

"Criterios de Implementación ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 caso de estudio Servisepticos S.A.S"

Diplomado de Profundización como Opción de Grado en Gerencia del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad –HS

SILVIA_955 2 DE DICIEMBRE DE 2022 13:14 UTC

Integrantes

Diego León Mejía Castro

[dlmejac@unadvirtual.edu.co](mailto:dlemejac@unadvirtual.edu.co)

Adelfabio González

agonzalez7@unadvirtual.edu.co

Silvia Maritza Domínguez Vásquez

smdominguezv@unadvirtual.edu.co

Docente Orientadora

Guisett Adelina Gomez Siachoque

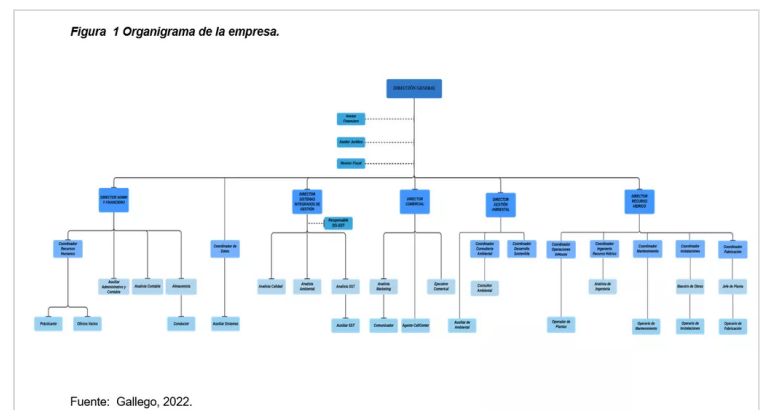
Correo electrónico

guisett.gomez@unad.edu.co

1. Identificación de la Organización

Servisepticos S.A.S, es una empresa que, a través de su talento humano y tecnologías de alta calidad, ofrece servicios de ingeniería hídrica y consultoría ambiental, garantizando la sostenibilidad y preservación de los recursos naturales. Presta los servicios de mantenimiento de pozos sépticos, mediante la succión, transporte y disposición final de las aguas residuales domésticas o industriales, la actividad económica pertenece al sector terciario (servicios), dedicada, código CIUU 3700 - Succión, transporte y disposición final de las aguas residuales domésticas o industriales. El talento humano se encuentra distribuido en un 20% personal administrativo y un 80% de personal operativo, total de empleados 45, cuenta con una flota de 12 vehículos, estos son propios, cuenta con una sede, ubicada en la CALLE 45D # 77ª-22, Medellín - Antioquia.

Figura 1. Organigrama de la empresa



1.4 Ubicación Geográfica:

Nota. Representación gráfica de ubicación de la empresa Servisepticos S.A.S, ilustración 2, por Google Masp, 2022.

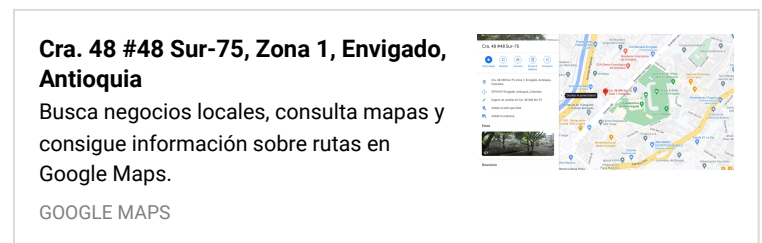
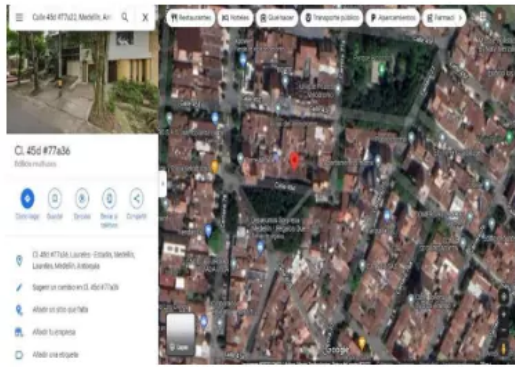


Figura 2. Ubicación geográfica

Figura 2 Ubicación geográfica.



Fuente: Google Masp, 2022.

Figura 3. Personal y vehículos de Servisepticos S.A.S

Figura 3 Personal y Vehículos de Servisepticos S.A.S.



Fuente: Mejía, Gonzáles y Domínguez, 2022.

1.6 Alcance del Sistema Integrado de Gestión.

Determinar y establecer las normas (ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018) de la empresa Servisepticos S.A.S, incluye a todos los procesos de la organización relacionados con la realización de mantenimiento de pozos sépticos, succión, transporte y deposición de las aguas residuales domésticas o industriales. y todas las actividades relacionadas con el trabajo, planificación o realización considerando el cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos, los elementos internos y externos relacionados con el sistema integrado de gestión, las necesidades y expectativas de las partes interesadas, sobre las cuales se tiene control e influencia.

2.Diagnóstico de la Organización:

Mediante la lista de chequeo se observan que la empresa tiene oportunidades de mejora mediante la implementación de los sistemas integrados de gestión.

Tabla 1.Diagnóstico de la organización basado en una lista de chequeo integrada.

Tabla 1 Diagnóstico de la organización basado en una lista de chequeo integrada.

Requerimientos del sistema integrado	Normas		
	ISO 9001-2015	ISO 14001-2015	ISO 45001-2018
	4 CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	X	X	X
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	X	X	X
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión	X	X	X
4.4 Sistema de gestión y sus procesos	X	X	X
5. LIDERAZGO			
5.1 Liderazgo y compromiso			
5.1.1 Generalidades	X		
5.1.2 Enfoque al cliente	X		

Tabla 1 Diagnóstico de la organización basado en una lista de chequeo integrada.

Documento PDF
PADLET DRIVE

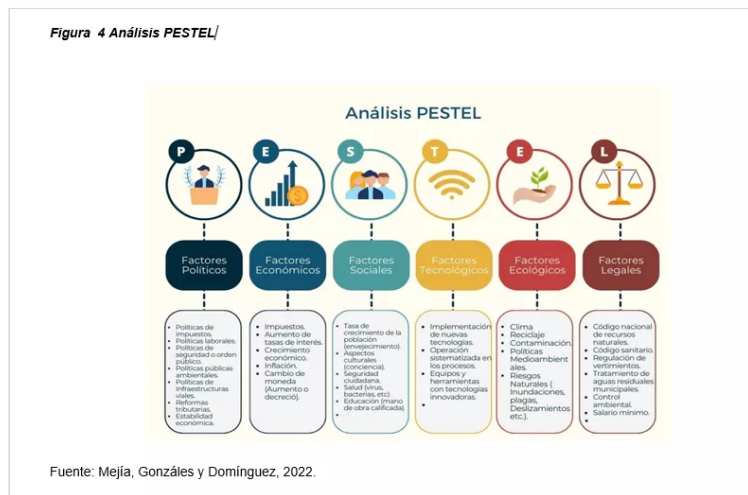
3.Riesgos y Contexto de la Organización, 3.1 Análisis PESTEL:

Mediante la ilustración número 4, se visualiza el análisis PESTEL, permitió identificar los factores o cuestiones internas y externas que pueden llegar influir en la empresa Servisepticos S.A.S, dentro de los más relevantes en la parte externa teniendo en cuenta la situación actual del país en un proceso de cambio de gobierno que tiene como objetivo estas políticas, dentro de los que podemos mencionar; índices de inflación, impuestos y políticas laborales, de igual forma podemos decir que por su actividad Servisepticos S.A.S tiene una gran responsabilidad en el tema social teniendo en cuenta el crecimiento poblacional de la región, la cultura, la educación en todos los niveles de sus empleados a la hora de manejar los procesos y procedimientos en el tema de manejo de aguas residuales, en lo relacionado con la competencia de los empleados y la cultura organizacional que se debe manejar al interior de la misma.

Por otro lado está también dentro de las cuestiones internas el tema del manejo de la tecnología, la operación sistematizada de equipos y herramientas que mejoren los procesos. Servisepticos S.A.S al ser una organización que presta servicios de mantenimiento de pozos sépticos, mediante la succión, transporte y disposición final de las aguas residuales domésticas o industriales debe de garantizar la sostenibilidad y preservación de los recursos naturales, por lo cual debe manejar con especial atención el tema de los factores ecológicos que pueden llegar a interrumpir la prestación del servicio o pueden llegar a ser

generadores de riesgos a escala ecológica como es el tema de contaminación de recursos hídricos derivados de su actividad o el mal manejo de las aguas residuales.

Figura 4. Análisis PESTEL



3.2 Mapa de Riesgo

Mapa de riesgo, se pudo identificar los riesgos asociados al sistema integrado de gestión, en los procesos de la empresa, se identifican, valoran y se planean acciones correctivas para cierre de los hallazgos. Se determinaron desviaciones en los procesos de compras donde no se identifican criterios de seguridad y salud trabajo (SST), para las adquisiciones de herramientas y equipos, en el proceso de contrataciones se identifica que el proveedor de cambio de aceite de los vehículos no cuenta con certificado de disposición final y se identifica que no se cuentan con mecanismos de comunicación externa

Figura 5. Mapa de riesgo.

Figura 5 Mapa de riesgo.

RIESGO	SEVERIDAD	IMPACTO	ACCIONES DE MITIGACIÓN
Identificar los riesgos asociados al sistema integrado de gestión.	Alto	Medio	Realizar un diagnóstico de los procesos de la empresa.
Identificar los riesgos asociados al sistema integrado de gestión.	Alto	Medio	Realizar un diagnóstico de los procesos de la empresa.
Identificar los riesgos asociados al sistema integrado de gestión.	Alto	Medio	Realizar un diagnóstico de los procesos de la empresa.

Fuente: Mejía, Gonzáles y Domínguez, 2022.

Figura 6. Matriz Vester

Figura 6 Matriz Vester.

Matriz de Vester

Situación problemática

Desviaciones de en los proceso de la empresa Servisepticos S.A.S

Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	INFLUENCIA
P1	Bajo Compromiso gerencial, frente a los sistemas integrados de gestión	0	3	3	3	0	0	3	12
P2	No se identifica presupuesto definido para la implementación de los sistemas de gestión	0	0	2	3	0	0	0	5
P3	Falencias en capacitación y formación	2	3	0	0	3	3	2	13
P4	Ausencia de tecnología que faciliten la implementación, seguimiento y verificación de sistemas de gestión.	0	0	2	0	3	0	2	7
P5	Resistencia de los empleados a los cambios de procesos	0	0	3	0	0	3	3	9
P6	Resistencia por pérdidas de funciones asignadas, por nuevas tareas	0	0	2	0	3	0	3	8
P7	Planeación estratégica	3	3	3	3	3	3	0	18
DEPENDENCIA		5	9	15	9	12	9	13	72

Fuente: Mejía, Gonzáles y Domínguez, 2022.

Figura 6 Matriz Vester.



Fuente: Mejía, Gonzáles y Domínguez, 2022.

4. Matriz Vester

Nos Posibilito identificar, determinar las causas y consecuencias de una situación problema al interior de la organización, mediante el diagnóstico de la lista de chequeo y análisis PESTEL. En la ilustración número 6, se puede identificar las causas y consecuencias de unas situaciones problemas de la organización. En el plano cartesiano se identifican dos problemas críticos, el problema 3, falencia en formación y capacitación y el problema 7 planeación estratégica, siendo esta con mayor influencia en la generación de problemas. Permite tomar decisiones estratégicas basados en la mejora continua.

5. Identificación de los Stake Holders y Análisis:

Los Stake Holders permite identificar, los grupos de interés para la empresa Servisepticos S.A.S, a través del modelo Mendelow, se muestra los grupos de interés de la empresa Servisepticos S.A.S.

Tabla 2. Análisis de los STAKE HOLDERS

Tabla 1 Análisis de los STAKE HOLDERS

PARTES INTERESADAS	EXPECTATIVAS Y/O NECESIDADES	REQUISITOS EN EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
Clientes:	Atención oportuna y asesoría personalizada, Alta calidad en los servicios, Garantías de los servicios adquiridos, Innovación, Precios asequibles y Disponibilidad de servicio.	Programación de servicios de mantenimiento, asistencia técnica, canales de comunicación confiables
Accionistas y/o socios	Obtener rentabilidad económica, crecimiento de la organización	Compromiso, proveer recursos, liderazgo, plan de capacitación anual
Empleados	garantías laborales, capacitaciones, logro de objetivos, valoración, Buen ambiente laboral.	compromiso y dedicación, honestidad, competencia, ambiente laboral optimo
Proveedores	Continuidad de la organización, suministro de insumos solicitados de calidad y en tiempo solicitado, cumplimiento de compromisos en materia de políticas de calidad, medio ambiente y SST.	Mantener información documentada, mantener informado a los proveedores sobre requerimientos, cumplimiento con los tiempos establecidos, evaluación de desempeño. Información documentada.
Comunidad	adecuada gestión de residuos, protección del medio ambiente	optimización recursos, estrategias enfocadas, Responsabilidad Social

Tabla 2 Análisis de los STAKE HOLDERS

Documento PDF
PADLET DRIVE

Figura 7.Stake Holders

Figura 7 Stake Holders/



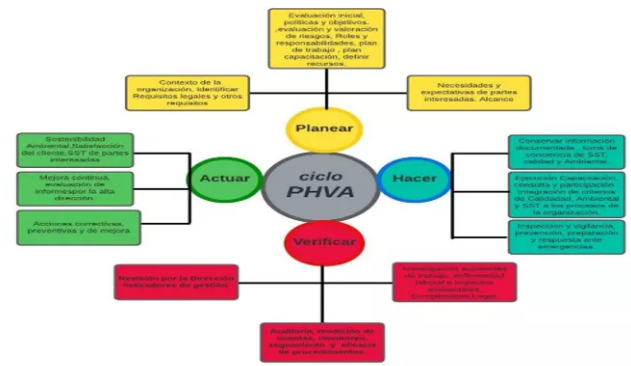
Fuente: Mejía, Gonzáles y Domínguez, 2022.

6.Aplicación del Ciclo PHVA:

Es un proceso lógico y por etapas basado en la mejora continua mediante los pasos planear, hacer, verificar y actuar (PHVA), permite la integración de sistemas de gestión, representa el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), donde se identifican las actividades que se deben ejecutan para la integración de los sistemas integrados de gestión.

Figura 8.Ciclo PHVA

Figura 8 Ciclo PHVA



Fuente: Mejía, Gonzáles y Domínguez, 2022]

7.Proceso Productivo de Bienes o Servicios y Jerarquía de Procesos:

En la ilustración número 9, se muestra el paso a paso del servicio que presta la compañía, succión, transporte y disposición final de aguas residuales domesticas e industriales. Se inicia con la necesidad del cliente, mantenimiento de sistema séptico, el área comercial genera una cotización, esta debe ser aprobada por el cliente, al ser aprobada, el comercial solicita agendamiento del servicio al área de logística, al tener claridad de fechas, se procede con la ejecución del mantenimiento, el equipo de mantenimiento procede a preparar equipos para realizar la actividad, se procede con el desplazamiento hacia el cliente, estando allí se inicia con la succión del pozo séptico, cuando el vehículo se encuentra cargado, se desplaza hacia la planta de tratamiento de agua residual para hacer la disposición final, la planta genera y entrega acta de disposición final. Para dar cierre de la actividad se le envía informe y acta de disposición final.

Figura 9.Proceso de mantenimiento de succión, transporte y disposición final.

Figura 9 Proceso de mantenimiento de succión, transporte y disposición final.



Fuente: Mejía, Gonzáles y Domínguez, 2022

8.Requisitos Comunes Integrables y Requisitos No Comunes:

Muestra la integración de las tres normas referentes en las que se enfoca el Sistema Integrado de Gestión de la empresa Servisepticos S.A.S, las coincidencias en las cláusulas y requisitos de cada una de las normas, de igual forma aquellos que no son comunes

Tabla 3.Requisitos comunes de las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018

Tabla 3 Requisitos comunes de las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018.

Item	ISO 9001:2015	ISO 14001: 2015	ISO 45001: 2018
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto	Comprensión de la organización y de su contexto
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de Calidad	Determinación del alcance del sistema de gestión Ambiental	Determinación del alcance del sistema de gestión de SST
4.4	Sistema de gestión de Calidad y sus procesos	Sistema de gestión Ambiental	Sistema de gestión de la SST
5.1	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso	Liderazgo y compromiso
5.2	Política	Política Ambiental	Política de la SST
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Acciones para abordar riesgos y oportunidades
6.2	Objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos	Objetivos Ambientales y planificación para lograrlos	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos

Documento PDF
PADLET DRIVE

Tabla 4.Requisitos no comunes de las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018

Tabla 4 Requisitos no comunes de las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018.

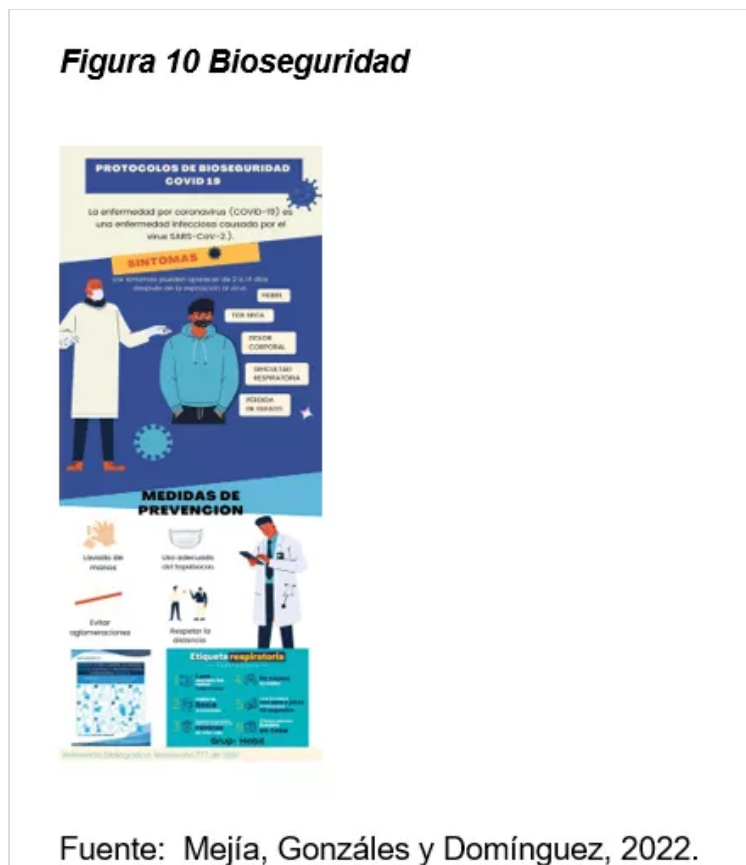
Item	ISO 9001:2015	ISO 14001: 2015	ISO 45001: 2018
5.1.1	Generalidades		
5.1.2	Enfoque al cliente		
5.2.1	Establecimiento de la política de la calidad		
5.2.2	Comunicación de la política de la calidad		
5.4			Consulta y participación de los trabajadores
6.1.1		Generalidades	Generalidades
6.1	Acciones para determinar los riesgos y oportunidades		
6.1.2		Aspectos ambientales	
6.1.2			Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades
6.1.2.1			Identificación de peligros
6.1.2.2			Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión
6.1.2.3			Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST

Documento PDF
PADLET DRIVE

9 Bioseguridad:

Muestra el protocolo de bioseguridad alineados bajo la resolución 223 de 2021, con el objetivo de generar medidas de prevención del contagio por COVID 19, siendo una estrategia a utilizar en la empresa Servisepticos S.A.S, mediante la capacitación y sensibilización de todos los colaboradores internos y externos.

Figura 10.Bioseguridad



10.Gestión de Recursos y Operación

Se definen los recursos necesarios para la implementación del sistema integrado de gestión, basado bajo las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y 45001 de 2018. Se realiza un presupuesto alineado a la política integral, los objetivos de la compañía y cumplimiento normativos. Para el año 2023 se requiere un presupuesto anual de \$ 216.643.355.

Tabla 5.Asignación de recurso sistemas integrados de gestión 2023.

Tabla 5 Asignación de recurso sistemas integrados de gestión 2023.

servisepticos	ASIGNACIÓN DE RECURSOS SISTEMA INTEGRADO DE GESTION - 2023			Código: FSI-ST-045
				Fecha: 01-Dic-2022
				Versión: 1
Fecha:	1-12-2022			
Descripción del producto	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Exámenes Médicos Ingreso				
Examen Médico Ocupacional con énfasis osteomuscular	Und	10	\$ 21.000	\$ 210.000
Visiometría	Und	10	\$ 5.500	\$ 55.000
Audiometría	Und	10	\$ 8.000	\$ 80.000
Espirometría	Und	10	\$ 8.000	\$ 80.000
Psicosensométrico	Und	10	\$ 25.000	\$ 250.000
Colesterol total	Und	10	\$ 6.000	\$ 60.000
Triglicéridos	Und	10	\$ 6.500	\$ 65.000
Exámenes Médicos Periódicos				

Tabla 5 Asignación de recurso sistemas integrados de gestión 2023.

Documento PDF

PADLET DRIVE

11. Formulación del Plan de Integración:

Se identifica el plan de integración que requiere la Servisepticos S.A.S, basados en las diferentes etapas de diagnóstico, planeación y evaluación de las necesidades y oportunidades de mejora de la empresa frente a los sistemas integrados de gestión. Para los sistemas integrados de gestión ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018, como columna vertebral tenemos política integral, que cuente con los compromisos frente a los sistemas, requerimientos de ley, que tenga en cuenta a los colaboradores y se encuentre basada en la mejora continua, alineada a los objetivos de los sistemas, que sea construida y aprobada por la alta gerencia, asumiendo un rol más activo y constructivo frente a la integración de los sistemas integrados de gestión

11.1 Política Integrada Servisepticos S.A.S.

Servisepticos S.A.S es una empresa que ofrece servicios de Ingeniería por medio de la gestión ambiental y el mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, enfocados en la satisfacción de los clientes y las partes interesadas, buscando la mejora continua de sus procesos a través de la experiencia, la capacidad operativa, estructural y comprometidos con el cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos. La compañía se compromete a destinar los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la planeación, ejecución y evaluación de los Sistemas de Gestión, los cuales están orientados a:

Mejorar continuamente el sistema integrado de gestión fomentando la consulta y participación de los trabajadores en todos los niveles de la organización y de las demás partes interesadas

Proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, prevenir lesiones y enfermedades acorde con los factores de

riesgo laborales existentes, buscando proteger los empleados y recursos materiales en pro de obtener los mejores beneficios.

Lograr un desarrollo sostenible basado en la protección del medio ambiente, la prevención de la contaminación, la conservación y el aprovechamiento razonable de los recursos naturales a través de la identificación de aspectos e impactos ambientales y la implementación de programas de educación ambiental.

Servisepticos S.A.S.

Tabla 6. Plan de integración.

COMPONENTE NORMA UNE 66177	Actividad Propuesta	Pautas para Desarrollar la Actividad Propuesta
5.1 Beneficios y dificultades esperados de la integración	Reducción de recursos e incremento de la calidad del servicio externo Aumento de la eficiencia en el manejo de los diferentes sistemas de Gestión Mejora de la Comunicación interna y externa de la organización	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el procedimiento de Compras y adquisiciones de la empresa con el objetivo de reducir los riesgos en las operaciones y evitar aparición de gastos adicionales. Incremento de Recursos para la gestión de capacitación de los trabajadores, en cuanto a la implementación de las ISO. Reducción de recursos implementados en los diferentes procesos y procedimientos que adelanta la empresa, por medio de la implementación de los SGI que intervienen en el ciclo PHVA Implementación dentro de la empresa de los requisitos específicos de cada sistema, técnicas de medición y mejora continua de cada uno de los sistemas, información general relacionada con los mismos. Evaluación de la satisfacción del cliente mediante la evaluación de la atención al cliente, dar a conocer y posicionar la empresa por medio de procesos de mejora continua, elección de proveedores externos entre otros.
5.2	Servisepticos.es	Documentar procedimientos de tramites de PORS, con el

Tabla 6 Plan de integración.

Documento PDF

PADLET DRIVE

12. Recomendaciones.

Iniciar con plan de acción frente a los ítem de las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018, que no se están cumpliendo, mediante el diagnóstico inicial.

Dar cumplimiento oportuno al plan de mejoramiento y acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del análisis de riesgo, relacionados en las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018.

Continuar con la implementación de los sistemas integrados de gestión ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y ISO 45001 de 2018, basados en el ciclo PHVA, promoviendo la participación de la alta gerencia con el fin de realizar seguimiento a la ejecución de los sistemas integrados, con el fin de llevar un control de los mismos.

fortaleciendo el compromiso de la alta dirección y una adecuada planificación de actividades, enfocadas al cumplimiento de la política integral y los objetivos.

De finir y controlar periódicamente los indicado de estructura, proceso y resultado, permitan el seguimiento del desarrollo de los sistemas de gestión.

Implementar estrategias y tecnologías que contribuyan a disminuir el impacto ambiental que genera la compañía. Generar plan de capacitación anual, enfocado a las necesidades de los sistemas integrados de gestión, mediante capacitaciones.

13. Bibliografía

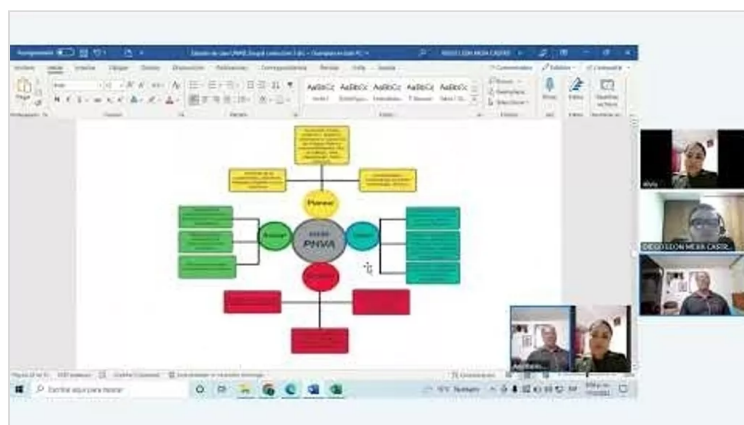
- Betancourt, D. (17 de marzo de 2022). ISO 9001 y las partes interesadas, 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. IE IngenioEmpresa.com. <https://www.ingenioempresa.com/partes-interesadas-necesidades-expectativas/>.
- García, C, Caballero, J, Ramos E, Huete F, Fernández M, Moreno S, Aznar J, Moreno M y Ariza S (2016). Tabla 6. Une 66177 para la Integración de los Sistemas de Gestión. Cuadernos de calidad Volumen IV. https://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=2f9c8623-b422-4b34-bb66-d406418bcbf5&groupId=10128
- GTC 45 Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos.
- Gallego, C (2022). Organigrama de la empresa ilustración 1.
- Google Masp, (2022). Ubicación geográfica de la empresa Servisepticos S.A.S ilustración 2. <https://www.google.com/maps/place/Cl.+45d+%2377a36,+Laurales+-+Estadio,+Medell%C3%ADn,+Laureles,+Medell%C3%ADn,+Antioquia/@6.2529417,-75.5959153,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e44290b1504ce85:0xeb90f63bc58b892c!8m2!3d6.252911!4d-75.59563>.
- Norma ISO 45001-2018. (2018). Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001-2018. <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>.

- NTC ISO 14001-2015. (2015). Sistemas de gestión Ambiental NTC- ISO 14001-2015. <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/8957139/22744716/NORMA+14001+%281%29%281%29.pdf/c26b5d90-20ba-4af0-8e4a-3ae1c45315e2>.

- NTC ISO 9001- 2015. (2015). Sistemas de gestión de Calidad NTC-ISO 9001-2015. <http://www.itvalledelguadiana.edu.mx/ftp/Normas%20ISO/ISO%209001-2015%20Sistemas%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20la%20Calidad.pdf>.

14. Sustentación link de video:

<https://youtu.be/xGhLyjilwbQ>



Sustentación caso de estudio
de Diego L. Mejía Castro
YOUTUBE
