

# IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LLEVAR ACABO EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DEL CENTRO DIAGNOSTICO AUTOMOTOR

DIPLOMADO COMO OPCIÓN DE GRADO UNAD - SISTEMA INTEGRADOS DE GESTIÓN HSEQ CCS - DESARROLLO CASO DE ESTUDIO ; LADDY ELIZABETH MORALES, [LEMORALESGI@UNADVIRTUAL.EDU.CO](mailto:LEMORALESGI@UNADVIRTUAL.EDU.CO) - PAULA XIMENA QUINTERO LÓPEZ, [PXQUINTEROL@UNADVIRTUAL.EDU.CO](mailto:PXQUINTEROL@UNADVIRTUAL.EDU.CO) - ROSA VALENTINA SANCHEZ, [RVSANCHEZA@UNADVIRTUAL.EDU.CO](mailto:RVSANCHEZA@UNADVIRTUAL.EDU.CO) ; FECHA ENTREGA : 02 DE DICIEMBRE DE 2021

**XIMENA LOPEZ** 2 DE DICIEMBRE DE 2021 22:34

## Resumen

La implementación del sistema integrado de gestión surge como resultado del diplomado como opción de grado, titulado "Sistemas Integrados de Gestión en Seguridad, Salud, Ambiente y Calidad HSEQ". Dirigido al centro diagnóstico automotor ubicado en la avenida Kevin ángel con calle 63-67 en la ciudad de Manizales, su actividad económica está enfocada en la inspección y la certificación de seguridad vial (revisiones técnico-mecánicas) y análisis técnicos.

El trabajo se compone de una serie de pasos alineados con el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar). Se desarrollo un sistema integrado de gestión para consolidar todos los elementos que se requieren para que la organización opere de manera eficiente y responsable dando cumplimiento con las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018.

## Palabras Clave

Sistemas de gestión, plan de integración, procesos, requisitos, cumplimiento, calidad, normas, seguridad.

## Introducción

El presente trabajo se enfoca en la implementación del SIG del sector secundario (Industria), por medio de la ejecución de un diagnóstico inicial de la organización basada en la lista de chequeo integrada, análisis PESTEL, mapa de riesgos, matriz vester, identificación y análisis de los stakeholders, aplicación del ciclo PHVA, proceso operativo del CDA, protocolo de bioseguridad, gestión de recursos y formulación de plan de integración.

## Objetivo General

Diseñar un sistema integrado de gestión para consolidar todos los elementos que se requieren para que la organización opere de manera eficiente y responsable dando cumplimiento a la normatividad aplicable ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018.

## Alcance

El alcance con respecto al sistema integrado de gestión (SIG HSEQ) se ha estructurado como línea de servicio de revisión técnico-mecánica, cubriendo todas las herramientas aplicables para el tratamiento de las no conformidades reales o permisibles, así como las oportunidades de mejoramiento continuo y acciones preventivas que se detecten en el organismo de inspección.

## Identificación de la organización y alcance al SIG

Su principal objetivo social está enfocado a los servicios de:

- Revisión técnico-mecánica
- Revisión preventiva de seguridad

El código CIU de la actividad de la organización enfocada en la inspección y la certificación de seguridad vial (revisiones técnico-mecánicas), es 7120 Ensayos y análisis técnicos.

La organización cuenta con 19 empleados, entre ellos están, el gerente, secretario general asesora de control interno, contador, director técnico, director de tecnología, supervisor de línea, cajera, auxiliar contable, auxiliares administrativos, auxiliar mercadeo, atención al cliente, inspectores de línea, ayudantes.

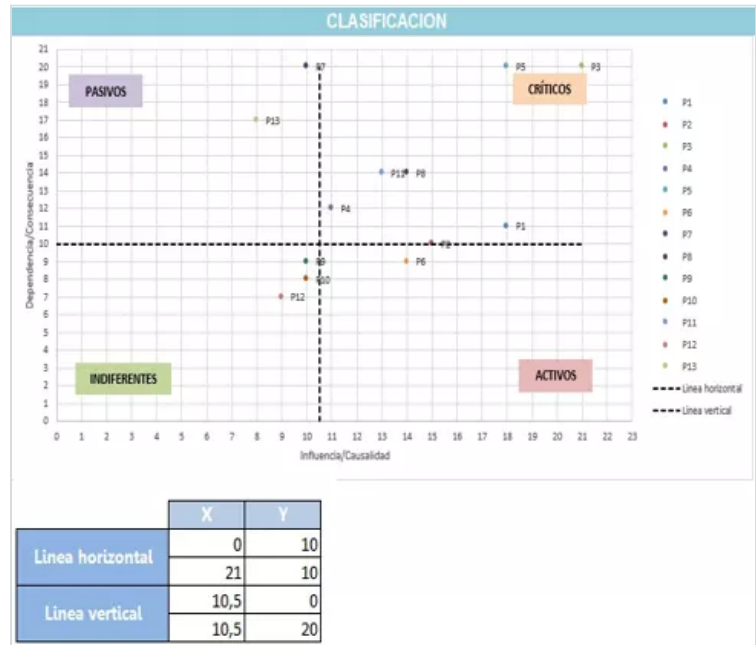


# Matriz vester

Como primer paso se identificó posibles problemáticas debido a la falta de implementación normativo con respecto al sistema de gestión ambiental ISO 14001:2018 del CDA, teniendo en cuenta la matriz Vester y las actividades con respecto al servicio de la compañía que afecta medio ambiente, mencionando que no tienen personal idóneo para su implementación y puesta en marcha generando poca cultura ambiental dentro de su actividad comercial y procesos dentro la inspección y revisión técnico mecánica para motos y automóviles, en base a esto se pudo evidenciar que esta situación ha expuesto problemas puntuales.

También se expuso en la matriz de acuerdo a los requisitos legales y la importancia de implementación en la compañía.

MATRIZ VESTER CDA															
SITUACION PROBLEMÁTICA															
INCUMPLIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN CON LOS REQUISITOS AMBIENTALES															
CODIGO	VARIABLE	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	INFLUENCIA
P1	Monitorización por entes de control	0	3	2	2	3	1	1	0	1	1	2	1	1	10
P2	Creación del comité directivo Ambiental	2	0	1	2	2	1	0	1	1	2	1	0	2	15
P3	Medición y cumplimiento de la legislación aplicable	1	2	0	1	2	2	3	2	2	1	3	1	1	21
P4	Identificación de procesos para minimizar el impacto Ambiental	0	1	2	0	3	0	2	0	0	0	1	0	2	11
P5	Controlar y medir procesos	2	0	1	3	0	0	1	1	2	2	3	1	2	18
P6	Capacitación periódica del personal	1	2	0	0	1	0	3	1	1	0	2	2	1	14
P7	Calibración de equipos	2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	10
P8	Monitoreo y seguimiento	0	0	3	2	2	0	2	0	1	1	1	1	1	14
P9	Volumen de desechos sólidos	0	1	2	1	1	1	0	3	0	0	0	0	1	10
P10	Niveles de Ruido internos y externos	0	0	2	0	3	1	2	0	0	0	0	0	2	10
P11	Cantidad de emisiones atmosféricas	3	0	2	1	0	1	3	2	0	0	0	0	1	13
P12	Consumo de agua y energía eléctrica	0	1	3	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	9
P13	Registro	0	0	1	0	2	0	3	2	0	0	0	0	0	8
DEPENDENCIA		11	10	20	12	20	9	20	14	9	8	14	7	17	102



## Acciones de mejora

- El CDA se debe enfocar en reducir los impactos a causa de los problemas pasivos.
- Implementar protocolos ambientales en el plan anual de capacitación del sistema integrado de gestión de la compañía.
- Incorporar la legislación ambiental en la matriz legal del CDA.
- Ejercer autoridad y control por parte de la alta dirección para dar cumplimiento con la implementación del SIG donde se incluya la gestión ambiental.

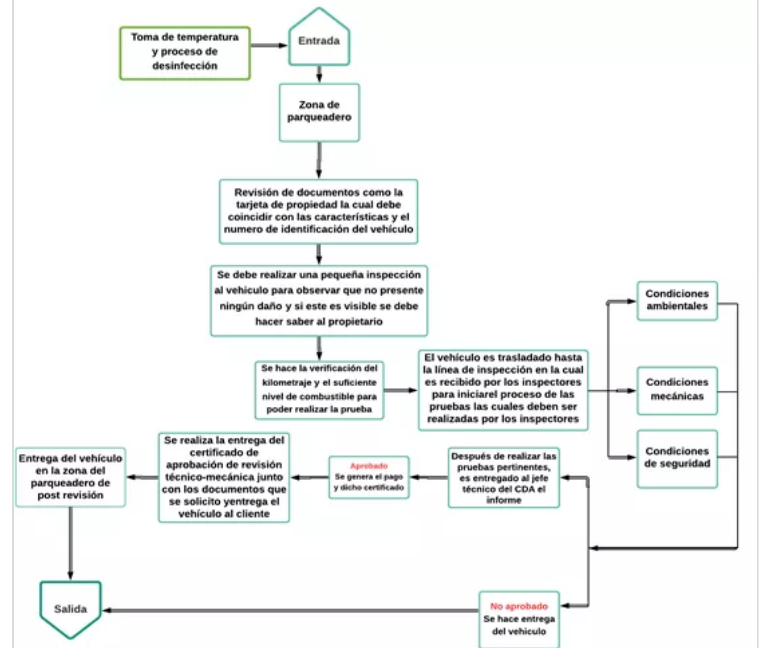
## Resultados y parámetros matriz vester

1. se puede observar la matriz Vester donde se calcula la influencia que tiene las problemáticas de la columna sobre las problemáticas de la fila, para ello, se tuvo presente los problemas expuestos inicialmente. Además, se determina el cálculo de la influencia de los problemas relacionado con el incumplimiento de la organización con los requisitos y gestión ambiental.

2. Según los resultados se evidencia que la organización no tiene problemas críticos, pero es importante que tengan presente las acciones de mejora frente a los problemas activos.

## Identificación de los stakeholders y análisis

Se establecen las partes interesadas adecuadas al sistema integrado de gestión de la empresa. Donde las principales partes interesadas del Centro Diagnostico Automotor son los clientes, personal administrativo, proveedores, competidores, accionistas y entes gubernamentales.



## Aplicación del ciclo PHVA al sistema integrado de gestión

Se observa las fases para obtener la implementación y funcionamiento de un SIG teniendo en cuenta los tres sistemas (ISO 9001,14001,45001). Además, se muestra que todo se relaciona a un ciclo que concurre en opciones de mejora de acuerdo a lo que la empresa ha proyectado, con el fin de alcanzar la conformidad del sistema integrado de gestión.

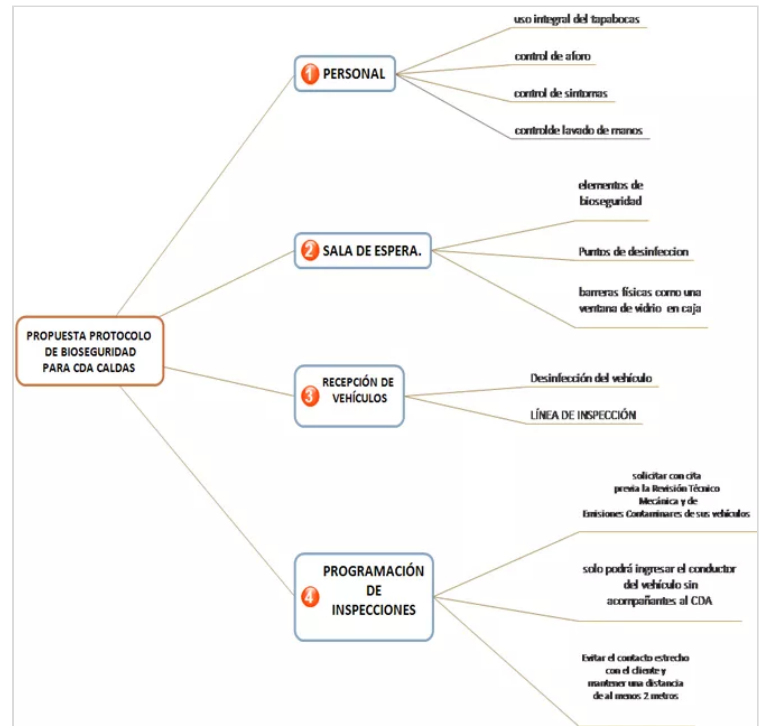


## Proceso operativo del servicio en el Centro Diagnostico Automotor

Se observa el proceso que deben realizar los vehículos automotores (Motocicletas y Motocarros) dentro de la producción de los certificados de revisión técnico mecánica y de gases. En el CDA se empieza por la entrega del mismo a los inspectores hasta la entrega del vehículo con el respectivo certificado, pasando por las pruebas mecánicas, ambientales y de seguridad.

## Bioseguridad

En el gráfico se observa el protocolo de medidas de bioseguridad implementadas con el fin de reducir los factores de contagio del COVID-19 en el CDA. Este protocolo muestra las medidas que se deben acoger, tanto el personal de la compañía como los clientes de la misma.

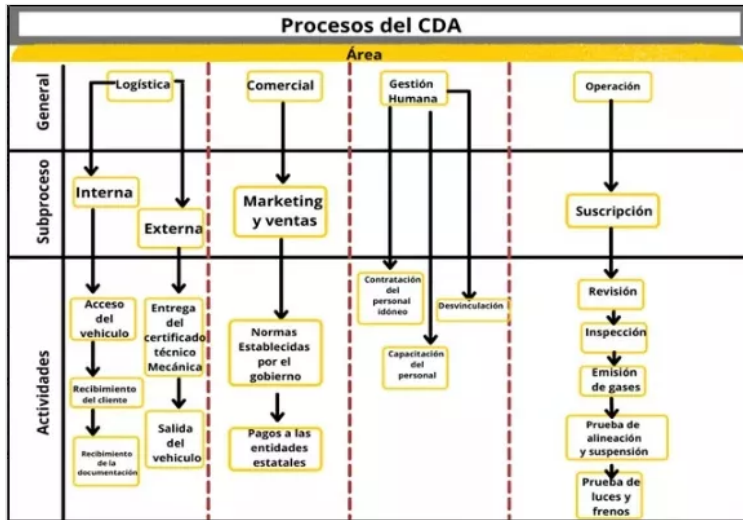


## Jerarquía De Procesos

De acuerdo a que la empresa no cuenta con información documentada, pero tienen claros los procesos operativos para la revisión técnico mecánica, se define la información de los procesos con sus respectivos responsables, para ello, el diseño de

jerarquización de procesos .

En el gráfico se observa la jerarquización de procesos del centro diagnostico automotor: los procesos generales, los subprocesos y sus actividades correspondientes.



## Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

Requisitos comunes integrables.

REQUISITOS COMUNES (ISO 9001:2015, 10 ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018)				
INTEGRACION	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	SGA
4. Contexto de la organización	"Comprobar el alcance del SGC" <sup>a</sup>	"Determinar el alcance del SGA." <sup>b</sup>	"Comprobar el alcance del SG-SST" <sup>c</sup>	Es importante tener el conocimiento de aquellos factores que puedan ser un obstáculo a la hora de conseguir los objetivos propuestos, garantizando que cada norma este centrada en su enfoque de SST, medio ambiente y calidad.
5. Liderazgo	"Política de Calidad" <sup>a</sup>	"Política Ambiental." <sup>b</sup>	"Política de la SST" <sup>c</sup>	La norma es clara en los objetivos, pero se debe garantizar el enfoque en cada una de ellas
6. Planificación	"Objetivos de calidad y su planificación para lograrlo." <sup>a</sup>	"Objetivos ambientales y su planificación para lograrlo" <sup>b</sup> .	"Objetivos de SST y planificación para lograrlo." <sup>c</sup>	Se exige la evaluación y aplicación de las oportunidades en cada una de las normas y la organización para poder lograr los objetivos.
7. Soporte	"Apoyo Recursos" <sup>a</sup>	"Apoyo Recursos" <sup>b</sup>	"Soporte Recursos" <sup>c</sup>	El sistema de gestión de la calidad requiere control de la información documentada.
8. Operación	"Requerimientos de productos y servicios." <sup>a</sup>	"Elaboración del plan de respuesta a emergencias" <sup>b</sup>	"Elaboración del plan de respuesta a emergencias" <sup>c</sup>	Se debe garantizar controles operativos garantizando a la eficiencia de procesos con respecto a la ISO 14001 e ISO 45001, así mismo incluir los requisitos adicionales con el fin de dar respuesta a los requerimientos.

Nota (ICONTEC,2015)<sup>a</sup>, (ICONTEC,2015)<sup>b</sup>, (ICONTEC,2018)<sup>c</sup>

Requisitos no comunes.

REQUISITOS NO COMUNES (ISO 9001:2015, 10 ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018)			
REQUISITOS NO COMUNES	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
<u>REQUISITOS NO COMUNES</u>	- "Requisitos legales del producto." <sup>a</sup> - "Requisitos de calidad de clientes" <sup>a</sup> - "Registro." <sup>a</sup>	- "Aplicación de legislación medioambiental." <sup>b</sup> - "Identificación de los aspectos medioambientales." <sup>b</sup> - "Registro y evaluación de aspectos medioambientales." <sup>b</sup>	- "Aplicación legislativa." <sup>c</sup> - "Procedimiento de identificación de los riesgos laborales." <sup>c</sup> - "Registro y evaluación de riesgos laborales." <sup>c</sup>
	- "Objetivos de Calidad." <sup>a</sup>	- "Metas y Objetivos medioambientales." <sup>b</sup>	- "Metas y Objetivos en la Prevención de riesgos laborales." <sup>c</sup>
<u>REQUISITOS NO COMUNES</u>	- "Recursos humanos." <sup>a</sup> - "Plan de formación." <sup>a</sup> - "Toma de conciencia." <sup>a</sup>	- "Identificación de las necesidades de formación medioambiental." <sup>b</sup> - "Plan de formación e implementación." <sup>b</sup> - "Control operacional de acuerdo a aspectos medioambientales." <sup>b</sup> - "Planes de respuesta por condiciones de emergencia" <sup>b</sup>	- "Identificación de las necesidades de formación en cuanto a prevención de riesgos laborales." <sup>c</sup> - "Plan de formación e implementación." <sup>c</sup> - "Toma de conciencia." <sup>c</sup> - "Planes de prevención." <sup>c</sup> - "Plan de respuesta por condiciones de emergencia." <sup>c</sup>
	- "Alcance y medición de los procesos." <sup>a</sup>	- "Procedimiento de control, alcance y medición." <sup>b</sup>	- "Procedimiento para el control activo." <sup>c</sup> - "Procedimiento de verificación." <sup>c</sup>

## Gestión de recursos y operación:

Recursos para la implementación del SIG .

ASIGNACION DE RECURSOS PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION Y BIOSEGURIDAD DEL CDA						Fecha: 23/11/2021	
RECURSO HUMANO	Roles	Responsabilidad asignada	Cantidad de Horas mes proyectadas		Salario mes	Inversión anual proyectada	
			Líderes / Soporte técnico	Tiempo horas en el año			
	Coordinador gestión de calidad	Formular y divulgar las políticas de calidad, hacer que se cumplan políticas establecidas, coordinar las actividades de auditorías correspondientes.	120	1440	\$ 2,000,000	\$ 24,000,000	
	Coordinador gestión ambiental	Formular y divulgar las políticas ambientales, analizar e interpretar información sobre el desempeño ambiental de las operaciones, asesorar al Gerente sobre medidas de mitigación y de mejora del desempeño ambiental, desarrollar proyectos de ecoeficiencia, coordinar las actividades de auditorías correspondientes.	120	1440	\$ 2,000,000	\$ 2,000,000	
	Colaboradores	Detectar y reportar las no conformidades	40	480	\$ 308,000	\$ 10,896,000	
	Auditor interno en SIG	Evaluar de manera proactiva el SIG y asegurar que se cumpla con las normativas nacionales y los estándares establecidos.	40	480	\$ 308,000	\$ 10,896,000	
	Coordinador de Bioseguridad	Dirigir orientación y formación sobre bioseguridad, ofrecer orientación y formación sobre bioseguridad a todo el personal, garantizar que el personal cumpla con los protocolos de bioseguridad.	120	1440	\$ 2,000,000	\$ 24,000,000	
	<b>Total</b>		<b>440</b>	<b>5280</b>	<b>\$ 7,816,000</b>	<b>\$ 71,732,000</b>	

En la tabla se puede observar la determinación de los recursos humanos, recursos técnicos y recursos de infraestructura obligatorios para la implementación del sistema integrado de gestión. Además, se pueden ver los cargos, responsabilidades, listas de los equipos/maquinarias y las adecuaciones/modificaciones, con sus respectivos precios totales de inversión.

RECURSOS TÉCNICOS	Numeral	Equipos/ Maquinaria	Cantidad	Valor	Valor total
	1	Señalización Uso obligatorio del tapabocas	5	\$ 30,000	\$ 150,000
	2	Extintor nuevo	4	\$ 70,000	\$ 280,000
	3	Base soporte para computadores portátiles	4	\$ 30,000	\$ 120,000
	4	Mouse ergonómico	4	\$ 40,000	\$ 160,000
	5	Estación de primeros auxilios (camilla, inmovilizadores de cabeza, botiquín de emergencias, inmovilizador de cuello)	1	\$ 1,000,000	\$ 1,000,000
Total			18	\$ 1,170,000	\$ 1,710,000
RECURSOS INFRAESTRUCTURA	Numeral	Adecuaciones/Modificaciones	Cantidad	Valor	Valor total
	1	Computadoras	2	\$ 1,000,000	\$ 2,000,000
	3	Oficina para las entrevistas de aspirantes laborales	1	\$ 500,000	\$ 500,000
	4	Escritorios	2	\$ 150,000	\$ 300,000
	5	Transporte	1	\$ 300,000	\$ 300,000
	6	Software Melano	1	\$ 1,600,000	\$ 1,600,000
	7	Paneles de cableado	1	\$ 350,000	\$ 350,000
	Total			8	\$ 3,800,000

## Formulación del plan de integración:

El CDA se desempeña como Organismo de Certificación de las condiciones Técnico Mecánicas y de Emisiones Contaminantes de vehículos donde se enfoca a realizar un diagnóstico integro permitiendo una información correcta que brinda seguridad y cuidado del medio ambiente así mismo un compromiso al brindar un servicio de calidad seguridad y oportuno.

COMPONENTE NORMA UNE 66177	ACTIVIDAD PROPUESTA	PAUTAS PARA DESARROLLAR LA ACTIVIDAD PROPUESTA
<b>5.1 Beneficios y dificultades esperadas de la integración</b>	<p><u>Beneficios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Reducir costos al implementar procesos integrados.</li> <li>◦ Optimizar el cumplimiento de los requisitos legales de las áreas de calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>◦ Conseguir la mejora de las auditorías internas y externas.</li> <li>◦ Eficiencia en la toma de decisiones por parte de la alta dirección, debido a la visión global de los sistemas.</li> </ul> <p><u>Dificultades:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Negatividad al cambio por parte de la alta dirección y de los trabajadores de la empresa.</li> </ul>	Analizar la metodología y el contexto de la norma para tomar la mejor propuesta y lograr un buen sistema de gestión integral en cada uno de los procesos de la organización.
<b>5.2 análisis del contexto</b>	Resultado grado de madurez: Avanzado (UNE 66177)	Teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Anexo c de la norma, se determina el nivel de madurez Avanzado, ya que la empresa cuenta con mapa de procesos, capacitación del personal (Periódico) e implementación de mejora continua (PHVA).
	<p><b>Complejidad</b></p> <p><b>Cientes (Necesidades)</b></p> <p>1.Punto de atención específico, para que se dé respuesta a todos los requerimientos (PQRS).</p> <p>2.Información actualizada de la empresa.</p>	<p><b>Nivel de cumplimiento</b></p> <p>Medio</p>

<p>3.Calidad de servicio.</p> <p>4.Señalización de rutas de evacuación</p> <p>5.Infraestructura segura, adecuada y en condiciones óptimas.</p> <p><b>Cientes (Expectativas)</b></p> <p>1.Capacidad de respuesta ante emergencia</p> <p>2.Que la empresa cuente con condiciones óptimas sanitaria.</p> <p>3.Sitios dispuestos para residuos (disposición final).</p> <p><b>Contratistas y proveedores (Necesidades)</b></p> <p>1.Entorno saludable de trabajo</p> <p>2.Capacitación, inducción y reinducción.</p> <p>3.Socialización del SIG</p> <p><b>Contratistas y proveedores (Expectativas)</b></p> <p>1.Aplazamiento de contratos (Prorroga)</p> <p>2.Estabilidad del personal</p> <p>3.Alianzas estratégicas</p> <p>4.Cumplimiento de cronogramas y procesos (pagos, recibo de pedidos y devoluciones)</p> <p><b>Personal administrativo (Necesidades)</b></p> <p>1.Socialización del SIG.</p> <p>2.Contar con el sistema de información integral que facilite la toma de decisiones.</p> <p>3.Afiliación a Riesgos Laborales.</p> <p>4.Suministro de EPP y dotación.</p>	Medio
	Medio
	Medio

Generar un entorno de trabajo seguro para cada uno de los colaboradores y personal que tenga acceso al lugar por medio de programas que garanticen la eliminación y reducción de riesgos capacitaciones para autocuidado y prevención de incidentes y accidentes se promueve una cultura enfocada a la protección del medio ambiente adquiriendo compromisos desde la operación del CDA.

Para la gestión de cada aspecto que interviene en el desarrollo y operación de la empresa la concientización es importante para el cumplimiento de cada objetivo establecido en el SIG manteniendo integridad en cada proceso para que se desarrolle de manera transparente dando cumplimiento a la normatividad establecida aplicable a la organización garantizando una mejora continua.

5. Jornada máxima de trabajo (8 horas).	
<b>Personal administrativo (Expectativas)</b>	
1. Estabilidad laboral 2. Reconocimiento por el buen desempeño laboral.	Medio
<b>Ministerio de transporte (Necesidades)</b>	
1. Seguridad vial a nivel local, nacional y departamental.	Medio
<b>Competidores (Necesidades)</b>	
1. Ser competitivos en el mercado con excelente servicio. 2. Innovación	Medio
<b>Competidores (Expectativa)</b>	
1. Expansión de mercado 2. posicionamiento 3. Mejora continua	Medio
<b>Alcance del Sistema Integrado de Gestión</b>	El alcance del CDA con respecto al sistema integrado de gestión (SIG HSEQ) se ha estructurado como:  La línea de servicio de revisión técnico-mecánica, cubriendo todas las herramientas aplicables para el tratamiento de las no conformidades reales o permisibles, así como las oportunidades de mejoramiento continuo y acciones preventivas que se detecten en el organismo de inspección.
	De acuerdo al mapa de riesgo que se presenta en la tabla 2, se observa que el tipo

		eficacia del SGA y de su estructura, generando consecuencias negativas en procesos administrativos de la empresa debido a que no se cuenta con un control documentado para su implementación, además de su bajo cumplimiento con respecto a las directrices ambientales. Hay una probabilidad de 4 que nos da un nivel de riesgo medio, resaltando el color amarillo que representa dar respuesta a este riesgo a corto plazo.  El cuarto tipo de riesgo identificado es interno, debido a la falta de recurso humano, tecnológico y financiero para asegurar la ejecución de los planes de mejoramiento, generando consecuencias negativas como el riesgo de la seguridad de los procesos. Hay una probabilidad de 5 con un impacto negativo de 5 que nos da un nivel de riesgo medio, resaltando el color amarillo que representa dar respuesta a este riesgo a corto plazo.												
<b>5.3 selección del método de integración</b>	De acuerdo a la norma UNE 66177 propone seleccionar el método de integración según el resultado de la representación de los parámetros resultantes, en este caso el método a implementar es el siguiente:  <u>Método de integración Avanzado</u>	Tabla 9.1 Valoración para el método de integración  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Escala a emplear</th> <th>Método de evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Madurez</td> <td>Avanzado</td> <td rowspan="4">Anexo C de la norma UNE 66177:2005</td> </tr> <tr> <td>Complejidad</td> <td>Medio</td> </tr> <tr> <td>Alcance</td> <td>Medio</td> </tr> <tr> <td>Riesgo</td> <td>Medio</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia  Grafico 10. Representación metodo de integración.</p>	Parámetro	Escala a emplear	Método de evaluación	Madurez	Avanzado	Anexo C de la norma UNE 66177:2005	Complejidad	Medio	Alcance	Medio	Riesgo	Medio
Parámetro	Escala a emplear	Método de evaluación												
Madurez	Avanzado	Anexo C de la norma UNE 66177:2005												
Complejidad	Medio													
Alcance	Medio													
Riesgo	Medio													

1. Incumplimiento en la planificación de acciones definidas en los planes de mejoramiento	de riesgo es operativo enfocado en el numeral 1,2,3,4.  El primer tipo de riesgo identificado es interno, el cual refiere el no cumplimiento por parte de los líderes de proceso del procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora, dado la rotación periódica de los mismos, generando consecuencias negativas en procesos administrativos debido a que no se cuenta con un control documentado para el seguimiento oportuno de los planes de acción formulados por los diferentes procesos. Hay una probabilidad de 3 con un impacto negativo de 4 que nos da un nivel de riesgo medio, resaltando el color amarillo que representa dar respuesta a este riesgo a corto plazo.
2. Incumplimiento de requisitos legales en materia ambiental	El segundo riesgo identificado es interno, ya que no se cuenta con responsabilidades y competencias por parte de los líderes de procesos para asegurar el cumplimiento de requisitos asociados a la actividad de la organización así como la eficacia del SGA, generando consecuencias negativas en procesos administrativos de la empresa, ya que no se cuenta con una planificación y evaluación de requisitos legales ambientales, además no se tiene control documentado para la verificación del nivel de cumplimiento de acuerdo a su implementación Hay una probabilidad de 3 con un impacto negativo de 4 que nos da un nivel de riesgo medio, resaltando el color amarillo que representa dar respuesta a este riesgo a corto plazo.
3. Incumplimiento en la planificación del sistema de gestión ambiental y política de calidad	El tercer tipo de riesgo identificado es interno, el cual refiere al incumplimiento de responsabilidad y competencias por parte de los líderes de procesos para asegurar la

		<p>Fuente: Elaboración propia.</p>														
<b>5.4 Elaboración del plan de integración</b>	<u>Método de integración avanzado</u>	De acuerdo al diagnóstico realizado en la empresa el porcentaje de cumplimiento del requisito del sistema de gestión implantado obtenido es:  Tabla 9.2 Nivel de cumplimiento de los sistemas de gestión actual  <table border="1"> <thead> <tr> <th>NORMA</th> <th>GRADO DE CUMPLIMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 9001</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>ISO 14001</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>ISO 45001</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> <p>Tabla 9.3 Grado de cumplimiento esperado con la integración   <table border="1"> <thead> <tr> <th>NORMA</th> <th>GRADO DE CUMPLIMIENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO 9001</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ISO 14001</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table></p>	NORMA	GRADO DE CUMPLIMIENTO	ISO 9001	0%	ISO 14001	0%	ISO 45001	100%	NORMA	GRADO DE CUMPLIMIENTO	ISO 9001	100%	ISO 14001	100%
NORMA	GRADO DE CUMPLIMIENTO															
ISO 9001	0%															
ISO 14001	0%															
ISO 45001	100%															
NORMA	GRADO DE CUMPLIMIENTO															
ISO 9001	100%															
ISO 14001	100%															

		<table border="1"> <tr> <td>ISO 45001</td> <td>100%</td> </tr> </table> <p>Fuente: Elaboración propia</p> <p>Según el método de integración elegido (Avanzado), este brindará al sistema integrado de gestión del CDA una alta rentabilidad y un bajo costo, además permitirá lograr buenos resultados a un corto plazo.</p> <p>Los impactos previstos que pueden surgir en la integración de la organización pueden ser positivos (capacitación de nuevo personal, rentabilidad en recursos, facilita los procesos de evaluación de auditorías, asegura el cumplimiento de los requisitos legales, orientación hacia la mejora continua) y negativos (el abandono del puesto de trabajo por parte de los colaboradores, pérdida de productividad). El proceso de integración se establecerá a las políticas de los sistemas de gestión, la gestión documental de los sistemas, los colaboradores según sus responsabilidades y funciones y los procesos organizativos.</p> <p>Los recursos necesarios como se observa en la tabla 8 para desarrollar el plan de integración en la empresa son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° Recurso humano</li> <li>° Recursos técnicos</li> <li>° Recursos de infraestructura.</li> </ul>	ISO 45001	100%
ISO 45001	100%			
5.5 Apoyo de la alta dirección	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar los riesgos y oportunidades, analizarlos y priorizarlos con el fin de implementar acciones para abordar los riesgos y oportunidades.</li> <li>2. Velar por un adecuado funcionamiento del SIG.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De acuerdo a las inspecciones en los puestos de trabajo se ejecutará el mapa de riesgos como se observa en la tabla 2.</li> <li>2. Desarrollar auditorías internas y verificar información documentada.</li> <li>3. Realizar comité interno para brindar información necesaria e incorporar a todo el personal.</li> </ol>		



### Recomendaciones

1. Cumplir con la ejecución del SIG planificado para lograr una mejora continua en la organización.
2. Realizar una revisión documental por lo menos una vez al año para su actualización y mejora de acuerdo a las necesidades y expectativas de la organización.
3. Trabajar con el programa de capacitaciones y tener un control documental del mismo.
4. Se recomienda que la organización adquiera las políticas de calidad, ambiental y de SST en todos sus procesos operativos y pueda lograr la certificación.

5. Participación activa de la Alta dirección para velar por un adecuado funcionamiento del SIG.
6. Implementar los requisitos legales correspondientes a las normas de calidad y ambiental.
7. Cumplir con los programas de auditoría interna necesarias ya que constituye una autoevaluación del trabajo de implementación realizado, generando mejora continua y verificación del sistema.

### Bibliografía

- CDA de CALDAS . (2008). CDA de CALDAS. Obtenido de <https://cdac.gov.co/nosotros/>
- ICONTEC. (23 de 09 de 2015). SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO. Obtenido de [https://informacion.unad.edu.co/images/control\\_interno/NTC\\_ISO\\_14001\\_2015.pdf](https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf)
- ICONTEC. (03 de 09 de 2015). SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NORMA%20ISO%209001%202015.pdf>
- ICONTEC. (03 de 2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo- Requisitos con orientación para su uso*. Obtenido de <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>

### Enlace Youtube

<https://youtu.be/hYKWbpIRVU>