

# Herramientas para la implementación del sistema integrado de gestión para el sector terciario dedicado a consultoría ambiental

Diplomado de Profundización en Gerencia del Sistema Integrado de Gestión HSEQ. Pedro Antonio Viña Brito [pavinab@unadvirtual.edu.co](mailto:pavinab@unadvirtual.edu.co) Nagy Torres Perez [Nftorresp@unadvirtual.edu.co](mailto:Nftorresp@unadvirtual.edu.co) Nelson Tesillo Jiménez [netesilloj@unadvirtual.edu.co](mailto:netesilloj@unadvirtual.edu.co)

**NAGY FARID TORRES PEREZ** 4 DE DICIEMBRE DE 2021 15:58

## Identificación de la organización y alcance SIG

Forestal Consultores S.A.S es una organización de consultoría ambiental que presta servicios profesionales integrales, fue creada en el año 2018, se ubica en la ciudad de Cúcuta, Su código CIU 7020 (consultoría de gestión). Presta servicios actividades de consultoría de gestión, actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, recolección de productos forestales diferentes a la madera, silvicultura y capacitación a clientes en temas forestales para que así tomen decisiones efectivas para hacer uso eficiente de los recursos. Cuenta actualmente con 20 empleados entre administrativos y operativos.

### Alcance SIG

Para la empresa Forestal Consultores S.A.S se implementarán el sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 y el Sistema de la Gestión de la Calidad ISO 9001, posteriormente la planeación de estrategias para diseñar e implementar el SIG, acorde con modelos y herramientas de gestión eficaces que incrementen la calidad y productividad del servicio de consultoría ambiental prestado por la empresa. El modelo propuesto cubrirá todas las áreas existentes en la organización (gerencia y/o administración, proyectos y capacitaciones).

## Diagnóstico de la organización

Tabla 1. Diagnóstico de la organización. Fuente: (Vera, Baldeón & Carpio, 2015).

Requisitos del Sistema Integrado de Gestión	ISO 9001: 2015	ISO14001: 2015
Comprensión de la organización y su contexto	X	X
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	X	X
Determinación del alcance del sistema de gestión	X	X
Liderazgo y compromiso	X	X
Enfoque al cliente	X	N/A
Política	X	X
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	X	X
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	X	X
Objetivos y planificación para lograrlos	X	X
Planificación de los cambios	X	N/A
Recursos	X	X
Competencia	X	X
comunicación	X	X
Información documentada	X	X
Planificación y control operacional	X	X
Requisitos para los productos y servicios	X	N/A
Preparación y respuesta ante emergencias	N/A	X
Seguimiento, medición análisis y evaluación	X	X
Satisfacción del cliente	X	N/A
Auditoría interna	X	X
Revisión por dirección	X	X
No conformidad y acción correctiva	X	X
Mejora continua	X	X

## Riesgos y Contexto de la organización

### Análisis PESTEL

Figura 1. Análisis PESTEL. Fuente: Elaboración propia

# ANÁLISIS PESTEL

P	E	S
POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política Nacional</li> <li>- Leyes Aprobadas</li> <li>- Política Fiscal</li> <li>- Restricción Comercial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tasas de Crecimiento</li> <li>- Financiación Alternativa</li> <li>- Evaluación del tipo de Interés</li> <li>- Tasas de inflación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento de la Población</li> <li>- Hábitos Sociales</li> <li>- Medios de comunicación</li> <li>- Salud</li> </ul>
T	E	L
TECHNOLOGICAL	ECOLÓGICO	LEGAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tecnologías emergentes</li> <li>- Mejoras de procesos</li> <li>- Nivel de Información</li> <li>- Conciencia Tecnológica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas de Reciclaje</li> <li>- Emisiones de CO2 permitidas y a futuro</li> <li>- Programas de Suministros Básicos</li> <li>- Política Ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leyes Relativas a la Protección del Consumidor</li> <li>- Permisos y licencias</li> <li>- Nivel de regulación del mercado</li> </ul>

## Análisis del contexto interno y externo

Es una empresa con gran conocimiento en el mercado actual, sus servicios son apoyados con nuevas tecnologías y personal competente, además de brindar una relación y capacitación directa con el cliente; Se cuenta con un mercado potencial, donde las empresas conocen la importancia y el beneficio que trae consigo la consultoría, poseen costos accesibles. No obstante, se debe cumplir con requerimientos legales no favorables y estar sujeto a la inestabilidad gubernamental igualmente a la gran competencia, desconfianza y menos inversión por parte de pymes.

## Mapa de riesgos

PROCESO:		SISTEMA INTEGRADO DE GESTION		
OBJETIVO DEL PROCESO:		Asegurar la disponibilidad de los procedimientos, recur		
		IDI		
		DESCRIPCION O DETALL		
No	RIESGO	ESTRATEGICO	OPERATIVO	FINANCIERO
1	cumplir los requisitos legales vigentes aplicables a la organización, con respecto a seguridad y salud en el trabajo			

## MAPA DE RIESGO

Hoja de cálculo de Excel

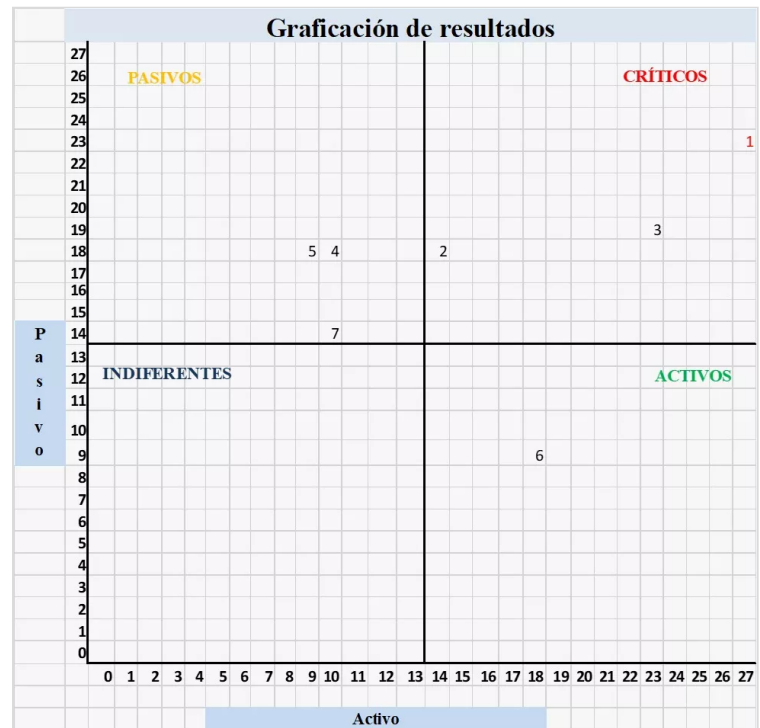
PADLET DRIVE

## Matriz Vester

Figura 2. Matriz Vester

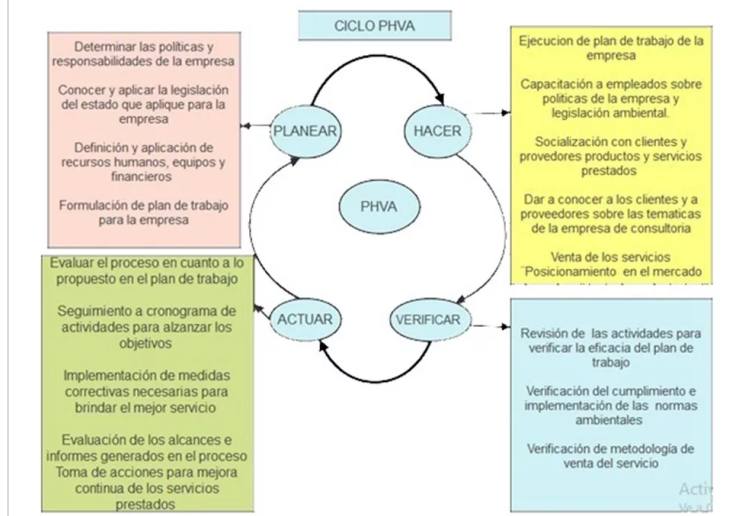
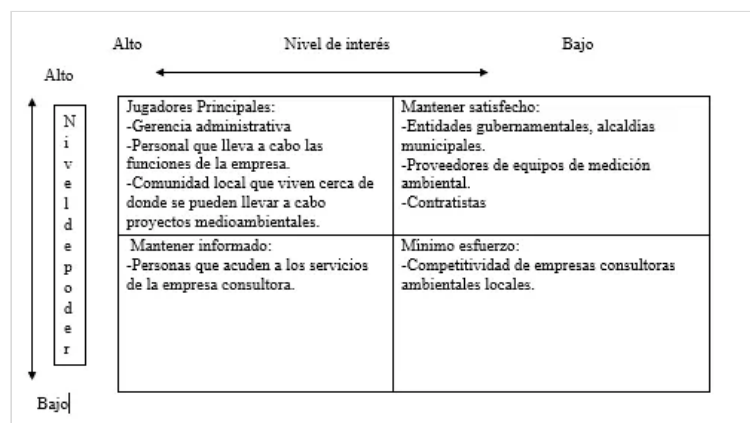
Problemas temática seleccionada	1	2	3	4	5	6	7	Total activos	
1 Daño mecánico de los equipos (computadores, equipos de medición ambiental)	1	0	0	5	0	9	9	0	23
2 Carencia de transporte adecuado para el desplazamiento a las zonas rurales	2	0	0	9	5	0	0	0	14
3 No respuesta oportuna a las solicitudes de los clientes	3	9	9	0	0	0	0	5	23
4 Inasistencia de la comunidad a las capacitaciones realizadas dentro de los proyectos.	4	0	9	0	0	0	0	9	18
5 Uso indebido de los equipos para beneficio propio y/o de terceros	5	9	0	0	0	0	0	0	9
6 Mal diagnóstico o resultados erróneos	6	9	0	0	0	9	0	0	18
7 Fallas en la de comunicación telefónica con el usuario para realización de asistencia técnica	7	0	0	5	5	0	0	0	10
	Total pasivos	27	18	19	10	18	9	14	115

Figura 2.1 Matriz Vester



# Identificación de los stake holders y su análisis

Figura 3. Stake holders y análisis. Fuente: Elaboración propia



# Proceso productivo de bienes o servicios

## Análisis

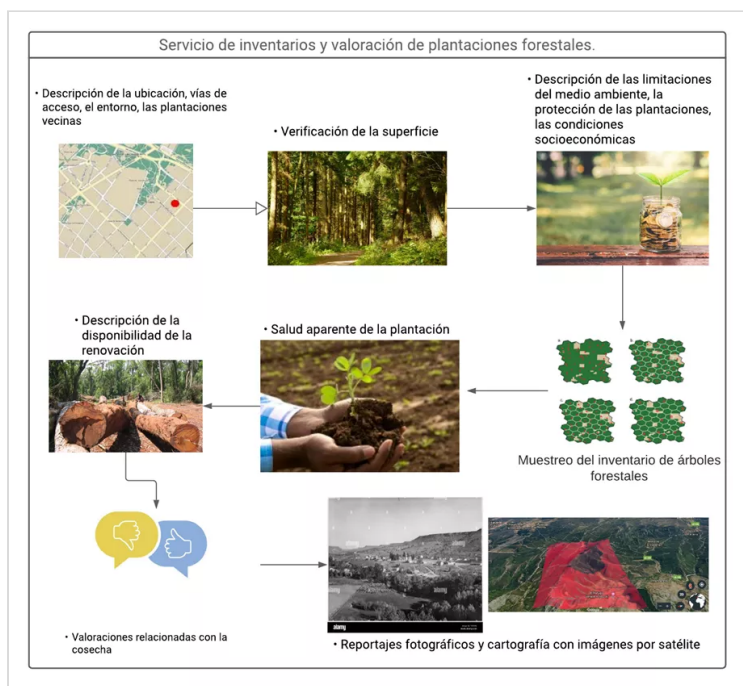
Figura 4. Análisis. Fuente: Elaboración propia

Partes interesadas	Expectativas y/o necesidades	Requisitos en el sistema integrado de gestión
Empresas que acuden al servicio de consultoría	-Atención directa personalizada -Servicio seguro con cumplimiento de requisitos determinados. -Entregas oportunas -Capacitación amplia -Costos con formas de pago accesibles. -Acompañamiento en todo el proceso de proyectos ambientales. -Buen trato en la prestación del servicio.	-Monitorear las percepciones de los clientes sobre el grado en que sus necesidades y expectativas se han cumplido. -Se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente. -Proporcionar información relativa de los servicios. -atender consultas contratos y pedidos -Obtener la retroalimentación de los clientes del servicio
Entidades gubernamentales	-Cumplimiento por parte de la organización con los impuestos de legislación tributaria -Leyes de protección ambiental -Cumplimiento de normatividad aplicable.	-Los requisitos legales y la reglamentación que sea aplicable.
Proveedores	-Pago oportuno de los equipos de medición ambiental por parte de la empresa. -Garantía de compra	- Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios servicios de la organización.
Empleados	-Estabilidad laboral -Asignación del tiempo necesario para desarrollar actividades asignadas. -Crecimiento personal y profesional.	-Asegurarse de que las personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas. -Cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia hacia las acciones tomadas.
Comunidad local	-Realización de buenas prácticas por parte de la empresa. -Que las actividades llevadas a cabo por la organización no generen impactos negativos tanto para el ambiente como para la sociedad. -Ejecución por parte de la empresa liderando procesos de desarrollo regional.	-Implementación de la política ambiental -Determinación de los aspectos ambientales de sus servicios y que se puedan controlar.

# Aplicación del ciclo PHVA

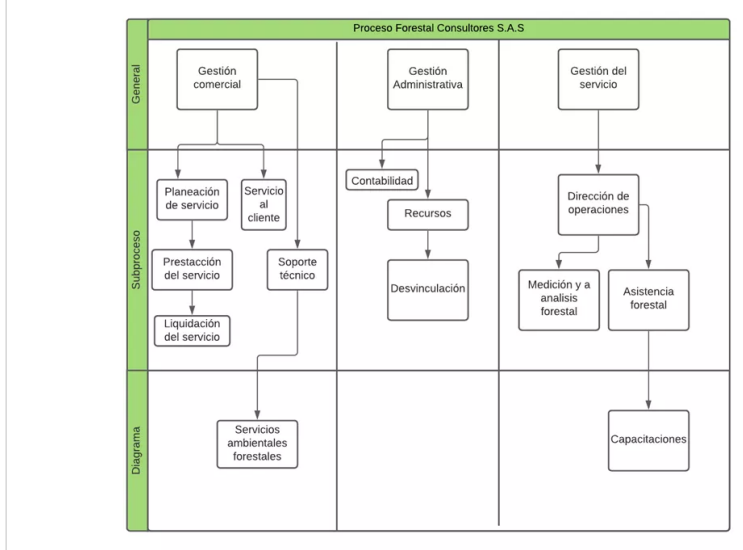
Figura 5. Ciclo PHVA. Fuente: (Aponte & Santibañez,2017)

Figura 6. Proceso productivo. Fuente: Elaboración propia



# Jerarquía de procesos en la organización

Figura 7. Jerarquía de Procesos. Fuente: Elaboración propia



REQUISITOS NO COMUNES			
NUMERAL	ISO 9001 2015	NUMERAL	ISO 14001
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental
5.1.2	Liderazgo y planificación	-	-
5.2	Política	5.2	Política ambiental
6.2	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	6.2	objetivos ambientales y planificación para lograrlos
6.3	Planificación de los cambios	-	-
8.2	Requisitos para los productos y servicios	8.2	Preparación y respuesta ante emergencias
9.1.2	Satisfacción al cliente	9.1.2	Evaluación del cumplimiento

## Esquema de Bioseguridad

Figura 8. Bioseguridad. Fuente: Elaboración propia

## Requisitos comunes integrables y requisitos no comunes

### Requisitos comunes integrables (ISO 9001 2015-ISO 14001 2015)

Tabla 2. Requisitos comunes integrables. Fuente: Elaboración propia

INTEGRACIÓN	REQUISITOS COMUNES	
	ISO 9001 2015	ISO 14001 2015
Comprensión de la organización y su contexto	4.1	4.1
Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	4.2	4.2
Liderazgo y compromiso	4.5	4.5
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	5.3
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1	6.1
Recursos	7.1	7.1
Competencia	7.2	7.2
Comunicación	7.4	7.4
Información documentada	7.5	7.5
Planificación y control operacional	8.1	8.1
Seguimiento medición análisis y evaluación	9.1	9.1
Auditoría interna	9.2	9.2
Revisión por la dirección	9.3	9.3
No conformidad y acción correctiva	10.2	10.2
Mejora continua	10.3	10.3

### Requisitos no comunes (ISO 9001 2015-ISO 14001 2015)

Tabla 3. Requisitos no comunes. Fuente: Elaboración propia

## PROTOCOLOS PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

ACCIONES CONTRA COVID-19 al ingresar a la oficina

- 1

Desinfectamos nuestro calzado, guantes y equipos de trabajo antes y después de nuestras actividades laborales.
- 2

Uso obligatorio de mascarilla y guantes.
- 3

Usamos jabón líquido y productos de limpieza con capacidad para eliminar el 99,99% de bacterias y virus como el covid-19. 10% hipoclorito de sodio 70% alcohol.
- 4

Mantener una distancia aproximada de seguridad de 2 metros.
- 5

Tomamos la temperatura de nuestros trabajadores 2 veces al día.(ingreso y salida)

**HORARIO:**  
 Lunes a viernes: 08:00 am a 02:00 pm  
 Sábado: 09:00 am a 01:00 pm

GRACIAS POR SEGUIR NUESTRO CONSEJO, ES VITAL MANTENER UNA BUENA HIGIENE. TODO NUESTRO PERSONAL TRABAJA CON UNA MASCARILLA Y HEMOS APLICADO UN ESTRICTO PROTOCOLO DE HIGIENE EN LOS ELEMENTOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL ESPACIO.

## Gestión de recursos y operación

Tabla 4. Gestión de recursos y operación. Fuente: Elaboración propia

## Componente Norma UNE 66177

Tabla 5. Componente Norma UNE 66177. Fuente: Elaboración propia

GESTIÓN DE RECURSOS Y OPERACIÓN FORESTAL CONSULTORES S.A.S		
Recurso Humano		Inversión
Roles	Responsabilidades	Dinero
Administrador	Formular los objetivos, diseñar el trabajo, asignar los recursos, coordinar las actividades, asignar personas responsables, corregir errores, motivar, liderar, comunicar y monitorear las tareas y actividades.	\$ 4.000.000,00
Comercial	Conocer a sus clientes y sus necesidades, planificar estrategias, diseñar el proceso de ventas, buscar alternativas de mejores ingresos.	\$ 3.000.000,00
Gestor de Compras	In formarse, documentarse y asesorarse sobre las características ideales de los productos a comprar; Manejar y controlar racionalmente los inventarios requeridos e Identificar las necesidades de cada uno de sus clientes.	\$ 2.000.000,00
Contador	Ordenar las operaciones de la empresa, Establecer procedimientos de información financiera, Cumplir con los requerimientos directivos, Obligaciones fiscales, Mantener libros contables actualizados y Digitalizar la información.	\$ 4.500.000,00
Asesores	Proponer y recomendar las mejores opciones posibles a sus clientes, lograr ventas efectivas, asesorar, proponer, recomendar e informar.	\$ 2.500.000,00
Coordinador	Coordinar, programar y ejecutar las actividades de los grupos de trabajo para finalmente lograr los objetivos previstos; Elaborar cronogramas de trabajo; Supervisar las tareas asignadas al equipo; Fomentar la participación y el espíritu del trabajo en equipo y Crear un clima de trabajo cordial.	\$ 5.000.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 21.000.000,00</b>

### GESTIÓN DE RECURSOS Y OPERACIÓN FORESTAL CONSULTORES S

Documento de Word

PADLET DRIVE

Componente Norma UNE 66177	Actividad Propuesta	Pautas para Desarrollar la Actividad Propuesta
5.1 Beneficios y dificultades esperados de la integración.	Matriz DAFO Diagnóstico previo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar las normas ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD e ISO 14001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL.</li> <li>Realizar un autodiagnóstico.</li> <li>Proponer un plan de mejoramiento y realizar un análisis del alcance del sistema, definiendo la estimación de costos y recursos necesarios para la organización.</li> </ul>
5.2 Análisis del contexto	Diagrama de Flujo Organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informar el alcance de la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad y Ambiental, informando los beneficios, retos y necesidades para el proceso de desarrollo de los productos de la organización.</li> <li>La información suministrada debe ser clara, adecuada al compromiso definido por la organización.</li> <li>La Dirección debe comunicar el compromiso que adquirirá en la implementación de los Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad y del Medio Ambiente.</li> </ul>
5.3 Selección del método de integración	Métodos de integración a utilizar según el nivel de madurez Método Básico  "No requiere experiencia en la gestión por procesos y es abordable por todo tipo de organizaciones"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar las políticas de cada sistema de gestión en una sola política única donde integrara los sistemas de gestión.</li> <li>Definir un manual de Calidad y Ambiental donde defina el alcance, estructura, procesos, actividades, objetivos, directrices, etc.</li> <li>Redactar, revisar y aprobar procedimientos, instructivos, especificaciones y formatos necesarios para la construcción y el sostenimiento de los sistemas integrados de gestión de la calidad y ambiental.</li> </ul>
5.4 Elaboración del plan de	Mapa de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poner en marcha los documentos desarrollados.</li> </ul>

### Componente Norma UNE 66177

Documento de Word

PADLET DRIVE

## Formulación del plan de integración

Forestal Consultores SAS presta servicios de ingeniería y consultoría ambiental y forestal que contribuyan a la conservación, preservación y recuperación del medio ambiente con calidad y seguridad y para el beneficio de todas las partes interesadas; promoviendo la participación activa de las mismas que permitan la mejora continua de todos sus procesos y del sistema integrado de gestión: SGC y SGMA, para lo cual se compromete con:

- Elaborar y mantener actualizada la Matriz de aspectos e impactos ambientales, que permita identificar y prevenir la afectación del medio ambiente.
- El diseño e implementación de Programar de Vigilancia Epidemiológicos que garanticen la seguridad y salud de sus colaboradores durante el desarrollo de las tareas en los puestos de trabajo.
- La planificación, organización, aplicación, evaluación y auditoria para el mejoramiento continuo de cada uno de sus procesos.
- El suministro de los recursos humanos, físicos, técnicos, tecnológicos y financieros necesarios para el adecuado funcionamiento de los procesos, definiendo las entradas y salidas de los mismos, así como las actividades y metodologías de seguimiento y evaluación
- Estandarización de los procesos mediante el diseño e implementación de procedimientos, para garantizar que no se presenten desviaciones que impidan el cumplimiento de las metas establecidas o se generen impactos ambientales adversos.

## Recomendaciones

Determinar el alcance de los Sistemas de Gestión a Integrar, buscando personal competente para su diseño e implementación, cumpliendo con la reglamentación legal aplicable vigente.

Con la intención de mantener y fortalecer el funcionamiento del sistema, es recomendable que la empresa se centre en la capacitación de sus trabajadores durante la implementación y mantenimiento de la misma, para así brindar conocimientos amplios en cuanto a calidad y medio ambiente.

Con la intención de mantener y fortalecer el funcionamiento del sistema, es recomendable que la empresa se centre en la capacitación de sus trabajadores durante la implementación y mantenimiento de la misma, para así brindar conocimientos amplios en cuanto a calidad y medio ambiente.

La empresa FORESTAL CONSULTORES S.A.S debe realizar auditorias internas a todas las actividades que comprenden el Sistema de Gestión Integrado, con el fin de poder verificar su correcto funcionamiento y definir nuevas oportunidades de mejora para el mismo.

Se recomienda realizar capacitaciones periódicas en sistemas integrados de gestión, para que puedan ampliar sus conocimientos y brinden a sus clientes las competencias necesarias.

Aponte, L., & Santibañez, D. (2017). DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA ASESORÍAS AMBIENTALES S.A.S.

Obtenido de

<http://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1147/Dse%C3%B1o%20de%20un%20sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Calidad%20.%20Asesor%C3%ADas%20Ambientales%20S.A.S.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vera, V., Baldeón, W., & Carpio, A. (2015). PROPUESTA DE ACCIONES PARA LA INTEGRACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EXISTENTE EN UNA EMPRESA CONSULTORA. *Anales Científicos*, 76(1), 141-149. Obtenido de

## Enlace YouTube

---

<https://drive.google.com/file/d/1 - jI8FQQ257w7PfHKMnArVCrywEwfs9o/view?usp=drivesdk>

**Video.mp4**

de Libeydis Ospino Paredes

GOOGLE DRIVE



\*\*\*\*\*