

# Diseño Y Sustentación De Herramientas Para La Implementación Del Sistema Integrado De Gestión En Empresa Del Sector Terciario

Diplomado de profundización en Gerencia HSEQ presentado por: Arcila Bejarano, Laura Alejandra (correo: [laarcilab@unadvirtual.edu.co](mailto:laarcilab@unadvirtual.edu.co)) Moreno Guerra, Yudy Gisela (correo: [ygmorenog@unadvirtual.edu.co](mailto:ygmorenog@unadvirtual.edu.co)). Portilla Reyes, Edna Yirlyayne (Correo: [eyportillar@unadvirtual.edu.co](mailto:eyportillar@unadvirtual.edu.co)) Orientador: Aguirre Osorio, Kelly Andrea (Correo: [Kelly.aguirre@unad.edu.co](mailto:Kelly.aguirre@unad.edu.co)). Terna N°19

LAURA\_ALEJANDRA208 DEC 01, 2022 02:39AM UTC

## Identificación De La Organización Y Alcance Del SIG

### Contexto General Del Sector Productivo

Empresa del sector terciario, prestadora de servicios de alquiler y renta de equipos y herramientas, y venta de suministros para el sector de hidrocarburos, ofreciendo servicios con estándares de calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente que busca satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

La organización cuenta con una base operativa ubicada en la vía Villavicencio – Acacias en donde laboran 8 personas para la prestación de los servicios de la organización.

La actividad económica se clasifica con el código CIU 7730 alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles como actividad principal y actividad secundaria código CIU 4752 Comercio al por menor de artículos de ferretería.

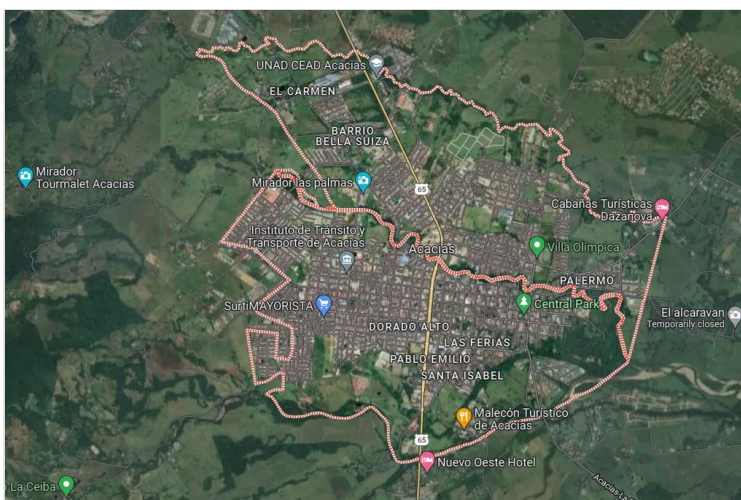
### Alcance del SIG

El Sistema Integrado de gestión HSEQ aplica a los procesos operativos desarrollados en base operativa para el desarrollo de la prestación del servicio de alquiler y renta de equipos y herramientas para el sector de hidrocarburos, incluyendo el mantenimiento de los equipos, garantizando a los clientes un servicio de conformidad con sus requerimientos.

## Diagnóstico De La Organización

Realizamos un diagnóstico de la organización de alquiler de equipos donde se tuvo en cuenta las 3 normas ISO que estamos aplicando en la lista de chequeo donde identificamos los criterios del sistema de integrado de gestión en cuanto a los procesos operativos de la organización para verificar el grado de cumplimiento de los criterios establecidos e identificar oportunidades de mejora.

El cual se integraron 8 criterios



# Tabla 1: Aplicación de la lista de chequeo

Resumen Aplicación lista de chequeo SIG

Criterios del Sistema Integrado de gestión	NORMAS		
	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018	ISO 14001:2015
4.Contexto de la organización	NO	NO	NO
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	NO	NO	NO
4.3. Determinación del alcance del SIG	NO	SI	SI
4.4. Sistema de gestión	SI	SI	SI
5. Liderazgo y compromiso	SI	SI	NO
5.1.2. Enfoque al cliente	NO	N/A	N/A
5.2 política	SI	SI	SI
5.3. Roles, responsabilidad y autoridad	SI	SI	SI
6. Planificación			
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	NO	NO	NO
6.1.2. Aspectos ambientales	N/A	N/A	SI
6.1.2.2. Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST	N/A	NO	N/A
6.1.3. Identificación de requisitos legales y otros requisitos.	N/A	SI	SI

## Aplicación lista de chequeo SIG

PDF document

PADLET DRIVE

# Tabla 2: Mapa de Riesgos

MAPA DE RIESGOS												CORREG: 5/28/2021						
SECCIÓN INTEGRADO DE GESTIÓN												FECHA DE VIGENCIA:						
PROCESO: Alquiler es una empresa prestadora de servicios de Alquiler y renta de equipos y herramientas, y venta de suministros para el sector de hidrocarburos												FECHA DE ACTUALIZACIÓN (en MM/AA):						
OBJETIVO DEL PROCESO: velar por el correcto funcionamiento de los equipos necesario para la prestación del servicio												VERSIÓN: 00						
No.	RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IDENTIFICACION					ANÁLISIS			VALORACION		ADMINISTRACION					
			Administración	Operación	Plantas	Transporte	Completitud	CAUSAS	EFFECTOS	IMPACTO	PROBABILIDAD	NIVEL DEL RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	VALORACION RIESGO RESPUESTA CONTROLES	ACCIONES PARA EL RIESGO	RESPONSABLES	CRONOGRAMA	
1	No cumplimiento a la política de la organización	Incumplimiento de la política de la empresa por parte de los trabajadores	X					Falta de cumplimiento	El no cumplimiento de la política de la organización puede provocar pérdidas en las áreas operativas.	3	4	12	MODERADO	Control de seguridad del personal de la organización o control de la información de los trabajadores a través de la empresa y sobre capacitaciones al personal.	MODERADO	realizar seguimiento o permanente a los trabajadores en base del ingreso y salida. Capacitaciones al personal.	Todos los departamentos de la empresa	Noviembre de 2021
2	No conformidad de los productos y servicios	Incumplimiento de la entrega de equipos		X				Insatisfacción de los clientes	El no cumplimiento afecta la confiabilidad del cliente	4	2	8	MODERADO	la organización establece seguimiento de los requerimientos para dar cumplimiento al requerimiento del cliente.	MODERADO	garantizar los recursos que se entregan con los clientes	gerencia	permanente

## mapa de riesgos

PDF document

PADLET DRIVE

# Riesgos Y Contexto De La Organización

Esta herramienta nos permite la identificación y análisis de factores del entorno de la empresa de alquiler de herramientas que afecta a la organización, permitiendo la implementación de estrategias preventivas en cuanto a factor macroeconómicos externo de la empresa.

## Figura 1: Análisis PESTEL



El mapa de riesgo permite a la organización identificar actividades o procesos que generen un riesgo con el propósito de tratarlo o eliminarlo en la empresa para así evitar su progresiva ocurrencia.

Esto permite identificar los riesgos que se pueden presentar en cuanto a la prestación de servicio de alquiler y renta de equipos y herramientas y venta de suministro para el sector de hidrocarburos.

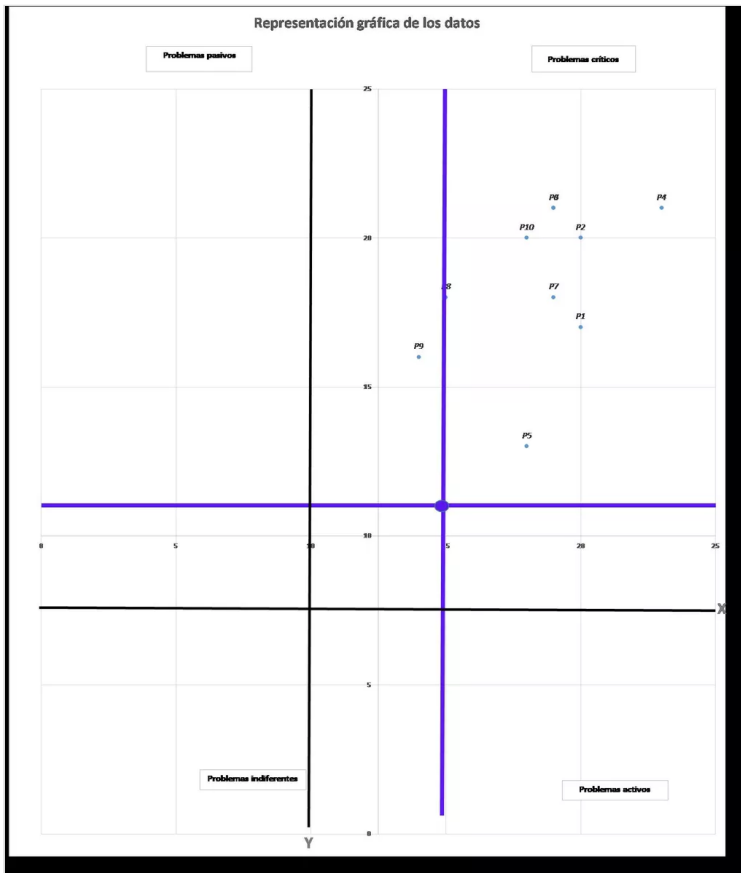
# Matriz Vester

La matriz Vester tiene como finalidad identificar y analizar las problemáticas que se presenten en la empresa de alquiler y se identificó que su principal problema son las acciones insuficientes para el control de los riesgos del sistema integrado de gestión y SST, que puedan afectar la prestación del servicio.

## Tabla 3: Lista De Chequeo Matriz Vester

Matriz de Vester												
Problema principal: Acciones insuficientes para el control de los riesgos del Sistema Integrado de Gestión y SST que pueden afectar la prestación del servicio.												
Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Influencia
P1	Existencia de condiciones climáticas, ambientales o geográficas anormales (desbordamiento del río Guayabá) que genera retraso, dificultad o imposibilidad de ejecutar la prestación del servicio.	0	3	0	2	2	3	2	1	1	3	17
P2	Alta demanda de servicios	2	0	3	2	2	2	3	2	2	2	20
P3	Insuficiente personal calificado o experimentado para el aseguramiento de las operaciones.	2	3	0	3	2	2	3	2	2	2	21
P4	Planificación inadecuada de las operaciones para el cumplimiento de los tiempos de entrega establecidos previamente con el cliente	3	2	3	0	2	2	3	2	2	2	21
P5	Cambios en el marco regulatorio o normatividad aplicable a la prestación del servicio.	1	2	2	2	0	2	1	1	1	1	13
P6	Insuficiencia de infraestructura operacional	3	2	2	3	2	0	3	2	2	2	21
P7	Insuficiencia en el control y seguimiento en el manejo de mantenimiento y calibración de los equipos para la prestación del servicio.	2	2	3	3	2	2	0	1	1	2	18
P8	No tomar acciones sobre los riesgos del SGSSST y SIG	2	2	2	3	2	2	1	0	2	2	18
P9	No tomar acciones suficientes para abordar los riesgos que puedan impactar la calidad de los productos o servicios, y asegurar el cumplimiento de los requisitos del cliente.	2	2	2	3	2	2	0	1	0	2	16
P10	Acciones insuficientes para el control de amenazas latentes del entorno de la organización	3	2	2	2	2	2	3	3	1	0	20
<b>Dependencia</b>		20	20	19	23	18	19	19	15	14	18	185

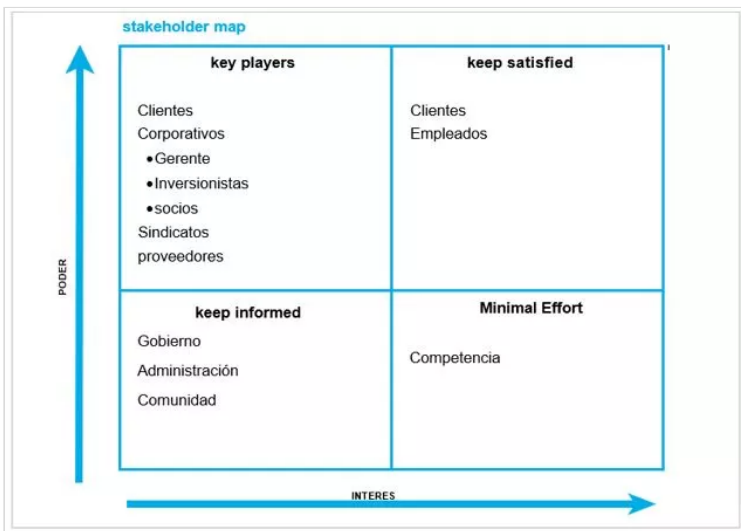
**Figura 2: Matriz VESTER**



## Stakeholder

Permite evaluar adecuadamente el funcionamiento de la organización identificando y analizando significativamente el impacto de desarrollo de las actividades del negocio internamente y externo con el propósito de un desarrollo sostenible en la organización.

**Tabla 4. Identificación de Stakeholder**



**Tabla 5. Análisis de Stakeholder**

Identificación de partes interesadas (análisis interno y externo).				
Grupo de interés	Necesidad (Lo que se requiere)	Expectativa (Lo que se desea o espera)	Requisitos del sistema Integrado de Gestión	
EXTERNOS	Cientes	Cumplimiento de los acuerdos previos establecidos, requisitos contractuales, contratos, cumplimiento de los estándares de los equipos.	Satisfacción del cliente, atención oportuna, asesoría personalizada, capacidad de respuesta adecuada y disponibilidad de los equipos con las especificaciones requeridas por el cliente, servicios y equipos de calidad	Canales de comunicación con los clientes, identificación de requisitos de los clientes y el cumplimiento de estos, satisfacción del cliente, control de calidad de los equipos y herramientas para la prestación de los servicios, trazabilidad de los productos, programa de mantenimiento.
	Proveedores	Cumplimiento de requisitos de contrato, solicitudes, pedidos, información pertinente y acorde a los productos o servicios requeridos de manera conforme, definición de criterios	Beneficio mutuo relación gana-gana, planificación de pedido y plazos de entrega.	Selección de proveedores, control de los procesos de compra, criterios de los productos y servicios, parámetros de valoración de la compra.
	Comunidad	Posibilidades de empleo, mejoramiento de la calidad de vida, inversión social, apoyo comunitario	Servicio social, aporte comunitario, apoyo para solución de problemáticas comunitarias	Establecer programas de responsabilidad social empresarial
	Empresas vecinas	Contar con recursos para atención de emergencias, establecer plan de ayuda mutua en caso de emergencia, establecer plan de emergencia y procedimientos operativos	Personal capacitado y entrenado para atención de emergencias.	Plan de atención y respuesta ante emergencias, simulacros, entrenamientos y capacitación del personal, conformación de brigada de emergencia.

**Identificación de partes interesadas**  
PDF document  
PADLET DRIVE

## Ciclo PHVA

Es un método de mejora continua en una organización donde se busca identificar los riesgos y beneficios en la prestación de servicio de alquiler de maquinaria teniendo encuesta estrategia en cuanto a la empresa y el cliente.

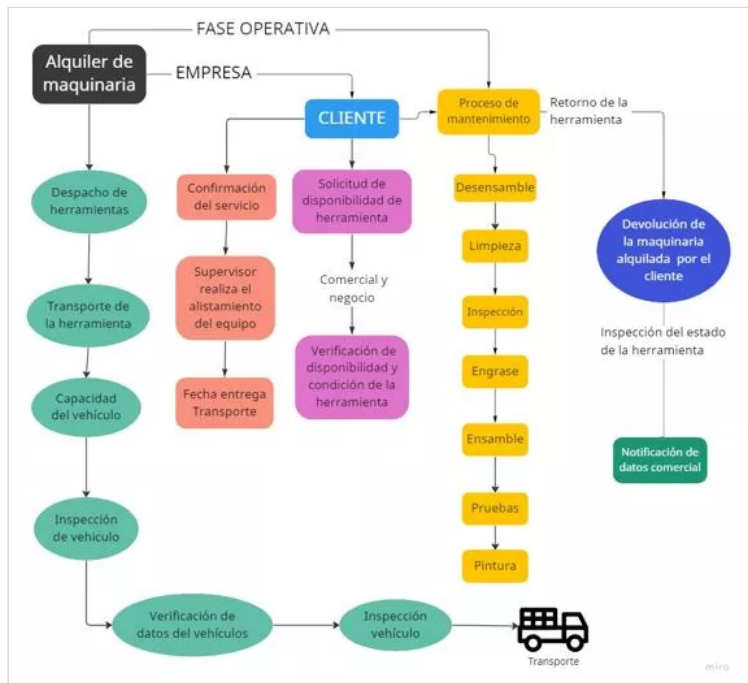
**Figura 3. Ciclo PHVA Sistema Integrado de Gestión**



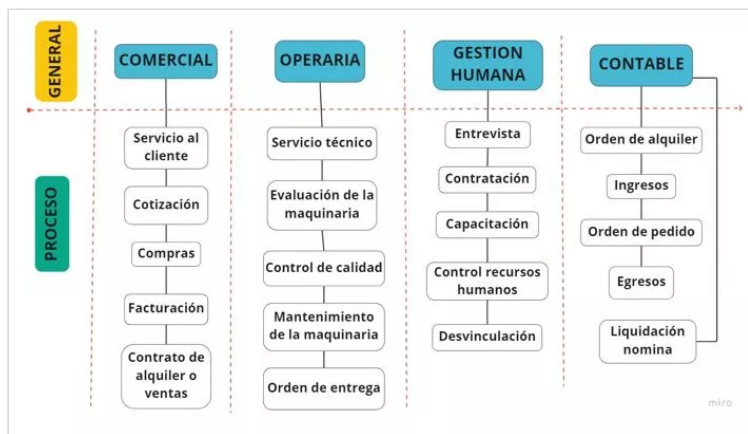
## Proceso Productivo De Bienes O Servicios Y Jerarquía De Procesos

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de gestión integrado es importante que la empresa de alquiler de equipos y herramientas tenga su diagrama de cada fase del proceso que realizan en la organización para así garantizar el adecuado funcionamiento de la empresa.

**Figura 4. Diagrama de proceso del producto o servicio**



**Figura 5. Diagrama de proceso**



## Requisitos Comunes Integrables Y Requisitos No Comunes

Se identifican los requisitos comunes y no comunes en la organización de alquiler de herramientas y equipos, según los criterios de las tres normas ISO, verificando los aspectos de gran interés, los cuales son necesarios en cuanto al SIG.

**Tabla 6: Requisitos Comunes Integrables**

REQUISITOS COMUNES				
Integración	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	SIG
4. Contexto de la organización				
Comprensión de la organización y su contexto	4.1	4.1	4.1	Se determinan las cuestiones internas y externas que son pertinentes para su propósito, Alcance y aplicación del SIG, la necesidades y expectativas pertinentes.
Comprensión de los requisitos y las partes interesadas	4.2	4.2	4.2	
Determinación del alcance del SIG	4.3	4.3	4.3	Determinación del alcance del Sistema de gestión de calidad y sus procesos, Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo
Sistema de Gestión	4.4	4.4	4.4	
5. Liderazgo				
Liderazgo y compromiso	5.1	5.1	5.1	
política	5.2	5.2	5.2	
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3	5.3	5.3	
6. Planificación				
Acciones para abordar riesgos y oportunidades	6.1	6.1	6.1	mantener información documentada de sus aspectos ambientales e impactos ambientales asociados a Peligros físicos, Peligros para la salud y evaluar la eficacia de estas acciones, como también considerar riesgos y oportunidades
Planificación de los cambios	6.3	6.3	6.3	
7. Apoyo				
Recursos	7.1	7.1	7.1	

### REQUISITOS COMUNES

PDF document

PADLET DRIVE

**Tabla 7: Requisitos No Comunes**

REQUISITOS NO COMUNES				
Integración	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018	SIG
5. Liderazgo				
Consulta y participación de los trabajadores			5.4	
6. Planificación				
Aspectos ambientales	6.1.2			Aspectos e impactos ambientales
Identificación de peligros	6.1.2.1			
Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST	6.1.2.2			Identificación y evaluación de requisitos legales
Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST	6.1.2.3			
Planificación de acciones para lograr los objetivos	6.2	6.2	6.2	Objetivos de calidad, ambiental, SST y planificación para lograrlos
7. Apoyo				
Recursos	7.1.4			
8. Operación				
Requisitos para los productos y servicios	8.2	8.2	8.2	Preparación y respuesta a emergencias
Diseño y desarrollo de los productos o servicios	8.3			

### REQUISITOS NO COMUNES

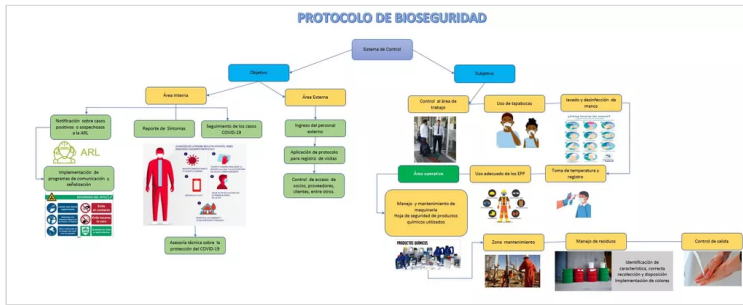
PDF document

PADLET DRIVE

## Esquema De Bioseguridad

El protocolo de bioseguridad nos permite dar cumplimiento a la norma en cuanto al control del sistema operativo de la empresa para minimizar los riesgos sanitarios o biológicos de la organización.

# Figura 6: Protocolo De Bioseguridad Propuesto Para La Empresa



## Gestión De Recursos Y Operación

Dentro de la organización la gestión de recursos y operaciones establece un presupuesto para el uso eficiente de los recursos de la empresa permitiendo un mantenimiento y mejora continua del SIG.

Tabla 8. Recursos y operación

Recursos y operación


Recursos y operación				
Recursos Humanos				
Cargo	cant.	Roles y responsabilidad	Costos	Frecuencia
Coordinador de activos	1	Mantener información detallada de estado y ubicación de los activos de la organización, control de inventario, control documental de los activos, manejo de base de datos.	1.800.000+prestaciones de ley	Mensual
Secretario	1	Apoyar y ejecutar labores administrativas desarrolladas en base operativa como: realizar despachos de los materiales, entradas de materiales, control de registros, controles de tiempo, relaciones de gasto, relaciones de documentación, requisiciones de materiales, control documental, entre otras actividades de apoyo.	1.000.000+prestaciones de ley	Mensual
Almacenista	1	Realizar recepción y control de materiales e insumos, control de almacenamiento, manejo de stock, reposición de materiales, control de inventario de materiales e insumos, control de salida, mantenimiento de	1.000.000+prestaciones de ley	Mensual

Recursos y operación  
PDF document  
PADLET DRIVE

## Formulación Plan De Integración

La organización lleva a cabo los planes de gestión en cuanto identificar las acciones correctivas que se realizan en los procesos productivos de la empresa, determinando la eficacia de los servicios prestados en cuanto a la maquinaria y equipos de la organización teniendo en cuenta la norma UNE 66177.

# Política integrada



### POLITICA INTEGRADA

Somos una organización dedicada a la prestación de servicios de alquiler y renta de herramientas y equipos para el sector de hidrocarburos, comprometidos con el cumplimiento de altos estándares de calidad para la prestación de excelentes servicios en el sector, cumpliendo con estándares seguridad y salud en el trabajo y velando por la conservación y preservación del ambiente.

Desarrollamos todas nuestras actividades administrativas, operativas y comerciales bajo un enfoque preventivo y proactivo en camino a la excelencia empresarial, manteniendo una cultura organizacional integral y cumpliendo con las necesidades y expectativas de nuestras partes interesadas.

A través de la política integral nos comprometemos a:

- ◊ Prestar servicios con altos estándares de calidad, estableciendo medidas de control para el aseguramiento de nuestros servicios, generando satisfacción al cliente.
- ◊ Proporcionar entornos de trabajo seguros y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores, mediante la implementación de estándares de seguridad y salud en el trabajo.
- ◊ Identificar y eliminar los peligros, evaluar, valorar y reducir los riesgos implementando los controles necesarios de acuerdo con la jerarquía de controles para la prevención de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como también identificar los aspectos ambientales significativos que puedan afectar el entorno, estableciendo acciones para prevenir, mitigar y corregir impactos ambientales.
- ◊ Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos que la organización establezca en materia de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente, entre otros requisitos aplicables.
- ◊ Promover la consulta y participación de los trabajadores y representante de los trabajadores en las actividades desarrolladas en relación con la seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- ◊ Promover el mejoramiento continuo en todas las actividades y procesos desarrollados por la organización.
- ◊ Proporcionar los recursos humanos, tecnológicos, de infraestructura necesarios para la implementación y el cumplimiento de la política integral en todos los niveles y procesos de la organización.
- ◊ Promover la concienciación ambiental en los entornos de trabajo, velando por el cuidado del ambiente a través del uso racional de los recursos naturales, y el manejo y la disposición adecuada de los residuos generados.

Esta política aplica a todos los colaboradores independientemente de su modalidad de contratación, contratistas, subcontratista, visitantes, en todos los niveles de la organización y en todos los centros de trabajo donde se desarrollan actividades de la organización.

## Plan De Integración Según Norma UNE 66177

Domínguez, H. & Monroy, G. (2016).

Plan de integración según Norma UNE 66177

Componente Norma UNE 66177	Actividad Propuesta	Pautas para desarrollar la actividad propuesta
5.1 Beneficios y Dificultades esperados en la integración	Fomentar la participación en el área operativa para el desarrollo del sistema de gestión integrada	Integración de los objetivos del sistema de gestión integral, implementados con programas de capacitación con la participación de todo el personal de la base operativa. Aumentar la eficiencia y eficacia de los mantenimientos de los equipos

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS

Plan de integración según Norma UNE 66177  
PDF document  
PADLET DRIVE

# Recomendaciones

1. Implementar plan de integración para los criterios definidos en el sistema integrado de gestión en los procesos operativos desarrollados en base operativa, para fortalecer y asegurar el cumplimiento de la calidad de los productos y servicios entregados al cliente.
2. Ejecutar un programa de auditoría interna que se lleve a cabo en los procesos operativos para verificar el grado de cumplimiento de los criterios establecidos e identificar oportunidades de mejora.
3. Involucrar a todos los trabajadores del proceso operativo en la participación de la integración e implementación de los criterios del sistema integrado de gestión que hacen parte del proceso.
4. Establecer canales de comunicación claros y específicos para la gestión del plan de integración, garantizando que este se lleve a cabo según lo planificado, y que se dé cumplimiento a los roles y las responsabilidades de los líderes de procesos para el cumplimiento de los criterios.
5. Emplear los criterios y los métodos necesarios para asegurarse que la operación sea eficaz y se obtengan los resultados exigidos en cada prestación del servicio.

# Enlace Video

<https://www.youtube.com/watch?v=U1UXNRapG8U>



## SUSTENTACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN EMPRESA

by Yirlyane Reyes

YOUTUBE

# Bibliografía

- Amador Mercado, C. (2022). El análisis PESTEL. UNO Sapiens Boletín científico de la Escuela Preparatoria No. 1. Publicación semestral, Vol. 4, No. 8 (2022) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.  
[https://oa.upm.es/54122/1/TFG\\_ANGEL\\_PEREZ\\_TABERNEIRO\\_POLO.pdf](https://oa.upm.es/54122/1/TFG_ANGEL_PEREZ_TABERNEIRO_POLO.pdf)
- Alcaldía mayor de Bogotá, D.C. (2018). metodología de administración del riesgo  
[https://www.educacionbogota.edu.co/portal\\_institucional/sites/default/files/inlinefiles/Metodologia\\_Administracion\\_riesgos\\_1.pdf](https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/inlinefiles/Metodologia_Administracion_riesgos_1.pdf)
- Asociación Española para la calidad. (2005). Guía para la integración de los sistemas de gestión (UNE 66177:2005).  
<https://vdocuments.mx/une-661772005guiaparaintegracion-de-sistemas.html?page=1>
- Domínguez, H. & Monroy, G. (2016). Guía para la gestión integrada de sistemas de calidad. Pemex Exploración y producción Aguas Someros. VOL. 56. No. 11, ISSN 0185-3899 pp 597-616.  
<https://biblat.unam.mx/hevila/Ingenieriapetrolera/2016/vol56/no11/3.pdf>
- ICONTEC, (2015). Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la calidad. Requisitos. Cuarta actualización. Disponible en <http://www.iso.org>. Consultado en Biblioteca UNAD
- ICONTEC, (2015). Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso. segunda actualización. Disponible en <http://www.iso.org>. Consultado en Biblioteca UNAD
- ICONTEC, (2018). Norma Técnica Colombiana ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso. Primera versión Disponible en <http://www.iso.org>. Consultado en Biblioteca UNAD
- Sammut-Bonnici, T., & Galea, D. (2014). PEST analysis.  
<https://www.um.edu.mt/library/oar/bitstream/123456789/21816/1/sammut-bonnici%20pest.pdf>
- Pirozzi, M. (2020). Stakeholder identification and analysis of their expectations 2. <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2020/07/pmwj96-Aug2020-Pirozzi-stakeholder-perspective-series3-stakeholder-identification-and-analysis.pdf>