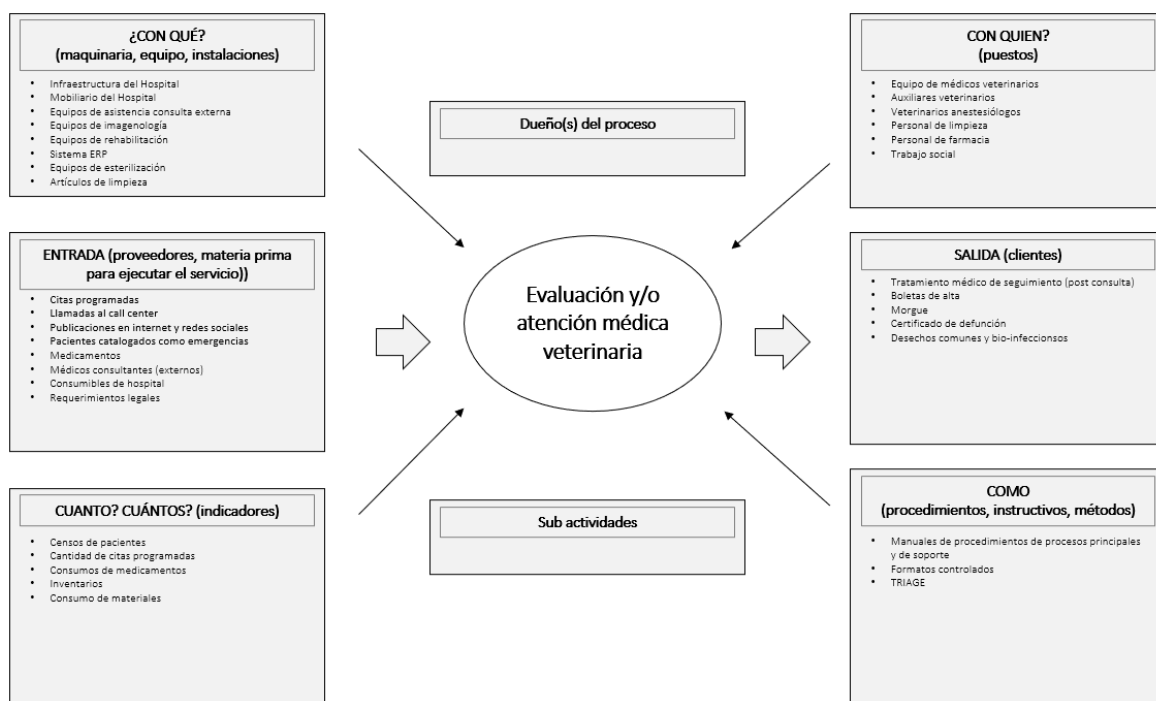


Nota. Proporcionado por la organización. Encontrado en el Procedimiento general de operaciones.

En la ilustración 10, se puede observar un diagrama de flujo de la operación general en la que se identifican las diferentes áreas que tienen interacción de manera directa o como soporte del proceso de operación general del Hospital Veterinario.

Se cuenta, además, con una identificación de todas las entradas y salidas correspondientes al proceso general de operación del Hospital Veterinario, considera su principal entrada al cliente al hacer uso de cualquiera de los servicios y como salida la finalización de esta interacción. A partir de lo anterior, se crea una matriz general (Ilustración 11) que muestra además los diferentes recursos que se requieren para cumplir con el objetivo general de la organización.

Ilustración 11. Matriz de identificación de entradas y salidas del proceso general de operación del Hospital Veterinario



Nota. Proporcionado por la organización. Encontrado en el Procedimiento general de operaciones.

De acuerdo con el alcance definido, el presente trabajo de graduación se enfocará en las áreas de mayor afluencia de clientes, con el objetivo de crear un impacto importante en la gestión del Hospital Veterinario y lograr de esta manera enfocar esfuerzos para lograr su objetivo principal de dar un servicio de calidad. Por tal razón los sistemas de calidad ISO 9001:2015 y medio ambiente ISO 14001:2015 a ser evaluados se realizarán de los procesos de **Consulta Externa y Emergencias**.

3.4.1 Proceso de Consulta Externa.

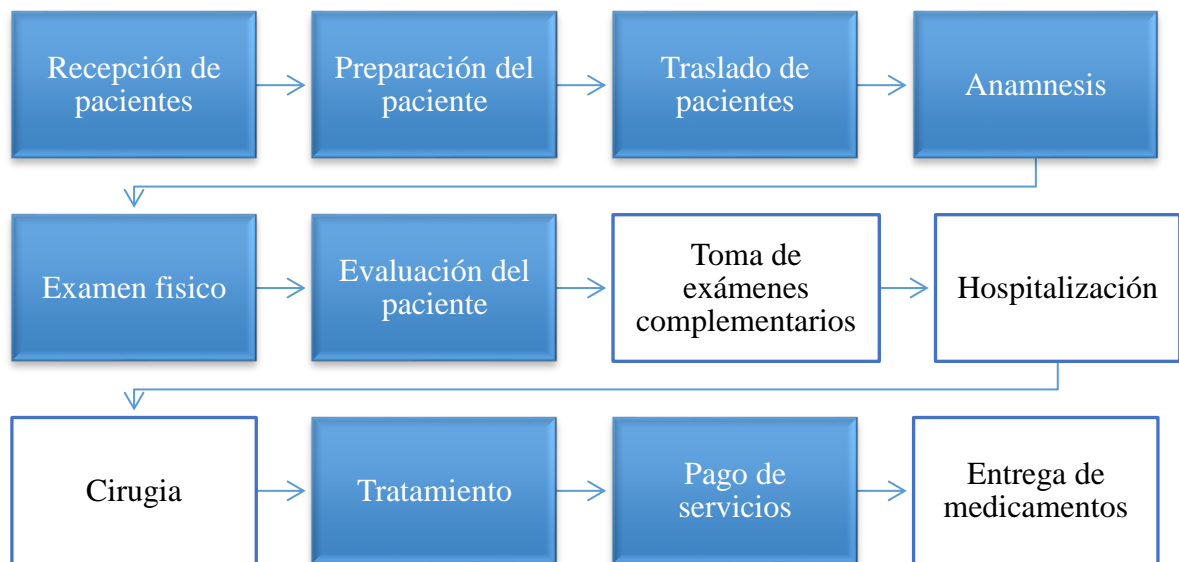
El proceso de consulta externa busca prestar una atención de calidad desde la prevención y consulta general de los pacientes. Los servicios ofrecidos en dicha área se enlistan a continuación:

- Consulta externa
- Retiro de puntos quirúrgicos
- Aplicación de medicamentos
- Aplicación de sedantes
- Aplicación de desparasitantes internos inyectados y/u orales
- Aplicación de vacunas

- Eutanasia

Se cuenta con el Procedimiento de Consulta Externa en el que se abordan los puntos básicos para estandarizar los servicios anteriormente mencionados, logra además a través de los registros e indicadores evaluar el cumplimiento de la calidad, el cual es el enfoque de la operación del Hospital Veterinario.

Ilustración 12. Esquema de actividades del procedimiento de consulta externa



Nota. Elaboración propia.

La consulta externa es un área en la que los pacientes deben contar con una cita previa ya sea para evaluación, seguimiento, vacunación o lectura de exámenes, es por ello que cuenta con una serie de actividades que permitirán atender a cada paciente con el tiempo requerido para sus procesos, dentro del esquema presentado en la ilustración 12, las actividades que se encuentran sin color muestran procesos que se llevaran a cabo si el médico veterinario cree conveniente.

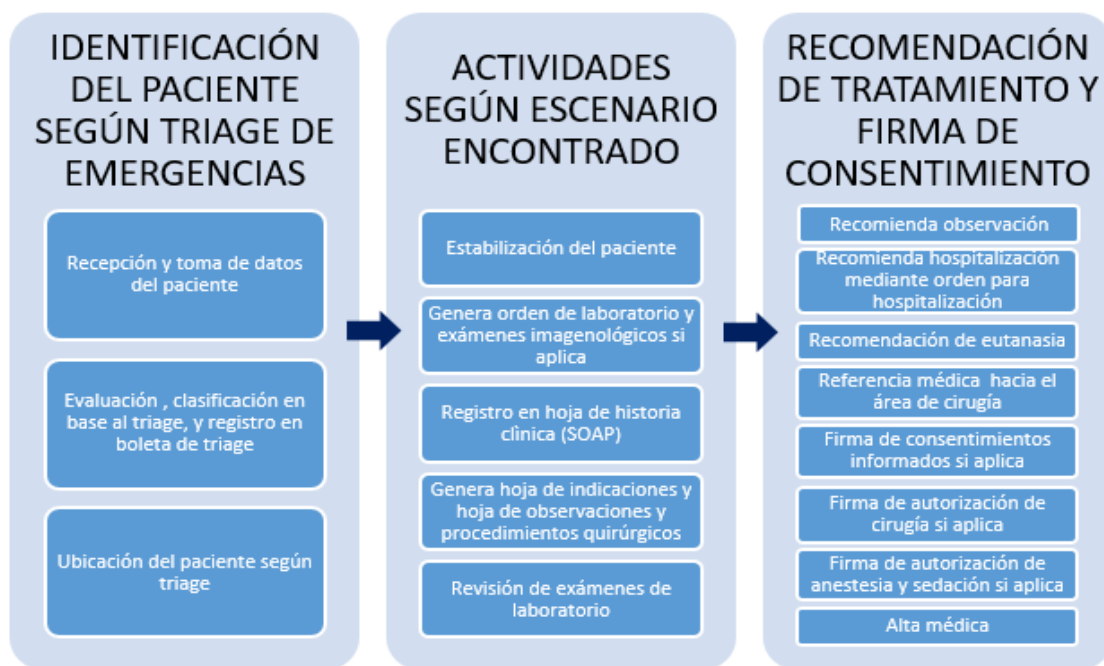
Dentro de estas actividades se encuentran toma de exámenes, hospitalización y cirugía, estas son realizadas en áreas externas al consultorio lo que involucra la interacción con otras áreas. Para mantener el control del proceso y la información debidamente documentada, cuenta con una serie de registros entre los que se pueden mencionar: lista de confirmación de citas, boleta de triage, expediente del paciente, ordenes de laboratorio, autorización de hospitalización, consentimiento de cirugías (anestesia-sedación), hoja de evolución clínica y recetas médicas. De manera opcional al finalizar el proceso el dueño del paciente cuenta con la opción de obtener el tratamiento indicado en la receta médica ya que pueden hacer uso de la farmacia interna.

3.4.2 Proceso de Emergencia.

El proceso de emergencia es un proceso crítico de Hospital Veterinario dado que las actividades que se realizan dentro de este influyen en la recomendación de los tratamientos a seguir para los pacientes, y en la eficiencia y calidad del servicio brindado.

Realizada la recepción del paciente se evalúa y clasifica al paciente en base al Triage de emergencias. El médico veterinario estabiliza al paciente, considera el escenario en el que se encuentre, asegurándose de tener vías de acceso respiratoria, endovenosa, dependiendo de esta evaluación se ordenan los exámenes de laboratorio pertinentes, y se procede a la toma de muestras.

Ilustración 13. Esquema de actividades del proceso de Emergencia



Nota. Elaboración propia.

Dependiendo de los resultados de laboratorio y la revisión del paciente el Médico de emergencias, se girará una orden para hospitalización y un consentimiento firmado que autorice la hospitalización con su respectiva hoja de indicaciones, SOAP y hoja de observaciones y procesos quirúrgicos si fuese necesario, así como resultados de exámenes de laboratorio e imagenología. Si el médico de emergencias considera prudente, se recomendará la Eutanasia como medida para aliviar el dolor del paciente, en base a la anamnesis y resultados de laboratorio.

En el caso de que se considere necesario la mascota pasa del área de emergencia a la de cirugía, en donde es canalizada y preparada por el anestesista para realizar la cirugía. Si el paciente ha sido estabilizado en el área de observación, se discutirá el alta del paciente. Si este es el escenario se indica la receta médica y se explican las indicaciones a seguir en el cuidado de la mascota que va de alta.

En pacientes con fracturas expuestas son enviados a hospitalización para realizar una evaluación ortopédica con pruebas de laboratorio previas y estudios de imagenología. Si se presentan pacientes con fracturas no expuestas se les brinda tratamiento paliativo y se envía con referencia médica al área de cirugía a sacar cita para evaluación ortopédica, con pruebas de laboratorio previas y estudios de imagenología. Si el propietario se retira y no espera la lectura del resultado e indicaciones médicas por algún motivo, se indica que le darán lectura de resultados en un horario establecido por el hospital.

El proceso finaliza cuando el paciente recibe la recomendación de tratamiento según condición médica. Sin embargo, este también finaliza si el paciente presenta defunción o si el estado es crítico y se sugiere la eutanasia durante su atención en este proceso.

3.5 Diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad del Hospital Veterinario.

Para el diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad basado en la normativa técnica ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad. Requisitos. Se utilizó una lista de verificación (Anexo A, tabla A1) en la cual se registró la información del sistema de acuerdo con los requisitos de la normativa aplicados en los servicios brindados por el Hospital Veterinario. Se diseñó la herramienta basada en un criterio de evaluación (puntaje asignado), se obtiene así el grado de cumplimiento de cada requisito normativo aplicado, el cual se detalla a continuación:

Tabla 1. *Criterio de evaluación del cumplimiento de la norma de referencia ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad. Requisitos.*

Criterio de evaluación del cumplimiento de la norma de referencia ISO 9001:2015	
0	No hay evidencia del cumplimiento.
1	Evidencia limitada del cumplimiento respecto al SGC.
2	Cumple totalmente con el requisito respecto al SGC.

Nota: Colindres Martínez, Trejo de Reina (2020) Diseño de un sistema integrado según NTS ISO 9001:2015 gestión de calidad y NTS ISO 14001:2015 gestión ambiental, aplicado en cadena de Hoteles Villa Serena. San Salvador (Tesis de Maestría, Universidad de El Salvador). Pág. 68.

Se obtuvo el porcentaje de cumplimiento de cada requisito normativo a través de la ecuación 1.

Ecuación 1. Porcentaje de cumplimiento de cada requisito

$$\% \text{ de Cumplimiento} = \frac{\text{Suma de puntajes por ítem}}{\text{Puntaje máximo (criterios de evaluación) x Total de ítem}} \times 100\%$$

Nota. Elaboración propia.

Se determinó el resultado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad en el Hospital Veterinario por medio de la sumatoria de los porcentajes de cumplimiento de cada cláusula establecida en los capítulos de la normativa, se obtiene así el % del total de cumplimiento del sistema:

Tabla 2. Resultado del porcentaje de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 en el Hospital Veterinario.

Resultado del Sistema de Gestión de Calidad	
Elementos del Sistema	Porcentaje de Cumplimiento
4. Contexto de la organización	39.3%
5. Liderazgo	47.5%
6. Planificación	33.3%
7. Apoyo	85.2%
8. Operación	90.2%
9. Evaluación de desempeño	50.5%
10. Mejora	76.4%
Tota del resultado de implementación	60.3%

Nota: Elaboración propia.

Se puede observar en la tabulación anterior que el porcentaje de cumplimiento global para el SGC del Hospital Veterinario es del 60.3%, lo que indica que tienen avances significativos en dicho sistema, el mayor porcentaje de cumplimiento es el requisito 8 Operación con 90.2%, donde se evidenció que se cuenta con una planificación y control de sus operaciones a través de procesos establecidos, indicadores y matrices de seguimiento para la mejora continua, siempre con enfoque al cliente. El siguiente mayor porcentaje de cumplimiento es el requisito 7 Apoyo con 85.2%, en este nivel de cumplimiento se evidenció que cuentan con los recursos necesarios de personal, infraestructura, ambiente y recursos de medición y seguimiento, el hospital provee todos estos recursos para la implementación y mejora de su sistema, de esta manera asegura la eficacia de éste. Con el mayor porcentaje continua el

requisito 10 Mejora con 76.4%, donde se determinó un compromiso con la mejora continua en la prestación de los servicios, se les da seguimiento a las no conformidades a través de acciones correctivas o planes de acción y seguimiento, lo que permite promover la implementación del ciclo de mejora continua en el Hospital Veterinario. También se tiene con porcentaje bajo de cumplimiento el requisito 4 Contexto de la organización y requisito 6 Planificación, con 39.3% y 33.3% respectivamente, lo que indica que deben mejorarse estos elementos y contar con las evidencias que son requisito indispensable para la implementación del SGC según la ISO 9001:2015. A pesar de que el Hospital Veterinario no cuenta con un SGC implementado, se evidencian los esfuerzos de cumplimiento con la aplicación de algunos requisitos del sistema, lo que permitirá que a corto o mediano plazo se tenga un SGC implementado.

3.6 Diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental del Hospital Veterinario.

Para el diagnóstico del Sistema de Gestión Ambiental basado en la normativa técnica ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso. Se utilizó una lista de verificación (Anexo A, tabla A2) en la cual se registró la información del sistema de acuerdo con los requisitos de la normativa aplicados en los servicios brindados por el Hospital Veterinario. Se diseñó la herramienta basada en un criterio de evaluación (puntaje asignado), se obtiene así el grado de cumplimiento de cada requisito normativo aplicado, el cual se detalla a continuación:

Tabla 3. *Criterio de evaluación del cumplimiento de la norma de referencia ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.*

Criterio de evaluación del cumplimiento de la norma de referencia ISO 9001:2015	
0	No hay evidencia del cumplimiento.
1	Evidencia limitada del cumplimiento respecto al SGC.
2	Cumple totalmente con el requisito respecto al SGC.

Nota: Colindres Martínez, Trejo de Reina (2020) Diseño de un sistema integrado según NTS ISO 9001:2015 gestión de calidad y NTS ISO 14001:2015 gestión ambiental, aplicado en cadena de Hoteles Villa Serena. San Salvador (Tesis de Maestría, Universidad de El Salvador). Pág. 68.

Se obtuvo el porcentaje de cumplimiento de cada requisito normativo a través de la ecuación 1.

Se determinó el resultado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Ambiental en el Hospital Veterinario por medio de la sumatoria de los porcentajes de cumplimiento de cada cláusula establecida en los capítulos de la normativa, se obtiene así el % del total de cumplimiento del sistema:

Tabla 4. Resultado de porcentaje de cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 en el Hospital Veterinario.

Resultado del Sistema de Gestión Ambiental	
Elementos del Sistema	Porcentaje de Cumplimiento
4. Contexto de la organización	25.0%
5. Liderazgo	27.3%
6. Planificación	23.8%
7. Apoyo	8.3%
8. Operación	12.5%
9. Evaluación de desempeño	5.6%
10. Mejora	27.8%
Tota del resultado de implementación	18.6%

Nota: Elaboración propia.

En la tabulación anterior se evidencia que el porcentaje de cumplimiento global para el SGA del Hospital Veterinario es del 18.6%, lo que indica que los avances en este sistema son mínimos comparados con el SGC, el mayor porcentaje de cumplimiento se da en el requisito 10 Mejora con 27.8%, el Hospital está comprometido con la mejora continua de sus servicios, por esta razón realizan una reunión mensual donde verifican puntos ambientales y se establecen recursos en caso de no conformidades, en todos los procesos y servicios brindados buscan siempre la mejora continua. El siguiente mayor porcentaje de cumplimiento es en el requisito 5 Liderazgo con 27.3%, la alta dirección muestra liderazgo, compromiso e involucramiento en las cuestiones ambientales y se evidencia su participación. Luego se tiene el requisito 4 Contexto de la organización con 25.0%, no se cuenta con una matriz documentada donde se tengan contempladas las cuestiones externas e internas, sin embargo, si tienen identificadas esas cuestiones para su comprensión y contexto, también han identificado las partes interesadas para el SGA pero no se cuenta con evidencias documentadas, en cuanto al entorno legal están en constante monitoreo para no caer en incumplimiento.

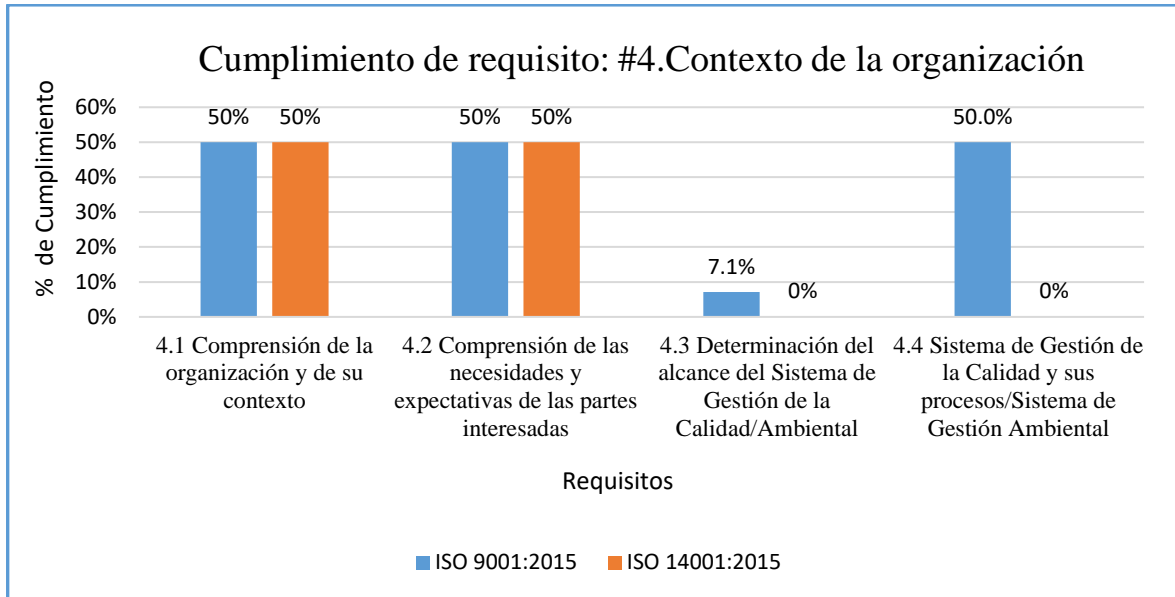
También se tiene con porcentaje bajo de cumplimiento el requisito 7 Apoyo y requisito 9 Evaluación de desempeño con 8.3% y 5.6% respectivamente, esto indica que deben mejorarse dichos elementos y contar con las evidencias que son requisito indispensable para la implementación del SGA según la ISO 14001:2015. A pesar de que el Hospital Veterinario no cuenta con un SGA implementado, se muestran los primeros esfuerzos de cumplimiento con la aplicación de algunos requisitos del sistema, lo que permitirá que a mediano plazo se tenga un SGA implementado.

3.7 Análisis de resultados.

En la siguiente sección se detallan los resultados obtenidos del análisis de las listas de verificación de cada una de las normas de referencia relacionadas al SIG del Hospital

Veterinario, siendo esta la herramienta de diagnóstico construida a partir de los requisitos de las normas de referencia y relacionada a los servicios de consulta externa y emergencia. Se presenta un análisis general de datos tabulados por cláusula, que refleja el grado de cumplimiento contra el criterio de evaluación y evidencia presentada, de acuerdo con el puntaje mostrada en la tabla 1 y 3:

Gráfico 1. *Cumplimiento del requisito # 4 Contexto de la organización*

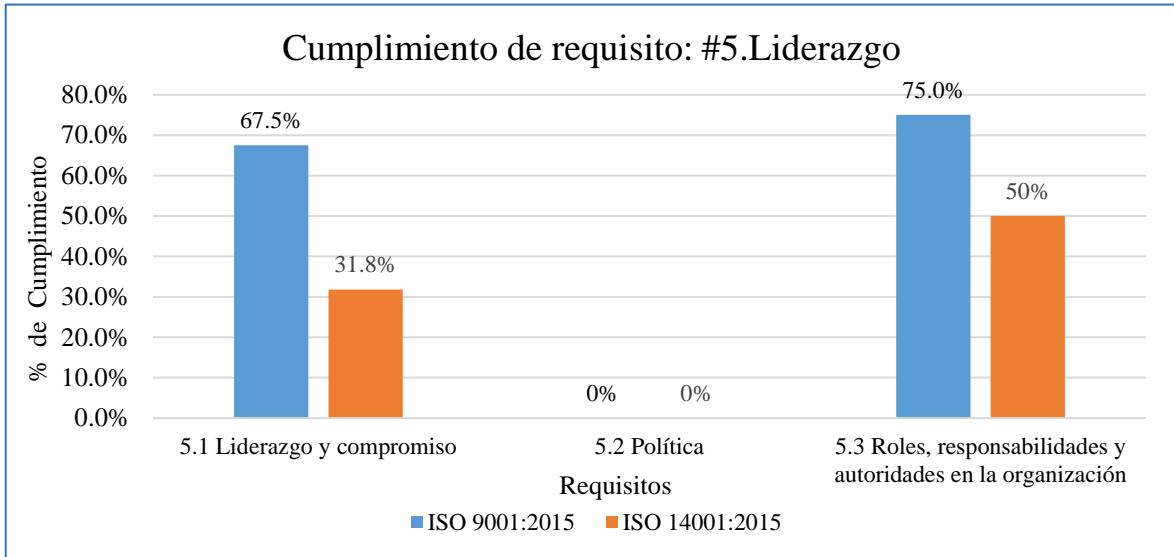


Nota: Elaboración propia.

En el **gráfico 1** se observan los % de cumplimiento referentes al requisito 4. *Contexto de la organización, de los sistemas de gestión de calidad y gestión ambiental, la cláusula 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto* presenta un 50% de cumplimiento en cada sistema respectivamente. El Hospital Veterinario no tiene una matriz documentada donde se tengan contempladas las cuestiones externas e internas; sin embargo, si cuenta con identificación de esta cláusula para su comprensión y contexto, existe un seguimiento en la identificación, pero no hay documentación de respaldo. *La cláusula 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas* se observa 50% de cumplimiento para ambos sistemas, existe una identificación de las partes interesadas, pero sin documentación, en cuanto al entorno legal están en constante monitoreo para no caer en incumplimiento. *La cláusula 4.3 Determinación del alcance del SGC y SGA* presenta un 7.1% y 0% respectivamente, el SGC tiene identificado un alcance, pero no está documentado, poseen evidencia limitada de este requisito y en cuanto al SGA no se tiene identificado un alcance. Finalmente *la cláusula 4.4 SGC y sus procesos y el SGA* presentan un 50.0% y 0% respectivamente, en cuanto al SGC es el sistema donde se presentan avances significativos aunque no se tenga un sistema implementado pero cumplen con varios requisitos de dicho sistema, por ejemplo se tienen identificados y documentados los procesos e instructivos correspondientes a los servicios prestados por el hospital, cuentan con diagramas de flujo,

indicadores para cada proceso y se les da seguimiento y se evidencia la mejora de procesos, en cuanto al SGA no se tienen avances.

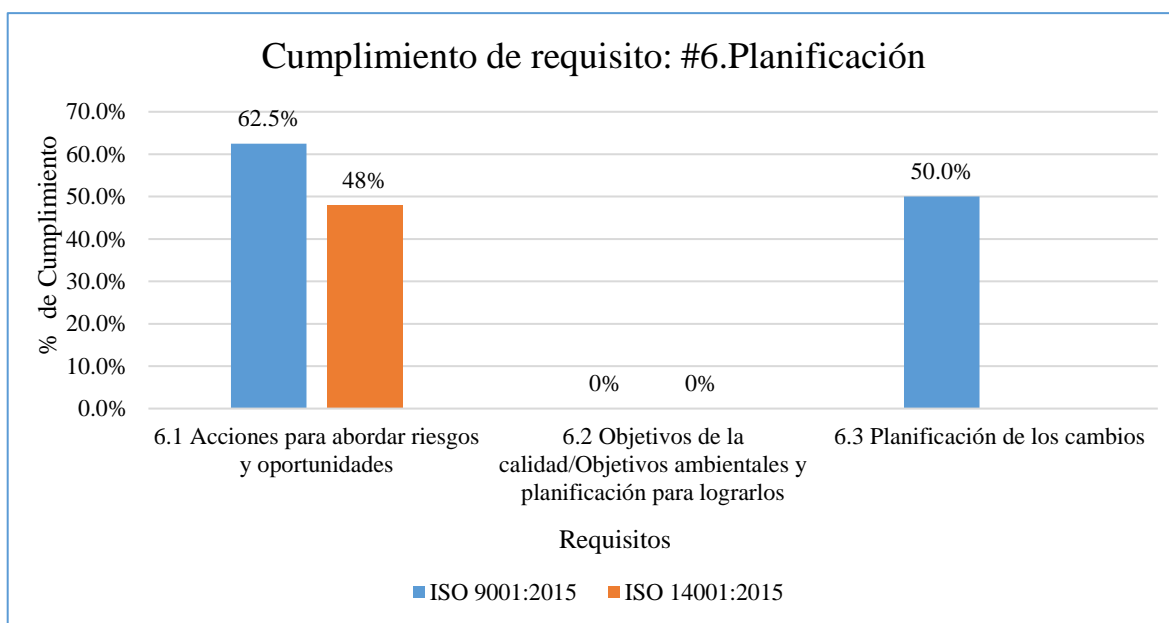
Gráfico 2. Cumplimiento del requisito # 5 Liderazgo



Nota: Elaboración propia.

En el **gráfico 2** se observan los % de cumplimiento referentes al requisito 5. *Liderazgo*, la *cláusula 5.1 Liderazgo y compromiso* presenta un cumplimiento del 67.5% en el SGC y 31.8% en el SGA, la alta dirección está involucrada en cuanto al tema de la calidad pero no se tiene un SGC implementado; sin embargo, se realiza una revisión de los pilares estratégicos del Hospital Veterinario, existe un seguimiento e involucramiento de parte de la alta dirección para la mejora continua, realizan evaluación e inversión en los recursos necesarios para el buen funcionamiento del hospital y todo lo ejecutan siempre con enfoque al cliente. No se cuenta con SGA, pero la alta dirección muestra liderazgo y compromiso ante cumplimientos ambientales y existen roles correspondientes para el cumplimiento ambiental. *Cláusula 5.2 Política (SGC) y Política Ambiental (SGA)* presentan un 0% lo que indica que no existe cumplimiento en cuanto a esta cláusula, no se tiene establecida una política de calidad ni política ambiental establecida. *Cláusula 5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización* presenta un cumplimiento del 75% para el SGC y un 50% para el SGA, a pesar de no poseer los sistemas de calidad y ambiental implementados, se tienen definidos y asignados los roles y responsabilidad para el cumplimiento en cuanto al tema de calidad y cumplimiento ambiental, esto contribuye a la eficiencia y eficacia del Hospital Veterinario.

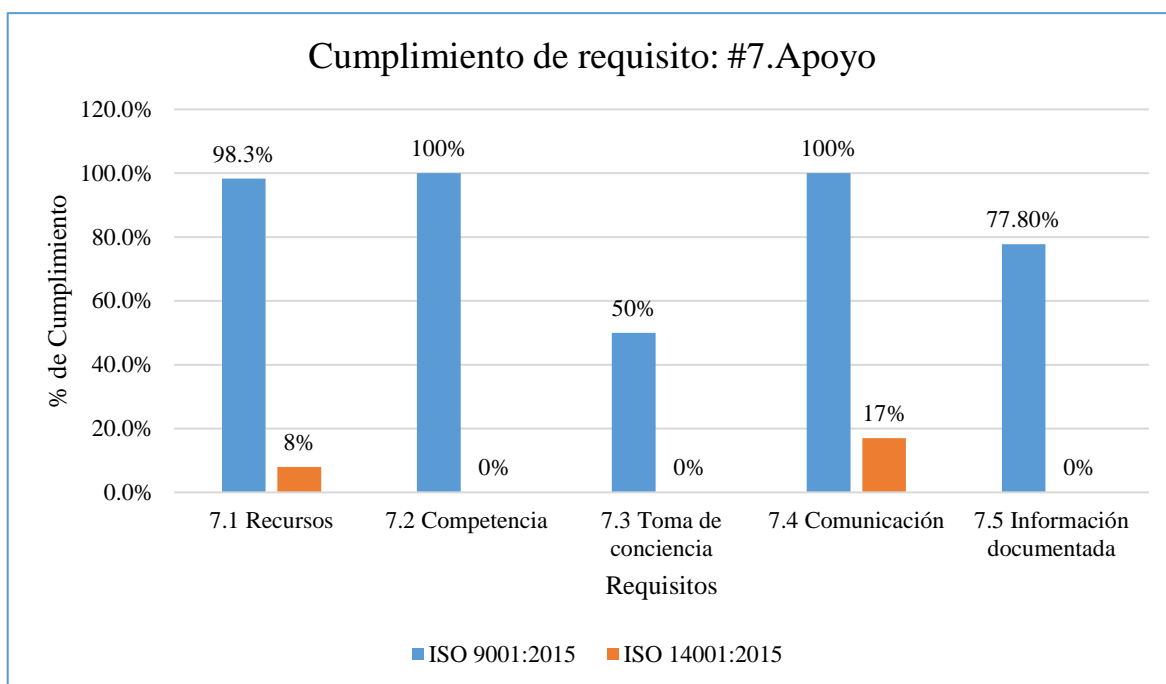
Gráfico 3. Cumplimiento del requisito # 6 Planificación



Nota: Elaboración propia.

En el **gráfico 3** se observan los % de cumplimiento referentes al requisito 6. *Planificación*, la cláusula 6.1 *Acciones para abordar riesgos y oportunidades* presenta un 62.5% para el SGC y 48% para el SGA; en cuanto a la NTC ISO 9001:2015 el Hospital Veterinario cuenta con una matriz de riesgos y no conformidades, donde se tienen identificados los riesgos, evaluación del control y plan de acción para cada riesgo; además se han identificado las acciones para mitigar los riesgos, quién las realiza, cada cuánto se realizan y estas acciones están ligadas a los indicadores, respecto a la NTC ISO 14001 consideran en sus actividades el contexto, las partes interesadas y cuentan con una matriz ambiental aunque no están actualizados los aspectos e impactos ambientales y consideran siempre el cumplimiento legal. Cláusula 6.2 *Objetivos de la calidad (SGC) y objetivos ambientales para lograrlos (SGA)* presenta un 0% en ambos, el SGC cuenta con objetivos establecidos para cada servicio (definidos en los procesos) con enfoque en calidad, pero no se tienen objetivos de calidad establecidos para SGC como tal. Los procesos tienen sus propios parámetros de control en función de cumplir el objetivo establecido del Hospital Veterinario, se les da seguimiento. No se cuenta con objetivos ambientales. Cláusula 6.3 *Planificación para lograrlos* se observa un 50% en la ISO 9001 el 50% indica que se tiene establecido un proceso para cambios aplicados a procesos, y a puestos; esto se desarrolla a través del área de planificación y control de calidad con el apoyo de la alta dirección y se tiene documentado. Cuentan también con una matriz de cambios, documentos de referencias para esos cambios y con un presupuesto para esta gestión. Esta cláusula no está establecida en la NTC ISO 14001.

Gráfico 4. Cumplimiento del requisito # 7 Apoyo



Nota: Elaboración propia.

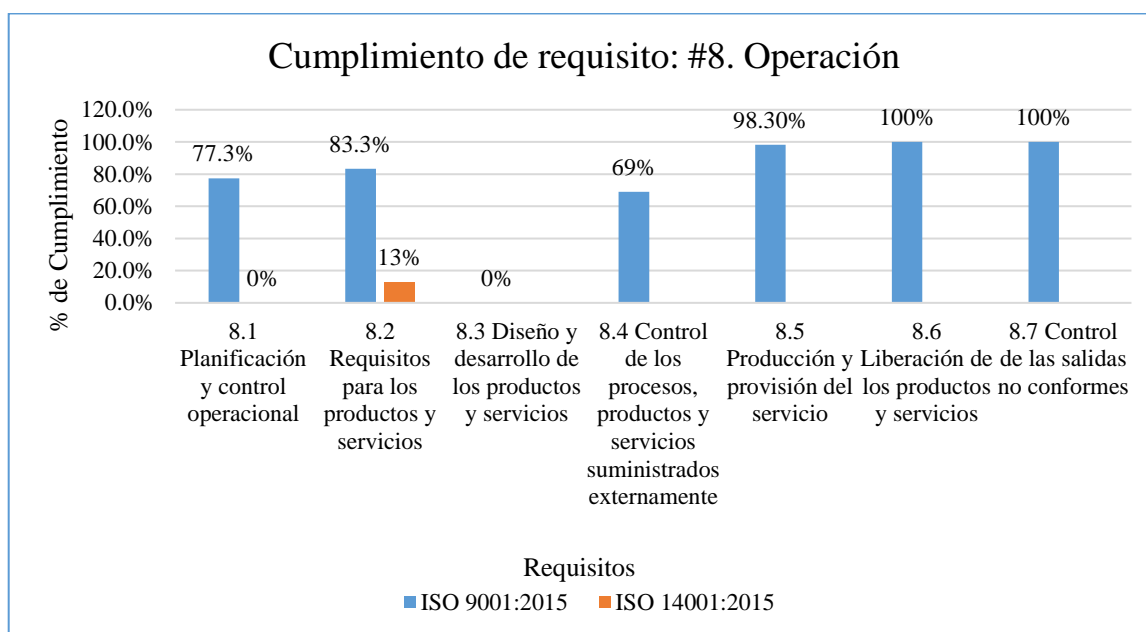
El apartado 7 de la norma NTC ISO 9001: 2015, para el *requisito 7.1 Recursos* el SGC logra un 98.3%, ya que presenta detalladamente las capacidades de apoyo con las que cuenta la organización en tal caso el HV, para lograr sus objetivos de calidad, al considerar lo anterior, se identifica que se cumple con las necesidades correspondientes para el cumplimiento de los objetivos de calidad planteados para las áreas de consulta externa y emergencia. Esto se muestra a través del seguimiento por parte de la Dirección de las necesidades de las áreas, ya que provee los recursos para una adecuada implementación y seguimiento de la gestión de la calidad, y además cuentan con un organigrama robusto del área de calidad que permite cerrar brechas en los procesos, por otro lado, también se consideran necesidades en la infraestructura por medio de recursos asignados al área de mantenimiento. Existe la oportunidad de mejorar los procesos de calibraciones y mantenimientos a equipos de laboratorio que son de gran importancia para la verificación de la salud de los pacientes, por tal razón se encuentran en proceso de levantamiento de equipos y sus necesidades, sin embargo, actualmente no hay un plan completo de calibraciones.

Por el contrario, el SGA muestra un 8% de cumplimiento debido a que cuenta con pocos recursos humanos y monetarios, disponible para verificar todas las necesidades no solo de cumplimiento ambiental, sino también de legal. La gestión de las áreas de cumplimiento ambiental se encuentra a cargo del área de mantenimiento y una asesoría externa, teniendo las capacidades básicas para funcionar, pero no la gestión de las necesidades y prioridades para mantener el cumplimiento.

En el *requisito 7.2 Competencia* el SGC cuenta con un 100%, pues existe un plan de capacitación que incluye al personal que se involucra en todas las actividades que influyen en la calidad del servicio prestado en consulta externa y emergencias, adicional a esto se cuenta con la evaluación periódica del cumplimiento de los perfiles establecidos para cada una de las posiciones que influyen en el SGC con el fin de establecer el cronograma de capacitaciones anuales que permitan aumentar los conocimientos de los involucrados, todo lo anterior es documentado a través de cronogramas, expedientes de colaboradores, diplomas y asistencias de las capacitaciones recibidas. Este esquema se replica en todas las áreas del HV pero dentro del plan de capacitaciones no se retoman temas ambientales ni capacitaciones para el personal encargado de las áreas de impacto al medio ambiente o que gestionan dichos recursos haciendo la evaluación de este requisito para el SGA un 0% de cumplimiento.

El *requisito 7.3 Toma de conciencia*, el SGC cuenta con un 50% de cumplimiento, a pesar de no contar con una política de calidad, el personal se encuentra comprometido con proporcionar un servicio de calidad y de sus funciones para el cumplimiento de este. Lo contrario para el SGA, donde se obtiene un 0%, pues en temas ambientales el personal no reconoce la importancia y el impacto de sus actividades dentro de la organización. En cuanto al *apartado 7.4 Comunicación*, el personal de calidad tiene claro el panorama de comunicación ya que tiene definido qué cuando y como comunicar y a quienes debe comunicar la información pertinente obteniendo un cumplimiento del 100%, sin embargo, no se cuenta con un procedimiento escrito que establezca todos los puntos necesarios de la comunicación. En temática legal de medio ambiente, se realiza un seguimiento, cumplimiento y comunicación adecuada con las partes interesadas de forma externa, lo que genera un 17% de cumplimiento en el SGA. Respecto a la *información documentada que se menciona en el requisito 7.5*, para el SGC se logra un 77.8%, se cuenta con una gestión documental ordenada por medio de un “Control maestro de documentos controlados”. Dichos documentos son actualizados y controlados, lo que le permite un control de cambios adecuado. Por parte del SGA se obtiene un 0% de cumplimiento, ya que no se cuenta con información documentada de manera adecuada, ni con procedimientos, revisiones o actualizaciones de estos.

Gráfico 5. Cumplimiento del requisito # 8 Operación



Nota: Elaboración propia.

El **grafico 5** muestra el cumplimiento de cada uno de los requisitos del apartado #8 de ambas normativas, es importante reconocer que para la norma NTC ISO 14001:2015 únicamente se cuenta con los primeros dos requisitos, el segundo es un requisito específico para cada norma, ya que está enfocado en la gestión del área correspondiente.

El *requisito 8.1 Planificación y control operacional* en el SGC logra un 77.3% de cumplimiento, se cuenta con el personal y los procedimientos que permiten controlar y planificar mejoras para las áreas, esto por medio de la medición de parámetros de control de cada proceso. Cuentan con planes de seguimiento de sus actividades normales y de las no conformidades generadas, con el fin de asegurar un proceso de consulta externa y emergencias sea adecuado y de calidad. El SGA no muestra un control operacional, de los diferentes aspectos e impactos generados por las actividades diarias. Se tiene una pequeña matriz de aspectos ambientales generados por la actividad de operación general del HV, sin embargo, no se cuenta con evidencia documental, ni seguimiento de indicadores de dichos puntos, lo que lleva a tener 0% de cumplimiento de este punto.

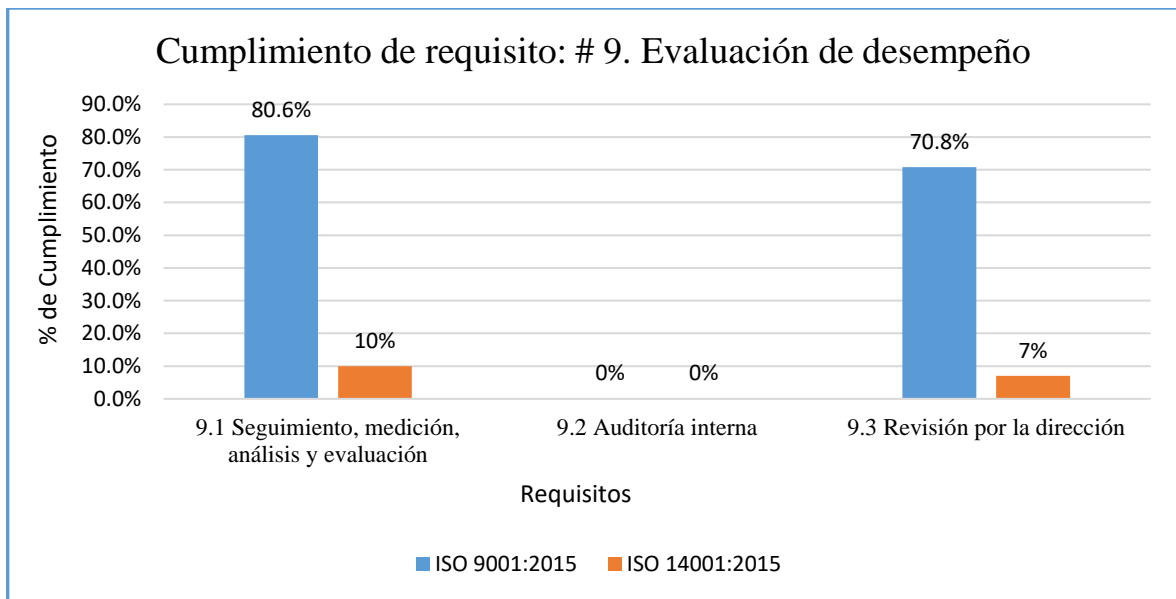
El *requisito 8.2 Requisitos para productos y servicios*, fue evidenciado a través de los diferentes procedimientos establecidos, de los cuales es posible definir los requisitos de cada uno de los servicios.

Respecto al SGA en el *requisito 8.2 Preparación de respuesta ante emergencias*, el HV cuenta con un plan de respuesta a emergencias, donde se consideran emergencias de seguridad, pero no identifica aspectos ambientales involucrados en la emergencia, o situaciones de emergencias ambientales.

Para el apartado 8.3 *Diseño y desarrollo de productos*, no es aplicable ya que no se cuenta con procesos de desarrollos de nuevos productos o servicios. Los requisitos restantes del 8.4 al 8.7, únicamente dos de los requisitos cumplen adecuadamente, entre ellos el proceso de producción, liberación y control de salidas no conformes.

Para el punto 8.4 de *Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente*, cuentan con contratos de personal externo como área de limpieza, que define un punto importante en la operación, estos contratos son gestionados específicamente por el área de compras, pero involucran a clientes internos como mantenimiento y calidad. Esto permite asegurar el funcionamiento adecuado, las evaluaciones realizadas de estos servicios no cuentan con un registro específico, sino un seguimiento documental en línea, entre comprador y cliente.

Gráfico 6. Cumplimiento del requisito # 9 Evaluación de desempeño.

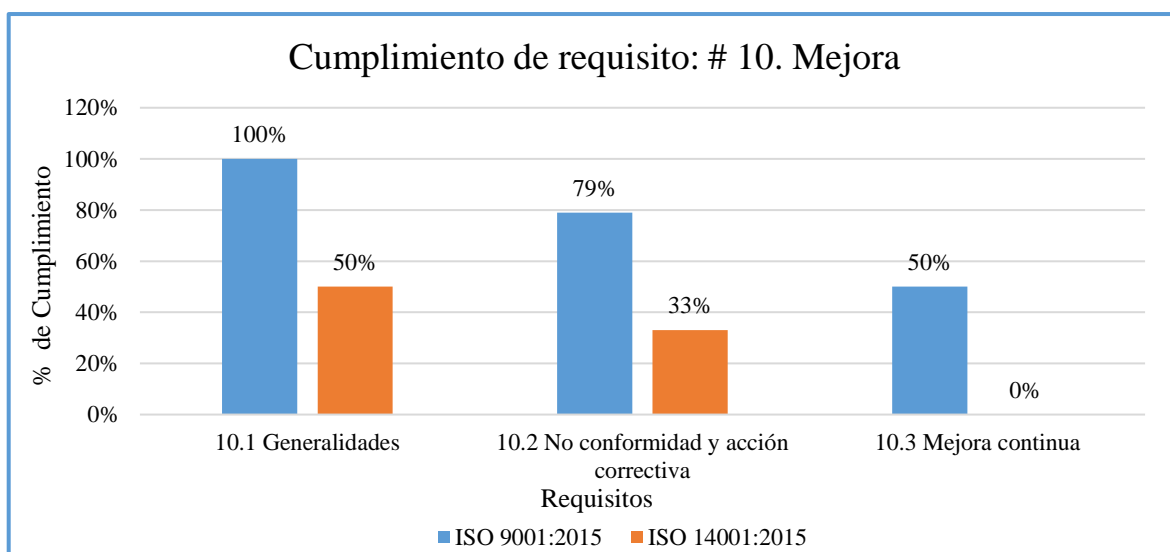


Nota: Elaboración propia.

En el **gráfico 6** se observan los cumplimientos referentes al requisito 9. *Evaluación de desempeño*, de los sistemas de gestión de calidad y gestión ambiental, la cláusula 9.1 *Seguimiento, medición, análisis y evaluación* presenta un 80.6% y 10% de cumplimiento respectivamente, HV, aunque no tiene implementado su SGC, determina la medición y análisis a través de parámetros de control definidos en cada proceso, y obtiene retroalimentación de sus clientes al realizar encuestas de satisfacción in situ y vía telefónica por medio de los inspectores de calidad con el objetivo de definir que necesita medición y análisis, los resultados de la medición de la satisfacción del cliente se utilizan con la finalidad de evaluar la conformidad del servicio y se les realiza el seguimiento pertinente a cada una de las oportunidades encontradas. En cuanto al sistema de gestión ambiental de la misma forma no está implementado y no se han definido objetivos e indicadores sólo realizan un seguimiento a su cumplimiento legal en reuniones por la dirección.

La cláusula 9.2 Auditoría interna con un 0% no contempla porcentaje de cumplimiento para ambos sistemas, HV no lleva a cabo auditorías internas, no se han seleccionado auditores que aseguren objetividad e imparcialidad del proceso. Por último, el 9.3 Revisión por la dirección presenta un 70.8% y un 7% respectivamente, durante la revisión por la dirección se considera información del seguimiento de las acciones generadas en revisiones previas para calidad y medio ambiente, considerando cambios en contextos internos y externos. Solo es revisada únicamente el desempeño de cuestiones de calidad, como la satisfacción del cliente, desempeño de los servicios, no conformidades y sus seguimientos, exceptuando la verificación de objetivos de calidad y resultados de auditorías. De tal manera, la información evaluada en temas de calidad les permite establecer oportunidades de mejora y definir recursos necesarios.

Gráfico 7. Cumplimiento del requisito # 10 Mejora.



Nota: Elaboración propia.

El **gráfico 7** presenta los cumplimientos del requisito *10. Mejora*. La *cláusula 10.1 Generalidades* muestra un 100% de cumplimiento respecto a su sistema de gestión de calidad y un 50% en su sistema ambiental, HV siempre busca la mejora continua en sus procesos y servicio al cliente, para lo cual implementa las acciones necesarias para el cumplimiento de los requisitos del cliente. La satisfacción del cliente es fundamental para el hospital. En cuanto al sistema ambiental en las reuniones mensuales se verifican los puntos ambientales que afectan al hospital, sin embargo, en este aún hay oportunidades de mejora y acciones necesarias para lograr un mejor cumplimiento.

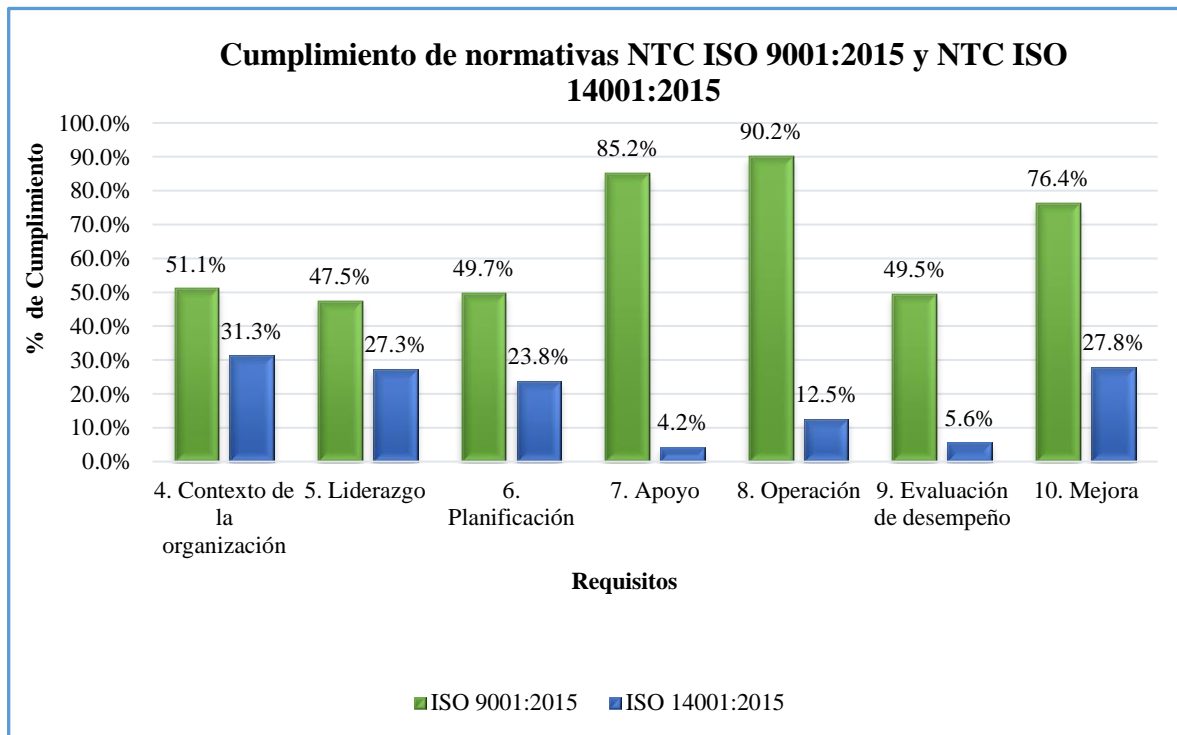
En el requisito *10.2 No conformidad y acción correctiva* la gestión de calidad muestra un valor de 79% HV da seguimiento y establece planes de acción a través de la matriz de quejas con la finalidad de eliminar las causas de las no conformidades, se tienen documentadas las

evidencias como matrices de quejas y seguimiento de éstas y planes de acción. La gestión ambiental contempla un 33% de cumplimiento. HV establece en las reuniones los recursos que se necesitan para corregir en caso de no conformidades, sin embargo, no se realiza el análisis causa para evitar que vuelva a ocurrir la no conformidad y no se revisa la eficacia de la acción correctiva.

Por último, la cláusula 10.3 *Mejora continua* con un valor de 50% en la gestión de calidad. HV implementa oportunidades de mejora para lograr e incrementar la satisfacción del cliente, aunque no ha definido de manera clara cuales se consideran no conformidades en el sistema, ni los lineamientos para determinar y seleccionar las oportunidades. En cuanto al sistema ambiental con un 0% no se contempla la mejora continua. Para ambos sistemas de gestión al no tenerlos implementados bajo las normas de referencia no se evidencia la conveniencia, la adecuación y eficacia de estos.

3.7.1 Resultado global

Gráfico 8. Cumplimiento de normativas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015



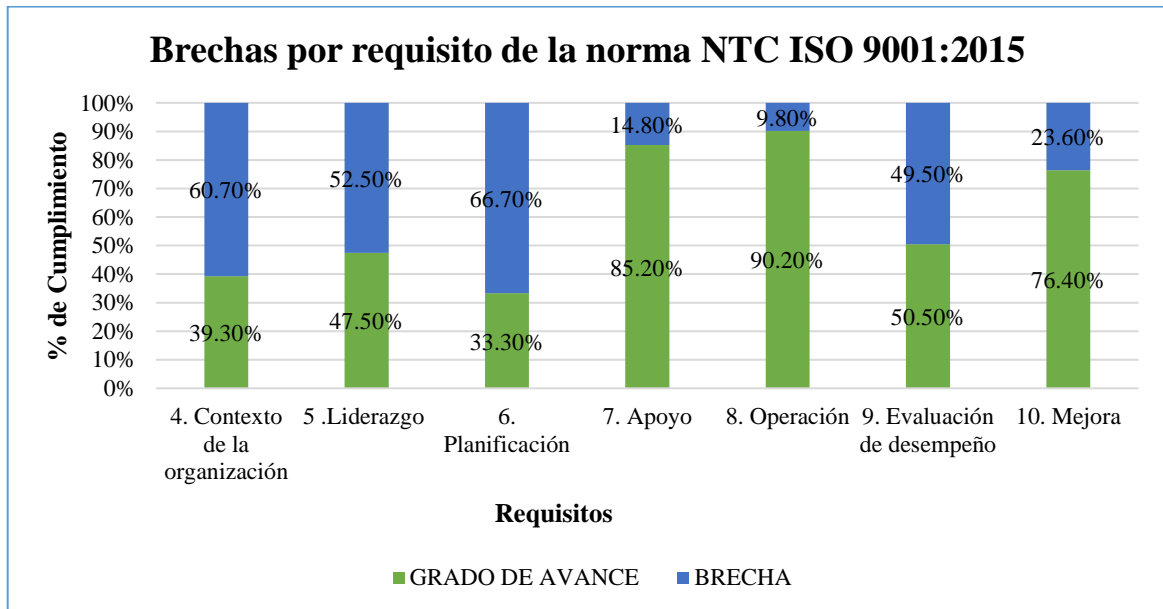
Nota: Elaboración propia.

En el gráfico del resultado global de cumplimiento de las normativas NTC ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 se observa que el mayor porcentaje de cumplimiento se da para el SGC, para esta normativa se tienen avances significativos que han contribuido en gran medida a la mejora, en cuanto al SGA no se tienen muchos avances comparado con el SGC, poco a poco se va encaminado a la implementación de este sistema, se cumple con el enfoque de

servicio al cliente, están comprometidos con la mejora continua y esto permite que a corto o mediano plazo se puedan tener ambos sistemas implementados para posteriormente optar por la integración de sistemas. Las brechas por cerrar más significativas se evidencian en el SGA en el capítulo 7 Apoyo, capítulo 8 Operación y capítulo 9 Evaluación de desempeño, no se cuenta con toda la parte de recursos necesarios para la implementación de un sistema ambiental, con las competencias del personal en el tema medio ambiental, con evaluación de desempeño ambiental, auditorías internas entre otros requisitos. En el SGC se tienen porcentajes de cumplimientos bajos que son aspectos en los que se debe mejorar, algunos puntos como, establecer política de calidad, objetivos de calidad para el sistema, alcance de sistema, es importante documentar toda la información del sistema para evidencia de cumplimiento.

3.8 Brechas por cerrar NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

Gráfico 9. Brechas por cerrar de los requisitos de la norma de referencia NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.



Nota: Elaboración propia.

En el gráfico anterior se observan las brechas existentes por cada uno de los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. A continuación, se presenta un análisis del cumplimiento de dichos requisitos y de las brechas por cada uno de ellos, así como las recomendaciones para lograr el nivel de cumplimiento ideal de cada uno de los requisitos de las normativas de referencia que conforman el SIG de HV.

3.8.1 Requisito 4: Contexto de la organización.

HV presenta un cumplimiento del 39.30%, por lo que la brecha existente es del 60.70%, se evidencia que HV tiene un avance en cuanto a este requisito, entre los aspectos positivos a resaltar por parte de HV, se encuentran que tienen identificadas las cuestiones externas e internas, hay un seguimiento de estas en las reuniones mensuales, sin embargo no se realizan informes sobre este análisis para incorporar las diferentes perspectivas, existe una identificación de sus partes interesadas, pero no hay un análisis de sus expectativas y necesidades que les permita alcanzar los resultados previstos, se tiene identificado un alcance del sistema del cual no existe evidencia de su documentación, HV tiene identificados sus procesos, existen diagramas de flujo pero no cuentan con el enfoque a procesos, aunque no se han identificado posibles controles y puntos de control para medir y dar seguimiento al desempeño, poseen procedimientos que están orientados a áreas específicas del hospital, aunque no existe un mapa de procesos, ni la caracterización de estos. Para lograr el cumplimiento de este requisito se recomienda:

- Realizar el Manual del Sistema Integrado con la estructura propuesta en este trabajo de graduación.
- Establecer el mapa de procesos primario, donde se identifiquen los procesos operativos, estratégicos y de apoyo, así como sus interacciones y que contemple las normas de referencia establecidas en este documento. (MSIG).
- Realizar la caracterización de sus procesos a través de la creación de las fichas de procesos.
- Establecer y documentar el análisis de su contexto y sus partes interesadas para lo cual se propone definir y establecer el, Procedimiento para determinar el contexto de la organización y partes interesadas (PRO-01).
- Realizar el análisis de su contexto interno y externo documentándolo en la matriz FODA (MAT-01).
- Establecer el análisis de las expectativas y necesidades de sus partes interesadas evidenciándolas en el documento propuesto Matriz de partes interesadas (MAT-02).

3.8.2 Requisito 5: Liderazgo.

En cuanto a este requisito se presenta un cumplimiento del 47.50% dando como resultado la brecha a cerrar del 52.50% respectivamente, HV al no tener implementado su SGC, limita que la alta dirección presente oportunidades en cuanto al involucramiento de este tema, sin embargo, se realiza la revisión a los pilares estratégicos del hospital lo que le permite el involucramiento y logro para la mejora continua. Se tienen establecidos objetivos de cada servicio en sus procesos, pero no se ha establecido una política ni objetivos de calidad, se tiene el apoyo de la alta dirección en cuanto a la asignación de recursos ya que realizan evaluación e inversión en los recursos necesarios para el buen funcionamiento del hospital cuando se necesite, se han establecido los roles y responsabilidades en el manual de

organización y funciones y en los perfiles de puestos, otro aspecto positivo de HV es que todo se realiza con un enfoque al cliente en cada uno de sus procesos, debido a que existe el mecanismo que permite conocer la opinión y percepción de los clientes en cuanto al servicio brindado.

Para lograr el cumplimiento de este requisito se recomienda:

- Diseñar la política y objetivos del SIG que contengan los compromisos requeridos citados en las normas de referencia y los compromisos adquiridos por el hospital, y documentarlos en la Declaración de la política del SIG (PO-01) y Matriz de objetivos y metas del SIG (MAT-03).
- Una vez definida la política del SIG, asegurarse que sea comunicada, se entienda, se aplica, esté disponible y se mantenga como información documentada dentro del HV.
- Definir con claridad los roles, responsabilidades y autoridades pertinentes para el funcionamiento del SIG en el Manual de organización y funciones (MAN-02) procedimientos e instrucciones técnicas, que se han definido en la propuesta documental del SIG.

3.8.3 Requisito 6: Planificación.

En el requisito 6 se observa un cumplimiento del 33.33% y una brecha del 66.70%. HV cuenta con una matriz de riesgos y no conformidades, se tienen identificados los riesgos, evaluación del control y plan de acción para cada riesgo las cuales están ligadas a los parámetros de control, sin embargo, esta no ha sido actualizada para incluir aspectos positivos y negativos de los requisitos de las partes interesadas, HV ha establecido objetivos para los servicios en los procesos, los cuales tienen un enfoque al cliente y a la calidad del servicio brindado, su cumplimiento se evalúa a través de encuestas de aceptación y la evaluación de expedientes. No se tienen establecidos objetivos integrales para el SIG, en cuanto a la planificación de los cambios cuentan con una matriz de cambios y documentos de referencia, al no tener implementado el SGC no se considera la integridad de este en dichos cambios. Para cerrar esta brecha se recomienda lo siguiente:

- Como se menciona en el requisito anterior es conveniente establecer un programa de objetivos integrales del SIG y una planificación donde se establezcan los plazos de cumplimiento.
- Determinar los riesgos y oportunidades y que estos estén relacionados con el contexto, comprensión y las expectativas de las partes interesadas pertinentes del SIG.
- Planificar de manera adecuada los cambios y documentarlo a través de un “Plan de gestión de cambios” (PL-01).

3.8.4 Requisito 7: Apoyo.

Para este requisito se puede observar un cumplimiento del 85.22% lo que nos deja una brecha del 14.78%, aunque no se tiene implementado un SGC, se evidencia que HV está comprometido con proporcionar los recursos e infraestructura necesaria para el desempeño y desarrollo de sus actividades y operaciones, determina las competencias necesarias de los colaboradores ya que se cuenta con un DNC, detector de necesidades de capacitación, en cuanto a la comunicación se envían informes a los interesados pero no se ha establecido la forma de hacerlo es decir no existe un procedimiento de comunicación, un aspecto a mejorar es en cuanto a la calibración y mantenimiento de a equipos de laboratorio, se logra a través de la creación de un gestión documental de cada equipo donde se muestre sus características, usuarios y programación de sus calibraciones con sus respectivas evidencias de ejecución. Para lograr el cierre de esta brecha se recomienda lo siguiente:

- Establecer el procedimiento para mantenimiento y calibración de equipos (PRO-04) para mejorar y dar seguimiento a los procesos de calibración y mantenimientos de los equipos.

3.8.5 Requisito 8: Operación

La planificación y control operacional dentro de los procesos del sistema de gestión de calidad posee una brecha de 9.80%, esto se debe a que en dicho apartado la definición clara de los procesos y de los criterios definidos del servicio que se desea entregar son importantes. Como punto de mejora en dichos procedimientos es necesario dejar por escrito el tratamiento a proporcionarse ante una desviación o insatisfacción del cliente, es necesario establecer criterios de cumplimiento o indicadores del proceso que permitan identificar que se cumple con las necesidades de las partes interesadas, esto se logra definiendo límites de cumplimiento de los parámetros de medición que actualmente se da seguimiento. Considerar cumplimientos legales dentro de los mismos. La mejor manera de documentar es creando una Matriz de indicadores donde se definan la descripción de estos y los límites de control de cada uno.

Luego, se procede al seguimiento del cumplimiento total de los mismos, esto a través de la verificación de las desviaciones encontradas y la formación de un plan de acción de aquellos puntos que sean considerados importantes para la mejora del proceso, en dicho plan se encuentra la descripción de la desviación o incumplimiento, los responsables del seguimiento, fechas de compromiso de cierre, actividades o recursos necesarios para el cierre. Esto requiere una revisión periódica por el equipo de calidad que le permita el involucramiento de las partes desde la alta dirección. Todo lo anterior debe permanecer de manera documentada y asegurar el control operacional de todo el ciclo del proceso.

Ya que dentro de los procesos de consulta externa y emergencias influyen actores de servicios externos, se debe tomar en cuenta involucrar a dichas partes cuando las desviaciones que se encuentren sean debido a su actuar, además es importante evaluar

periódicamente a estos proveedores externos de tal manera se puedan crear las mejoras que se requieren gradualmente.

Para mejorar el cumplimiento de requisitos de productos y servicios, se puede establecer una evaluación periódica de las capacidades de las áreas de consulta externa y emergencias, asegurar que el servicio prestado cumplirá con las expectativas del cliente, esto se logra definiendo cantidades de consultas o pacientes que pueden ser atendidos dentro de sus indicadores permite dar un seguimiento adecuado. De igual forma al agregar nuevos servicios requeridos dentro del proceso, deben crearse una evaluación completa de las capacidades y cumplimiento de los requisitos al dejar todo de manera documentada.

Cuando se realicen cambios en cualquiera de los criterios de cumplimiento de los servicios, es necesario documentar el procedimiento y crear una línea de comunicación en la que se capacite o informe del cambio a los responsables del servicio.

Para la gestión de proveedores externos, se recomienda establecer un listado de aquellos que se encuentran involucrados en el suministro de productos y servicios dentro de los procesos de consulta externa y emergencias, de manera que se cuente con un listado de información de contacto para el tratamiento de no conformidades o desviaciones de lo contratado de manera inmediata, al encontrarse en dicha situación se involucra a la representación hasta el cierre del punto en el plan de acción general. Además, se puede crear una evaluación anual o trimestral del cumplimiento de las necesidades que el proveedor debe comprometerse a cumplir y de las sanciones a tomarse ante el incumplimiento, en dicha evaluación se considera la capacidad del proveedor ante cambios dentro del proceso y los cumplimientos legales de parte del proveedor que afecten el servicio o producto entregado al cliente.

Para cerrar la brecha en dicho apartado se recomienda:

- Seguimiento de desviaciones y control operacional a partir de una matriz estructurada (PL-01)
- Definir un Procedimiento de Gestión de proveedores y contratistas (PRO-09)
- Definir en el manual de operaciones las capacidades correspondientes de cada área y los parámetros a considerar cuando se requieran evaluar cambios en el proceso (MAN-01)
- Generar un control de cambios bien definido, a través de un procedimiento y formato de solicitud (PRO-14 y FO-06)
- Mejorar la gestión controlada de las actividades y seguimiento de proveedores externos a través de establecimiento de criterios y evaluaciones periódicas (PRO-09)

3.8.6 Requisito 9: Evaluación de desempeño.

La brecha obtenida en dicho requisito es de 50.50%, siendo la mitad del cumplimiento del requisito, es importante considerar que el funcionamiento correcto de un sistema de gestión debe contar con una evaluación del desempeño, a partir del seguimiento de los indicadores y metas establecidas. La evaluación de la eficacia del sistema se puede realizar por medio de

check list como los tomados como punto de partida del presente trabajo (ver anexo A), cuyo fin es revisar las brechas actualizadas del sistema después de un periodo establecido de gestión. Esto puede realizarse a través de auditorías internas en la cual un equipo multidisciplinario interno evalúe no solo el cumplimiento de cada requisito, sino también las oportunidades de mejora ante la revisión detallada de los procedimientos. Es importante que, los auditores seleccionados conozcan no solo los procesos internos, si no también sean capacitados en la evaluación adecuada de las áreas. La gestión de las auditorías internas consiste en tener un programa y un plan de evaluación, donde defina las áreas a ser evaluadas, las fechas de evaluación y los responsables de auditar y ser auditados. Al finalizar los ejercicios de auditoría interna, se debe evaluar los resultados obtenidos durante la revisión por la dirección y se buscar las oportunidades de mejorar en el equipo de auditores y a la metodología utilizada a través de evaluaciones de estos.

Para lograr el cumplimiento de este requisito es necesario trabajar:

- Establecer un procedimiento de los criterios a utilizarse para la evaluación del SIG que involucre a la alta dirección (PRO-19)
- Generar un formato de informe de los hallazgos en la evaluación de desempeño mencionada en el ítem anterior (IN-03)
- Dar seguimiento de las desviaciones encontradas por medio de una matriz en la evaluación de desempeño del SIG (MAT-09)
- Definir una gestión robusta de auditoría interna, desde procedimientos, programa, plan de auditoría, listas de verificación, evaluación de auditores, entre otros (PRO-21, PR-01)
- Establecer criterios para la revisión ordenada y eficiente de los resultados obtenidos por parte de la alta dirección, por medio de procedimientos e informes adecuados (PRO-19 y MAT-09).

3.8.7 Requisito 10: Mejora.

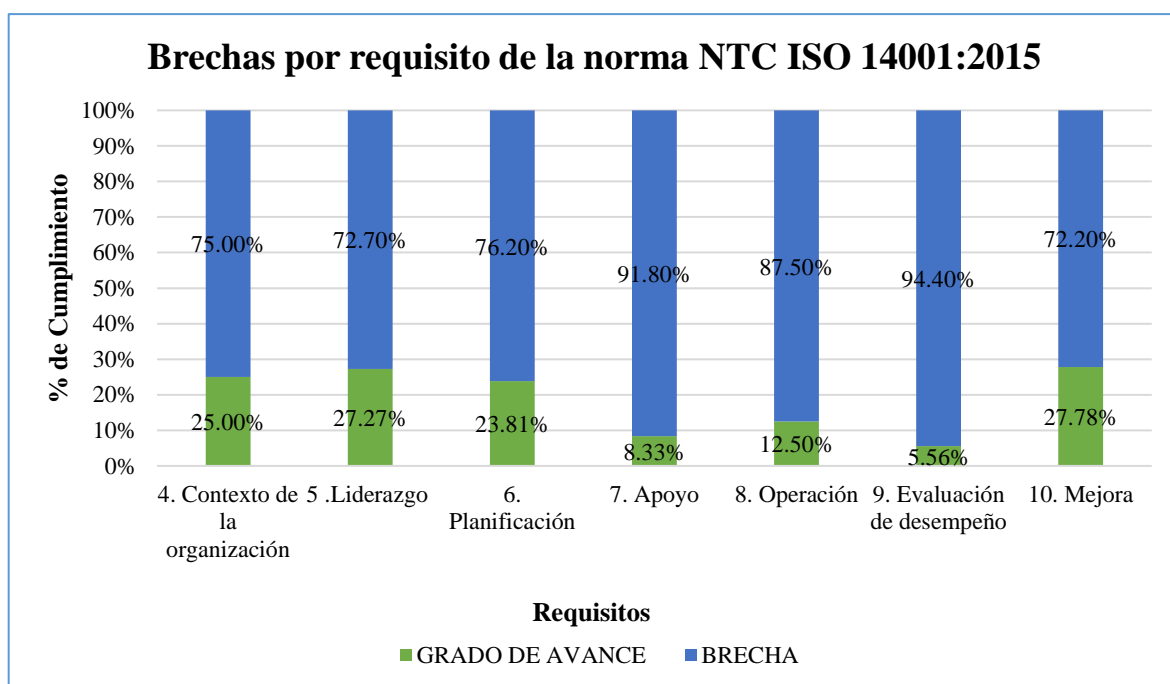
La brecha dentro del proceso de mejora es de 23.60%, esto debido a la buena gestión encontrada en el seguimiento de puntos de mejora que se generan a través de desviaciones en el proceso y quejas que se generaron en el mismo. Sin embargo, es importante gestionar la mejora de manera tal que las no conformidades se relacionen al sistema de gestión de calidad y esto permita hacer más robusto dicho sistema. A pesar de que se actúa sobre las no conformidades, se debe establecer un protocolo ordenado que permita almacenar la evidencia del cierre de cada una sin dejar información dispersa. El apoyo con el que se cuenta por parte de la dirección es la base de la mejora del sistema, por lo que la brecha a solventar es la documentación ordenada de la información pertinente.

Se recomienda para lograr lo anterior:

- Generar un procedimiento de gestión de no conformidades y acciones correctivas (PRO-09)
- Definir un registro de no conformidades y acciones correctivas para contar con un historial de seguimiento de lo revisado para mejorar el sistema (REG-02 y MAT.08)

3.9 Brechas por cerrar NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.

Gráfico 10. Brechas por cerrar de los requisitos de la norma de referencia NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.



Nota: Elaboración propia.

En el gráfico anterior se observan las brechas existentes por cada uno de los requisitos de la norma NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso. A continuación, se presenta un análisis del cumplimiento de dichos requisitos y de las brechas por cada uno de ellos, así como las recomendaciones para lograr el nivel de cumplimiento ideal de cada uno de los requisitos de las normativas de referencia que conforman el SIG de HV.

3.9.1 Requisito 4: Contexto de la organización.

Dentro del requisito de contexto de la organización para la materia de medio ambiente, se cuenta con un cumplimiento de 25.00% con una brecha de 75.00%. Esto se debe a que dentro de un sistema de gestión ambiental deben considerarse la incorporación de las partes involucradas alrededor del HV, es decir, desde proveedores de productos y servicios, la organización como transformadora de los diferentes recursos naturales hasta las comunidades aledañas y gobierno como afectados/beneficiados de cualquier cambio y como ente evaluador de la conformidad de las actividades. Debido a esto el HV debe establecer un análisis de contexto que considere todos los actores y todos los escenarios donde se producen actividades que modifiquen o utilicen recursos medio ambientales, además de la

actualización constante de los cambios en el contexto legal que se presenten a lo largo del tiempo.

Para lograr el cierre de esta brecha se recomienda:

- Establecer una guía para definir el contexto de la organización (PRO-01)
- Usar herramientas que permitan identificar claramente las partes interesadas y la situación alrededor de HV (MAT-01 y MAT.02)
- Documentar el análisis anteriormente mencionado, definir el alcance del sistema en el manual SIG y manual de operaciones (MSIG y MAN-01)

3.9.2 Requisito 5: Liderazgo.

La brecha encontrada en el requisito de Liderazgo es de 72.70%, esto se debe a que a pesar de que la alta dirección verifica y brinda recursos en dicha área es necesario homologar el seguimiento y la gestión del sistema ambiental con el sistema de calidad, esto se logra a través del establecimiento integrado de los requisitos comunes y homólogos, que consideren no solo los puntos de calidad dentro de los procesos si no también una gestión ambiental adecuada, donde el fin es lograr la satisfacción del cliente sin impactar negativamente en el medio ambiente. Para esto establecer una política integrada que considere una conciencia ambientalmente positiva permitirá dar un punto de partida para lograr objetivos conjuntos en ambos sistemas, y eliminar además riesgos reputacionales por incumplimientos ambientales en normativas legales vigentes. Al establecer responsabilidades y recursos de manera ordenada será posible cerrar brechas que ocasionen problemas a largo plazo.

Como recomendación se deberá de generar el levantamiento de los siguientes puntos:

- Establecer una política integrada (PO-01 y MAT.03)
- Definir de manera escrita roles y responsabilidades que mejoren los resultados de la gestión MAN-02 y MAN-03).

3.9.3 Requisito 6: Planificación.

En el requisito 6 de la norma NTC ISO 14001:2015 hay una brecha por cerrar del 76.20% lo que indica que el HV en su planificación para un SGA no cumple con algunos requisitos de este capítulo. Como por ejemplo cuenta con una matriz ambiental pero no están actualizados los aspectos ni impactos ambientales, no tienen definidos objetivos ambientales. Por tanto, la brecha por cerrar en este requisito es establecer un alcance, objetivos, metas y actualizar la matriz ambiental con sus respectivos aspectos e impactos ambientales para el Sistema de Gestión Ambiental. En la evaluación de riesgos y oportunidades el hospital debe identificar los aspectos ambientales significativos actuales, así como también los riesgos y oportunidades asociados. Una brecha a considerar es realizar una evaluación de estos aspectos y establecer acciones para abordar los riesgos y aprovechar así las oportunidades

identificadas. Al establecer objetivos y metas ambientales reales y medibles el hospital debe considerar la asignación de recursos adecuados para implementarlos y poder cumplirlos.

Es importante que el HV considere una revisión exhaustiva de los requisitos normativos de este capítulo y poder adaptarlos así a las circunstancias propias como organización para cerrar las brechas y lograr una implementación exitosa del Sistema de Gestión Ambiental, se recomienda:

- Elaborar un procedimiento para identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales significativos (PRO-02).
- Matriz de aspectos e impactos ambientales (MAT-04).
- Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos (PRO-03).
- Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos (MAT-05).
- Matriz de objetivos y metas del SIG (MAT.03).
- Plan de gestión de los cambios (PL-01).

3.9.4 Requisito 7: Apoyo.

El requisito 7 de la norma NTC ISO 14001:2015 tiene una brecha por cerrar bastante significativa, del 91.80%; siendo su mayor brecha. El capítulo hace referencia al apoyo y operación del Sistema de Gestión Ambiental, por lo que el apartado 7.4.3 *Comunicación externa* el único requisito que cumple el hospital, donde revisan los cumplimientos legales y dan seguimiento, sin embargo, no cuentan con otra información correspondiente con entidades externas. Una brecha en este requisito es la falta de documentación requerida para esta norma. Es importante que el HV tenga todos los procedimientos documentados para abordar la comunicación interna y externa, el control de documentos y registros es de vital importancia al igual que la competencia y formación del personal designado para este sistema. También se debe hacer conciencia en los empleados sobre la participación en el sistema ambiental; sino se establecen mecanismos para recopilar y considerar las sugerencias de los empleados, esta podría ser una brecha en el cumplimiento del requisito. En cuanto al control operacional, se deben establecer controles para garantizar que las actividades y procesos que puedan tener un impacto ambiental significativo se lleven a cabo de acuerdo con los requisitos legales y otros requisitos aplicables; si no se identifican y no se implementan adecuadamente los controles necesarios, existirá una brecha en el cumplimiento de este requisito. Se deben establecer procedimientos para monitorear y medir el desempeño ambiental del hospital; por tanto, se recomienda:

- Procedimiento para mantenimiento y calibración de equipo (PRO-04).
- Procedimiento para el reclutamiento, selección y contratación del personal (PRO-05).
- Plan de capacitaciones (PL).
- Incluir en el plan de capacitaciones la preparación y respuesta ante emergencias.

- Procedimiento de comunicación interna y externa (PRO-07).

3.9.5 Requisito 8: Operación.

La brecha por cerrar para el requisito 8 es del 87.50%, el HV debe establecer los requisitos para implementar y controlar las operaciones y procesos necesarios para lograr los objetivos ambientales establecidos. En cuanto al requisito de planificación y control operacional, se deben establecer procedimientos para los aspectos operacionales críticos e implementarlos de manera efectiva. En el requisito de la preparación y respuesta ante emergencias, el hospital cuenta con plan de emergencias; sin embargo, la brecha por cerrar radica en establecer el procedimiento a seguir ante emergencias ambientales como derrames de químicos o de sustancias nocivas para el medio ambiente, siguiendo con la necesidad de refuerzo de capacitación adecuada para el personal en relación con estas situaciones. Se recomienda para este requisito lo siguiente:

- Matriz de planificación y control operacional (MAT-05).
- Manual de operaciones (MAN-01).
- Procedimiento de manejo integral de residuos (PRO-10).
- Control de disposición final de residuos (FO-01).

3.9.6 Requisito 9: Evaluación de desempeño.

El 94.40% es la brecha por cerrar para este requisito, una brecha a considerar es la falta de indicadores de desempeño ambiental, el hospital no cuenta con este tipo de indicadores para monitorear y medir su progreso hacia los objetivos establecidos. Los indicadores a establecer deben ser relevantes, cuantificables y estar vinculados a los aspectos ambientales identificados en la respectiva matriz. Otra brecha es el monitoreo y medición, se debe tener un sistema adecuado de recolección de datos y seguimiento del desempeño ambiental; es de suma importancia contar con registros y datos confiables para evaluar el cumplimiento de los objetivos ambientales y así tomar decisiones para la mejora continua. En cuanto a las auditorías internas existe una brecha significativa, es indispensable que el HV establezca la necesidad de realizar auditorías internas de forma periódica para evaluar el cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental, se debe establecer al mismo tiempo un plan de auditoría y un programa de auditorías internas planificadas y ejecutadas de forma regular; llevar registros de las auditorías y las acciones correctivas de las no conformidades u oportunidades de mejora encontradas. Así mismo es necesario que se realicen las evaluaciones a los auditores del SGA para verificar que estos realicen las auditorías de manera correcta y evidencien el desempeño de este.

En cuanto a la revisión por la dirección, la alta dirección conoce los aspectos ambientales que involucran al hospital, es indispensable la revisión periódica del desempeño del Sistema de Gestión Ambiental para garantizar la eficacia y relevancia continua, si esta revisión no se

lleva a cabo o no se documenta adecuadamente, se considera una brecha en el cumplimiento de la norma. Se puede considerar lo siguiente:

- Procedimiento para revisión por parte de la dirección (PRO-19).
- Informe de evaluación del desempeño del SIG (IN-03).
- Procedimiento de auditorías internas (PRO-21).
- Programa de auditoría interna (PR.01).
- Plan de auditoría interna (PL-04)
- Informe de auditoría interna (IN-05)

3.9.7 Requisito 10: Mejora continua.

La brecha por cerrar para este requisito es del 72.20%, por lo que esta es la menor brecha para el cumplimiento de la normativa NTC ISO 14001:2015. El HV realiza una reunión mensual donde se verifican puntos ambientales y se establecen recursos de ser necesario para las no conformidades; sin embargo, no se realiza un análisis de causa, lo que contribuye a no evaluar la efectividad de las acciones tomadas y no lograr una mejor continua del desempeño ambiental. El hospital debe tomar medidas adecuadas para corregir y prevenir problemas ambientales, y así disminuir la brecha en la implementación de la norma. También se puede considerar lo siguiente:

- Establecer un procedimiento para la gestión de no conformidades y acciones correctivas (PRO-18).
- Definir un registro de no conformidades y acciones correctivas (REG-02).
- Matriz de seguimiento de acciones (MAT-08).

3.10 Resultados por metodología aplicada

Los resultados obtenidos en la sección anterior proceden de la metodología que se utilizó, la base de la evaluación consistió en una herramienta tipo lista de verificación para cada una de las normas NTC ISO 9001:2015 Sistema de gestión de la calidad y NTC ISO 14001:2015 Sistema de gestión ambiental, las cuales proceden de la generación de una pregunta por cada apartado de los requisitos de las normas. Se realizaron visitas programadas con el equipo de calidad del HV con el objetivo de comprender el proceso y verificar el cumplimiento de los procedimientos que se comparten en las áreas de emergencias y consulta externa.

De la misma manera, se entrevistó al personal involucrado solicitando documentación especificada en las listas de verificación de cada norma para poder evaluar el seguimiento y la viabilidad del cumplimiento del requisito establecido. Se procedió a profundizar en aquellos puntos que surgieron como necesidad de definir más detalladamente la información para una mejor comprensión de éstos.

Finalmente, es importante retomar y cerrar cada una de las brechas mencionadas para cada norma y de esta manera facilitar el proceso de integración que se propone posteriormente. Las mayores brechas se encontraron en el Sistema de Gestión Ambiental, debido al poco desarrollo que se tiene este, sin embargo, el equipo de HV cuenta con la capacidad de generar un adecuado levantamiento de la gestión ambiental considerando los buenos resultados obtenidos en el SGC.

CAPÍTULO IV PROPUESTA DE DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO (SIG) DEL HOSPITAL VETERINARIO

A continuación, se presenta una descripción de la propuesta de diseño del Sistema de Gestión Integrado (SIG) para el Hospital Veterinario, donde se propone los lineamientos y estructura de la propuesta para el sistema integrado bajo las normativas NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos y NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso. Se realiza una clasificación de requisitos y se definen lineamientos que ayuden a generar algunos los requisitos, especialmente los apartados integrados, se presenta una matriz documental para el cumplimiento de los sistemas de gestión donde se detallan apartados del manual del SIG, procedimientos, registros, instrucciones de trabajo entre otros documentos. Se utilizó la norma de integración UNE 66177:2005 Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión, como herramienta recomendada que facilita la integración de los sistemas. En donde se ubican apartados de desarrollo del plan de integración, selección del método de integración para el HV, elaboración del plan de integración, apoyo de la alta dirección, propuesta de estructura documental para el sistema en base a una jerarquía de documentación. También en el capítulo se encuentra una descripción sobre el impacto de esta investigación y la propuesta para realizar un análisis costo beneficio para la aplicación del SIG.

4.1 Clasificación de los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. y NTC ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental requisitos con orientación para su uso.

Para lograr la integración de los sistemas de gestión de calidad y medio ambiente en el Hospital Veterinario es necesario comprender que ambas normativas cuentan con requisitos comunes, homólogos y específicos.

Los requisitos comunes son aquellos que son similares entre las normas de aplicación, lo que permite ser claramente integrables, debido a esto pueden ser los primeros en abordarse. Los requisitos específicos, son los que corresponden a las necesidades de una norma, al hacer un proceso de integración estos suelen ser tomados en aplicación de manera individual en cumplimiento de cada norma y los requisitos homólogos, son aquellos que al integrar tres sistemas pueden aparecer en dos de ellos, pero no en un tercero, o dentro de los tres en forma parcial. (Sigma Consultoria, 2023)

En la tabla 5, se encuentra la clasificación de los requisitos de las normas, la cual permitirá abordar cada uno de los mismos de la manera más adecuada para su integración, considerando que aquellos requisitos comunes contarán con una documentación integrada de los sistemas de gestión de calidad y medio ambiente.

Tabla 5. Clasificación de los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

	REQUISITO	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	CLASIFICACIÓN
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Comprensión de la organización y de su contexto	4.1	4.1	Común
	Comprensión de los requisitos de las partes interesadas	4.2	4.2	Común
	Alcance del sistema integrado de gestión	4.3	4.3	Común
	El sistema integrado de gestión	4.4	4.4	Homólogo
LIDERAZGO	Liderazgo y compromiso	5.1	5.1	Común
	Enfoque al cliente	5.1.2		Específico
	Política integrada	5.2	5.2	Común
	Roles, responsabilidades y autoridades	5.3	5.3	Común
PLANIFICACIÓN	Riesgos y oportunidades	6.1	6.1	Homólogo
	Identificación y evaluación de aspectos ambientales		6.1.2	Específico
	Requisitos legales y otros requisitos	4.2, 5.1.2, 8.2.2, 8.2.3, 8.3.3, 8.4.2, y 8.5.5	6.1.3 y 9.1.2	Homólogo
	Objetivos y programas	6.2	6.2	Común
	Planificación de los cambios	6.3 y 8.5.6	6.1.2, 7.4.2 y 8.1	Homólogo
APOYO	Recursos	7.1.1 y 7.1.2	7.1	Común
	Infraestructura	7.1.3	6.1.3 Y 8.1	Homólogo
	Ambiente para la operación de los procesos	7.1.4		Específico
	Control de los equipos de seguimiento y medición	7.1.5	9.1.1	Homólogo
	Conocimiento de la organización	7.1.6		Específico
	Competencia	7.2	7.2	Común
	Toma de conciencia	7.3	7.3	Común
	Comunicación	7.4	7.4	Común
	Documentación del sistema integrado de gestión	7.5	7.5	Común

	REQUISITO	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	CLASIFICACIÓN
OPERACIÓN	Planificación y control operacional	8.1 y 8.5.1	8.1	Homólogo
	Preparación y respuesta ante emergencias		8.2	Específico
	Requisitos para los productos y servicios	8.2		Específico
	Diseño y desarrollo de productos y servicios	8.3	8.1	Homólogo
	Compras	8.4	8.1	Homólogo
	Identificación y trazabilidad	8.5.2		Específico
	Propiedad del cliente o de proveedores externos	8.5.3		Específico
	Preservación	8.5.4		Específico
	Actividades posteriores a la entrega	8.5.5		Específico
	Liberación de los productos y servicios	8.6		Específico
EVALUACION DE DESEMPEÑO	Seguimiento, medición y análisis	9.1.1 y 9.1.3	9.1.1	Común
	Satisfacción del cliente	9.1.2		Específico
	Auditoría interna	9.2	9.2	Común
	Revisión por la dirección	9.3	9.3	Común
MEJORA	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	8.7 y 10.2	10.2	Homólogo
	Mejora continua	10.1 y 10.3	10.1 y 10.3	Común

Nota: Elaboración propia.

De igual forma se presenta una matriz documental (apartado 4.2.5 y anexo D), donde se consideran todos los documentos que deben ser levantados por el equipo de aplicación de la integración de los sistemas, con el fin de mejorar los procesos se recomienda no solo adoptar la nueva codificación de los documentos, si no también actualizar documentación presentada durante la evaluación de los sistemas con el fin de considerar un formato homologado y completo para el cumplimiento de todos los requisitos.

Tabla 6 Cronograma de implementación del sistema de gestión integrado

Actividad	Comentarios	Departamento responsable	Costo estimado	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Observaciones
Sensibilización	Charla interna con enfoque en la importancia de la calidad, medio ambiente y sistemas integrados	Planificación y control de calidad	\$ -													Impartida por mandos medio y altos
Identificación del equipo de implementación del SIG	Reunión multidisciplinaria	Planificación y control de calidad	\$ -													10 integrantes
Capacitación de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015 y la UNE 66177:2005 al equipo SIG	Charlas especializadas en SIG y el correcto cumplimiento del sistema de calidad y medio ambiente	Recursos Humanos	\$ 5,000													
Desarrollo de documento de plan de integración: beneficios, análisis de contexto, selección de nivel de integración, cronograma de trabajo	Reunión de equipo SIG	Equipo SIG	\$ -													
Realizar análisis costo-beneficio estimado para la integración	Reunión de equipo SIG	Equipo SIG-Finanzas	\$ -													

Actividad	Comentarios	Departamento responsable	Costo estimado	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Observaciones
Diagnóstico del cumplimiento de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015	Uso de listas de verificación	Equipo SIG	\$ -													
Verificación de impactos previsto en la organización debido a la integración	Reunión de equipo SIG	Equipo SIG	\$ -													
Presentación de Plan de Integración y resultados de evaluación inicial a Alta Dirección	Reunión	Equipo SIG	\$ -													
Definición de contexto y comprensión de las partes interesadas	Creación de procedimiento, matriz FODA, partes interesadas	Equipo SIG	\$ -													
Definición de alcance del SIG	Creación de Manual Del SIG y mapa de proceso	Equipo SIG	\$ -													
Definición de sistema de gestión y sus procesos	Creación de manual de operaciones	Equipo SIG	\$ -													
Política Integral, Objetivos e Indicadores	Creación de información documentada	Equipo SIG	\$ -													
Determinación de funciones y responsabilidades	Creación de organigrama	Equipo SIG	\$ -													

Actividad	Comentarios	Departamento responsable	Costo estimado	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Observaciones
Caracterización de los procesos	Equipo de mandos medios multidisciplinario	Equipo SIG	\$ -													
Creación de procedimiento y matriz de aspectos-impactos ambientales	Representantes del equipo de saneamiento ambiental y personal involucrado a procesos de impactos ambientales	Equipo SIG	\$ -													
Identificación de requisitos legales	Creación de procedimiento y matriz con equipo de asesoría externa legal	Equipo SIG	\$ -													
Plan y procedimiento de gestión de cambios	Convocar a mandos medios multidisciplinario	Equipo SIG	\$ -													
Verificación de cumplimiento adecuado de calibraciones de equipos	Creación de procedimiento y lista de equipos	Equipo SIG	\$ -													
Revisión de plan de capacitaciones, perfil de puesto y expedientes del personal	Levantamiento de procedimientos correspondientes, plan de capacitaciones, formatos de evaluación de eficacias de las capacitaciones	Equipo SIG y Recursos Humanos	\$ -													

Actividad	Comentarios	Departamento responsable	Costo estimado	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Observaciones
Revisión de proceso de comunicación	Levantamiento de procedimiento y matriz de comunicación	Equipo SIG	\$ -													
Elaboración y control de documentos	Establecer lineamientos de codificación y control de documentos	Equipo SIG	\$ -													
Revisión de controles operacionales	Creación de manual de operaciones, matriz de planificación y control operacional.	Equipo SIG y Operaciones	\$ -													
Revisión de gestión de proveedores y contratistas	Levantamiento de procedimientos y verificación de cumplimientos	Equipo SIG y compras	\$ -													
Verificación de gestión adecuada de residuos	Levantamiento de procedimientos y formatos de control	Equipo SIG y Saneamiento ambiental	\$ -													
Revisión de documentación de requisitos para los servicios	Levantamiento de procedimientos y formatos requeridos. Revisión de documentación actual	Equipo SIG	\$ -													

Actividad	Comentarios	Departamento responsable	Costo estimado	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Observaciones
Creación de plan de emergencia	Levantamiento de procedimientos (plan) y creación de formato para informe de incidentes ambientales	Equipo SIG y Saneamiento ambiental	\$ -													
Verificación de procesos y servicios suministrados externamente	Creación de procedimientos y formatos correspondientes	Equipo SIG	\$ -													
Control de provisión de servicios	Creación de plan de calidad y caracterización de procesos	Equipo SIG	\$ -													
Verificación de trazabilidad del procedimiento	Realizar trazabilidad de los servicios prestados y establecer formatos para ejercicios periódicos	Equipo SIG	\$ -													
Revisión de gestión de no conformidades	Creación de procedimientos y registro adecuado de seguimiento	Equipo SIG	\$ -													
Verificación de gestión de evaluación de desempeño	Revisión de procesos actuales y levantamiento de procedimientos y formatos	Equipo SIG	\$ -													

Actividad	Comentarios	Departamento responsable	Costo estimado	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Observaciones
Revisión de cumplimiento de requisitos legales	Creación de procedimiento y matriz	Equipo SIG	\$ -													
Gestión de la satisfacción del cliente	Verificación de proceso actual y creación de procedimientos y formatos de mejora	Equipo SIG	\$ -													
Capacitación de equipo de auditores internos	Curso teórico practico, equipo seleccionado multidisciplinario	Equipo SIG	\$ 3,500													Equipo de 5 auditores internos
Auditoría interna	Realizar ejercicio de auditoría del SIG	Equipo SIG	\$ -													
Revisión de resultados de auditoria	Creación de plan de acción para mejoras	Equipo SIG	\$ -													
Cierre de plan de acción de mejoras al SIG	Seguimiento en reuniones con protagonistas de las áreas afectadas	Equipo SIG	\$ -													
Capacitación de personal que influyen en SIG	Capacitación enfocada en roles e indicadores de cada área	Equipo SIG	\$ 1,500													Materiales para capacitación
Revisión por la dirección	Presentación de resultados a la alta dirección	Equipo SIG	\$ -													

Actividad	Comentarios	Departamento responsable	Costo estimado	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Observaciones
Gestión de la mejora continua	Verificación del cumplimiento de indicadores, seguimiento de planes de acción y actualización de necesidades para cumplimiento del SIG	Equipo SIG	\$ -													
Definir ente certificador																
Certificación			\$ 9,000													

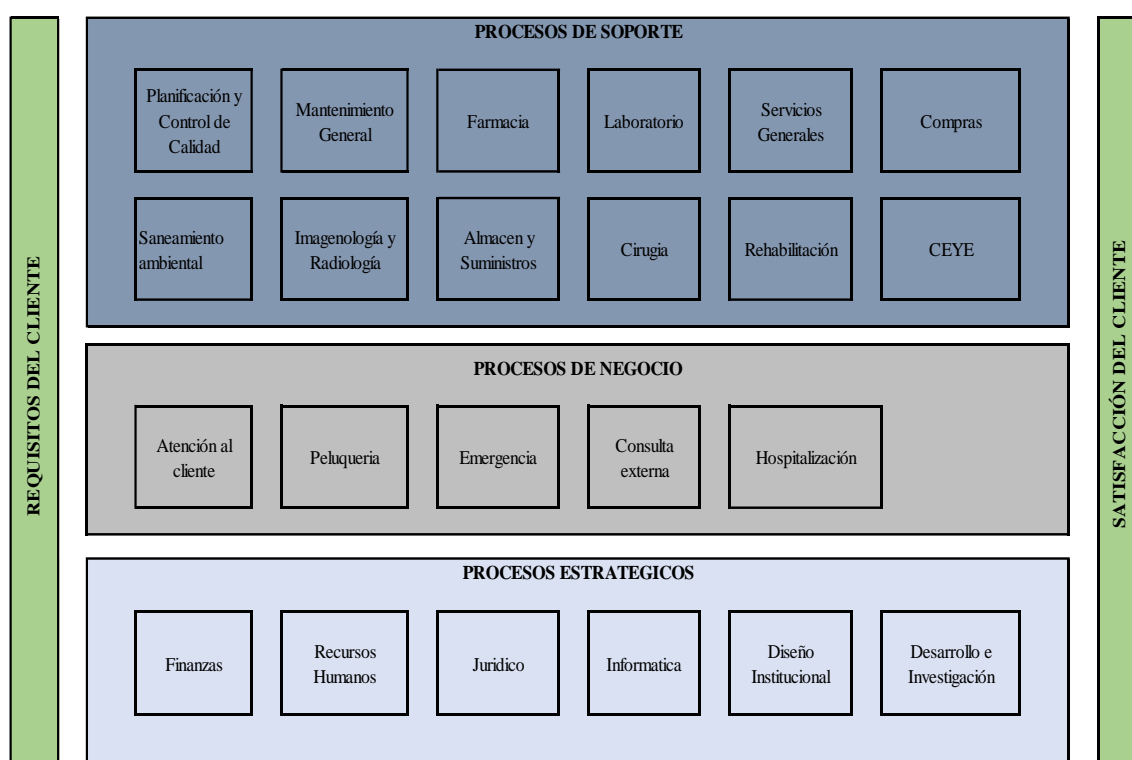
Nota: Elaboración propia

4.2 Propuesta de lineamientos generales para el desarrollo del SIG

En este apartado, se presentan propuestas que permitirán el cumplimiento de requisitos integrados, estas pueden ser consideradas como guías para el planteamiento adecuado de las diferentes evidencias del cumplimiento de los apartados correspondientes a las normas. En la tabla 6, se presenta la propuesta de cronograma de implementación que puede ser considerado para la aplicación del presente trabajo.

4.2.1 Mapa de proceso de primer nivel de Hospital Veterinario

Ilustración 14. *Propuesta de mapa de proceso de primer nivel para el Hospital Veterinario*



Nota: Elaboración propia.

4.2.2 Política Integral para el Hospital Veterinario. Calidad y Medio Ambiente.

Una Política Integral de los sistemas de calidad y ambiental del Hospital Veterinario debe reflejar el compromiso de la organización en proporcionar servicios de alta calidad y cuidar el medio ambiente. A continuación, se proporciona un ejemplo de política que podría ser adaptada a las necesidades específicas del Hospital Veterinario:

“En el Hospital Veterinario, estamos dedicados a proporcionar servicios de atención médica integral y especializada para nuestros pacientes animales, promoviendo la protección y

conservación del medio ambiente. Nuestros principios fundamentales se basan en lo siguiente:

- **Excelencia en la Atención al Paciente:** Nuestro principal objetivo es ofrecer servicios veterinarios de la más alta calidad, basados en los últimos avances científicos y tecnológicos. Garantizamos un equipo de profesionales altamente capacitados y comprometidos con el bienestar y la salud de nuestros pacientes.
- **Satisfacción del Cliente:** Buscamos superar las expectativas de nuestros clientes al ofrecer un trato amable, respetuoso y compasivo hacia ellos y sus mascotas. Nuestro enfoque en la atención al cliente asegura una comunicación clara, transparente y una respuesta eficiente a sus necesidades.
- **Cumplimiento de Normativas y Requisitos Legales:** Nos comprometemos a cumplir con todas las normativas y regulaciones legales aplicables a nuestras operaciones, incluyendo aquellas relacionadas con la atención médica y el bienestar animal, así como las normas ambientales vigentes.
- **Mejora Continua:** Fomentamos una cultura de mejora continua en nuestro Hospital Veterinario, mediante la revisión periódica de nuestros procesos y servicios, identificamos oportunidades de optimización y aplicamos las mejores prácticas para lograr un desempeño cada vez más eficiente y efectivo.
- **Responsabilidad Ambiental:** Reconocemos nuestra responsabilidad con el medio ambiente y nos comprometemos a minimizar nuestro impacto ambiental. Implementamos prácticas sostenibles en nuestras operaciones diarias, tales como la gestión adecuada de residuos, el uso responsable de recursos naturales y la promoción de actividades educativas sobre el cuidado del medio ambiente.
- **Formación y Concientización:** Brindamos capacitación y formación continua a nuestro personal para asegurar que estén conscientes de la importancia de la calidad en la atención médica y del respeto por el medio ambiente. Además, buscamos fomentar la sensibilización ambiental entre nuestros clientes y la comunidad en general.
- **Comunicación y Transparencia:** Mantenemos una comunicación abierta y transparente con todas las partes interesadas, incluyendo clientes, proveedores y autoridades. Nos comprometemos a compartir información relevante sobre nuestro desempeño en materia de calidad y medio ambiente.

La política integral de calidad y sistema ambiental del Hospital Veterinario se revisa periódicamente, asegurando su adecuación y eficacia en el logro de nuestros objetivos. Todo el personal de la organización, incluyendo la Alta Dirección, está comprometida con el cumplimiento y promoción de esta política en todas las áreas de nuestro trabajo”

4.2.3 Desglose de la política hacia los objetivos del Sistema Integral de Gestión.

Se presenta un desglose de la política hacia los objetivos del Sistema Integrado de Gestión del HV, teniendo en cuenta los pilares de calidad y medio ambiente:

Objetivos:

1. Satisfacción del cliente:

- a) Mejorar la satisfacción del cliente en un 20% durante el próximo semestre, a través de encuestas de satisfacción y la atención personalizada a las necesidades de los propietarios de mascotas.
- b) Realizar un seguimiento de las sugerencias y quejas de los clientes con el fin de identificar oportunidades de mejora en los servicios ofrecidos.

2. Reducción de residuos y consumo responsable de recursos:

- a) Reducir la generación de residuos no peligrosos en un 25% para el final del próximo año mediante la implementación de un programa de reciclaje y la promoción de prácticas de reutilización entre el personal y los clientes.
- b) Desarrollar un programa de segregación adecuada de residuos peligrosos para su correcta disposición, reduciendo el riesgo de contaminación y asegurando el cumplimiento normativo.
- c) Disminuir el consumo de agua en un 15% para el próximo año, a través de la reparación de fugas y la implementación de tecnologías más eficientes.
- d) Reducir el consumo de energía eléctrica en un 10% mediante el uso de equipos más eficientes y la sensibilización del personal sobre la importancia del ahorro energético.

3. Bienestar animal:

- a) Establecer un programa de bienestar animal que cumpla con estándares reconocidos, incluyendo el seguimiento y registro de indicadores de bienestar hacia los pacientes.
- b) Capacitar al personal en prácticas de manejo ético y respetuoso hacia los animales, asegurando su comodidad y seguridad durante su estancia en el hospital.

4. Formación y capacitación:

- a) Proporcionar formación continua a todo el personal del hospital en temas de bienestar animal, prácticas sostenibles y seguridad en el manejo de productos químicos.
- b) Realizar sesiones de sensibilización sobre la importancia del cumplimiento normativo ambiental y de calidad para todo el personal.

5. Prevención de la contaminación:

- a) Establecer un programa de gestión de productos químicos peligrosos que incluya el manejo adecuado, almacenamiento seguro y disposición responsable.
- b) Implementar medidas preventivas con el fin de evitar derrames de sustancias peligrosas y controlar adecuadamente los efluentes generados en el hospital.

6. Responsabilidad social:

- a) Promover prácticas responsables y sostenibles entre los clientes, compartiendo información sobre el cuidado de las mascotas y el respeto al medio ambiente.

Cada uno de estos objetivos contribuirá al cumplimiento de la política establecida por el Hospital Veterinario, demostrando su compromiso con la calidad de los servicios ofrecidos, el bienestar de los animales, la sostenibilidad ambiental y la satisfacción de los clientes. Es importante medir y evaluar periódicamente el progreso hacia estos objetivos, asegurando la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión del HV.

Es muy importante tener una propuesta de diseño establecida para la implementación de un Sistema de Gestión Integrado en el Hospital Veterinario, pues con ello se posee la base del sistema y sirve como guía en cuanto a los lineamientos que se deben seguir en este proceso. Teniendo claro el objetivo del SIG se puede proceder como Hospital Veterinario al cumplimiento de las etapas o fases requeridas en este proceso.

4.2.4 Alcance del SIG

El Sistema Integrado de Gestión del Hospital Veterinario tiene el siguiente alcance:

Abarca todas las actividades relacionadas con los servicios brindados en consulta externa y emergencias, aumentando así la satisfacción de nuestros pacientes, velando por un ambiente de trabajo saludable y seguro para nuestros trabajadores, controlando el impacto ambiental que se produce en el desarrollo de las actividades, cumpliendo con la legislación vigente aplicable y otros reglamentos relacionados con el hospital.

Es muy importante tener una propuesta de diseño establecida para la implementación de un Sistema de Gestión Integrado en el Hospital Veterinario, pues con ello se posee la base del sistema y sirve como guía en cuanto a los lineamientos que se deben seguir en este proceso. Teniendo claro el objetivo del SIG se puede proceder como Hospital Veterinario al cumplimiento de las etapas o fases requeridas en este proceso.

4.2.5 Requisito no aplicable al SIG

El requisito no aplicable al Sistema Integral de Gestión de la norma NTC ISO 9001:2015 es el 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios, este se enfoca en asegurar que los productos y servicios sean diseñados de manera planificada y controlada para cumplir con los requisitos específicos del cliente y los objetivos de la organización. El HV es un hospital público, administrado por una entidad privada; situación por la cual no es considerado como Hospital Escuela, pues no desarrolla pensum, ni brinda clases, solo permite a estudiantes egresados y graduados de médicos veterinarios realizar prácticas en el hospital. Por tanto, no está en el quehacer del HV el diseño y desarrollo de productos y servicios.

4.2.6 Propuesta de estructura documental del SIG.

A continuación, se describe el modelo de estructura documental que se propone para el SIG del Hospital Veterinario.

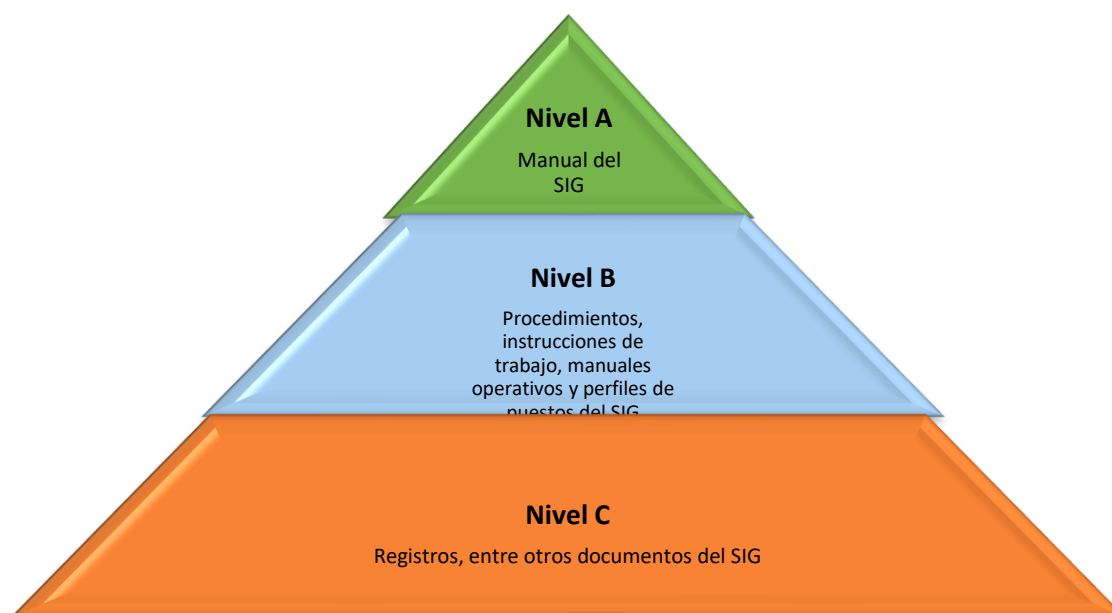
4.2.6.1 Jerarquía de la documentación del SIG.

La jerarquía de la documentación de un Sistema Integral de Gestión puede variar, depende de la estructura y las necesidades específicas de cada organización, así como de los estándares o normativas que se apliquen.

En la identificación de la documentación del Sistema Integrado de Gestión del Hospital Veterinario se ha tomado como base la norma UNE 10013:2021 Sistemas de gestión de la calidad. Orientación para la información documentada. Es una normativa que proporciona directrices para desarrollar la documentación necesaria según la jerarquía de documentación de un sistema de gestión en una organización. En el caso del Hospital Veterinario se considera la documentación del Sistema Integrado de Gestión.

La documentación de un SIG puede estar compuesta de diferentes tipos de documentos, la cual se presenta en forma de pirámide con orden jerárquico de acuerdo con su documentación, mostrado en la siguiente ilustración.

Ilustración 15. Jerarquía de documentación del SIG para el Hospital Veterinario



Nota: Elaboración propia.

4.2.6.2 Manual del Sistema Integrado de Gestión (Nivel A).

Según la normativa UNE 66177:2005 se debe contemplar la elaboración de un único documento de gestión o manual que describa el Sistema Integral de Gestión.

El manual del Sistema Integrado de Gestión del hospital debe ser un manual que describa el alcance del sistema, sus procesos principales y las interacciones entre ellos. Proporcionar una visión general de cómo se desarrolla el Sistema de Gestión Integral en el hospital y que pueda tomarse como referencia central para la documentación relacionada al sistema; es decir, una estructura que permite coordinar y gestionar de manera eficiente todos los aspectos relacionados con la calidad, el medio ambiente y otras áreas relevantes que se consideren en la organización.

El contenido específico puede variar según la organización y sus requisitos, a continuación, se enumeran algunos elementos que se pueden incluir en el manual del SIG para el hospital:

1. **Introducción:** una descripción general del Hospital Veterinario, su contexto y sus **Introducción:** objetivos como organización.
2. **Alcance del SIG:** se define el alcance del sistema; es decir, los procesos, áreas y actividades que están cubiertos por el Sistema de Gestión Integrado del Hospital Veterinario.

3. Requisitos o marco legales: se detalla el cumplimiento de los requisitos o marco legales, aplicable a las actividades desarrolladas por Hospital Veterinario.
4. Políticas: se establece la política integral del Hospital Veterinario en relación con la calidad y el medio ambiente, entre otros aspectos que se consideren relevantes.
5. Responsabilidades y autoridades: se detallan las responsabilidades y autoridades de las diferentes personas y roles en relación con el SIG.
6. Procedimientos y procesos: listar los procedimientos según el proceso donde se aplique en el SIG.
7. Gestión de riesgos: se explica cómo se identifican, evalúan y gestionan los riesgos asociados con las operaciones de la organización.
8. Control operativo: se definen los controles y medidas necesarias para garantizar que las operaciones se realicen de acuerdo con los requisitos establecidos del hospital.
9. Seguimiento y medición: se describen los métodos utilizados en el hospital y se debe realizar el seguimiento y la medición del desempeño del SIG.
10. Mejora continua: se establecen los procesos utilizados para identificar oportunidades de mejora y realizar acciones correctivas y preventivas.
11. Anexos: se refiere a la información adicional o datos complementarios que contribuyan a una mejor comprensión de la información presentada en el manual.
12. Identificación de cambios: hace referencia al registro de modificación o cambio específico en el manual para control de la versión actualizada.

Es importante considerar los estándares aplicables y las necesidades específicas del Hospital Veterinario para el contenido y la estructura del manual del SIG. También es recomendable considerar las normas y regulaciones pertinentes, así como adaptar el manual a la realidad de esta organización.

4.2.6.3 Procedimientos, instrucciones de trabajo, manuales operativos y perfiles de puestos del Sistema Integrado de Gestión (Nivel B).

a) Procedimientos

Los procedimientos son documentos que detallan los pasos específicos a seguir para llevar a cabo actividades o procesos particulares dentro del Sistema Integrado de Gestión. Estos

describen de manera secuencial las acciones requeridas, responsables, recursos necesarios y registros asociados a los procedimientos clave del Hospital Veterinario. El objetivo de estos para SIG es garantizar estándares y establecer requisitos; es de suma importancia que se definan los procedimientos en los que se aplicará la integración. A través de la estandarización de las prácticas y actividades dentro de la organización permitirá asegurar que todo el personal siga los mismos pasos y cumplan con los mismos estándares de calidad y medio ambiente, entre otros. Al tener procedimientos claros y bien definidos, se promueve también la consistencia en la ejecución de las actividades a desarrollar, contribuyendo a la mejora continua, la eficiencia y reducción de riesgos.

Cuando se documentan los pasos y los resultados obtenidos, se pueden analizar los procesos y buscar oportunidades de optimización. En un Sistema Integrado de Gestión, los procedimientos son fundamentales para cumplir con los requisitos legales y normativas aplicables al Hospital Veterinario, es importante reflejar las mejores prácticas y los estándares exigidos por las regulaciones correspondientes de nuestro país para el rubro de dicha organización. A su vez, los procedimientos son herramientas útiles para capacitar a los empleados y orientarlos sobre cómo llevar a cabo sus actividades de manera adecuada, el personal nuevo puede utilizarlos como guía para aprender rápidamente y realizar las actividades correctamente.

Los procedimientos recomendados para el Hospital Veterinario se detallan en la **tabla 6** Listado de procedimientos de la propuesta de estructura documental para el diseño de SIG del Hospital Veterinario para las cláusulas 4 a 10 de NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015.

Tabla 7. Listado de procedimientos de la propuesta de estructura documental para el diseño de SIG del Hospital Veterinario para las cláusulas 4 a 10 de NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015.

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Documentos	
			Código del documento	Nombre
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN				
Comprensión de la organización y de su contexto	4.1	4.1	PRO-01	Procedimiento para determinar el contexto de la organización y partes interesadas.
5. LIDERAZGO				
6. PLANIFICACIÓN				
Aspectos ambientales	–	6.1.2	PRO-02	Procedimiento para identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales significativos.
Requisitos legales y otros requisitos.	–	6.1.3	PRO-03	Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos legales y otros requisitos.
7. APOYO				
Recursos de seguimiento y medición	7.1.5 – 7.1.5.1	–	PRO-04	Procedimiento para mantenimiento y calibración de equipos.
Competencia	7.2	7.2	PRO-05	Procedimiento para el reclutamiento, selección y contratación del personal.
			PRO-06	Procedimiento de competencias, capacitación y concienciación del personal.

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Documentos	
			Código del documento	Nombre
Toma de conciencia	7.3	7.3	PRO-06	Procedimiento de competencias, capacitación y concienciación del personal.
Comunicación	–	7.4.1	PRO-07	Procedimiento de comunicación interna y externa.
Información documentada	7.5	7.5	PRO-08	Procedimiento para la elaboración y control de documentos y registros del SIG.
8. OPERACIÓN				
Planificación y control operacional	8.1	8.1	PRO 09	Procedimiento de Gestión de proveedores y contratistas.
			PRO-10	Procedimiento de Manejo integral de residuos
Revisión de los requisitos para los productos y servicios	8.2.3	–	PRO-11	Procedimiento de registro de pacientes.
			PRO-12	Procedimiento de consulta externa.
			PRO-13	Procedimiento de emergencia.
Cambios en los requisitos para los productos y servicios	8.2.4	–	PRO-14	Procedimiento de revisión y aprobación de solicitud de cambio
Preparación y respuesta ante emergencias	–	8.2	PRO-15	Procedimiento para la preparación y respuesta ante emergencias.
Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	8.4.1	–	PRO-09	Procedimiento de Gestión de proveedores y contratistas.
			PRO-16	Procedimiento de suministro y control de medicamentos

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Documentos	
			Código del documento	Nombre
Liberación de los productos y servicios	8.6	–	PRO-17	Procedimiento de aprobación de liberación de productos y/o servicios
Control de las salidas no conformes	8.7 -8.7.2	–	PRO-18	Procedimiento para la gestión de no conformidades y acciones correctivas
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO				
Evaluación de desempeño	9.1.1	9.1.1	PRO-19	Procedimiento para revisión por parte de la dirección.
Evaluación del cumplimiento		9.1.2	PRO-03	Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos legales y otros requisitos.
Satisfacción del cliente	9.1.2	–	PRO-20	Procedimiento para la medición y satisfacción del cliente.
Auditoría Interna	9.2	9.2	PRO-21	Procedimiento de auditorías internas.
Revisión por la dirección	9.3	9.3	PRO-19	Procedimiento para revisión por parte de la dirección.
10. MEJORA				
No conformidad y acción correctiva	10.2	10.2	PRO-18	Procedimiento para la gestión de no conformidades y acciones correctivas

Nota: Elaboración propia.

b) Instrucciones de trabajo

En un Sistema Integrado de Gestión (SIG), las instrucciones de trabajo son documentos que proporcionan instrucciones detalladas y específicas sobre cómo llevar a cabo diferentes

actividades o procesos dentro del sistema de gestión del Hospital Veterinario. Son herramientas útiles para estandarizar las prácticas, asegurar la conformidad con los requisitos y facilitar la capacitación del personal. Es importante que cada instructivo esté redactado de manera clara, concisa y específica. Además, los instructivos tienen que estar actualizados y ser accesibles para el personal que los utilizará.

c) Manuales operativos

Los manuales operativos son documentos esenciales en un SIG, que proporcionan detalles de los procedimientos específicos para llevar a cabo diversas actividades dentro del HV. Previo al desarrollo de manuales operativos es importante contar con la identificación de procesos clave del Hospital Veterinario que serán abordados en el SIG, considerando incluir los procesos relacionados con la calidad del servicio, la gestión ambiental, la seguridad en el trabajo, entre otros. Al determinar los procesos clave, es importante realizar una descripción detallada de cómo se lleva a cabo y cuáles son sus objetivos. Esto incluye identificar las entradas, actividades, salidas, responsabilidades y recursos involucrados en éste.

d) Perfiles de puestos

Los perfiles de puestos son descripciones detalladas de las responsabilidades, funciones, habilidades y requisitos necesarios para cada puesto dentro de la organización. Estos perfiles son fundamentales, pues contribuyen a que las personas asignadas a cada rol comprendan sus tareas y responsabilidades, que puedan desempeñar sus funciones de manera efectiva en el marco del SIG. Los perfiles de puestos deben incluir ciertos elementos clave como, por ejemplo:

- Título del puesto: nombre del cargo o puesto dentro del HV.
- Resumen del puesto: una breve descripción de las principales responsabilidades y funciones del puesto.
- Objetivos del puesto: los objetivos específicos que el titular del puesto debe lograr en el desempeño de sus funciones.
- Responsabilidades y funciones: una lista detallada de las tareas y actividades que se espera que el titular del puesto realice regularmente.
- Requisitos de educación y experiencia: los niveles de educación, experiencia laboral y habilidades técnicas que se requieren para ocupar el puesto.
- Competencias y habilidades clave: enumerar las habilidades, conocimientos y competencias específicas necesarias para realizar el trabajo de manera exitosa.

Es importante que los perfiles de puestos sean claros, precisos y estén alineados con los objetivos y procesos del SIG. Además, estos perfiles deben ser revisados y actualizados periódicamente para asegurar que reflejen adecuadamente las necesidades cambiantes de la organización y del SIG. Así mismo, se debe tener en cuenta las habilidades y competencias

necesarias para fomentar la cultura de la mejora continua y el éxito del Sistema Integrado de Gestión en el Hospital Veterinario

e) Registros, entre otros documentos del SIG (Nivel C)

Documentos que describen con detalle, las distintas actividades, operaciones, técnicas y procesos del hospital que tienen incidencia en el SIG.

Para la codificación de todos los documentos, datos y formatos del Sistema Integrado de Gestión se utilizó un código del tipo: **WWWW-XXX**

Donde:

- ✓ **WWWW:** Tipo de documento, es decir:

MSIG: Manual del Sistema Integrado de Gestión

MAN: Manual

PRO: Procedimiento

PR: Programa

PL: Plan

PO: Política

L: Listado

REG: Registro

MAT: Matriz

MP: Mapa de proceso

IN: Informe

FO: Formato

IT: Instrucciones de trabajo

- ✓ **XXX:** Correlativo de formato, instructivo de trabajo, tabla o matriz, u otros documentos que establezca como información documentada del SIG desde 01 hasta n

Ejemplo: MAN-01, PRO -01

La estructura documental para la propuesta del SIG está diseñada a cumplir los requisitos de la sección 7.5 Información documentada de las normas de referencia NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015, se tomó en cuenta: formatos, procedimientos y codificación de documentos.

En el anexo D se presenta en la **tabla D1** un listado de documentación requerida para el diseño del Sistema Integrado de Gestión de HV.

4.3 Descripción de la propuesta de diseño usando UNE 66177:2005

El HV reconoce las ventajas de establecer un sistema de gestión integrado, que permita la optimización en los procesos y que facilite la toma de decisiones, específicamente busca lograr una compatibilidad entre las normas requeridas de calidad y medio ambiente, en el presente documento se consideró la gestión integrada de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015.

Para lograr este objetivo uso se hizo uso de normativas que facilitan la integración entre éstas, como es el caso de la norma UNE 66177:2005 Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión, cuenta con direccionamientos encaminados a la integración de más de un sistema, entre los que considera los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Como método principal en la norma se considera el enfoque basado en procesos, por tal razón se recomienda a la organización como parte inicial de su integración, establecer un mapa de procesos primario, donde se identifiquen claramente los procesos operativos, estratégicos y de apoyo. Puede tomarse como guía en anexo B y considerar la propuesta de mapa de proceso que se observa la Ilustración 14.

El proceso de integración de los sistemas de gestión fue basado en el ciclo PHVA, debido a la eficacia y rentabilidad del método, se define de esta manera un plan de integración en función de los objetivos, el contexto y el nivel de madurez de la organización.

Como base para el cumplimiento de los objetivos del trabajo de graduación, se dará una descripción explicativa de los apartados que deben ser elaborados por los representantes en la organización, considerando los siguientes apartados del método:

- 5 Desarrollo del Plan de Integración
- 5.1 Beneficios esperados
- 5.2 Análisis del contexto
- 5.3 Selección del nivel de integración
- 5.4 Elaboración del plan de integración
- 5.5 Apoyo de la alta dirección
- 6 Implantación del plan de integración
- 7 Revisión y mejora del sistema integrado de gestión
- 7.1 Evaluación de la eficacia del plan de integración
- 7.2 Seguimiento y mejora del sistema integrado

1. Desarrollo del plan de integración.

Es recomendable que inicialmente se consideren los beneficios de la integración de sistemas, también identificar las limitaciones o los recursos necesarios para lograr el objetivo del proyecto de integración siempre con el apoyo de la alta dirección. En el apartado 5.1 de la

norma UNE 66177:2005, se presentan ejemplos de los mayores beneficios que se generan a partir de la integración de los sistemas, entre ellos están los que pueden ser considerados en el Hospital Veterinario, como lograr un cumplimiento integral de la calidad de su servicio de la mano con el buen uso y cuidado de los recursos naturales. De igual forma deben ser definidas las posibles dificultades que pueden presentarse en el proceso, por lo tanto, la más significativa es la falta de formación del personal de la empresa para desarrollar adecuadamente un Sistema Integrado de Gestión.

Deben analizar el contexto en torno al cual se realiza el proyecto de integración de sistemas, de manera que permita identificar las necesidades y expectativas de clientes y partes interesadas, además de los riesgos que se tienen para lograr la comprensión y desarrollo de la integración en el Hospital Veterinario.

Tanto los beneficios, dificultades y análisis de contexto, vale la pena documentar porque permite un seguimiento del proyecto y las implicaciones consideradas desde el inicio de éste. Para completar el análisis de contexto se deben considerar los siguientes puntos:

- a) Establecer el nivel de madurez o capacidad para la gestión por procesos: en el anexo C de la norma UNE 66177:2005 se presenta un método de evaluación del nivel de madurez que cada empresa puede poseer, el cual será evaluado con base a las situaciones actuales de los sistemas antes de ser integrados, tales como estructura organizativa, competencias del personal, herramientas de gestión, entre otros. Una evaluación general de la situación actual del Hospital Veterinario los ubica entre un nivel de madurez inicial o básico, punto que puede ser definido por la organización a través del cumplimiento de las descripciones presentadas en la tabla del anexo C.
- b) Definir la complejidad, dependiendo de las necesidades y requisitos de las partes interesadas, clientes, sociedad, personal de la organización, entre otros.
- c) Definición del alcance de los sistemas de gestión: sistemas y normas de gestión implantados, servicios afectados por dichos sistemas y procesos involucrados (documentación como mapa de procesos).
- d) Definición de riesgos, considerar riesgos por incumplimientos legales y reglamentarios que sean asociados a los servicios y procesos definidos en el alcance. Para tal caso, definir todos los aspectos ambientales generados a partir de los servicios definidos. Evaluar el nivel de riesgo y valoración de las consecuencias por incumplimientos legales o derivados del proceso de implementación que sean considerados. Estos pueden ser clasificados como BAJO, MEDIO o ALTO, para facilitar el método de integración.

Al considerar la definición de los puntos anteriores, el equipo de integración podrá definir un nivel apropiado de integración y continuar con las etapas del proceso que se muestran en el diagrama del anexo C.

2. Selección del método de integración.

La norma UNE 66177:2005, se basa en la gestión por procesos como método de integración de los sistemas de gestión; es recomendable establecer dicha gestión en el Hospital desde los debidos cambios en organigrama, responsabilidades, etc. Buscar la gestión unificada de los requisitos y factores en los sistemas en cada proceso, esta gestión por procesos puede aplicarse de manera gradual a la organización, es decir, en fases iniciales puede definirse para los procesos de las áreas de alcance de los sistemas integrados, como es el caso de consulta externa y emergencias.

Se presentan dentro de la norma, 3 métodos de integración que son utilizados de acuerdo con el nivel de madurez definido en la evaluación inicial, entre ellos se encuentran el método básico, avanzado y experto. Cada uno de los métodos se puede aplicar de manera progresiva al considerar los avances implementados en cada ciclo de revisión del sistema, y lograr así la mejora del proceso. Para el Hospital Veterinario es recomendable iniciar con el *NIVEL BÁSICO*, pues este no requiere mucha experiencia en la gestión por procesos, requiere una inversión pequeña y pueden obtenerse resultados importantes a corto plazo. Algunas de las acciones a realizarse son:

- a) Establecer una política integrada para los sistemas a integrar.
- b) Integrar en un “Manual” de gestión los requisitos de los sistemas de gestión que se aplican.
- c) Definir responsabilidades del personal de procesos críticos para la gestión de la calidad y medio ambiente del servicio.
- d) Integrar algunos procesos comunes al tener los requisitos de cada sistema, también la documentación de los procesos se debe integrar. Abordar procesos de:
 - Identificación del cumplimiento de requisitos legales.
 - Gestión de documentos y registros (matriz).
 - Gestión de no conformidades y oportunidades de mejora.
 - Auditorías y evaluaciones internas del sistema.

Al finalizar todo el proceso de integración hasta evaluar las oportunidades de mejora, se deberá nuevamente considerar una evaluación a cada uno de los puntos mencionados, definir la nueva madurez del sistema y aplicar métodos más avanzados de integración de acuerdo con los mencionados anteriormente, éstos se encuentran en el apartado 5.3 de la norma, también puede ser utilizada la figura 3 de la norma para identificar el método de integración adecuado.

3. Elaboración del plan de integración.

Posteriormente a los puntos antes mencionados, se inicia la elaboración del plan de integración basado en las evaluaciones y necesidades encontradas en los apartados anteriores. El plan de integración debe contar con objetivos de integración, contexto de la organización, alcance, definir el método escogido para integrar, plan de comunicación, entre otros.

Los contenidos recomendados en la elaboración del plan de integración pueden ser revisados en el apartado 5.4 de la norma UNE 66177:2005, los cuales son:

- Grado de cumplimiento de los requisitos en los diferentes sistemas de gestión implantados y grado de cumplimiento esperado con la integración.
- Coste y rentabilidad o beneficios estimados de la integración.
- Impacto previsto de la integración en la organización (organigrama, aspectos legales, sociales, técnicos, etc.).
- Una matriz DAFO, que permita evaluar la situación actual y poder desarrollar estrategias para mejorar el desempeño y la toma de decisiones estratégicas.
- Organización actual de los procesos, documentación, y la nueva estructura propuesta.
- La composición y jerarquía de los nuevos documentos, los elementos integrados o específicos de cada sistema, etc.
- Recursos necesarios para desarrollar la integración a cada nivel.
- Acciones extraordinarias a realizar con el objetivo de minimizar los riesgos (“blindaje”) en el caso que se haya decidido abordar la integración mediante un método de integración superior al resultante en la figura 3 de la norma.

4. Apoyo de la alta dirección.

El apartado 5.5 de la norma, define la importancia del apoyo de la alta dirección, considera la necesidad de aportar recursos para lograr el cumplimiento del plan de integración definido, y llevar un seguimiento adecuado y oportuno del mismo.

En fases más avanzadas, el apoyo de la alta dirección tendrá mayor protagonismo en la toma de decisiones importantes para la organización y la integración de los sistemas. Pues a la alta dirección le corresponde asignar un responsable del proyecto que lo represente como autoridad.

Se deben presentar informes a la alta dirección desde el inicio del proyecto de integración, ya sea un resumen del plan o el seguimiento de este. Dicho informe puede contener la inversión necesaria, beneficios esperados, el análisis de contexto planteado en apartados anteriores, el método de integración, programación de actividades y cronograma del proyecto. Finalmente contener los mecanismos de seguimiento.

Todo lo anterior puede ser consultado en los diferentes apartados de la norma 66177:2005. Desde cómo implementar el plan de integración y seguimiento del plan (capítulo 6), hasta la revisión y mejora del Sistema Integrado de Gestión a través de las evaluaciones realizadas al sistema.

El Hospital Veterinario ya cuenta con un apoyo importante de la alta dirección, únicamente es necesario definir un plan de integración que cuente con la información oportuna de los pasos necesarios para su desarrollo y posterior mejora de los sistemas de gestión de las áreas definidas.

4.4 Impacto de la investigación

El presente trabajo de graduación define las bases para que el Hospital Veterinario inicie con el proceso de la integración de sus sistemas de gestión, el diseño de la propuesta del sistema se ha establecido de acuerdo con el diagnóstico realizado a los sistemas de gestión que son de interés para el hospital, el cual permitió establecer las oportunidades de mejora de estos y un listado documental de utilidad al hospital, además de una guía para llevar a cabo su proceso de integración. Los aportes generados en la evaluación externa de su sistema y la propuesta permitirán que el Hospital Veterinario, realice su proceso de integración bajo una guía adecuada, que busca beneficios para los procesos de consulta externa y emergencias, siendo estos los que tienen mayores interacciones con clientes. Además, al implementar un enfoque a procesos, se promueve la mejora continua, facilitará la gestión de documentos, eliminación de duplicidades en sus sistemas, optimización de recursos y procesos, reducción de la burocracia, reducción de esfuerzos en mantenimiento, mejora de la calidad y la eficiencia en la toma de decisiones. La propuesta de diseño al ser implementada contribuirá al Hospital Veterinario a otorgar una atención de calidad a los pacientes, debido a que se convertirá en el primer Hospital Veterinario del país en tener un SIG.

Finalmente, el diseño de esta propuesta de SIG es un aporte vanguardista que puede ser adoptado por otras organizaciones similares del sector.

CAPÍTULO V.

5.1 Conclusiones.

Los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) son una metodología utilizada por las organizaciones para coordinar y controlar de manera eficiente todas las actividades relacionadas con la gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo. Para el caso del Hospital Veterinario en el diseño de propuesta para la integración de los sistemas según la NTC ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad y NTC ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental, se determina lo siguiente:

- A través del Diagnóstico realizado con las listas de verificación, visitas de observación, entrevistas y recopilación de información del Hospital Veterinario se verificó los avances significativos que tiene el hospital en cuanto al Sistema de Gestión de Calidad según la ISO 9001:2015, en el Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015 no se tiene un avance considerable; se determinaron las brechas significativas a cerrar para cada uno de los sistemas y requisitos establecidos en las normativas, con el objetivo que se pueda dar cumplimiento a éstos a través de las respectivas propuestas mencionadas en la investigación. Al cerrar las brechas para ambos sistemas se puede optar por un Sistema Integrado de Gestión que contribuya a la mejora continua de los procesos y a una eficaz integración de los sistemas, siendo el primer Hospital Veterinario con un SIG en El Salvador.
- El marco referencial contribuyó a determinar los lineamientos y pautas a seguir para el trabajo de investigación; lo que permitió tener objetivos definidos a seguir para la elaboración de la propuesta de diseño del SIG para el Hospital Veterinario.
- El marco legal y normativo aplicados por el Hospital Veterinario garantizan la prestación de los servicios de calidad y seguridad a los pacientes a través del cumplimiento de los estándares éticos y legales, los cuales regulan las actividades y operaciones del hospital en El Salvador; siendo indispensable el cumplimiento del área médico veterinaria. Esto también contribuyó a enriquecer los conocimientos adquiridos del equipo de trabajo y por ende a tener una mejor visión del cumplimiento relacionado a esta organización.
- A través del Diagnóstico en el Hospital Veterinario se evidenció que tienen avances significativos en cuanto a documentación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015; sin embargo, aún se encuentran en proceso de la elaboración de documentación, obteniendo un nivel de cumplimiento para el SGC del 60.3% y para el SGA del 18.6%, esto permitió identificar el nivel de madurez del sistema, optar por el método básico para la integración y así diseñar la propuesta de integración para el sistema.

Todo lo anterior contribuye principalmente a proporcionar una atención veterinaria de calidad y mejorar la experiencia tanto para los profesionales del área como de los clientes.

5.2 Recomendaciones.

El HV cuenta con una base que permite el inicio de una adecuada gestión de calidad teniendo una brecha importante que mejorar en la gestión de medio ambiente, la presente propuesta ayuda a lograr un sistema integrado por ambos, los siguientes pasos a retomar deben considerar recomendaciones que permitan el éxito de la implementación que se requiere:

- Se recomienda el uso de la investigación aplicada, con un enfoque mixto que evalúa a la organización de manera cuantitativa y cualitativa, esta técnica mejora sus resultados al conocer más ampliamente conceptos como la gestión con enfoque a procesos, además del reconocimiento de las normas correspondientes a evaluar. Esto se logra por medio de herramientas como entrevistas, visitas, revisión de documentación existente, capacitación, etc. Para luego tener mejores resultados con el uso de herramientas como listados de verificación que permitan de manera eficiente reconocer el desempeño de un sistema de gestión.
- Para obtener los mejores resultados de aplicación del presente trabajo de graduación requiere que el personal del HV que retomará la propuesta e iniciará el proceso de implementación, reconozca la aplicación adecuada de los sistemas de gestión ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y UNE 66177:2005. Esto permitirá una integración que cumpla con todos los requisitos de específicos, comunes y homólogos.
- El presente trabajo sienta las bases para el seguimiento detallado de un levantamiento de procesos y documentos que permitirán a la organización que a largo plazo se logre hitos importantes incluso como certificarse en normas de manera integral. Se recomienda ser retomada por equipos de maestrantes de Gestión de la Calidad como trabajo de graduación aportando mayores beneficios a la organización, que realicen la definición de la documentación propuesta y otros análisis como el de costo beneficio que se explica en el presente documento.
- Es importante crear un equipo multidisciplinario que genere seguimientos periódicos de los avances en el proceso de integración, que les permita a través de un plan de acción un proceso ordenado y con responsabilidades definidas en la búsqueda de lograr el levantamiento de procedimientos y formatos que generen valor en cada área involucrada. Para reforzar dicho proceso se debe dar seguimiento por parte de la alta dirección y así contar con los recursos necesarios para la implementación de los lineamientos.
- Se debe mejorar la gestión documental y establecer jerarquías de responsabilidad de modificaciones o comunicación de los cambios, ya que al tener una variada cantidad de documentos es importante contar con sistemas de control más avanzados que impidan la proliferación de documentos no controlados. La mejor comunicación de la documentación generada en el proceso de implementación del sistema integrado será la capacitación de los responsables involucrados en los procesos de consulta externa y emergencias.
- Un sistema de gestión medioambiental robusto permitirá mantener cumplimientos legales además de realizar operaciones sin afectar al medio ambiente. Para ello, se requieren no solo recursos financieros, si no también capacitar al personal para

reconocer aspectos e impactos ambientales complejos y que les permitan establecer soluciones más acertadas para el cierre de estas. Logra a largo plazo, la concientización general del personal del HV para cuidar del medio ambiente y los recursos naturales que se requieren para sus operaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, I. D. (2019). El Sistema de Gestión y sus componentes: estratégico, táctico y operacional. *Compendium*.
- Alzate-Ibáñez, A. R.-I. (05 de 2023). *El modelo de gestión ambiental ISO 14001: evolución y aporte a la sostenibilidad organizacional*. Obtenido de <https://rches.utem.cl/articulos/el-modelo-de-gestion-ambiental-iso-14001-evolucion-y-aporte-a-la-sostenibilidad-organizacional/>
- Camison, Cruz, González, C. (2006). *Gestión de la calidad : Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Education.
- Cebrián, N. (30 de 03 de 2023). *Universidad Oberta de Catalunya*. Obtenido de https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/144246/3/Tecnico%20de%20la%20calidad.%20Gestor%20de%20sistemas%20integrados_Modulo3_Implantacion%20del%20sistema%20integrado%20de%20gestion.pdf
- Consejo Superior de la Salud Pública. (2023). Obtenido de [http://cssp.gob.sv/rta/Consultoria ISO en Madrid](http://cssp.gob.sv/rta/Consultoria%20ISO%20en%20Madrid). (21 de marzo de 2023). Obtenido de <https://ctmaconsultores.com/sistemas-gestion-integrados/>
- del Pozo Aguilar, J. F. (2022). *Procesos de gestión de calidad en hostelería y turismo HOTA0308* (Segunda ed.). Antequera Malaga: IC Editorial.
- Dirección Nacional de Medicamentos. (2023). Obtenido de <https://www.medicamentos.gob.sv/>
- Española, R. A. (05 de 2023). *Diccionarios*. Obtenido de <https://www.rae.es/>
- Excelencia, E. E. (21 de marzo de 2023). *La ISO 9001:2015 y los principios de gestión de la calidad*. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2022/02/la-iso-90012015-y-los-principios-de-gestion-de-la-calidad/>
- Fernández, R. (2013). *La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Ganadería, M. d. (2023). *Asamblea Legislativa, Portal de Transparencia*. Obtenido de <https://www.asamblea.gob.sv/leyes-y-decretos/resultado-busqueda/>
- Gómez, A. Z. (2016). *Ciclo de la calidad PHVA*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- ISO9001:2015, N. N. (s.f.).
- López, P. (2015). *Como documentar un Sistema de Gestión de Calidad según ISO 9001:2015*. España: FC Editorial.
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2023). Obtenido de <https://cidoc.ambiente.gob.sv/por-categoria/?cat=legislacion-ambiental>
- NTC ISO 14001:2025. Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso. (2015). Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas.
- NTC ISO 9000:2015. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabularios. (2015). Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas.
- NTC ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de Calidad. Requisitos. (2015). Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas.
- Ñaupás, H. M. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Bogota, Colombia: Ediciones de la U.

- Organismo Salvadoreño de Reglamentación Técnica.* (2023). Obtenido de <https://osartec.gob.sv/inventario-de-reglamentos-tecnicos-centroamericanos/>
- Sánchez, C., Enríquez, P., & Sánchez, J. (2006). *Manual para la integración de sistemas de gestión.* Madrid: FC Editorial.
- Sánchez, S. (2017). *Gestión de la calidad (ISO 9001-2015).* España: Editorial Elearning.
- Segura, F. O. (2005). *Sistema de gestión. Una guía práctica.* España: Díaz de Santos.
- Sigma Consultoria.* (12 de junio de 2023). Obtenido de <https://www.sigmaconsultora.com/contenido/sistema-de-gestion-integrado>
- Sullivan, W. W. (2004). *Ingeniería económica.* México: Pearson Education.
- Torreblanca, E. (2011). *Determinación y comunicación del Sistema de Gestión Ambiental.* Malaga: IC Editorial.
- UNE 66177:2005. *Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión.* (2005). España: AENOR.
- Valdés Fernández, J. L., Alonso García, M. C., Calso Morales, N., & Novo Soto, M. (2016). *Guía para la aplicación de ISO 14001:2015.* Génova: AENOR.
- Vargas Cordero, Z. R. (2009). *redalyc.org.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>

ANEXOS:

INDICE DE ANEXOS

ANEXOS:.....	103
ANEXO A: LISTAS DE VERIFICACIÓN	104
ANEXO B: CREACIÓN DE MAPA DE PROCESOS DE PRIMER NIVEL	143
ANEXO C: DIAGRAMA DE FLUJO PARA IDENTIFICAR EL MÉTODO DE INTEGRACIÓN APROPIADO	144
ANEXO D: MATRIZ DE DOCUMENTOS Y REGISTROS PROPUESTOS PARA EL SIG DE HOSPITAL VETERINARIO.....	145

ANEXO A: LISTAS DE VERIFICACIÓN

Tabla A1: Lista de verificación según la NTC ISO 9001:2015

LISTA DE VERIFICACIÓN SEGÚN LA NTC ISO 9001:2015			
SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD. REQUISITOS.			
EMPRESA: HOSPITAL VETERINARIO		SEDE: LA LIBERTAD, EL SALVADOR	
PERSONA DE CONTACTO: JAVIER AQUINO		CARGO: JEFE DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD	
FECHA DE INICIO: 15/03/23		FECHA FIN: 24/03/22	
EQUIPO EVALUADOR: MÓNICA ESCOBAR, VERÓNICA CORTEZ, YANETH GÓCHEZ		FIRMA: N/A	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL SGC.			
0		No hay evidencia del cumplimiento.	
1		Evidencia limitada del cumplimiento respecto al SGC.	
2		Cumple totalmente con el requisito respecto al SGC.	
Puntaje máximo: 2		Requisitos no aplicables de la NTC ISO 9001:2015: 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios (Ver apartado 4.2.5, pág.84)	
N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
4. Contexto de la organización		39.3.1%	
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto		50.0%	
1	HV determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica y que afectan a su capacidad para el logro sus resultados previstos.	1	No tienen una matriz donde se tengan contemplada las cuestiones externas e internas, documentación como tal no hay; sin embargo, si las tienen identificadas para su comprensión y contexto.
2	HV realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.	1	Hay un seguimiento en la identificación, pero no hay documentación de respaldo.
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas		50.0%	
3	HV determina las partes interesadas que son pertinentes para el SGC.	1	Si existe una identificación de las partes interesadas para el HV, sin documentación.
4	HV determina los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el SGC.	1	Si se tienen identificados los requisitos de las partes interesadas.
5	HV realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.	1	En cuanto al entorno legal están en constante monitoreo para no caer en incumplimiento.
4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad		7.1%	
6	HV determina los límites y su aplicabilidad para establecer su alcance.	1	Se tiene identificado un alcance, pero no está documentado.
7	Al determinar el alcance de SGC se consideran las cuestiones externas e internas indicadas en el 4.1.	0	

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
8	Al determinar el alcance de SGC se consideran los requisitos de las partes interesadas pertinentes externas e internas indicadas en el 4.2.	0	
9	Al determinar el alcance de SGC se consideran los productos y servicios que entregaran a los clientes.	0	
10	HV tiene disponible el alcance del sistema y se mantiene como información documentada.	0	
11	HV establece en el alcance los productos y servicios cubiertos.	0	
12	HV proporciona justificación para aquellos requisitos de la norma que determina que no son aplicables para el alcance de su SGC.	0	
4.4 Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos		50.0%	
4.4.1 Generalidades		50.0%	
13	HV establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el SGC incluidos los procesos necesarios y sus interacciones.	1	Se tienen identificados algunos procesos e instructivos correspondientes de forma controlada.
14	HV determina los procesos necesarios para el SGC.	1	El HV tiene identificados algunos procesos, considerando los procesos claves y críticos para la operación.
15	HV determina las entradas requeridas y las salidas esperadas de los procesos necesarios que se han determinado.	1	Los procesos identificados se tienen documentados.
16	HV determina la secuencia e interacción de los procesos necesarios para el SGC	1	Están identificados.
17	HV determina y aplica los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño KPI relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos.	1	Cada proceso tiene sus propios indicadores, se le da seguimiento; pero no hay KPI de un SGC como tal.
18	HV asigna las responsabilidades y autoridades para los procesos del SGC.	1	En los procesos se tiene la asignación de las responsabilidades.
19	HV determina los riesgos y oportunidades para el SGC.	1	Para el SGC no se tiene. Sin embargo, se tienen identificados los riesgos y oportunidades para cada proceso del HV.
20	HV evalúa estos procesos e implementa cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos.	1	Los procesos son evaluados a través del desempeño de estos para identificar mejoras si es necesario.
21	HV mejora los procesos y el sistema de gestión de la calidad.	1	Si existe mejora de procesos.
4.4.2 Información documentada.		100.0%	
22	HV mantiene información documentada para apoyar la operación de sus procesos.	1	No se tiene documentados todos los procesos, instructivos y formularios utilizados en las diferentes funciones del HV.

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
23	HV conserva la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.	1	Se resguarda la documentación de forma confidencial, sea en la nube o en forma física.
5. Liderazgo.		47.5%	
5.1 Liderazgo y compromiso.		67.5%	
5.1.1 Generalidades.		35.0%	
24	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGC.	1	La alta dirección está involucrada en cuanto al tema de la calidad, pero no se tiene un SGC implementado.
25	La alta dirección asume la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SGC.	1	Se realiza una revisión de los pilares estratégicos del HV, existe un seguimiento e involucramiento de parte de ellos para la mejora continua.
26	La alta dirección se asegura de que se establezcan la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el SGC, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica del HV.	1	No se tiene política de calidad establecida ni objetivos de calidad para un SGC, pero se tienen establecidos objetivos de cada servicio (en los procesos) enfocados en calidad.
27	La alta dirección se asegura de la integración de los requisitos del SGC en los procesos de negocio de la organización.	0	No tienen un SGC implementado. Sin embargo, cumplen algunos de los requisitos de este sistema.
28	La alta dirección promueve el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.	1	El HV está trabajando bajo el enfoque a procesos, énfasis por parte de la alta dirección.
29	La alta dirección se asegura de que los recursos necesarios para el SGC estén disponibles.	2	Hacen evaluación e inversión en los recursos necesarios para el buen funcionamiento del HV.
30	La alta dirección comunica la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC.	1	La alta dirección está involucrada en la gestión de calidad.
31	La alta dirección se asegura de que el SGC logre los resultados previstos.	0	No hay SGC.
32	La alta dirección se compromete, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del SGC.	0	Se tiene siempre el apoyo de la alta dirección y la interacción con el tema de calidad de parte de ellos, pero no hay SGC implementado.
33	La alta dirección promueve la mejora del SGC.	0	No hay SGC.
5.1.2 Enfoque al cliente		100.0%	
34	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente al asegurarse que se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	2	Todo lo realizan con enfoque al cliente.

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
35	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente al asegurarse de que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.	2	Todo lo realizan con enfoque al cliente.
	5.2 Política	0.0%	
	5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	0.0%	
36	La alta dirección establece, implementa y mantiene una política de la calidad.	0	No cuentan con una política establecida.
37	La política de calidad es apropiada al propósito y contexto de la organización y apoya su dirección estratégica.	0	
38	La política de calidad proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.	0	
39	La política de calidad incluye un compromiso de cumplir los requisitos aplicables.	0	
40	La política de calidad incluye un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la calidad.	0	
	5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	0.0%	
41	La política de la calidad está disponible y se mantiene como información documentada.	0	
42	La política de calidad es comunicada, se entiende y se aplica dentro de la organización	0	
43	La política de calidad está disponible para las partes interesadas pertinentes según corresponda.	0	
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	75.0%	
44	La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.	2	
45	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el SGC, es conforme con los requisitos de la norma.	1	No tienen un SGC implementado. Sin embargo, se tienen definidos y asignados los roles y responsabilidad pertinentes para la eficiencia y eficacia del HV.
46	La alta dirección se asegura de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas.	1	No tienen un procedimiento para reuniones, tienen identificadas las entradas, pero no está documentado.
47	La alta dirección se asegura de que se le informe sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora.	2	A través de las revisiones de los pilares estratégicos.

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
48	La alta dirección se asegura de que se promueva el enfoque al cliente en toda la organización.	2	
49	La alta dirección se asegura de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el mismo.	1	No existe un SGC. Se tiene establecido un proceso para cambios aplicados a procesos y a puestos, esto se desarrolla a través del área de planificación y control de calidad con el apoyo de la alta dirección y se tiene documentado.
6 Planificación		33.3%	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		50.0%	
6.1.1 Generalidades		50.0%	
50	Al planificar el SGC se consideran los aspectos internos y externos (positivos y negativos), los requisitos de las partes interesadas y determina los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el objetivo de asegurar que el SGC pueda lograr los resultados previstos.	1	El HV cuenta con matriz de riesgos y no conformidades, se tienen identificados los riesgos, evaluación del control y plan de acción para cada riesgo. Pero no se tienen identificadas las oportunidades.
51	HV considera los aspectos internos y externos (positivos y negativos), los requisitos de las partes interesadas y determina los riesgos y oportunidades con el fin de que el SGC aumente los efectos deseados.	1	
52	HV considera los aspectos internos y externos (positivos y negativos), los requisitos de las partes interesadas y determina los riesgos y oportunidades con el fin de prevenir o reducir efectos no deseados en el SGC.	1	
53	HV considera los aspectos internos y externos (positivos y negativos), los requisitos de las partes interesadas y determina los riesgos y oportunidades para lograr la mejora en el SGC.	1	
6.1.2 La organización debe planificar		50.0%	
54	HV planifica las acciones para abordar riesgos y oportunidades.	1	Se tienen identificadas las acciones para mitigar los riesgos, quién las realiza, cada cuánto se realizan y estas acciones están ligadas a los indicadores. Pero no se tienen identificadas las oportunidades.
55	HV planifica la manera de integrar e implementar las acciones para abordar riesgos y oportunidades en sus procesos del SGC y evaluar la eficacia de estas acciones.	1	Tienen la identificación de las acciones para abordar riesgos, pero no oportunidades

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
	6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	0.0%	
	6.2.1 Objetivos de la calidad	0.0%	
56	HV establece objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SGC.	0	Se cuenta con objetivos establecidos para cada servicio (en los procesos) con enfoque en calidad, pero no se tienen objetivos establecidos para SGC como tal.
57	Los objetivos de calidad son coherentes con la política de calidad.	0	No existe política de calidad.
58	Los objetivos de la calidad son medibles.	0	Los procesos tienen sus propios indicadores en función de cumplir el objetivo de cada proceso del HV y se les da seguimiento. Sin embargo, no se cuenta con objetivos de calidad.
59	Los objetivos de la calidad tienen en cuenta los requisitos aplicables.	0	
60	Los objetivos de la calidad son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente.	0	
61	Los objetivos de la calidad son objeto de seguimiento.	0	
62	Los objetivos de la calidad se comunican a toda la organización.	0	
63	Los objetivos de la calidad se actualizan, según corresponda.	0	
64	HV mantiene información documentada sobre los objetivos de la calidad.	0	Solamente se tienen documentados los objetivos en los procesos y en el seguimiento de indicadores de cada servicio brindado.
	6.2.2 Planificación de los objetivos.	00.0%	
65	HV al planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad, determina qué se va a hacer.	0	No se cuenta con objetivos de calidad
66	HV al planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad, determina qué recursos se requerirán.	0	
67	HV al planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad, determina quién será responsable.	0	
68	HV al planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad, determina cuándo se finalizará es decir establece plazos	0	
69	HV al planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad, determina cómo se evaluarán los resultados.	0	
	6.3 Planificación de los cambios	50.0%	
70	Cuando se determine la necesidad de cambios en el SGC, estos cambios se llevan a cabo de manera planificada.	1	No existe un SGC. Sin embargo, se tiene establecido un proceso para cambios aplicados a procesos y a puestos, esto se desarrolla a través del área de planificación y control de calidad con el apoyo de la alta dirección y se tiene documentado.

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
71	HV considera, para la planificación de los cambios, el propósito de estos y sus consecuencias potenciales.	1	Cuentan con una matriz de cambios y documentos de referencias para esos cambios.
72	HV considera, para la planificación de los cambios, la integridad del SGC.	0	No se tiene un SGC implementado.
73	HV considera, para la planificación de los cambios, la disponibilidad de recursos.	2	Cuentan con un presupuesto para la gestión de cambios.
74	HV considera, para la planificación de los cambios, la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.	1	No existe un SGC. Sin embargo, se tiene establecido un proceso para cambios aplicados a procesos y a puestos, esto se desarrolla a través del área de planificación y control de calidad con el apoyo de la alta dirección y se tiene documentado.
7 Apoyo		85.2%	
7.1 Recursos		98.3%	
7.1.1 Generalidades		100.0%	
75	HV determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC.	2	Cuentan con los recursos necesarios para el desempeño y desarrollo de las diferentes actividades y operaciones del HV.
76	HV considera las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.	2	
77	HV considera qué se necesita obtener de los proveedores externos.	2	Lo tienen identificado en las necesidades de los procesos.
7.1.2 Personas		100.0%	
78	HV determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz de su SGC y para la operación y control de sus procesos.	2	Cuentan con el personal necesario para los servicios que brindan; sin embargo, en ciertas áreas consideran que se necesita reforzar el personal por la alta demanda que se tiene.
7.1.3 Infraestructura		100.0%	
79	HV determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.	2	Cuentan la infraestructura necesaria para el cumplimiento de los procesos.
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos		100.0%	
80	HV determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.	2	
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición		90.0%	
7.1.5.1 Generalidades		100.0%	
81	HV determina y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos.	2	Cuentan con los recursos necesarios.

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
82	HV se asegura de que los recursos proporcionados son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas	2	
83	HV se asegura de que los recursos proporcionados se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.	2	
84	HV conserva la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.	2	Cuentan con información de seguimiento de los proyectos.
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones		80.0%	
85	HV calibra o verifica, o ambas a intervalos planificados antes de su utilización, el equipo de medición.	2	Esto aplica específicamente para los equipos médicos y de laboratorio y se cuenta con mantenimiento y verificaciones por parte del proveedor.
86	HV calibra o verifica, el equipo de medición contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales.	1	Realizados por parte del proveedor de equipos, pero no se realiza contra patrones.
87	Se identifica el equipo de medición para determinar su estado.	2	Recientemente se ha contratado un médico biomédico, se ha realizado levantamiento de proceso y bitácora del cumplimiento de las verificaciones de equipos. El médico biomédico trabaja en el laboratorio con los equipos especializados.
88	Se protege el equipo de medición contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.	2	
89	Cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto HV determina si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa, y toma las acciones adecuadas cuando sea necesario.	1	Con la contratación del médico biomédico se esperan las mejoras en esta área. El médico biomédico trabaja en el laboratorio con los equipos especializados.
7.1.6 Conocimientos de la organización		100.0%	
90	HV determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.	2	Todo se realiza en función del cliente.
91	HV mantiene y pone a disposición estos conocimientos en la medida de lo necesario.	2	
92	HV considera sus conocimientos actuales para abordar necesidades y tendencias cambiantes.	2	
7.2 Competencia		100.0%	
93	HV determina la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGC.	2	Se cuentan con manual de perfil de puestos del HV.

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
94	HV se asegura que estas personas sean competentes en educación, formación y experiencia apropiada.	2	Cuentan con capacitaciones de médicos extranjeros para capacitar al gremio médico veterinario del HV. En algunas capacitaciones se les brinda diplomas a los médicos participantes.
95	Cuando sea aplicable, HV toma acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas.	2	
96	HV conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia	2	Tienen planificación de capacitaciones y control de asistencia a estas capacitaciones. Cuentan con DNC (Detector de Necesidades de Capacitaciones) donde se identifican las necesidades de capacitaciones de cada área.
7.3 Toma de conciencia		50.0%	
97	HV se asegura de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de la política de la calidad.	0	No cuentan con una política de calidad establecida.
98	HV se asegura de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de los objetivos de la calidad pertinentes	1	Existe aseguramiento del cumplimiento de los objetivos de cada servicio, pues son medidos diariamente estos resultados en los procesos.
99	HV se asegura de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de su contribución a la eficacia del SGC, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño.	2	Siempre se busca la calidad en los productos y servicios ofrecidos por el personal del HV.
100	HV se asegura de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	1	Por el momento no se ha establecido el 100% de los requisitos del SGC.
7.4 Comunicación		100.0%	
101	HV determina las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC.	2	Se tiene identificado en cada uno de los procesos del HV. Sin embargo, no se cuenta con un procedimiento de Comunicación. Pero se tienen evidencias de informes enviados a las partes interesadas.
102	HV determina "que comunicar"	2	
103	HV determina "cuándo comunicar"	2	
104	HV determina "a quién comunicar"	2	Las comunicaciones son hacia el usuario. Hacia las diferentes entidades como por ejemplo el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente, Casa Presidencial, etc.

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
105	HV determina "cómo comunicar"	2	A través de los diferentes canales con los que se cuenta el HP como las redes sociales, call center, etc.
106	HV determina "quién comunica"	2	
	7.5 Información documentada	77.8%	
	7.5.1 Generalidades	50.0%	
107	El SGC de HV incluye toda la información documentada solicitada por esta norma.	1	No cuentan con un SGC, sin embargo, tienen documentada información de procesos, formatos, indicadores, matrices, etc. Pero hace falta completar la documentación.
108	El SGC de HV incluye la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGC.	1	
	7.5.2 Creación y actualización	100.0%	
109	HV al crear y actualizar la información documentada, se asegura que esté identificada y con descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia).	2	La documentación con la que se cuenta está debidamente codificada, hay registro de actualizaciones de la información, se tiene en cada proceso un apartado de revisión histórica y se va actualizando conforme a la necesidad.
110	HV al crear y actualizar la información documentada, se asegura del formato de esta (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico).	2	
111	HV al crear y actualizar la información documentada, se asegura de su revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.	2	Es revisada por las partes correspondientes.
	7.5.3 Control de la información documentada	83.3%	
	7.5.3.1 Información documentada	83.3%	
112	HV controla la información documentada requerida por el SGC.	1	Para los formatos se cuenta con una carpeta controlada.
113	HV se asegura que la información documentada esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite.	2	
114	HV se asegura que la información documentada esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).	2	

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
	7.5.3.2 Actividades para el control de la información documentada.	83.3%	
115	Para el control de la información documentada HV distribuye, da acceso, dispone de forma de recuperación y uso de esta información.	2	
116	Para el control de la información documentada HV almacena y preserva esta información, incluida la preservación de la legibilidad.	2	
117	HV controla los cambios en la información documentada (por ejemplo, control de versión).	2	
118	HV conserva y dispone la información documentada para el control de esta.	2	
119	HV identifica, según sea apropiado, y controla la información documentada de origen externo que determina como necesaria para la planificación y operación del SGC.	1	Se lleva un control de documentación externa al HV, pero no cuentan con una matriz.
120	HV protege contra modificaciones no intencionadas la información documentada conservada como evidencia de la conformidad.	1	Sólo se tiene controlada la información documentada digital, sin permisos de edición.
	8 Operación.	90.2%	
	8.1 Planificación y control operacional	77.3%	
121	HV planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en la planificación mediante la determinación de los requisitos para los productos y servicios.	2	
122	HV planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en la planificación mediante el establecimiento de criterios para los procesos.	2	
123	HV planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en la planificación mediante el establecimiento de criterios para la aceptación de los productos y servicios.	2	

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
124	HV planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en la planificación mediante la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios.	2	
125	HV planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en la planificación mediante la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios.	2	
126	HV planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en la planificación mediante la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios.	1	Cuentan con un documento de trazabilidad que carece de datos importantes para verificar el funcionamiento, por ejemplo, indicadores.
127	HV planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en la planificación mediante la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.	2	
128	HV planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en la planificación mediante la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.	2	
129	La salida de la planificación de los procesos es adecuada para las operaciones de la organización.	1	La planificación requiere metas para verificar el cumplimiento.
130	HV controla los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.	1	Tienen un seguimiento a través de la revisión posterior del servicio al cliente y a las no conformidades.

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
131	HV se asegura de que los procesos contratados externamente estén controlados.	0	
	8.2 Requisitos para los productos y servicios.	83.3%	
	8.2.1 Comunicación con el cliente.	100.0%	
132	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los servicios.	2	A través de los diferentes medios, se realiza la encuesta de satisfacción a través de atención al usuario.
133	La comunicación con los clientes incluye tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios.	2	Se realizan encuestas a clientes in situ también.
134	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios incluyendo las quejas de los mismos.	2	Cuentan con una matriz de quejas del cliente.
135	Se manipula o controla la propiedad del cliente.	2	Se controla.
136	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	2	Se les da solución a las quejas de los clientes a través de la matriz se lleva el seguimiento. Tienen un plan de seguimiento.
	8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	100.0%	
137	Al determinar los requisitos de los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes, HV se asegura de que estos se definen, incluyendo cualquier requisito legal y reglamentario aplicable y aquellos considerados necesarios para la organización.	2	
138	HV se asegura de que se pueda cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.	2	
	8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	66.7%	
	8.2.3.1	75.0%	
139	HV se asegura de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes.	1	Ofrecen servicios médicos veterinarios a animales de toda clase, cuentan con los médicos especialistas en las áreas y equipo especializado.
140	HV lleva a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente.	1	Se lleva a cabo la revisión, pero no se tiene documentado.
141	HV se asegura de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	2	
142	HV confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.	2	

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
	8.2.3.2 Información documentada.	75.0%	
143	HV conserva la información documentada sobre los resultados de la revisión.	1	A través de un seguimiento a los resultados de la revisión.
144	HV conserva la información documentada sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.	2	
	8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios.	50.0%	
145	HV se asegura de que, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información; documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados.	1	
	8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	N/A	Requisito no aplicable a HV
	8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	69%	
	8.4.1 Generalidades	50.0%	
146	HV se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.	1	Tienen un manual de procedimiento: compra de bienes y contratación de servicios
147	HV determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización.	1	
148	HV determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización.	1	
149	HV determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.	1	
150	HV determina y aplica criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos.	1	

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
151	HV conserva la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.	1	Tienen un manual de procedimiento: compra de bienes y contratación de servicios
8.4.2 Tipo y alcance del control		58.3%	
152	HV se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes	1	Si revisan el tema de proveedores, pero no les auditan. Por lo tanto, no están dentro del sistema
153	HV se asegura de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SGC.	1	
154	HV se asegura de definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes.	1	No tienen un control de seguimiento, pero se tiene un acuerdo de confidencialidad establecido entre el HV y cada proveedor.
155	HV considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	1	Si revisan el tema de proveedores, pero no les auditan. Por lo tanto, no están dentro del sistema
156	HV considera la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo.	1	
157	HV determina la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.	2	
8.4.3 Información para los proveedores externos		100.0%	
158	HV se asegura de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.	2	Se cuenta con proceso definido para los proveedores externos (proceso de compras). Se hace de forma física como digital.
159	HV comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar.	2	Cuando se hace una solicitud de oferta, se comunica la necesidad del hospital, generándose desde la unidad requisitoria. Aprobada por la alta dirección, compras.
160	HV comunica a los proveedores externos sus requisitos para la aprobación de productos y servicios.	2	Se le comunica el proveedor seleccionado
161	HV comunica a los proveedores externos sus requisitos para la aprobación de métodos, procesos y equipos.	2	
162	HV comunica a los proveedores externos sus requisitos para la operación liberación de productos y servicios.	2	
163	HV comunica a los proveedores externos sus requisitos para la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.	2	

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
164	HV comunica a los proveedores externos sus requisitos para las interacciones del proveedor externo con la organización.	2	
165	HV comunica a los proveedores externos sus requisitos para el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización	2	
166	HV comunica a los proveedores externos sus requisitos para las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.	2	
8.5 Producción y provisión del servicio		98.3%	
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio		90.0%	
167	HV implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	2	
168	Las condiciones controladas incluyen, cuando sea aplicable la disponibilidad de información documentada que defina las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar y los resultados a alcanzar.	2	
169	Las condiciones controladas incluyen cuando sea aplicable la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados,	2	
170	Las condiciones controladas incluyen cuando sea aplicable la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios.	2	
171	Las condiciones controladas incluyen cuando sea aplicable el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos.	2	
172	Las condiciones controladas incluyen cuando sea aplicable la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida.	2	
173	Las condiciones controladas incluyen cuando sea aplicable la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida.	1	Se designan las personas competentes para las actividades requeridas.

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
174	Las condiciones controladas incluyen cuando sea aplicable la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.	2	
175	Las condiciones controladas incluyen cuando sea aplicable la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.	1	No se cuenta con proceso o instrucción documentada.
176	Las condiciones controladas incluyen cuando sea aplicable la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	2	
8.5.2 Identificación y trazabilidad		100.0%	
177	HV utiliza los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios.	2	
178	HV identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.	2	
179	HV controla la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito.	2	
180	HV conserva la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.	2	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos		100.0%	
181	HV cuida la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.	2	
182	HV identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.	2	
183	HV informa al cliente o proveedor externo cuando su propiedad se pierde, deteriore, o se considere inadecuada para su uso, y conserva información documentada de lo ocurrido.	2	
8.5.4 Preservación.		100.0%	
184	HV preserva las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.	2	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega.		100.0%	
185	HV cumple con los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	2	

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
186	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, HV considera los requisitos legales y reglamentarios.	2	
187	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, HV considera las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.	2	
188	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, HV considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.	2	
189	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, HV considera los requisitos y la retroalimentación del cliente.	2	
8.5.6 Control de los cambios.		100.0%	
190	HV revisa y controla los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.	2	
191	HV conserva información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.	2	
8.6 Liberación de los productos y servicios.		100.0%	
192	HV implementa las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.	2	
193	Los productos y servicios se liberan al cliente hasta que se completan satisfactoriamente las disposiciones planificadas.	2	
194	HV conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	2	
195	La información documentada incluye la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	2	
196	La información documentada incluye la trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.	2	
8.7 Control de las salidas no conformes		100.0%	
8.7.1		100.0%	
197	HV se asegura de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.	2	

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
198	HV toma las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios, así como a los productos y servicios no conformes detectados después o durante la entrega de los mismos.	2	
199	HV Corrige las salidas no conformes	2	
200	HV trata las salidas no conformes por medio de la separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios.	2	
201	HV informa al cliente sobre las salidas no conformes.	2	
202	HV trata las salidas no conformes por medio de la obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.	2	
203	HV verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.	2	
8.7.2 Información documentada.		100.0%	
204	HV conserva la información documentada que describa la no conformidad.	2	
205	HV conserva la información documentada que describa las acciones tomadas.	2	
206	HV conserva la información documentada que describa todas las concesiones obtenidas.	2	
207	HV conserva la información documentada que identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	2	
9 Evaluación del desempeño		50.5%	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		80.6%	
9.1.1 Generalidades		41.7%	
208	HV determina qué necesita seguimiento y medición	1	Determina la medición y análisis a través de parámetros de control definidos en cada proceso, hace falta la documentación.
209	HV determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos	1	
210	HV determina cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición.	1	Se realiza el análisis y evaluación, pero no hay un procedimiento establecido.
211	HV determina cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	1	
212	HV evalúa el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	0	No se tienen implementado un SGC.
213	HV conserva la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.	1	Se conserva información documentada, pero hacen faltan evidencia de algunos resultados.
9.1.2 Satisfacción del cliente		100.0%	
214	HV realiza el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	2	
215	HV determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.	2	

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
	9.1.3 Análisis y evaluación	100.0%	
216	HV analiza y evalúa los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.	2	
217	HV utiliza los resultados del análisis para evaluar la conformidad de los productos y servicios.	2	
218	HV utiliza los resultados del análisis para evaluar el grado de satisfacción del cliente.	2	
219	HV utiliza los resultados del análisis para evaluar el desempeño y la eficacia del SGC.	2	
220	HV utiliza los resultados del análisis para evaluar si lo planificado se ha implementado de forma eficaz.	2	
221	HV utiliza los resultados del análisis para evaluar la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades.	2	
222	HV utiliza los resultados del análisis para evaluar si el desempeño de los proveedores externos.	2	
223	HV utiliza los resultados del análisis para evaluar la necesidad de mejoras en el SGC.	2	
	9.2 Auditoría interna	0.0%	
	9.2.1	0.0%	
224	HV lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGC es conforme con sus requisitos y los requisitos de esta norma.	0	
225	HV lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGC se implementa y mantiene eficazmente.	0	
	9.2.2	0.0%	
226	HV planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas.	0	
227	HV define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría.	0	
228	HV selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.	0	
229	HV se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente.	0	

Nº	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
230	HV realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada.	0	
231	HV conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.	0	
9.3 Revisión por la dirección		70.8%	
9.3.1 Generalidades		50.0%	
232	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.	1	No tienen un SGC, pero si realizan planificación con la dirección estratégica del HV.
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección		75.0%	
233	La revisión por la dirección se planifica y lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.	1	Se llevan a cabo revisiones por la dirección, pero no se tiene un SGC implementado.
234	La revisión por la dirección se planifica y lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad.	1	Se llevan a cabo revisiones por la dirección de acuerdo a la planificación, pero no se tiene un SGC implementado ni objetivos de calidad
235	La revisión por la dirección se planifica y lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a: la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes, el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad, el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios, las no conformidades y acciones correctivas, los resultados de seguimiento y medición, los resultados de las auditorías, el desempeño de los proveedores externos.	1	Cuentan con la planificación de la revisión por la dirección, pero no se documentan las evidencias.
236	La revisión por la dirección se planifica y lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre la adecuación de los recursos.	2	
237	La revisión por la dirección se planifica y lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.	2	
238	La revisión por la dirección se planifica y lleva a cabo incluyendo consideraciones sobre las oportunidades de mejora.	87.5%	
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección		2	
239	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora.	1	Se llevan a cabo revisiones por la dirección, pero no se tiene un SGC implementado.

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
240	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el SGC.	1	No se tiene un SGC implementado, las salidas de la revisión por la dirección no se documentan.
241	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos.	2	
242	HV conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	2	
10 Mejora		76%	
10.1 Generalidades		100.0%	
243	HV determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.	2	Buscan siempre la mejora continua en sus procesos y servicio al cliente, todo es enfocado al cliente.
244	Las oportunidades de mejora incluyen mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras.	2	La satisfacción del cliente es fundamental para el HV.
245	Las oportunidades de mejora incluyen corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados.	2	
246	Las oportunidades de mejora incluyen mejorar el desempeño y la eficacia del SGC.	2	
10.2 No conformidad y acción correctiva		79.0%	
10.2.1		83.3%	
247	Cuando ocurre una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, HV reacciona ante la no conformidad y, cuando sea aplicable toma acciones para controlarla y corregirla y hace frente a las consecuencias.	2	A través de la matriz de quejas se le da seguimiento, tienen un plan de acción.
248	Cuando ocurre una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, HV evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante: la revisión y el análisis de la no conformidad; la determinación de las causas de la no conformidad; la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir.	2	
249	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, HV implementa cualquier acción necesaria.	2	
250	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, HV revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	2	

N°	REQUISITOS DEL SGC	VALORACIÓN	COMENTARIOS
251	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, HV si fuera necesario, actualiza los riesgos y oportunidades determinados, durante la planificación y hace cambios al SGC.	1	No se tiene un SGC implementado, pero se les da seguimiento a las no conformidades originadas por clientes.
252	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	1	Se implementan las acciones correctivas de acuerdo a las no conformidades encontradas.
10.2.2 Información documentada.		75.0%	
253	HV conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente.	1	Se tienen documentadas las evidencias como matrices de quejas y seguimiento de éstas y planes de acción.
254	HV conserva información documentada como evidencia de los resultados de cualquier acción correctiva.	2	
10.3 Mejora continua		50.0%	
255	HV mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.	1	No se tiene un SGC; sin embargo, buscan continuamente la mejora continua del HV.
256	HV considera los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.	1	No se tiene un SGC; sin embargo, buscan continuamente la mejora continua del HV.
TABLA DE RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE CALIDAD.			
ELEMENTOS DEL SISTEMA		PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	
4. Contexto de la organización		39.3%	
5. Liderazgo		47.5%	
6. Planificación		33.3%	
7. Apoyo		85.2%	
8. Operación		90.2%	
9. Evaluación de desempeño		50.5%	
10. Mejora		76.4%	
TOTAL, RESULTADO DE IMPLEMENTACIÓN		60.3%	

Tabla A2: Lista de verificación según la NTC ISO 14001:2015

LISTA DE VERIFICACIÓN SEGÚN LA NTC ISO 14001:2015			
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO.			
EMPRESA: HOSPITAL VETERINARIO		SEDE: LA LIBERTAD, EL SALVADOR	
PERSONA DE CONTACTO: OSCAR RIVAS		CARGO: JEFE DE MANTENIMIENTO	
FECHA DE INICIO: 27/03/23		FECHA FIN: 27/03/23	
EQUIPO EVALUADOR: MÓNICA ESCOBAR, VERÓNICA CORTEZ, YANETH GÓCHEZ		FIRMA: N/A	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL SGA.			
0		No hay evidencia del cumplimiento.	
1		Evidencia limitada del cumplimiento respecto al SGA.	
2		Cumple totalmente con el requisito respecto al SGA.	
Puntaje máximo: 2			
Nº	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
	4. Contexto de la organización	25.0%	
	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	50.0%	
1	HV determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGA. . Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por el HV.	1	No tienen una matriz donde se tengan contemplada las cuestiones externas e internas, documentación como tal no hay; sin embargo, si las tienen identificadas para su comprensión y contexto.
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	50.0%	
2	HV determina las partes interesadas que son pertinentes para el SGA.	1	Si existe una identificación de las partes interesadas para SGA, sin documentación.
3	HV determina las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, requisitos) de estas partes interesadas	1	No está documentado.
4	HV determina cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos.	1	En cuanto al entorno legal están en constante monitoreo para no caer en incumplimiento.
	4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión Ambiental.	0.0%	
5	HV determina los límites y su aplicabilidad para establecer su alcance.	0	No tienen determinado el alcance del SGA.

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
6	Al determinar el alcance de SGA se consideran las cuestiones externas e internas indicadas en el 4.1	0	No tienen determinado el alcance del SGA.
7	Al determinar el alcance de SGA se consideran los requisitos legales y otros requisitos a que se hace referencia en el apartado 4.2	0	No tienen determinado el alcance del SGA.
8	Al determinar el alcance de SGA se consideran las unidades, funciones y límites físicos de la organización.	0	No tienen determinado el alcance del SGA.
9	Al determinar el alcance de SGA se consideran sus actividades, productos y servicios.	0	No tienen determinado el alcance del SGA.
10	Al determinar el alcance de SGA se considera su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.	0	No tienen determinado el alcance del SGA.
11	HV incluye en el tienen las actividades, productos y servicios de la organización que ha definido en su alcance.	0	No tienen determinado el alcance del SGA.
12	HV tiene disponible el alcance para las partes interesadas del sistema y se mantiene como información documentada.	0	No tienen determinado el alcance del SGA.
4.4 Sistema de Gestión Ambiental.		0%	
13	HV establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el SGA incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, para lograr los resultados previstos, incluida la mejora de su desempeño ambiental.	0	Se tiene una matriz de aspectos ambientales.
14	HV al establecer y mantener el SGA, considera el conocimiento obtenido en los apartados 4.1 y 4.2	0	
5. Liderazgo.		27.3%	
5.1 Liderazgo y compromiso.		31.8%	
15	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGA.	1	No se cuenta con SGA, pero la Alta Dirección muestra liderazgo y compromiso ante cumplimientos ambientales.
16	La alta dirección asume la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SGA.	1	No se cuenta con SGA, pero la Alta Dirección muestra liderazgo y compromiso ante cumplimientos ambientales.
17	La alta dirección se asegura de que se establezcan la política ambiental y los objetivos ambientales, y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica del HV	0	No se cuenta con política ambiental.

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
18	La alta dirección se asegura de la integración de los requisitos del SGA en los procesos de negocio de la organización.	0	
19	La alta dirección promueve el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos.	0	
20	La alta dirección se asegura de que los recursos necesarios para el SGA estén disponibles.	1	No cuentan con SGA, pero se tienen los recursos disponibles necesarios.
21	La alta dirección comunica la importancia de una gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos del SGA.	1	Se evidencia el compromiso de la alta dirección con la gestión ambiental.
22	La alta dirección se asegura de que el SGA logre los resultados previstos.	1	
23	La alta dirección, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del SGA	1	La alta dirección apoya a todo el personal para el cumplimiento de la gestión ambiental.
24	La alta dirección promueve la mejora continua del SGA.	0	
25	La alta dirección apoya otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.	1	Se evidencia el compromiso de la alta dirección con la gestión ambiental.
	5.2 Política Ambiental.	0%	
26	La alta dirección establece, implementa y mantiene una política ambiental.	0	No tienen determinada política ambiental.
27	La política ambiental es apropiada al propósito y contexto de la organización incluida la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.	0	No tienen determinada política ambiental.
28	La política ambiental proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos ambientales.	0	No tienen determinada política ambiental.
29	La política de ambiental incluye compromiso para la protección del medio ambiente, incluida la prevención de la contaminación, y otros compromisos específicos pertinentes al contexto de la organización.	0	No tienen determinada política ambiental.
30	La política ambiental incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales y otros requisitos.	0	No tienen determinada política ambiental.
31	La política ambiental incluye un compromiso de mejora continua del SGA para la mejora del desempeño ambiental.	0	No tienen determinada política ambiental.

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
32	La política ambiental se mantiene como información documentada.	0	No tienen determinada política ambiental.
33	La política ambiental es comunicada dentro de la organización	0	No tienen determinada política ambiental.
34	La política ambiental está disponible para las partes interesadas.	0	No tienen determinada política ambiental.
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	50%	
35	La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen y se comuniquen en toda la organización.	2	Existen roles correspondientes para el cumplimiento ambiental.
36	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el SGA, es conforme con los requisitos de la norma.	0	
37	La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental, incluyendo su desempeño ambiental.	1	Se tiene el compromiso con la gestión ambiental en las operaciones del HV; sin embargo, no se tiene un SGA implementado.
	6 Planificación.	24%	
	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	48%	
	6.1.1 Generalidades	43%	
38	HV establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos de los apartados 6.1.1 a 6.1.4.	1	Consideran los aspectos ambientales, requisitos legales y planificación de acciones.
39	Al planificar el sistema de gestión ambiental, HV considera las cuestiones referidas en el apartado 4.1.	1	Si considera en sus actividades el contexto.
40	Al planificar el sistema de gestión ambiental, HV considera los requisitos referidos en el apartado 4.2.	1	Considera a las partes interesadas.
41	Al planificar el sistema de gestión ambiental, HV considera el alcance de su SGA.	0	No tienen alcance de SGA definido.
42	Al planificar el sistema de gestión ambiental, HV determina los riesgos y oportunidades relacionados con sus aspectos ambientales, requisitos legales otros requisitos, otras cuestiones y requisitos que necesitan abordarse para asegurarse que el SGA logre los resultados previstos, prevenga o reduzca efectos no deseados, incluidos condiciones ambientales que afecten a la organización, y logre la mejora continua.	1	Se cuenta con una matriz ambiental pero no está actualizada.

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
43	HV determina las situaciones de emergencia potenciales, incluidas las que puedan tener un impacto ambiental dentro del alcance del SGA	1	No está actualizados los aspectos e impactos ambientales
44	HV mantiene información documentada de sus riesgos y oportunidades y de sus procesos necesarios especificados para tener confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.	1	Se cuenta con una matriz ambiental pero no está actualizada.
6.1.2 Aspectos ambientales.		50%	
45	HV determina los aspectos ambientales e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios que puede controlar y de aquellos que puede influir dentro de su alcance de SGA.	1	Tienen una matriz de aspectos ambientales identificados, pero no está actualizada.
46	HV determina los aspectos ambientales, tomando en cuenta los cambios, incluidos los desarrollos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados.	1	Tienen una matriz de aspectos ambientales identificados, pero no está actualizada.
47	HV determina los aspectos ambientales, tomando en cuenta las condiciones anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles.	1	Tienen una matriz de aspectos ambientales identificados, pero no está actualizada.
48	HV determina aquellos aspectos que tengan o puedan tener un impacto ambiental significativo, es decir, los aspectos ambientales significativos, mediante el uso de criterios establecidos.	1	Tienen una matriz de aspectos ambientales identificados, pero no está actualizada.
49	HV comunica sus aspectos ambientales significativos entre los diferentes niveles y funciones de la organización, según corresponda.	1	Tienen una matriz de aspectos ambientales identificados, pero no está actualizada.
50	HV mantiene información documentada de sus aspectos ambientales e impactos ambientales asociados; aspectos ambientales significativos y de los criterios usados para determinarlos.	1	Tienen una matriz de aspectos ambientales identificados, pero no está actualizada.
6.1.3 Requisitos legales y otros requisitos.		50%	
51	HV determina y tiene acceso a los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales.	1	Consideran el cumplimiento legal.
52	HV determina cómo estos requisitos legales y otros requisitos se aplican a la organización.	1	Consideran el cumplimiento legal.
53	HV tiene en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos cuando se establezca, implemente, mantenga y mejore continuamente su SGA.	0	No se cuenta con SGA.

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
54	HV mantiene información documentada de sus requisitos legales y otros requisitos.	2	
	6.1.4 Planificación de acciones.	0%	
55	HV planifica la toma de acciones para abordar sus aspectos ambientales significativos.	0	
56	HV planifica la toma de acciones para abordar sus requisitos legales y otros requisitos	0	
57	HV planifica la toma de acciones para abordar sus riesgos y oportunidades identificados en el apartado 6.1.1	0	
58	HV planifica la manera de integrar e implementar las acciones en los procesos de su SGA o en otros procesos de negocio.	0	
59	HV planifica la manera de evaluar la eficacia de estas acciones.	0	
60	Cuando se planifican las acciones en los procesos de SGA, HV considera sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y de negocio.	0	
	6.2 Objetivos ambientales y planificación para lograrlos.	0%	
	6.2.1 Objetivos ambientales	0%	
61	HV establece objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización y sus requisitos legales y otros requisitos asociados, y considerando sus riesgos y oportunidades	0	No cuenta con objetivos ambientales.
62	Los objetivos ambientales son coherentes con la política ambiental.	0	No cuenta con objetivos ambientales.
63	Los objetivos ambientales son medibles (si es factible).	0	No cuenta con objetivos ambientales.
64	Los objetivos ambientales son objeto de seguimiento.	0	No cuenta con objetivos ambientales.
65	Los objetivos ambientales se comunican.	0	No cuenta con objetivos ambientales.
66	Los objetivos ambientales se actualizan, según corresponda.	0	No cuenta con objetivos ambientales.
67	HV conserva información documentada sobre los objetivos ambientales.	0	No cuenta con objetivos ambientales.
	6.2.2 Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales.	0%	
68	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales HV determina qué se va hacer.	0	

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
69	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales HV determina qué recursos se requerirán.	0	
70	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales HV determina quien será el responsable.	0	
71	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales HV determina cuando se finalizará.	0	
72	Al planificar cómo lograr sus objetivos ambientales HV determina cómo se evaluarán sus resultados, incluidos los indicadores de seguimiento de los avances para el logro de sus objetivos ambientales medibles.	0	
73	HV considera cómo se pueden integrar las acciones para el logro de sus objetivos ambientales a los procesos de negocio de la organización.	0	
7 Apoyo		8%	
7.1 Recursos		17%	
74	HV determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGA.	1	Se cuenta con pocos recursos humanos y monetarios
75	HV considera las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes.	0	
76	HV considera qué se necesita obtener de los proveedores externos.	0	
7.2 Competencia.		0%	
77	HV determina la competencia necesaria de las personas que realizan trabajos bajo su control, que afecte a su desempeño ambiental y su capacidad para cumplir sus requisitos legales y otros requisitos.	0	
78	HV se asegura de que estas personas sean competentes, con base en su educación, formación o experiencia apropiadas.	0	
79	HV determina las necesidades de formación asociadas con sus aspectos ambientales y su SGA.	0	
80	HV toma acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de dichas acciones.	0	
81	HV conserva información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.	0	
7.3 Toma de conciencia.		0%	
82	HV se asegura de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la política ambiental	0	

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
83	HV se asegura de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de los aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales relacionados, asociados con su trabajo.	0	
84	HV se asegura de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de su contribución a la eficacia del SGA, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño ambiental.	0	
85	HV se asegura de que las personas que realicen el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de las implicaciones de no satisfacer los requisitos del SGA incluido el incumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos de la organización.	0	
7.4 Comunicación.		17%	
7.4.1 Generalidades		0%	
86	HV establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGA, que incluyan qué comunicar.	0	
87	HV establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGA, que incluyan cuándo comunicar.	0	
88	HV establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGA, que incluyan a quién comunicar.	0	
89	HV establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGA, que incluyan cómo comunicar.	0	
90	HV al establecer sus procesos de comunicación toma en cuenta los requisitos legales y otros requisitos.	0	
91	HV al establecer sus procesos de comunicación se asegura de que la información ambiental comunicada sea coherente con la información generada dentro del SGA, y que sea fiable.	0	

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
92	HV responde a las comunicaciones pertinentes sobre su SGA.	0	
93	HV conserva información documentada como evidencia de sus comunicaciones según corresponda.	0	
7.4.2 Comunicación interna		0%	
94	HV comunica internamente la información pertinente del SGA entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluidos los cambios en el mismo, según corresponda.	0	
95	HV se asegura de que sus procesos de comunicación permitan que las personas que realicen trabajos bajo el control de la organización contribuyan a la mejora continua.	0	
7.4.3 Comunicación externa		50%	
96	HV comunica externamente información pertinente al SGA, según se establezca en los procesos de comunicación de la organización y según lo requieran sus requisitos legales y otros requisitos.	1	Revisan cumplimientos legales y dan seguimiento.
7.5 Información documentada.		0%	
7.5.1 Generalidades.		0%	
97	El SGA, incluye la información documentada requerida por esta Norma.	0	
98	El SGA, incluye a información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGA.	0	
7.5.2 Creación y actualización.		0%	
99	En la creación y actualización de la información documentada HV se asegura de que la identificación y descripción de esta sea apropiada (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	0	
100	En la creación y actualización de la información documentada HV se asegura de que el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);	0	
101	En la creación y actualización de la información documentada HV se asegura de que la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación sean apropiados.	0	
7.5.3 Control de la información documentada		0%	

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
102	HV controla la información documentada requerida por el SGA.	0	
103	HV al controlar la información documentada se asegura que esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite.	0	
104	HV al controlar la información documentada se asegura que esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).	0	
105	Para el control de la información documentada HV distribuye, da acceso, dispone de forma de recuperación y uso de esta información.	0	
106	Para el control de la información documentada HV almacena y preserva esta información, incluida la preservación de la legibilidad.	0	
107	HV controla los cambios en la información documentada (por ejemplo, control de versión)	0	
108	HV conserva y dispone la información documentada para el control de esta.	0	
109	HV, determina y controla según sea apropiado, la información documentada de origen externo que determina como necesaria para la planificación y operación del SGA.	0	
	8 Operación.	13%	
	8.1 Planificación y control operacional	0%	
110	HV establece, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del SGA para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.1 y 6.2, mediante: el establecimiento de criterios de operación para los procesos.	0	
111	HV establece, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del SGA para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.1 y 6.2, mediante: la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación.	0	
112	HV controla los cambios planificados y examina las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario.	0	

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
113	HV se asegura de que los procesos contratados externamente estén controlados o se tenga influencia sobre ellos.	0	
114	HV define dentro del SGA el tipo y grado de control o influencia que se va a aplicar a estos procesos.	0	
115	HV en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida determina sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda.	0	
116	HV en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida comunica sus requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas.	0	
117	HV en coherencia con la perspectiva del ciclo de vida considera la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con el transporte o la entrega, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final de sus promesas o servicios.	0	
118	HV mantiene información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.	0	
	8.2 Preparación y respuesta ante emergencias.	13%	
119	HV establece, implementa y mantiene los procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder situaciones potenciales de emergencia identificadas en el apartado 6.1.1.	1	Cuentan con un plan de emergencia
120	HV se prepara para responder mediante la planificación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia.	0	
121	HV responde a situaciones de emergencia reales.	1	Requiere considerar más situaciones de emergencia
122	HV toma acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia, apropiadas a la magnitud de la emergencia y al impacto ambiental potencial.	0	
123	HV pone a prueba periódicamente las acciones de respuesta planificadas, cuando sea factible.	0	

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
124	HV evalúa y revisa periódicamente los procesos y las acciones de respuesta planificadas, en particular, después de que hayan ocurrido situaciones de emergencia o de que se hayan realizado pruebas.	0	
125	HV proporciona información y formación pertinentes, con relación a la preparación y respuesta ante emergencias, según corresponda, a las partes interesadas pertinentes, incluidas las personas que trabajan bajo su control.	0	
126	HV mantiene la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se llevan a cabo de la manera planificada.	0	
9 Evaluación del desempeño		6%	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		10%	
9.1.1 Generalidades		0%	
127	HV realiza el seguimiento, medición, análisis y evaluación de su desempeño ambiental.	0	
128	HV determina qué necesita seguimiento y medición.	0	
129	HV determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según corresponda, para asegurar resultados válidos.	0	
130	HV determina los criterios contra los cuales evaluará su desempeño ambiental, y los indicadores apropiados.	0	
131	HV determina cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición.	0	
132	HV determina cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	0	
133	HV se asegura de que se usan y mantienen equipos de seguimiento y medición calibrados o verificados, según corresponda.	0	
134	HV evalúa su desempeño ambiental y la eficacia del SGA.	0	
135	HV conserva la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.	0	

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
136	HV comunica externa e internamente la información pertinente a su desempeño ambiental, según esté identificado en sus procesos de comunicación y como se exija en sus requisitos legales y otros requisitos.	0	
137	HV conserva información documentada apropiada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación.	0	
9.1.2 Evaluación del cumplimiento		20%	
138	HV establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos.	1	No cuentan con proceso, pero si dan seguimiento a su cumplimiento legal.
139	HV determina la frecuencia con la que se evaluará el cumplimiento.	0	
140	HV evalúa el cumplimiento y emprende las acciones que fueran necesarias.	0	
141	HV mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento.	1	No se cuenta con un proceso que defina o evalúe este punto
142	HV conserva información documentada como evidencia de los resultados de la evaluación del cumplimiento.	0	
9.2 Auditoría interna		0%	
9.2.1 Generalidades		0%	
143	HV lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGA: es conforme con: los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión ambiental y los requisitos de esta norma.	0	
144	HV lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGA se implementa y mantiene eficazmente.	0	
9.2.2 Programa de auditoría interna		0%	
145	HV establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría interna que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes de sus auditorías internas.	0	
146	Cuando se establece el programa de auditoría interna HV tiene en cuenta la importancia ambiental de los procesos involucrados, los cambios que les afectan y los resultados de las auditorías previas.	0	
147	HV define los criterios de auditoría y el alcance para cada auditoría.	0	
148	HV selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.	0	

Nº	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
149	HV se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente.	0	
150	HV conserva entonación documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de ésta.	0	
9.3 Revisión por la dirección		7%	
151	La alta dirección revisa el SGA de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.	1	La alta dirección conoce aspectos ambientales que involucran al HV.
152	La revisión por la dirección incluye consideraciones sobre: el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.	1	Se retoman o consideran las acciones de revisiones previas
153	La revisión por la dirección incluye consideraciones sobre: los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGA, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y otros requisitos, sus aspectos ambientales significativos y los riesgos y oportunidades.	0	
154	La revisión por la dirección incluye consideraciones sobre: el grado en el que se han logrado los objetivos ambientales.	0	
155	La revisión por la dirección incluye consideraciones sobre: la información sobre el desempeño ambiental de la organización, incluidas las tendencias relativas a: no conformidades y acciones correctivas, resultados de seguimiento y medición, cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos y los resultados de las auditorías.	0	
156	La revisión por la dirección incluye consideraciones sobre la adecuación de los recursos.	0	
157	La revisión por la dirección incluye consideraciones sobre las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas.	0	
158	La revisión por la dirección incluye consideraciones sobre las oportunidades de mejora continua.	0	
159	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las conclusiones sobre la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del SGA.	0	
160	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua.	0	
161	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión ambiental, incluidas los recursos.	0	

N°	REQUISITOS DEL SGA	VALORACIÓN	COMENTARIOS
162	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las acciones necesarias cuando no se hayan logrado los objetivos ambientales.	0	
163	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión ambiental a otros procesos de negocio, si fuera necesario.	0	
164	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.	0	
165	HV conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	0	
10. Mejora		28%	
10.1 Generalidades		50%	
166	HV determina las oportunidades de mejora e implementa las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su SGA.	1	Se realiza una reunión mensual donde se verifican puntos ambientales.
10.2 No conformidad y acción correctiva		33%	
167	Cuando ocurre una no conformidad, HV reacciona ante la no conformidad, y cuando sea aplicable toma acciones para controlarla y corregirla, hace frente a las consecuencias, incluida la mitigación de los impactos ambientales adversos.	1	En las reuniones se establecen recursos en caso de no conformidades.
168	Cuando ocurre una no conformidad, HV evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad con el fin de que no vuelva a ocurrir en el mismo lugar ni ocurra en otra parte, mediante: la revisión y la determinación de las causas de la no conformidad y la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir.	0	No se realiza un análisis de causa.
169	Cuando ocurre una no conformidad, HV implementa cualquier acción necesaria.	1	En las reuniones se establecen recursos en caso de no conformidades.
170	Cuando ocurre una no conformidad, HV revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada y si fuere necesario hace los cambios al SGA.	0	
171	Las acciones correctivas son apropiadas a la importancia de los efectos de las no conformidades encontradas incluyendo los aspectos ambientales.	1	Se consideran los accidentes ambientales en acciones correctivas
172	HV conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente y los resultados de cualquier acción correctiva.	1	
10.3 Mejora continua		0%	
173	HV mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGA para mejorar el desempeño ambiental.	0	

TABLA DE RESULTADOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.	
ELEMENTOS DEL SISTEMA	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4. Contexto de la organización	25.0%
5. Liderazgo	27.3%
6. Planificación	23.8%
7. Apoyo	8.3%
8. Operación	12.5%
9. Evaluación de desempeño	5.6%
10. Mejora	27.8%
TOTAL, RESULTADO DE IMPLEMENTACIÓN	18.6%

ANEXO B: CREACIÓN DE MAPA DE PROCESOS DE PRIMER NIVEL

El mapa de proceso es una representación gráfica de la interrelación que existe entre los procesos y subprocesos de la empresa. Para su elaboración deben identificarse y clasificarse en 3 tipos de procesos:

- Procesos estratégicos o administrativos: son aquellos procesos que ofrecen un soporte para la toma de decisiones acertada, fortaleciendo la operatividad del negocio y contribuye a mejorar la perspectiva del cliente. Fundamentalmente, se refieren a procesos de planificación y gestión estratégica.
- Procesos claves u operativos: son los que aportan valor a la relación de la compañía con sus clientes y usuarios, buscan la satisfacción de sus necesidades. Son aquellos procesos que constituyen la cadena de valor.
- Procesos de apoyo o complementarios: complementa a los procesos mencionados anteriormente, condicionan el desempeño de los procesos superiores.

El mapa de primer nivel genera una visión global de la organización, sin llegar a un alto nivel de detalle. Este mapa muestra relaciones entre los diferentes procesos de la organización, estableciendo entradas y salidas, y sus relaciones con entidades externas. Para diagramarlo se usa el formato PEPSU, como se muestra a continuación:

Ilustración B.

Ejemplo de partes del mapa de primer nivel

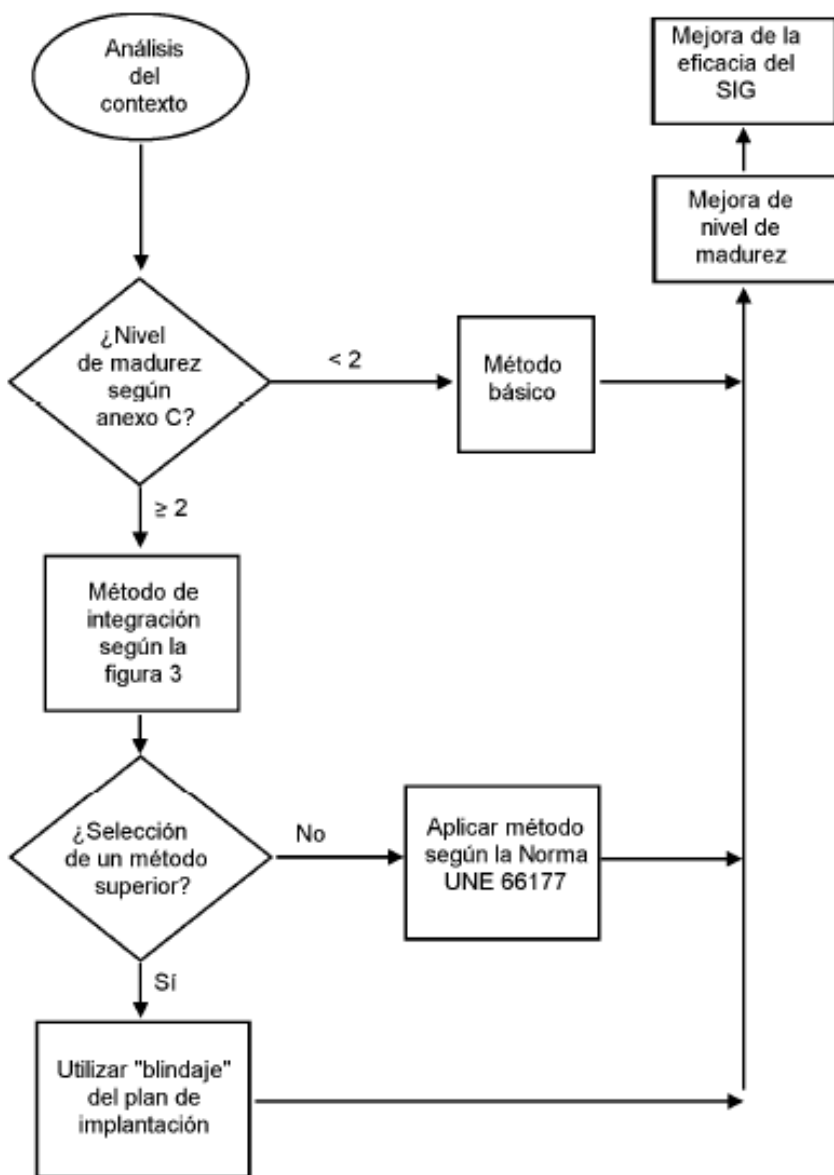
PROVEEDORES	RED DE PROCESOS	SALIDAS
ENTRADAS	Procesos de Soporte	USUARIOS
	Procesos clave o de negocio (de la cadena de valor)	
	Proceros Estratégicos	

Nota. Elaboración propia.

ANEXO C: DIAGRAMA DE FLUJO PARA IDENTIFICAR EL MÉTODO DE INTEGRACIÓN APROPIADO

Ilustración C.

Diagrama de flujo para identificación de método de integración adecuado



Nota: Tomado de norma UNE 66177:2005

**ANEXO D: MATRIZ DE DOCUMENTOS Y REGISTROS PROPUESTOS
PARA EL SIG DE HOSPITAL VETERINARIO.**

Tabla D1: Propuesta de estructura documental para el diseño de SIG de Hospital Veterinario para las cláusulas 4 a 10 de NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 14001:2015.

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Nivel - Tipo de documento	Documentos	
				Código del documento	Nombre
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
Comprensión de la organización y de su contexto	4.1	4.1	B - Procedimiento	PRO-01	Procedimiento para determinar el contexto de la organización y partes interesadas.
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	align="center">4.2	align="center">4.2	C- Documento	MAT-01	Matriz FODA
			C- Documento	MAT-02	Matriz de partes interesadas
Determinación del alcance del SIG	align="center">4.3	align="center">4.3	A - Manual	MSIG	Manual del SIG
			C- Documento	MP-01	Mapa de procesos
Sistema de Gestión y sus procesos	align="center">4.4.2	align="center">-	A - Manual	MSIG	Manual del SIG
			B - Manual	MAN-01	Manual de operaciones
5. LIDERAZGO					
Política Integrada	align="center">5.2.2	align="center">5.2	C- Documento	PO-01	Declaración de la política del SIG
			C- Documento	MAT-03	Matriz de objetivos y metas del SIG
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	align="center">5.3	align="center">5.3	B - Manual	MAN-02	Manual de organización y funciones por departamento
			B - Manual	MAN- -03	Manual de descriptores de puestos
6. PLANIFICACIÓN					
Aspectos ambientales	-	6.1.2	B - Procedimiento	PRO-02	Procedimiento para identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales significativos.

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Nivel - Tipo de documento	Documentos	
				Código del documento	Nombre
			C- Documento	MAT-04	Matriz de aspectos e impactos de ambientales.
Requisitos legales y otros requisitos.	-	6.1.3	B - Procedimiento	PRO-03	Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos legales y otros requisitos.
			C- Documento	MAT-05	Matriz de Identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos.
Objetivos del SIG (Calidad y ambientales)	-	6.2.1	C- Documento	MAT-03	Matriz de objetivos y metas del SIG.
Planificación de los cambios	-	6.3	C- Documento	PL-01	Plan de gestión de los cambios.
7. APOYO					
Recursos de seguimiento y medición	7.1.5 -7.1.5.1	-	B - Procedimiento	PRO-04	Procedimiento para mantenimiento y calibración de equipos.
			C- Documento	L-01	Listado de equipos.
Competencia	7.2	7.2	B - Procedimiento	PRO-05	Procedimiento para el reclutamiento, selección y contratación del personal.
			B - Procedimiento	PRO-06	Procedimiento de competencias, capacitación y concienciación del personal.
			C- Documento	PL-02	Plan de capacitaciones
			C- Documento	L-02	Listado de asistencia a capacitación.
			C- Documento	IN-01	Informe de resultados de la evaluación de la eficacia/efectividad de las capacitaciones.

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Nivel - Tipo de documento	Documentos	
				Código del documento	Nombre
			C- Documento	REG-01	Registro de eventos de capacitación, adiestramiento y orientación realizados.
Toma de conciencia	7.3	7.3	B - Procedimiento	PRO-06	Procedimiento de competencias, capacitación y concienciación del personal.
Comunicación	-	7.4.1	B - Procedimiento	PRO-07	Procedimiento de comunicación interna y externa.
			C- Documento	MAT-04	Matriz de comunicación interna y externa.
Información documentada	7.5	7.5	B - Procedimiento	PRO-08	Procedimiento para la elaboración y control de documentos y registros del SIG.
			C- Documento	L-03	Listado de documentos internos del SIG
			C- Documento	L-04	Listado de documentos externos del SIG
8. OPERACIÓN					
Planificación y control operacional	8.1	8.1	C- Documento	MAT-05	Matriz de planificación y control operacional.
			A - Manual	MAN-01	Manual de operaciones.
			B - Procedimiento	PRO-09	Procedimiento de Gestión de proveedores y contratistas.
			B - Procedimiento	PRO-10	Procedimiento de Manejo integral de residuos
			C- Documento	FO-01	Formato de control de disposición final de residuos
Revisión de los requisitos para los	8.2.3	-	B - Procedimiento	PRO-11	Procedimiento de registro de pacientes.

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Nivel - Tipo de documento	Documentos	
				Código del documento	Nombre
productos y servicios			B - Procedimiento	PRO-12	Procedimiento de consulta externa.
			C- Documento	FO-02	Formato de hoja de historia clínica SOAP.
			B - Procedimiento	PRO-13	Procedimiento de emergencia.
			C- Documento	FO-03	Formato de hoja de evolución médica.
			C- Documento	FO-04	Formato de hoja de indicaciones médicas y de cumplimiento.
			C- Documento	FO-05	Formato de consentimiento informado general HV.
Cambios en los requisitos para los productos y servicios	8.2.4	–	B - Procedimiento	PRO-14	Procedimiento de revisión y aprobación de solicitud de cambio
			C- Documento	FO-06	Formato de solicitud de cambio para productos y/o servicios
Preparación y respuesta ante emergencias	–	8.2	B - Procedimiento	PRO-15	Procedimiento para la preparación y respuesta ante emergencias.
			C- Documento	IN-02	Informe de incidentes ambientales.
Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	8.4.1	–	B - Procedimiento	PRO-09	Procedimiento de Gestión de Proveedores y contratistas.
			C- Documento	FO-07	Formato de solicitud de compra.
			C- Documento	L-05	Listado de inventario de insumos
			B- Instructivo	IT-01	Instrucciones de almacenamiento de medicamentos

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Nivel - Tipo de documento	Documentos	
				Código del documento	Nombre
			B- Instructivo	IT-02	Instructivo de limpieza y desinfección de instrumentos quirúrgicos
			C- Documento	MAT-06	Matriz de calificación de proveedores.
			C- Documento	L-06	Listado de proveedores aprobados.
Control de la producción y de la provisión del servicio	8.5.1	-	C- Documento	FO-08	Ficha de caracterización de procesos.
			C- Documento	PL.03	Plan de calidad.
			B - Procedimiento	PRO-16	Procedimiento de suministro y control de medicamentos
Identificación y trazabilidad	8.5.2	-	C- Documento	FO-02	Formato de hoja de historia clínica SOAP.
			C- Documento	FO-03	Formato de hoja de evolución médica.
			C- Documento	FO-09	Formato de check list de trazabilidad
Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	8.5.3	-	C- Documento	MAT-07	Matriz de gestión de la propiedad.
Control de los cambios	8.5.6	-	C- Documento	FO-10	Formato de revisión de cambios en el servicio
Liberación de los productos y servicios	8.6	-	B - Procedimiento	PRO-17	Procedimiento de aprobación de liberación de productos y/o servicios
Control de las salidas no conformes	8.7 -8.7.2	-	B - Procedimiento	PRO-18	Procedimiento para la gestión de no conformidades y acciones correctivas
			C- Documento	MAT-08	Matriz de seguimiento de las acciones correctivas.

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Nivel - Tipo de documento	Documentos	
				Código del documento	Nombre
			C- Documento	REG-02	Registro de no conformidades y acciones correctivas
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO					
Evaluación de desempeño	9.1.1	9.1.1	B - Procedimiento	PRO-19	Procedimiento para revisión por parte de la dirección.
			C- Documento	IN-03	Informe de evaluación del desempeño
			C- Documento	MAT-09	Matriz de seguimiento a los planes y programas establecidos
Evaluación del cumplimiento		9.1.2	B - Procedimiento	PRO-03	Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos legales y otros requisitos.
			C- Documento	MAT-05	Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos
Satisfacción del cliente	9.1.2	-	B - Procedimiento	PRO -20	Procedimiento para la medición y satisfacción del cliente.
			C- Documento	IN-04	Informe de resultados de la medición y satisfacción del cliente.
			C- Documento	FO-11	Formato de encuesta de satisfacción del cliente
Auditoría Interna	9.2	9.2	B - Procedimiento	PRO-21	Procedimiento de auditorías internas.
			C- Documento	PR-01	Programa de auditoría interna.
			C- Documento	PL-04	Plan de auditoría interna.
			C- Documento	IN-05	Informe de auditoría

Requisitos	NCT ISO 9001:2015	NCT ISO 14001:2015	Nivel - Tipo de documento	Documentos	
				Código del documento	Nombre
			C- Documento	L-07	Listado de verificación para la auditoría interna.
			C- Documento	FO-12	Evaluación de desempeño del auditor
Revisión por la dirección	9.3	9.3	B - Procedimiento	PRO-19	Procedimiento para revisión por parte de la dirección.
			C- Documento	IN-06	Informe de resultados de revisión por la dirección.
10. MEJORA					
No conformidad y acción correctiva	10.2	10.2	B - Procedimiento	PRO -09	Procedimiento para la gestión de no conformidades y acciones correctivas
			C- Documento	REG-02	Registro de No Conformidades y Acciones correctivas.
			C- Documento	MAT-08	Matriz de seguimiento de las acciones correctivas.