



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

# **SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**

**INFORME DE ACTIVIDADES PROFESIONALES**

Que para obtener el título de

**INGENIERA INDUSTRIAL**

**P R E S E N T A**

**KARELY JOUNETH OLIVARES SÁNCHEZ**

**ASESORA DE INFORME**

**M.I. SILVINA HERNÁNDEZ GARCÍA**



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2018



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

# **SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**

## **CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.**

### **CALIDAD MEDIO AMBIENTE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## Índice

INTRODUCCIÓN .....	4
CAPÍTULO 1. MARCO DE REFERENCIA .....	5
1.1 ISO 9001:2008, SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	5
1.2 ISO 14001:2008, SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL .....	6
1.3 OHSAS 18001:2007, SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	7
1.4 ANTECEDENTES.....	8
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN .....	10
2.1 PLANEACIÓN .....	10
2.1.1 OBJETIVOS INTEGRALES.....	10
2.1.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL .....	11
2.2 PLAN DE TRABAJO.....	11
2.3 AVANCES MENSUALES .....	15
2.4 ESTRUCTURA DOCUMENTAL .....	23
2.5 COMUNICACIÓN INTERNA.....	25
2.5.1 DIFUSIÓN .....	25
CAPITULO 3. DIAGNOSTICO .....	26
3.1 ALCANCES.....	26
3.2 RESULTADOS .....	35
3.4 AREAS DE OPORTUNIDAD .....	55
3.3.1 PROYECTOS .....	55
3.3.2 EN OFICINA CENTRAL .....	56
CAPITULO 4. AUDOTORÍA INTERNA.....	58
4.1 PLAN DE AUDITORÍA.....	58
4.2 REPORTE DE RESULTADOS .....	59
4.3 ACCIONES CORRECTIVAS .....	60



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

CAPITULO 5 . REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN .....	64
5.1 GENERALIDADES .....	64
5.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN .....	64
5.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN .....	65
CAPITULO 6. AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN .....	76
6.1 REPORTE DE RESULTADOS .....	76
6.2 ACCIONES CORRECTIVAS.....	78
CONSLUCIONES Y PROXIMOS PASOS.....	84
BIBLIOGRAFÍA .....	86
ANEXOS.....	87



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## INTRODUCCIÓN

El presente documento describe un Programa Integral de apoyo para brindar Mantenimiento, Mejora y Transición del Sistema de Gestión Integral de Calidad, Medio Ambiente y de Seguridad y Salud Ocupacional a **Conjunto de Servicios Industriales, S.A. de C.V. Bajo la actual certificación OHSAS 18001 y las nuevas versiones de ISO 901:2015 e ISO 14001:2015. Basado en las normas ISO 9001:2008, Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2008, Sistema de Gestión Ambiental y OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Teniendo como objetivo brindar una semblanza de las actividades que se realizaron en la empresa **CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.**, para la implementación de un sistema de gestión integral, basada en las normas **ISO 9001:2008 “Sistema de Gestión de la Calidad”, ISO 14001:2004 “Sistema de Gestión Ambiental” y OSHAS 18001:2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”** con base en el Manual del Sistema de Gestión Integral (SGI), en el cual se establece la interrelación de los procesos, alcance y referencia de los documentos que conforman el sistema de la organización.

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## **CAPÍTULO 1. MARCO DE REFERENCIA**

### **1.1 ISO 9001:2008, SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.**

La norma ISO 9001:2008 es una entre una serie de normas ISO que fue creada para la gestión y el aseguramiento de la calidad, que maneja un marco estratégico para facilitar el entendimiento de un sistema efectivo, que le permitirá a cualquier organización o empresa establecer parámetros de calidad sobre los procesos correspondientes en pro de mejorar sus productos o servicios. A partir de la creación de la ISO 9000 como el primer consenso Internacional sobre las buenas prácticas de la Gestión de Calidad y su posterior adopción por diversas e importantes empresas Europeas,

Estadounidenses y del resto del mundo, ISO creó el Comité Técnico 176 – Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad, quien es el encargado de desarrollar y renovar la Familia de las normas ISO 9000. La norma se aplica a todo tipo de empresa independientemente de lo que produzca; es aplicable para bienes o prestación de servicios, su tamaño o especialidad tampoco son característicos de exclusión. Los principios de la norma son generales por lo cual esta permitirá adaptarlos a cada empresa según sus características sin ningún inconveniente.

Podrán producirse exclusiones dadas por la propia idiosincrasia de la empresa, pero solo en lo que se refiere a lo expresado en el capítulo siete, referido a la realización del producto o prestación del servicio. En este sentido, un sistema de gestión de la calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 permite tener una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales. Promueve que actividades estén coordinadas y que se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos (recursos, procedimientos, documentos, estructura organizacional y estrategias) para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente, es decir, planear, controlar y mejorar aquellos elementos de una organización que influyen en satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la organización.

La Norma ISO 9001:2008, perteneciente a la familia de normas ISO 9000 es una norma internacional, aplicable a empresas de todos los sectores y tamaños, y que describe la estructura y requisitos de un sistema de gestión de la calidad, pero sin especificar cómo se debe desarrollar e implantar en cada empresa en particular.

Karely Jouneth Olivares Sánchez	306589762	REVISIÓN No: 1	PÁGINA: 5 de 90
---------------------------------	-----------	----------------	--------------------

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## 1.2 ISO 14001:2008, SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La Norma Internacional sobre gestión ambiental tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión ambiental (SGA) eficaz que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión, y para ayudar a las organizaciones a lograr metas ambientales y económicas. Esta norma, al igual que otras Normas Internacionales, no tienen como fin ser usadas para crear barreras comerciales no arancelarias, o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y unos objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y la información sobre los aspectos ambientales significativos. Es su intención que sea aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales.

El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización y especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo permite a una organización desarrollar una política ambiental, establecer objetivos y procesos para alcanzar los compromisos de la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su rendimiento y demostrar la conformidad del sistema con los requisitos de esta Norma Internacional. El objetivo global de esta Norma Internacional es apoyar la protección ambiental y la prevención de la contaminación en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Debería resaltarse que muchos de los requisitos pueden ser aplicados simultáneamente, o reconsiderados en cualquier momento.

La segunda edición de esta Norma Internacional está enfocada a proporcionar claridad sobre la primera edición, y se han tenido en cuenta las disposiciones de la Norma ISO 9001 con el fin de mejorar la compatibilidad de las dos normas para beneficio de la comunidad de usuarios.

La gestión ambiental abarca una serie completa de temas, incluidos aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. El demostrar que esta Norma Internacional se ha implementado con éxito puede servir para que una organización garantice a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión ambiental apropiado.

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

### **1.3 OHSAS 18001:2007, SISTEMA DE GESTIÓN PARA LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

OHSAS 18001 ha sido desarrollado para ser compatible con las normas de sistema de gestión ISO 9001:2008, e ISO 14001:2004, de manera que se facilite la integración de Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Existe un creciente interés en todo tipo de organizaciones por alcanzar y demostrar la realización de una seguridad y salud ocupacional sólidas mediante el control de sus riesgos. La norma OHSAS 18001:2007 está hecha para proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión efectivo que pueda ser integrada con otros requisitos de gestión y ayudar a que las organizaciones alcancen los objetivos de seguridad, salud y económicos. Esta norma, al igual que otras normas internacionales, no está hecha para cambiar las obligaciones legales de una organización. Esta norma OHSAS especifica requisitos para un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para permitir a una organización desarrollar e implementar una política y objetivos que toman en cuenta requisitos legales e información acerca de los riesgos de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La norma OHSAS 18001:2007 está hecha para aplicarse a todos los tipos y tamaños de organizaciones y para acomodar diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización, y especialmente de los altos mandos. Un sistema de este tipo permite que una organización desarrolle una política de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecer objetivos y procesos para mejorar los compromisos con la política, tomar las acciones necesarias para mejorar su desempeño y demostrar la conformidad del sistema a los requisitos de esta norma OHSAS. El propósito principal de esta norma OHSAS es soportar y promover las buenas prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo, en balance con las necesidades socio-económicas. Esto debe ser notado que muchos de los requisitos pueden ser gestionados periódicamente o revistados en cualquier momento.

Esta segunda edición de esta norma OHSAS está enfocada en la clarificación de la primera edición, y se ha tomado la debida consideración de las versiones de ISO 9001, ISO 14001 ILO-OSH, y otras normas de sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo o publicaciones para mejorar la compatibilidad de estas normas para beneficio de la comunidad usuaria. Hay una distinción importante entre esta norma OHSAS, que describe los requisitos del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de una organización y puede ser usado para la certificación de un su sistema. El nivel de detalle y complejidad del sistema de gestión S&SO, la extensión de la documentación y los recursos dispuestos para esto dependen de un numero de factores, tales como el alcance del sistema, el tamaño de la organización y la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, y la cultura organizacional. Esto puede ser el caso en particular para empresas pequeñas y medianas.

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

#### 1.4 ANTECEDENTES

**CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.** es una empresa constructora dedicada a la ejecución de obras de ingeniería, entre sus objetos sociales están los siguientes:

- a) La construcción de obras civiles, tales como departamentos de viviendas, edificios, fraccionamiento, agua potable y alcantarillado, proyectos arquitectónicos y estructurales y detalle; líneas de energía eléctrica e industrial y proveedurías de materiales. La realización de toda clase de actividades relacionadas con la industria de la construcción por cuenta propia o de terceros.
- b) La compraventa, distribución, proveeduría, representación, comisión, arrendamiento, comodato, importación, exportación y transporte de toda clase de maquinaria y equipos, herramientas, refacciones y demás productos para la industria en general.
- c) La construcción, instalación, montaje, reparación, mantenimiento, asesoría, supervisión, planeación, instrumentación de obras mecánicas, siderúrgicas, eléctricas, químicas, petroquímicas y demás obras de ingeniería civil relacionadas con este objeto.
- d) La adquisición por cualquier título de toda clase de muebles o inmuebles, así como arrendamiento de muebles o inmuebles de su propiedad.
- e) Prestar los servicios de transporte federal de carga en general y carga especializada.
- f) La celebración de actos, convenios y contratos, civiles o mercantiles, anexos o conexos afines a la sociedad.

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. fue fundada el 22 de Julio de 1993, con sus accionistas Fanjon Romero Eduardo Enrique y Lugo Ramírez Carlos Eugenio. Posteriormente hubo modificaciones al acta constitutiva original, por lo cual se enuncia el acta mas reciente, escritura Pública No. 29,029, con fecha de 05 de agosto de 2005, Otorgada ante la fe del Lic. Jesús Orlando Padilla Becerra, notaría Pública no. 30 de Naucalpan Edo. De México, en donde se designan como accionistas a los señores Martin Fernández Sainz de Baranda y Enrique Fragoso Méndez.

La empresa tuvo una gran evolución manteniendo su filosofía inalterable: el talento, la creatividad, el respeto y una vocación de superación permanente, permitiendo mejorar el servicio a sus clientes.

Karely Jouneth Olivares Sánchez	306589762	REVISIÓN No: 1	PÁGINA: 8 de 90
---------------------------------	-----------	----------------	--------------------



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. ha mantenido su visión de futuro durante los años desde su creación, mediante el cumplimiento de plazos, la calidad de terminación de sus obras y brindando seguridad para sus trabajadores, con tanta definición, que dio forma a su propia “obra”, construyéndola idea sobre idea y sostenida por la estructura más sólida: su amplia concepción de negocios y su impecable trayectoria.

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. sumó gradualmente profesionales capacitados y personal técnico, para llevar adelante diferentes desafíos, incorporando nuevos clientes a su cartera, llegando a construir obras de ingeniería complejas, de acuerdo con los lineamientos de construcción generales y específicos de sus proyectos.

Una de las características de CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. es haber efectuado diversas obras civiles, mediante subcontratos con empresas reconocidas, y a su vez con dependencias gubernamentales cumpliendo con las más altas exigencias en la normatividad de la construcción, sin presentar inconformidades por parte de sus clientes.

Con el objeto de ir mejorando los servicios de obras de ingeniería, así como, requisitos ambientales y para la seguridad y salud de sus trabajadores, CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. decide implementar un Sistema de Gestión Integral, basado en los requerimientos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.

Por lo tanto con el presente se logra el mantenimiento, mejora y transición eficaz del modelo de la empresa hacia una alineación más estratégica al negocio y sus necesidades. Para lograr este proceso de manera exitosa de un Sistema de Gestión Integral de Calidad, Medio Ambiente y de Seguridad y Salud Ocupacional fue de suma importancia considerarlos siguientes aspectos:

- Involucramiento de la Dirección.
- Sensibilización y alineación del personal en todos los niveles de la organización



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## **CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA DE IMPLEMENTACIÓN**

### **2.1 PLANEACIÓN**

#### **2.1.1 Objetivos Integrales**

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. se asegura que los objetivos integrales se establezcan en los procesos comprendidos en su Sistema de Gestión Integral, siendo éstos medibles y acordes a los requerimientos propios de sus servicios y a la política integral de la empresa.

Los objetivos integrales son las metas que CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. se compromete a alcanzar en relación con la calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional basados en el mejoramiento continuo.

#### **Objetivos de Calidad:**

- Lograr la satisfacción del cliente, garantizando la calidad del proyecto desde su inicio hasta su entrega.
- Reflejar la calidad de los proyectos en los ingresos a la empresa.
- Generar un crecimiento sostenido de la empresa a través de la búsqueda de nuevas oportunidades y así obtener más proyectos tanto nacionales como internacionales.
- Lograr la calidad mediante la mejora de los procesos tanto administrativos como en obra.
- Posicionar a CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. como una empresa confiable en la rama de la construcción.
- Optimizar el tiempo y los recursos a través del Sistema de Gestión Integral.

#### **Objetivos Ambientales:**

- Implementar medidas preventivas para lograr la reducción y control de la contaminación al suelo, agua y aire.
- Fomentar el cuidado de los recursos naturales a través de la concientización de los trabajadores tanto administrativos como de obra.
- Reducir la generación de residuos peligrosos mediante la correcta segregación de los mismos.
- Cumplir con la normativa y legislación en materia ambiental.



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

#### **Objetivos de Seguridad y Salud:**

- Incrementar el desempeño y fomentar la cultura en seguridad y salud del trabajador mediante la capacitación y adiestramiento del trabajador.
- Disminución de accidentes y enfermedades laborales.
- Prevención de lesiones y enfermedades en los trabajadores.
- Incrementar las condiciones seguras en el trabajo e incrementar el uso apropiado del equipo de protección personal.
- Cumplir con la normativa y legislación en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Contar con áreas de trabajo eficientes, seguras y ergonómicas.
- Fomentar un ambiente laboral adecuado.

#### **2.1.2 PLANEACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL**

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. planifica su Sistema de Gestión Integral, de acuerdo con los puntos 2.1 y 2.2 del presente Manual Integral y a los objetivos establecidos.

Se comunican todos los cambios y novedades a los diferentes procesos (según corresponda) con el objeto de mantener la integridad del Sistema de Gestión Integral. La planificación integral de CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. está sometida al proceso de mejora continua.

#### **2.2 PLAN DE TRABAJO**

A continuación se exponen las actividades que se realizaron para el diseño, documentación, implementación y revisión de un sistema de gestión integral basados en las normas ISO 9001:2008 "Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 "Sistema de Gestión Ambiental" y OSHAS 18001:2007 "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr la certificación de su sistema de gestión integral por parte de un Organismo de Certificación Internacional, iniciando actividades en Septiembre del 2016 y finalizando en Agosto de 2017.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
1	Planeación estratégica de la organización para implementación del Sistema de Gestión Integral de Calidad, Medio Ambiente y de Seguridad y Salud Ocupacional.
2	Alineación de la misión, visión y valores a la política del Sistema de Gestión Integral.
3	Plan de comunicación interna organizacional.
4	Determinación de los líderes de implementación por parte de CSI.
	Sensibilización y capacitación: auditor interno integral ISO 9000 ISO 14000 OHSAS 18000.
5	Interpretación de las normas ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.
6	Auditor Interno Integral ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.
7	Taller de acciones correctivas y preventivas.
	Documentación del Sistema.
8	Manual del Sistema de Gestión Integral de Calidad, Medio Ambiente y de Seguridad y Salud Ocupacional.
9	Mapeo de procesos.
10	Procedimiento de control de documentos y registros.
11	Procedimiento de no conformidad, acciones correctivas y preventivas.
12	Procedimiento de Servicio No Conforme, Evaluación de la Satisfacción y Atención de Quejas de Cliente.
13	Procedimiento de Auditoría interna.
14	Procedimientos de revisión por la dirección: Indicadores de Proceso, Objetivos, Metas, Programas y Mejora Continua.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
	Procesos Centrales.
15	Documentación de Procedimientos de Sistemas de Seguridad Industrial y Protección Ambiental.
16	Documentación de Procedimientos de Nuevas Tecnologías y Productos.
17	Documentación de Procedimientos del Instrumentación Equipamiento.
18	Documentación de Procedimientos de Construcción.
19	Documentación de Procedimientos de Mantenimiento.
20	Documentación de Procedimientos de Ingeniería.
21	Documentación de Procedimientos de Operación y Proyectos de Energía.
22	Documentación de Procedimiento de Licitaciones: Concursos, Contratos y Propuestas Técnicas Económicas.
23	Documentación de Procedimiento de Compras: Selección y Evaluación de Proveedores, Proceso de Compras.
24	Documentación de Procedimiento de Almacenamiento: Trazabilidad e Inventarios.
	Procesos de Soporte.
25	Documentación del Procedimiento de Recursos Humanos.
26	Documentación de Procedimientos de Infraestructura.
27	Documentación del Procedimiento de Tecnologías de la Información.
28	Documentación del Procedimiento de Finanzas.
29	Documentación del Procedimiento de Contabilidad.
30	Documentación del Procedimiento de Competencias.
	Gestión de Seguridad y Ambiental.
31	Documentación del Procedimiento de Peligros y Riesgos.
32	Documentación del Procedimiento de Identificación de Aspectos Ambientales.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD
33	Matrices de identificación de peligros y riesgos. / Matriz de identificación de aspectos ambientales.
34	Documentación del Procedimiento de requisitos legales.
35	Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales.
36	Procedimientos para los controles operacionales.
37	Revisión de procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.
<b>Segunda Etapa de IMPLEMENTACIÓN.</b>	
38	Despliegue y definición de Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad.
39	Procedimiento de la comunicación interna y las partes interesadas.
<b>Tercera Etapa de VERIFICACIÓN Auditorías.</b>	
40	Procedimientos de seguimiento y medición.
41	Auditoría interna.
42	Atención de Hallazgos de Auditoría Interna.
43	Apoyo para la auditoría externa.
44	Atención a hallazgos de Auditoría Externa.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

### 2.3 AVANCES MENSUALES

Como parte del control de proyecto se realizaron 13 minutas de avances de proyecto, de las cuales como ejemplo se describen 5 de ellas a continuación:

#### Minuta 1. Fechas: 20/09/2016.

Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
1	Reunión inicial.		
2	Determinación de los líderes de implementación por parte de SGI y al definir el representante por la dirección para el SGI.		Organigrama de líderes de soporte para SG.
3	Compilación de información para iniciar la implementación del SGI, (previamente solicitada)	Procedimientos Centrales (Iniciar con la redacción). Documentación trámites Legales. Programa de capacitación de personal. Reporte de auditorías Ext. /Int.	Organigrama de la organización. Descripción de puestos y funciones. Reporte de la minuta.
4	Confirmar plan de trabajo de acuerdo al estado del sistema.		Cronograma para visitas y ejecución de actividades.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

5	<p>Frentes de Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos Centrales.</li> <li>- Documentación del Sistema.</li> <li>- Capacitación.</li> </ul>	<p>Se identificaron procesos centrales y se solicitara en su inicio la redacción de los procedimientos de los procesos de la organización.</p>	<p>Se determinaron los procesos Centrales.</p> <p>Se acordaron fechas tentativas para cursos establecidos en</p>
---	---	--	--

**Acuerdo / compromiso**

Procedimientos Centrales (Iniciar con la redacción).  
 Documentación trámites Legales.  
 Programa de capacitación de personal.  
 Reporte de auditorías Ext. /Int.  
 Organigramas, perfiles y descripciones de puestos.  
 Objetivos e indicadores de la organización.  
 Programa de capacitación de personal.

**Minuta 4. Fecha: 4-5/10/2016.**

Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
1	<p>Curso de integración de sistemas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 impartido a personal operativo y administrativo de proyecto en Cd. Madero.</p> <p>Día 4 de Nov - teoría Día 5 de Nov - campo</p>	<p>Fijar fecha para el siguiente curso en Villahermosa y Oficinas administrativas en la Cd. de México.</p> <p>Continuar con actualizaciones de los procedimientos.</p>	
<b>Acuerdo / compromiso</b>			
<p>Envío a Jouneth de la lista de asistencia, evaluaciones del curso y cuestionarios. (Enviados el 12 de Nov de 2016)</p>			



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

**Minuta 5. Fecha: 26/11/2016.**

Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
1	Seguimiento de Minuta 3.		Se continua el comparativo para entrega tentativa en la semana del 5 al 10 de diciembre 2016
2	Visita para capacitación inductora al SGI en las instalaciones CSI Tampico.	Organizar y confirmar personal para curso Introducción y comprensión del sistema de gestión integral.	Se realiza el curso de Introducción y comprensión del sistema de gestión integral, en las instalaciones de Tampico.
3	Se realiza el análisis de las respuestas de cuestionarios realizados en Tampico Tamps, sobre la capacitación. Elaboración de procedimientos de control de documentos.	Análisis de información del resultado de evaluación Tampico.	Se avanza en el Manual del SGI Se desglosa la información de evaluación Tampico para determinar objetivos del SGI.
4	Junta para análisis de software MULTIVISION y su interacción con el SGI.	Mostrar y explicar la función del software MULTIVISION.	Se revisa la operación del software y su interacción entre las áreas de contabilidad compras y finanzas.
5	Visita instalaciones CSI Darwin para capacitación de SGI, y explicación de mapeo de procesos.	Organizar y confirmar personal para curso Introducción y comprensión del sistema de gestión integral.	Se realiza el curso de Introducción y comprensión del sistema de gestión integral, en las instalaciones de Capacitación de mapeos



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
			de proceso.
6	Vista CSI para comprensión de la dirección en el tema del entendimiento del proceso de dirección y su optimización con los demás procesos.	Explicación del Proceso inicial es la licitación, su problemática, Método pre entrega de documentación y sus requisitos del cliente, Refinar costos y tiempos. Gestión del cambio al SGI.	innovación de procedimientos y áreas, logística donde se puede aplicar (Almacén, Planeación ETC)  Que indicadores se controlarían.
<b>Acuerdo / compromiso</b>			
Constancias entregadas. Se realizan tablas del análisis de evaluación determinando la visión de los responsables de los líderes de área en relación objetivos de calidad, medio ambientales, seguridad y salud ocupacional. Determinar en control de documentos para la parte financiera por medio del software, y el control de los proyectos, también se explicó los requisitos normativos que deben aplicarse al programa para que este cumpla al momento de la emisión de documentos. Entrega de constancia curso CDMX. Promover indicadores para dirección según procesos. El Lic. Erik Legorreta nos brindará información para plantear indicadores.			



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

**Minuta 7. Fecha: 16/01/2017.**

Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
1	Se completó avance de SIPOC, flujo de procesos y procedimientos planificados: Compras, Reclutamiento y Selección, Competencias, Contabilidad, Finanzas, Revisión por la dirección. 12-13/ene/2017	Revisar procedimientos de Construcción y Licitación con Ing. David e Ing. Alejandro respectivamente. Validar ajustes a Organigrama de CSI.	Pendiente junta para revisión de procesos con Director y Encargado de Procesos.
2	Revisión de Diagrama de Flujo de Compras y concordancia entre procedimiento de Compras, Finanzas y Contabilidad. 17/ene/2017	Revisión de diagrama y procedimiento.	Entrega de diagrama de flujo.
3	Continuar con Manual Integral de Gestión.	Revisión del manual.	Revisión del manual con Dirección y representante de la Dirección.
4	Se inicia con procedimientos de gestión, auditoría interna, servicio no conforme y determinación de objetivos, metas y programas, acciones correctivas y preventivas.	Brindar a SQS información necesaria para elaboración de procedimientos. Revisión final con Dirección y personal de SQS.	Revisión final con Dirección y personal de SQS.
5	Se inicia con procedimientos de identificación de aspectos ambientales, identificación de peligros, evaluación de	Brindar a SQS información necesaria para elaboración de procedimientos.	Recabar información de los sitios en materia ambiente y seguridad para determinación de



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
	riesgos y controles operacionales.		procedimientos.
6	Se inicia procedimiento de investigación de accidentes.		
7	Validación de procedimientos (punto 4 y 5) con encargados de procesos por medio de SIPOC y sus diagramas.	Validar procedimientos.	Validar con Dirección y con representante del sistema para aprobación de procedimientos.
<b>Acuerdo / compromiso</b>			
N/A			

**Minuta 12. Fecha: 31/03/2017.**

Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
1	Procedimientos de revisión por la dirección: Indicadores de Proceso, Objetivos, Metas, Programas y Mejora Continua.	Revisión de procedimientos de Revisión por la Dirección.	Presentación de procedimiento de Revisión por la dirección.
2	Análisis de Causa Raíz de NC detectadas en auditoría Interna de CDMX el 24 y 27 de marzo.	Comunicar a los responsables de los hallazgos de Auditoría Interna de los Sitios de Madero y Villahermosa.	Entrega de Resultados de Auditoría para CDMX y sitios al representante de dirección para su



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
			seguimiento y cierre de las acciones correctivas con encargados de proceso.
3	Procedimiento de Recursos Humanos.	Análisis y Aprobación de procedimientos.	Presentación de procedimiento de Recursos Humanos para su conocimiento y análisis por líder del proceso de RH Oficinas y Sitio.  Lic. Melisa encargada de recursos humanos en Villahermosa, realizará el organigrama de la oficina de Villahermosa, así como las descripciones de puestos correspondientes, enviará a Jouneth.
4	Comunicación de procedimientos.	Informar y organizar a encargados.	Informar procedimientos en sitios al personal responsable al igual que sus formatos correspondientes.
5	Matriz de identificación de peligros y riesgos / Matriz de identificación de aspectos ambientales en Sitios Madero y Cárdenas.	Coordinación del personal para taller de IPER y AA en sitios.	Realizar taller para Presentación de procedimientos y matrices en sitios.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

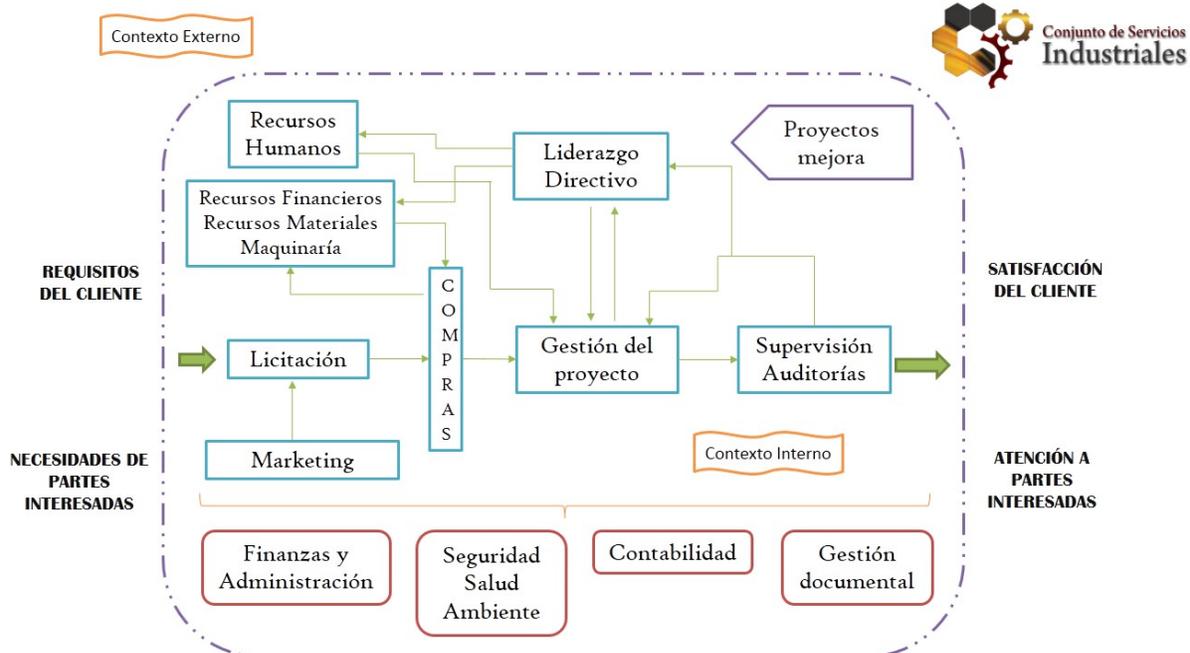
Ítem.	Actividad	Acuerdo / compromiso CSI	Acuerdo / compromiso Representante Dirección
6	Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales en Sitios Madero y Cárdenas.	Coordinación del personal para taller de Identificación de Requisitos Legales en sitios.	Realizar taller para Presentación de procedimientos y matrices en sitios.
7	Procedimiento de Control Operacional y matriz.	Coordinación del personal para el taller de control operacional en sitios.	Presentación de procedimientos de Control operacional.
<b>Acuerdo / compromiso</b>			
<p>Actividad 1) Se revisó el procedimiento de Revisión por la Dirección con responsable y le dará seguimiento para aprobación.</p> <p>Actividad 2) Se entregó reporte final de auditoria interna de la Cd. Mex. el día 22 de Marzo del 2017, y se entregará el reporte para sitios Madero y Villahermosa el día 11 de abril del 2017.</p> <p>Actividad 3) Se verifica procedimiento y se queda conforme por el área de RH, solo quedan en espera de su aprobación ante dirección para iniciar aplicación.</p> <p>Actividad 4) Se dan a conocer procedimientos que actualmente se realizan para el SGI, como Compras y Recursos, y se espera aprobación de los procedimientos para implementar.</p> <p>Actividad 5) Se da a conocer procedimientos en sitios Madero y Villahermosa, así también las matrices que deriva de este procedimiento.</p> <p>Actividad 5) Se dejan para el llenado de las actividades según correspondan y serán revisados el avance en Auditoria Interna.</p> <p>Actividad 6) Se da a conocer procedimientos en sitios Madero y Villahermosa, así también las matrices que deriva de este procedimiento.</p> <p>Actividad 6) Se dejan para el llenado de las actividades según correspondan y serán revisados el avance en Auditoria Interna.</p> <p>Actividad 7) Se da a conocer procedimientos en sitios Madero y Villahermosa, así también las matrices que deriva de este procedimiento.</p> <p>Actividad 8) Se dejan para el llenado de las actividades según correspondan y serán revisados el avance en Auditoria Interna.</p>			



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## 2.4 ESTRUCTURA DOCUMENTAL

Con la finalidad de describir las actividades que se ejecutan en **CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.** se realizó el siguiente diagrama donde se puede ver la interacción de los procesos.



Para dar cumplimiento a los requerimientos del sistema de gestión integral basado en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001, se diseñaron 105 documentos con sus respectivos formatos, sólo como ejemplo se enumeran algunos formatos a continuación.

No.	CLAVE	NOMBRE DEL DOCUMENTO
1	MI-DIR-01	<b>Manual del Sistema de Gestión Integral.</b>
2	PC-DIR-01	<b>Procedimiento para el Control de Documentos y Registros.</b>
3	PC-DIR-02	<b>Procedimiento de Auditorías Internas.</b>



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	CLAVE	NOMBRE DEL DOCUMENTO
4	PC-DIR-03	Procedimiento de No conformidades, acciones correctivas y preventivas.
5	PC-DIR-04	Procedimiento Revisión por la dirección.
6	PC-DIR-06	Procedimiento de la evaluación de la satisfacción y atención a quejas de cliente.
7	PC-REH-01	Procedimiento de Reclutamiento y Selección.
8	PC-REH-02	Procedimiento de Entrenamiento y Capacitación para lograr la Competencia del Personal.
9	PC-COM-01	Procedimientos de Compras.
10	PC-FIN-01	Procedimiento de Finanzas.
11	PC-COT-01	Procedimiento de Contabilidad.
12	PC-SIS-01	Procedimiento de Tecnologías de la Información.
13	PC-MKT-01	Procedimiento de Marketing.
14	PC-LIC-01	Procedimiento de Licitaciones.
15	PC-ING-01	Procedimiento de Ingeniería.
16	PC-CON-01	Procedimiento de Construcción.
17	PC-CON-02	Procedimiento para el control de instrumentos de medición.
18	PC-CON-03	Mantenimiento y conservación de equipos mecánicos y eléctricos en fase constructiva.
19	PC-ALM-01	Procedimiento de Recepción y Almacenamiento de Mercancía.
20	PC-SSA-01	Procedimiento para la Identificación de aspectos ambientales y evaluación de impactos ambientales.
21	PC-SSA-02	Procedimiento para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	CLAVE	NOMBRE DEL DOCUMENTO
22	PC-SSA-03	<b>Procedimiento para la Identificación y Evaluación del Cumplimiento de los Requisitos Legales.</b>
23	PC-SSA-05	<b>Procedimiento para el Control Operacional.</b>
24	PC-SSA-06	<b>Procedimiento para la Preparación y Respuesta a emergencias.</b>

## 2.5 COMUNICACIÓN INTERNA

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. definió un sistema de comunicación con su personal, con el objeto de mantenerlo informado respecto del cumplimiento de los objetivos de la calidad, de los logros obtenidos y de las mejoras del Sistema de Gestión Integral.

Los medios a utilizados son los siguientes:

- Plan Estratégico
- Comunicación vía correo electrónico
- Reuniones periódicas informativas acerca del progreso del Sistema de Gestión Integral y del avance del proceso de mejora continua de la empresa.
- Comunicaciones Internas de información de interés del empleado.

Además, se promueve un sistema de sugerencias por parte del personal con el fin de potenciar el proceso de mejora continua de la empresa.

### 2.5.1 DIFUSIÓN

Para lograr que las personas tuvieran acceso a toda la información, se creó una dirección electrónica en la nube de internet utilizando el sistema Dropbox con la cuenta [info7grupocsi@gmail.com](mailto:info7grupocsi@gmail.com) , así mismo se realizaron capacitaciones personalizadas con los responsables de la implementación de cada uno de los procedimientos para que los conocieran y los implementaran en las actividades cotidianas de la organización.



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## **CAPÍTULO 3. DIAGNOSTICO**

### **3.1 ALCANCES**

Ante los cambios que deben producirse en el comportamiento y desempeño de las personas para el mantenimiento, mejora y transición exitosa de ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, se hace necesario un proceso de conciencia y mejora.

Los líderes deben comprender que son “ellos” los responsables de convertirse en Agentes de Cambio, mediante la aplicación de herramientas de comunicación y trabajo en equipo, “dando el ejemplo”, para lograr una organización que se preocupa por la calidad, conservación ambiental y la seguridad de sus trabajadores, en el contexto del sector en que se desempeña. Empresas en todos los sectores, están cada vez más interesadas en alcanzar y demostrar un sólido desempeño en el control de la seguridad de sus trabajadores, de sus actividades y servicios acorde con sus políticas y objetivos de seguridad.

Por lo tanto se realizó el diagnostico, el cual es un proceso analítico que permitió conocer la situación real de la organización y en un momento dado para descubrir problemas y áreas de oportunidad, en relación al cumplimiento de las normas de referencia.

### **3.2 RESULTADOS**

Se aplicaron listas de cumplimiento por cada Norma lo que permitió identificar la dificultad que tendría la implementación del sistema de gestión integrado.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

**NORMA NTC-OHSAS 18001:2007**

Numeral OHSAS 18001	REQUISITOS debe	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE	Cumplimiento
		1	Calificar con un "1"	1	
4.1	La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar en forma continua un sistema de gestión de S y SO de acuerdo con los requisitos de esta norma OHSAS, y debe determinar cómo cumplirá estos requisitos.			1	No definido un SGSSO
4.1	La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de S y SO.			1	
4.2	La alta dirección debe definir y autorizar la política de S y SO de la organización, y asegurar que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de S y SO, ésta:			1	
4.2	a) es apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de S y SO de la organización;			1	
4.2	b) incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de S y SO			1	
4.2	c) incluye el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la organización, relacionados con sus peligros de S y SO.			1	
4.2	d) proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de S y SO.			1	
4.2	e) se documenta, implementa y mantiene.			1	



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

<b>4.2</b>	f) se comunica a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones individuales de S y SO.			<b>1</b>	
<b>4.2</b>	g) está disponible para las partes interesadas, y			<b>1</b>	
<b>4.2</b>	h) se revisa periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios.			<b>1</b>	El análisis de riesgo es realizado según los requerimientos del cliente, pero no considera los requisitos de SGSSO
<b>4.3.1</b>	El (los) procedimiento(s) para la identificación de peligros y la valoración de riesgos deben tener en cuenta:			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	a) actividades rutinarias y no rutinarias;				
<b>4.3.1</b>	b) actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluso contratistas y visitantes);			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	c) comportamiento, aptitudes y otros factores humanos;			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	d) los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo;			<b>1</b>	



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

<b>4.3.1</b>	e) los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo, controladas por la organización;			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	f) Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros;			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	g) Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales;			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	h) modificaciones al sistema de gestión de S y SO, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades;			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	i) cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	j) el diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	La metodología de la organización para la identificación de peligros y valoración del riesgo debe: definirse con respecto a su alcance, naturaleza y oportunidad, para asegurar su carácter proactivo más que reactivo; y prever los medios para la identificación, priorización y documentación de los riesgos y la aplicación de los controles, según sea apropiado.			<b>1</b>	
<b>4.3.1</b>	Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de S y SO asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de S y SO o sus actividades, antes de introducir tales cambios.			<b>1</b>	



Tipo de documento:

Titulación por Trabajo Profesional

División:

Ingeniería Mecánica e Industrial

Título:

Sistema de Gestión Integral

4.3.1	La organización debe asegurar que los resultados de estas valoraciones se consideran cuando se determinan los controles.			1	
4.3.1	Al determinar los controles o considerar cambios a los controles existentes, se debe contemplar la reducción de riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: a) eliminación b) sustitución c) controles de ingeniería señalización/advertencias o controles administrativos o ambos e) equipo de protección personal			1	
4.3.1	La organización debe documentar y mantener actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos, y de los controles determinados.			1	
4.3.1	La organización se debe asegurar de que los riesgos de S y SO y los controles determinados se tengan en cuenta cuando establezca, implemente y mantenga su sistema de gestión de S y SO.			1	
4.3.2	La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la identificación y acceso a requisitos legales y de S y SO que sean aplicables a ella.		1		Se cumplen según los requerimientos del cliente.
4.3.2	La organización debe asegurar que estos requisitos legales aplicables y otros que la organización suscriba se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de S y SO y mantener esta información actualizada.		1		



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

<b>4.3.2</b>	La organización debe comunicar la información pertinente sobre requisitos legales y otros, a las personas que trabajan bajo el control de la organización, y a otras partes interesadas pertinentes.		<b>1</b>		
<b>4.3.3</b>	La organización debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos de S y SO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.			<b>1</b>	No está establecido por la organización, pero el cliente tiene comunicados los suyos
<b>4.3.3</b>	Los objetivos deben ser medibles, cuando sea factible, y consistentes con la política de S y SO, incluidos los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua.			<b>1</b>	
<b>4.3.3</b>	Cuando se establecen y revisan sus objetivos, una organización debe tener en cuenta los requisitos legales y otros que la organización suscriba, y sus riesgos de S y SO. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas pertinentes.			<b>1</b>	



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

<p><b>4.3.3</b></p>	<p>La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) programa(s) para lograr sus objetivos. El(los) programa(s) debe(n) incluir, como mínimo:</p> <p>a) la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización, y b) los medios y los plazos establecidos para el logro de los objetivos</p>			<p><b>1</b></p>	
<p><b>4.3.3</b></p>	<p>El(los) programa(s) se debe(n) revisar a intervalos regulares y planificados, y se debe(n) ajustar si es necesario, para asegurar que los objetivos se logren.</p>			<p><b>1</b></p>	
<p><b>4.4.1</b></p>	<p>La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la S y SO y el sistema de gestión en S y SO.</p>			<p><b>1</b></p>	<p>No definido</p>
<p><b>4.4.1</b></p>	<p>La alta dirección debe demostrar su compromiso:</p> <p>a) asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de S y SO; b) definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas, y delegando autoridad, para facilitar una gestión de S y SO eficaz; se deben documentar y comunicar las funciones, las responsabilidades, la rendición de cuentas y autoridad.</p>			<p><b>1</b></p>	



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

<p><b>4.4.1</b></p>	<p>La organización debe designar a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en S y SO, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones definidas, para:</p> <p>a) asegurar que el sistema de gestión de S y SO se establece, implementa y mantiene de acuerdo con esta norma OHSAS;</p> <p>b) asegurar que se presentan informes sobre desempeño del sistema de gestión de S y SO a la alta dirección, para su revisión, y que se usan como base para la mejora del sistema de gestión de S y SO.</p>			<p><b>1</b></p>	
<p><b>4.4.1</b></p>	<p>La identidad del delegado de la alta dirección se debe informar a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización.</p>			<p><b>1</b></p>	
<p><b>4.4.1</b></p>	<p>Todas aquellas personas que tengan responsabilidad gerencial deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño en S y SO.</p>			<p><b>1</b></p>	
<p><b>4.4.1</b></p>	<p>La organización debe asegurar que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad por los aspectos de S y SO sobre los que tienen control, incluido el cumplimiento de los requisitos aplicables de S y SO de la organización.</p>		<p><b>1</b></p>		<p>Está definido en los Proyectos, pero no en oficinas</p>
<p><b>4.4.2</b></p>	<p>La organización debe asegurar que cualquier persona que esté bajo su control ejecutando tareas que pueden tener impacto sobre la S y SO, sea competente con base en su educación, formación o experiencia, y debe conservar los registros asociados.</p>		<p><b>1</b></p>		



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

<p><b>4.4.2</b></p>	<p>La organización debe identificar las necesidades de formación relacionada con sus riesgos de S y SO y su sistema de gestión de S y SO. Debe suministrar formación o realizar otras acciones para satisfacer esas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de la acción tomada, y conservar los registros asociados.</p>		<p><b>1</b></p>		
<p><b>4.4.2</b></p>	<p>La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer que las personas que trabajan bajo su control tomen conciencia de:</p> <p>a) las consecuencias de S y SO, reales y potenciales, de sus actividades laborales, su comportamiento, y los beneficios de S y SO obtenidos por un mejor desempeño personal;</p> <p>b) sus funciones y responsabilidades, y la importancia de lograr conformidad con la política y procedimientos de S y SO y con los requisitos del sistema de gestión de S y SO, incluidos los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias</p> <p>c) las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.</p>		<p><b>1</b></p>		
<p><b>4.4.2</b></p>	<p>Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de:</p> <p>a) Responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo, y</p> <p>b) Riesgo.</p>		<p><b>1</b></p>		



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

<b>4.4.3.1</b>	En relación con sus peligros de S y SO y su sistema de gestión de S y SO, la organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para:		<b>1</b>		<b>Es parcialmente efectivo</b>
<b>4.4.3.1</b>	a) la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización;		<b>1</b>		
<b>4.4.3.1</b>	b) la comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo.		<b>1</b>		
<b>4.4.3.1</b>	c) recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.		<b>1</b>		
<b>4.4.3.2</b>	La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para:		<b>1</b>		
<b>4.4.3.2</b>	a) la participación de los trabajadores en:  la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles; la investigación de incidentes el desarrollo y revisión de las políticas y objetivos de S y SO; la consulta, en donde haya cambios que afectan su S y SO la representación en asuntos de S y SO;		<b>1</b>		
<b>4.4.3.2</b>	Los trabajadores deben estar informados acerca de sus acuerdos de participación, que incluyen saber quiénes son sus representantes en asuntos de S y SO.		<b>1</b>		
<b>4.4.3.2</b>	b) la consulta con los contratistas, en donde haya cambios que afecten su S y SO.		<b>1</b>		
<b>4.4.3.2</b>	La organización debe asegurar que las partes interesadas externas pertinentes sean consultadas acerca de asuntos relativos a S y SO, cuando sea apropiado.		<b>1</b>		



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

<b>4.4.4</b>	La documentación del sistema de gestión de S y SO debe incluir:			<b>1</b>	<b>No está establecido un SGSO</b>
<b>4.4.4</b>	a) la política y objetivos de S y SO;			<b>1</b>	
<b>4.4.4</b>	b) la descripción del alcance del sistema de gestión de S y SO;			<b>1</b>	
<b>4.4.4</b>	c) la descripción de los principales elementos del sistema de gestión de S y SO y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados;			<b>1</b>	
<b>4.4.4</b>	d) los documentos, incluyendo los registros exigidos en esta norma OHSAS, y			<b>1</b>	
<b>4.4.4</b>	e) los documentos, incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de S y SO.			<b>1</b>	
<b>4.4.5</b>	Los documentos exigidos por el sistema de gestión de S y SO y por esta norma OHSAS deben ser controlados. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el numeral <b>4.5.4</b> .			<b>1</b>	
<b>4.4.5</b>	La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para:			<b>1</b>	
<b>4.4.5</b>	a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;			<b>1</b>	
<b>4.4.5</b>	b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;			<b>1</b>	
<b>4.4.5</b>	c) asegurar que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;			<b>1</b>	



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

4.4.5	d) asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponibles en los lugares de uso.			1	
4.4.5	e) asegurar que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables;			1	
4.4.5	f) asegurar que estén identificados los documentos de origen externo determinados por la organización como necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de S y SO, y que su distribución esté controlada, y			1	
4.4.5	g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.			1	
4.4.6	La organización debe determinar aquellas operaciones y actividades asociadas con el (los) peligro(s) identificado(s), en donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar el (los) riesgo(s) de S y SO. Debe incluir la gestión del cambio (4.3.1).		1		<b>Según los requerimientos del Proyecto, pero no en Oficinas.</b>
4.4.6	Para aquellas operaciones y actividades, la organización debe implementar y mantener:		1		
4.4.6	a) los controles operacionales que sean aplicables a la organización y a sus actividades; la organización debe integrar estos controles operacionales a su sistema general de S y SO;		1		
4.4.6	b) los controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados;		1		
4.4.6	c) los controles relacionados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo;		1		



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

4.4.6	d) procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S y SO;		1		
4.4.6	e) los criterios de operación estipulados, en donde su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S y SO.		1		
4.4.7	La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para:		1		
4.4.7	a) identificar el potencial de situaciones de emergencia;		1		
4.4.7	b) responder a tales situaciones de emergencia.		1		
4.4.7	La organización debe responder a situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar consecuencias de S y SO adversas asociadas.		1		
4.4.7	Al planificar su respuesta ante emergencias, la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes, por ejemplo, los servicios de emergencia y los vecinos.		1		
4.4.7	La organización también debe probar periódicamente su(s) procedimiento(s) de respuesta ante situaciones de emergencia, en donde sea factible, involucrando las partes interesadas pertinentes cuando sea apropiado.		1		
4.4.7	La organización debe revisar periódicamente y modificar cuando sea necesario, su(s) procedimiento(s) de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de realizar pruebas periódicas y después que se han presentado situaciones de emergencia		1		



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

<b>4.5.1</b>	<p>La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de S Y SO. Esto(s) procedimiento(s) deben prever:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización;</li><li>seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de S y SO de la organización;</li><li>seguimiento a la eficacia de los controles (tanto para salud como para seguridad)</li><li>medidas proactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad con el (los) programa(s), controles y criterios operacionales de gestión de S y SO;</li><li>medidas reactivas de desempeño para seguimiento de enfermedades, incidentes (incluidos los accidentes y casi-accidentes) y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en S y SO;</li><li>registro suficiente de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis posterior de las acciones correctivas y preventivas.</li></ul>		<b>1</b>		<b>Según los reportes requeridos en los Proyectos</b>
<b>4.5.1</b>	<p>Si se requieren equipos para la medición o seguimiento del desempeño, la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración y mantenimiento de tales equipos, según sea apropiado. Se deben conservar registros de las actividades de mantenimiento y calibración, y de los resultados.</p>		<b>1</b>		



Tipo de documento:

Titulación por Trabajo Profesional

División:

Ingeniería Mecánica e Industrial

Título:

Sistema de Gestión Integral

4.5.2.1	En coherencia con su compromiso de cumplimiento legal, <b>(4.2c)</b> , la organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables <b>(4.3.2)</b> .		1		
4.5.2.1	La organización debe mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.		1		
4.5.2.2	La organización debe evaluar la conformidad con otros requisitos que suscriba <b>(4.3.2)</b> . La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal mencionada en el numeral <b>4.5.2.1</b> ó establecer un(os) procedimiento(s) separados.		1		
4.5.2.2	La organización debe mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.		1		
4.5.3.1	La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes, con el fin de: a) determinar las deficiencias de S y SO que no son evidentes, y otros factores que podrían causar o contribuir a que ocurran incidentes; b) identificar la necesidad de acción correctiva; c) identificar las oportunidades de acción preventiva; d) identificar las oportunidades de mejora continua; e) comunicar el resultado de estas investigaciones;		1		
4.5.3.1	Las investigaciones se deben llevar a cabo de manera oportuna.		1		



Tipo de documento:

Titulación por Trabajo Profesional

División:

Ingeniería Mecánica e Industrial

Título:

Sistema de Gestión Integral

4.5.3.1	Los resultados de las investigaciones de incidentes se deben documentar y mantener.		1		
4.5.3.2	La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para tratar la(s) no conformidad(es) real(es) y potencial(es), y tomar acciones correctivas y preventivas.		1		
4.5.3.2	El(los) procedimiento(s) debe(n) definir los requisitos para:		1		
4.5.3.2	a) identificar y corregir la(s) no conformidad(es), y tomar la(s) acción(es) para mitigar sus consecuencias de S y SO;		1		
4.5.3.2	b) investigar la(s) no conformidad(es), determinar su(s) causa(s), y tomar la(s) acción(es) con el fin de evitar que ocurran nuevamente;		1		
4.5.3.2	c) evaluar la necesidad de acción(es) para prevenir la(s) no conformidad(es) e implementar las acciones apropiadas definidas para evitar su ocurrencia;		1		
4.5.3.2	d) registrar y comunicar los resultados de la(s) acción(es) correctiva(s) y la(s) acción(es) preventiva(s) tomadas, y		1		
4.5.3.2	e) revisar la eficacia de la(s) acción(es) correctiva(s) y la(s) acción(es) preventiva(s) tomadas.		1		
4.5.3.2	Cuando la acción correctiva y la acción preventiva identifican peligros nuevos o que han cambiado, o la necesidad de controles nuevos o modificados, el procedimiento debe exigir que las acciones propuestas sean revisadas a través del proceso de valoración del riesgo antes de su implementación.		1		



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

4.5.3.2	Cualquier acción correctiva o preventiva tomada para eliminar las causas de las no conformidades reales o potenciales debe ser apropiada a las magnitud de los problemas, y proporcional al(los) riesgo(s) de S y SO encontrado(s).		1		
4.5.3.2	La organización debe asegurar que cualquier cambio necesario que surja de la acción correctiva y de la preventiva se incluya en la documentación del sistema de gestión de S y SO.		1		
4.5.4	La organización debe establecer y mantener los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos de su sistema de gestión de S y SO y de esta norma OHSAS, y los resultados logrados.		1		
4.5.4	La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.		1		
4.5.4	Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.		1		
4.5.5	La organización debe asegurar que las auditorías internas del sistema de gestión de S y SO se lleven a cabo a intervalos planificados para:		1		
4.5.5	a) determinar si el sistema de gestión de S y SO:  1) cumple las disposiciones planificadas para la gestión de S y SO, incluidos los requisitos de esta norma OHSAS; y 2) ha sido implementado adecuadamente y se mantiene; y 3) es eficaz para cumplir con la política y objetivos de la organización;			1	<b>No está establecido. Falta implementación del SGSSO</b>



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

4.5.5	b) suministrar información a la dirección sobre los resultados de las auditorías.			1	
4.5.5	El (los) programa(s) de auditorías se debe(n) planificar, establecer, implementar y mantener por la organización, con base en los resultados de las valoraciones de riesgo de las actividades de la organización, y en los resultados de las auditorías previas.			1	
4.5.5	El (los) procedimiento(s) de auditoría se debe(n) establecer, implementar y mantener de manera que se tengan en cuenta:			1	
4.5.5	a) las responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar las auditorías, reportar los resultados y conservar los registros asociados; y			1	
4.5.5	b) la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.			1	
4.5.5	La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría.			1	
4.6	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de S y SO. a intervalos definidos para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Las revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora, y la necesidad de efectuar cambios al sistema de gestión de S y SO, incluyendo la política y los objetivos de S y SO. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.			1	
4.6	Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir:			1	



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

4.6	a) los resultados de las auditorías internas y las evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y con los otros requisitos que la organización suscriba			1	
4.6	b) los resultados de la participación y consulta			1	
4.6	c) la(s) comunicación(es) pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas			1	
4.6	d) el desempeño de S y SO de la organización;			1	
4.6	e) el grado de cumplimiento de los objetivos;			1	
4.6	f) el estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas			1	
4.6	g) acciones de seguimiento de revisiones anteriores de la dirección.			1	
4.6	h) circunstancias cambiantes, incluidos los cambios en los requisitos legales y otros relacionados con S y SO, y			1	
4.6	i) recomendaciones para la mejora.			1	
4.6	Las salidas de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de la organización con la mejora continua y deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con los posibles cambios en:			1	
4.6	a) desempeño en S y SO;			1	
4.6	b) política y objetivos de S y SO;			1	
4.6	c) recursos, y;			1	
4.6	d) otros elementos del sistema de gestión de S y SO.			1	
4.6	Las salidas pertinentes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para comunicación y consulta.			1	
Calificación por criterio		<b>0</b>	<b>54</b>	<b>77</b>	

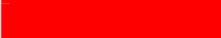


Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

Porcentaje de cumplimiento	<b>0</b>	<b>41%</b>	<b>59%</b>
Oportunidades de mejora para cumplimiento de la Norma	<b>100%</b>		

dificultad alta   
dificultad media   
dificultad baja 

### NORMA ISO 9001:2008

Numeral	REQUISITOS  debe	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE	Comentarios
		Calificar con un "1"			
		1	1	1	
<b>4</b>	<b>SGC</b>				
<b>4,1</b>	Requisitos generales	1			Actualmente definido
<b>4,2</b>	Requerimientos de documentación	1			
<b>4.2.1</b>	Generalidades	1			
<b>4.2.2</b>	Manual de calidad - MC	1			
<b>4.2.3</b>	Control de documentos		1		Sólo para Proyectos y algunos procesos administrativos.
<b>4.2.4</b>	Control de registros		1		
<b>5</b>	<b>Responsabilidad de la Alta gerencia</b>				
<b>5,1</b>	Compromiso de la Dirección			1	No definido
<b>5,2</b>	Enfoque al cliente		1		Según los Proyectos
<b>5,3</b>	Política de calidad	1			Actualmente definido
<b>5,4</b>	Planificación, objetivos de calidad y SGC		1		Definido, pero no implementado
<b>5.4.1</b>	Objetivos de calidad		1		Definido, pero no implementado
<b>5.4.2</b>	Planificación del sistema de gestión calidad	1			Actualmente definido
<b>5,5</b>	Responsabilidad, autoridad y comunicación		1		Según los Proyectos
<b>5.5.1</b>	Responsabilidad y autoridad		1		Según los Proyectos
<b>5.5.2</b>	Representante de la Dirección			1	No definido



Tipo de documento:

Titulación por Trabajo Profesional

División:

Ingeniería Mecánica e Industrial

Título:

Sistema de Gestión Integral

5.5.3	Comunicación interna			1	No efectivo
5,6	Revisiones por la dirección			1	No definido
5.6.1	Generalidades			1	No definido
5.6.2	Información para la revisión			1	No definido
5.6.3	Resultados de la Revisión			1	No definido
<b>6</b>	<b>Gestión Recursos</b>				
6,1	Provisión de Recursos	1			Según presupuesto
6,2	Recursos humanos		1		Falta efectividad
6.2.1	Generalidades		1		Falta efectividad
6.2.2	Competencia, toma conciencia y capacitación		1		Falta efectividad
6,3	Infraestructura		1		Falta efectividad
6,4	Ambiente de trabajo		1		Riesgo alto, pero con controles
<b>7</b>	<b>Realización del servicio</b>				
7,1	Planificación de la realización del servicio	1			Actualmente definido
7,2	Procesos relacionados con el clientes	1			
7.2.1	Determinación requisitos del servicio	1			
7.2.2	Revisión de requisitos del servicio	1			
7.2.3	Comunicación con cliente	1			
7,3	Diseño y Desarrollo	1			No aplicable en los proyectos actualmente
7.3.1	Planificación de diseño y desarrollo	1			
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	1			
7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo	1			
7.3.4	Revisión de diseño y desarrollo	1			
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo	1			
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo	1			
7.3.7	Control de cambios del diseño y desarrollo	1			
7,4	Compras			1	Falta efectividad
7.4.1	Proceso de compras			1	
7.4.2	Información de las compras			1	
7.4.3	Verificación de los productos comprados			1	



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

<b>7,5</b>	Producción y prestación del servicio o producto		1		Según requerimientos del cliente, pero no bajo un SGC
<b>7.5.1</b>	Control producción y prestación servicio		1		
<b>7.5.2</b>	Validación procesos de producción y prestación serv				No aplicable en los proyectos actualmente
<b>7.5.3</b>	Identificación y trazabilidad		1		Según requerimientos del cliente, pero no bajo un SGC
<b>7.5.4</b>	Propiedad del cliente		1		
<b>7.5.6</b>	Preservación del servicio o producto		1		
<b>7,6</b>	Control de dispositivos de seguimiento y medición		1		
<b>8</b>	<b>Medición, Análisis y Mejoramiento</b>				
<b>8,1</b>	Generalidades		1		Según los reportes que requiere el cliente
<b>8,2</b>	Seguimiento y medición		1		
<b>8.2.1</b>	Satisfacción del cliente			1	Quejas existentes
<b>8.2.2</b>	Auditoria interna			1	No realizado
<b>8.2.3</b>	Seguimiento y medición de los procesos		1		Según los reportes que requiere el cliente
<b>8.2.4</b>	Seguimiento y medición del servicio		1		
<b>8,3</b>	Control de servicio o producto No Conforme		1		
<b>8,4</b>	Análisis de datos		1		
<b>8,5</b>	Mejoramiento			1	No establecido
<b>8.5.1</b>	Mejora continua			1	
<b>8.5.2</b>	Acciones correctivas			1	
<b>8.5.3</b>	Acciones preventivas			1	
	Calificación por criterio	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	
	Porcentaje de cumplimiento	<b>33%</b>	<b>39%</b>	<b>28%</b>	
	Oportunidades de mejora para cumplimiento de la Norma	<b>67%</b>			



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

**NORMA ISO 14001:2004**

REQUISITOS  debe	CUMPLE	CUMPLE PARCIALMENTE	NO CUMPLE	Comentarios
	Calificar con un "1"			
	1	1	1	
<b>4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>				
<b>4.1 Requisitos generales</b>				
¿Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental?			1	Sólo para Sistema de Gestión de Calidad
<b>4.2 Política ambiental</b>				
¿La política ambiental es coherente con la realidad de la organización: naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios?			1	Sólo para Sistema de Gestión de Calidad
¿Incluye un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación y de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios?			1	
¿Los objetivos y metas ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?			1	
¿La comunicación de la política es adecuada y se evidencia que es entendida por el personal de la organización?			1	
¿Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión?			1	
<b>4.3 Planificación</b>				
<b>4.3.1 Aspectos ambientales</b>				
¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales?		1		Sólo para los Proyectos por requisito del cliente, pero no en Oficinas
¿Se han identificado todos los aspectos ambientales (en condiciones normales, anormales, directos, indirectos y de producto)?		1		
¿Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos ambientales significativos?		1		
¿Los aspectos significativos resultantes son consistentes y de acuerdo a la naturaleza y realidad de la organización?		1		



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

¿Se mantienen los registros relacionados con la identificación y evaluación de aspectos?		1		
<b>4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos</b>				
¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y aplicación de los requisitos legales y voluntarios?		1		Sólo para los Proyectos por requisito del cliente, pero no en Oficinas
¿La metodología llevada a cabo para la actualización de los requisitos legales es adecuada y se realiza conforme al procedimiento?		1		
¿Se han identificado todos los requisitos legales y voluntarios aplicables?		1		
<b>4.3.2 Requisitos legales (cont.)</b>				
¿Se mantienen los registros relacionados con la identificación de requisitos legales y voluntarios?		1		
<b>4.3.3 Objetivos, metas y programas</b>				
¿Los objetivos ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?			1	No estaban definidos
¿Los objetivos se han fijado en funciones y niveles adecuados que ofrezcan mejora continua del sistema de gestión y del comportamiento ambiental?			1	
¿Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador?			1	
¿Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividades para su cumplimiento?			1	
¿Se encuentran definidos los recursos, las fechas previstas y responsabilidades para las actividades del plan de objetivos?			1	
¿Los objetivos evidencian mejora continua respecto a valores de periodos anteriores?			1	
¿Las actividades de los objetivos y el seguimiento de los mismos se están realizando según lo planificado?			1	
<b>4.4 Implementación y operación</b>				
<b>4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad</b>				
¿Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama y fichas de puesto?		1		No claramente definidos para sus funciones, pero requiere integración de lo aplicable a SGA



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión ambiental?		1		
¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización?		1		
¿Se encuentra documentada la asignación de representante de la dirección a algún cargo o puesto de la organización?		1		
¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye el aseguramiento del establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión conforme a los requisitos de ISO 14001?		1		
¿Dentro de las responsabilidades del puesto de trabajo de representante de la dirección se incluye la de informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema y de las necesidades de mejora?		1		
<b>4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia</b>				
¿Es el personal competente para la realización de sus trabajos?		1		Establecidos según el programa de Proyectos pero no conforme un SGA. No estaba definido para oficinas,
¿Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas?		1		
¿Existe un plan de formación o de logro de competencias?		1		
¿Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en materia ambiental?		1		
¿Conocen los empleados las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados?		1		
¿Existen registros de plan de formación, competencia necesaria de cada puesto, ficha de empleado y actos o certificados de formación, o similares?		1		
¿Existe evidencia documentada del cumplimiento de los requisitos de competencia para cada empleado de la organización?		1		
<b>4.4.3 Comunicación</b>				
¿Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación interna y externa?			1	No está efectivamente definida.



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

¿La metodología de comunicación es adecuada a la organización y a la información transmitida?			1	
¿Existen registros de las comunicaciones realizadas?			1	
<b>4.4.4 Documentación</b>				
¿Se encuentra documentada una descripción de los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción (Manual de Gestión)?			1	No está definido conforme el SGA.
<b>4.4.5 Control de documentos</b>				
¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos?		1		Sólo con el enfoque de Proyectos
¿Existe una metodología documentada adecuada para la aprobación de documentos?		1		
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de aprobación?		1		
¿Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos?		1		
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de revisión y actualización?		1		
¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente?		1		
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de identificación de cambios y estado de revisión?		1		
¿Existe una metodología documentada adecuada para la distribución de los documentos que los haga disponibles en los puestos de trabajo?		1		
¿Los documentos revisados cumplen con esta metodología de distribución de documentos?		1		
¿Los documentos son legibles e identificables?		1		
¿Se han identificado documentos de origen externo y se controlan y distribuyen adecuadamente?		1		
¿Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos?		1		
¿Los documentos obsoletos han sido tratados según la metodología definida?		1		
¿Los listados de documentos existentes se encuentran correctamente actualizados?		1		



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

<b>4.4.6 Control operacional</b>				
¿Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que requieran gestiones específicas y detalladas?		1		Sólo con el enfoque de Proyectos conforme los requerimientos del cliente.
¿La gestión de cada uno de los aspectos es conforme a la naturaleza de la organización y cumple con los requisitos legales aplicables?		1		
¿Se ha considerado y se realiza el control sobre el comportamiento ambiental de los proveedores y subcontratistas?		1		
¿Es adecuada la relación entre aspectos significativos y su control operacional?		1		
<b>4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias</b>				
¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y respuesta a situaciones potenciales de emergencia?		1		Sólo con el enfoque de Proyectos conforme los requerimientos del cliente.
¿Se han determinado las medidas preventivas oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos?		1		
¿Existen registros como evidencia de las situaciones de emergencia sufridas?		1		
¿Existe una metodología de revisión periódica de los procedimientos de respuesta en caso de emergencia?		1		
¿Se realizan pruebas periódicas de los procedimientos de respuesta?		1		
¿Las situaciones de emergencia identificadas son las oportunas para la naturaleza de la organización?		1		
<b>4.5 Verificación</b>				
<b>4.5.1 Seguimiento y medición</b>				
¿Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las características de las operaciones que puedan tener un impacto significativo?		1		Sólo conforme se requieren en los Proyectos conforme los requerimientos del cliente.
¿Se han definido las responsabilidades y metodología para la medición de todos los parámetros del sistema de gestión ambiental?		1		
¿Se han identificado los equipos de seguimiento y medición y se realiza adecuadamente la calibración o verificación de los mismos?		1		



Tipo de documento:

Titulación por Trabajo Profesional

División:

Ingeniería Mecánica e Industrial

Título:

Sistema de Gestión Integral

<b>4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal</b>				
¿Existe un procedimiento documentado para la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y voluntarios?			1	Sólo conforme se requieren en los Proyectos conforme los requerimientos del cliente.
¿Existen registros de estas evaluaciones?			1	
<b>4.5.3 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva</b>				
¿Existe un procedimiento documentado para el tratamiento de las no conformidades y para emprender acciones correctivas y preventivas?			1	No está definido el SGA.
¿Existen los registros y evidencias de cumplimiento de este procedimiento?			1	
¿Existe análisis de causas?			1	
¿Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones?			1	
<b>4.5.4 Control de los registros</b>				
¿Existe un procedimiento documentado para el control de los registros?			1	Sólo conforme los requisitos del cliente.
¿Existe una metodología para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros?			1	
¿Los registros revisados cumplen con esta metodología?			1	
¿El procedimiento describe la conservación y protección de registros en formato digital?			1	
<b>4.5.4 Control de los registros (cont.)</b>				
¿Se realizan copias de seguridad de los registros informáticos?			1	
<b>4.5.5 Auditoría interna</b>				
¿Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías?			1	No está definido el SGA.
¿La auditoría interna comprende todos los procesos del sistema de gestión ambiental y la norma ISO 14001?			1	
¿Son objetivos e imparciales los auditores internos?			1	
¿Se encuentran definidos y se cumplen los requisitos que deben cumplir los auditores internos para la realización de las auditorías internas?			1	
¿Existe un procedimiento documentado para las			1	



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

auditorías internas?				
¿Existen registros de las auditorías internas?			1	
<b>4.6 Revisión por la dirección</b>				
¿Se encuentran definida la frecuencia de realización de las revisiones del sistema por la dirección?			1	No está definido el SGA.
¿Se incluye en el registro de informe de revisión el análisis de oportunidades de mejora, la necesidad de cambios en el sistema y el análisis de la política y los objetivos ambientales?			1	
¿Se identifican y mantienen los registros de la revisión por la dirección?			1	
¿El informe de revisión contiene los resultados de las auditorías internas y la evaluación de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios?			1	
¿El informe de revisión contiene las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas?			1	
¿El informe de revisión contiene el análisis de indicadores de desempeño ambiental?			1	
¿El informe de revisión contiene el estado de las acciones correctivas y preventivas?			1	
¿El informe de revisión contiene el análisis de las acciones resultantes de revisiones anteriores?			1	
¿El informe de revisión contiene la necesidad de cambios que afecten al sistema de gestión ambiental?			1	
¿El informe de revisión contiene las recomendaciones para la mejora?			1	
¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del sistema de gestión ambiental?			1	
¿El informe de revisión contiene las decisiones y acciones relacionadas con la mejora del comportamiento ambiental?			1	
¿El informe de revisión define los recursos necesarios para el desarrollo de estas acciones?			1	
Calificación por criterio	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>40</b>	
Porcentaje de cumplimiento	<b>0%</b>	<b>58%</b>	<b>42%</b>	
Oportunidades de mejora para cumplimiento de la Norma	<b>100%</b>			

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

### 3.3 ÁREAS DE OPORTUNIDAD

#### 3.3.1 PROYECTOS

Se observan algunas desviaciones que denotan inadecuada gestión del sistema de calidad:

- El inicio de obras en algunos casos, no está comenzando al momento de las fechas programadas en contrato, que evidencia una inapropiada determinación de capacidad para responder a estos requerimientos.
- Inconsistencia de algunos reportes de avances de obra con las estimaciones de realización de trabajos, demostrando atraso en el avance del proyecto.
- Diferencias en algunos requisitos de la obra realizada con respecto a los requerimientos del catálogo de conceptos.
- Cierta falta de control en la ejecución de los volúmenes excedentes y extraordinarios.
- En algunos casos, incompleta consideración de costos indirectos en su cálculo.
- Las auditorías Técnicas de Proceso en algunos casos no mencionan las fallas con base a estándares definidos, sino sólo mencionados con base a “condiciones normales”.
- Es relevante realizar una auditoría documental del libro de proyecto para asegurar su continuo control.
- No se cuenta con un procedimiento para el diseño y desarrollo de planos y especificaciones para obras propias o para el cliente que incluya:
  - Elementos de entrada y salida del Diseño y Desarrollo.
  - Revisión, Verificación, Validación y Control de Cambios.
- No se cuenta con un procedimiento para el control de los dispositivos de medición de temas de calidad, seguridad y salud ocupacional y ambiental.
- No se cuenta con un procedimiento para las entradas y salidas del almacén.
- No se tiene un procedimiento para el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, equipos, instalaciones, servicios auxiliares en oficinas y obras.
- No está establecido claramente la responsabilidad, autoridad y función de un responsable de gestionar la evaluación de la satisfacción del cliente.

Karely Jouneth Olivares Sánchez	306589762	REVISIÓN No: 1	PÁGINA: 55 de 90
---------------------------------	-----------	----------------	---------------------

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

- No está definido como se realiza la validación del proceso, cuando CSI no tiene la capacidad de verificarlo.

### 3.3.2 EN OFICINA CENTRAL

- La organización tiene una concentración importante de la responsabilidad en la Dirección General en algunos procesos clave, como compras y licitaciones.
- Falta definir los objetivos integrales, basados en la planeación estratégica, la misión, visión y valores. (actualmente ya están definidos)
- A partir de los objetivos se requiere definir las metas, indicadores e implementar los programas de mejora continua para lograr su cumplimiento.
- La organización tiene variables en la secuencia de algunos procesos. Ej. Compras. Reglamento de Requisiciones que incluye la planeación de suministros, asignación de funciones de compras, requisitos y responsabilidades en el llenado de la requisición, codificación de proveedores, materiales. (Este documento está incompleto y no aprobado).
- No se cuenta con los siguientes procedimientos en materia de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y Ambiental.
  - Procedimiento de identificación de aspectos e impactos ambientales.
  - Procedimiento de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
  - Procedimiento de identificación y evaluación del cumplimiento legal.
  - Procedimiento de investigación de incidentes.
  - Procedimiento de control operacional.
  - Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias.
- La organización tiene definido un manual de gestión de calidad, que no involucra los temas de seguridad, salud y ambiente.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

- El proceso de Recursos Humanos no tiene determinado un procedimiento de capacitación y no cuenta con un programa de entrenamiento basado en las competencias necesarias para la ejecución de las funciones del personal.
- No se ha realizado una revisión por la Dirección.
- No se han realizado auditorías internas del Sistema de Gestión Integral.
- No se cuenta con una lista controlada de documentos y formatos.
- Falta un control efectivo del cumplimiento de requisitos legales.

Como resultado de la aplicación del diagnóstico se diseñó un programa para el diseño, documentación, implementación y revisión de un sistema de gestión integral basados en las normas ISO 9001:2008 “Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 “Sistema de Gestión Ambiental” y OSHAS 18001:2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## CAPITULO 4. AUDITORIA INTERNA

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V., mantiene un procedimiento documentado para planificar, implementar y registrar auditorías internas. Las Auditorías Internas se programan teniendo en cuenta la naturaleza e importancia del sector a auditar, y su ejecución está a cargo de personal independiente de la Gerencia o Área a controlar. Los resultados de las Auditorías se registran y se transmiten al responsable de la Gerencia o Área auditada, a fin de que éste adopte las acciones correctivas y preventivas que correspondan, verificando la posterior efectividad de las mismas.

Los informes de las Auditorías Internas y sus recomendaciones son puestos en conocimiento de la Dirección de CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.

El responsable de la programación, preparación, ejecución, análisis y comunicación del cronograma de Auditorías Internas es el Representante de la Dirección.

Con la finalidad de asegurar que el sistema se encontraba implementado se realizaron auditorías internas en las ciudades de Madero, Villahermosa y Ciudad de México.

### 4.1 PLAN DE AUDITORÍA

<b>Organización:</b>	CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES, S.A. de C.V.	
<b>Estándar por revisar en la organización</b>	ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de Calidad. ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental. OSHAS 18001:2007 Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.	
<b>Persona contacto de la Organización:</b>	Jouneth Olivares	
<b>Fecha a realizar la visita:</b>	<b>Fecha</b>	<b>Sitio</b>
	5 de Abril de 2017.	Villahermosa
	6 de Abril de 2017.	Madero 1
	7 de Abril de 2017	Madero 2



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

	9 al 10 de marzo de 2017	Ciudad de México
<b>Auditor Líder:</b>	Marco de Santos (MS)	
<b>Objetivo:</b>	Determinar la conformidad del cliente con el sistema de gestión integral y de sus partes, evaluar la capacidad del sistema de gestión para asegurar que la organización cumpla con los requisitos documentales y normativos.	
<b>Alcance:</b>	Áreas de Construcción involucradas en el Sistema de Gestión Integral.	

#### 4.2 REPORTE DE RESULTADOS

Como resultado de la realización de la auditoria interna se identificaron 48 no conformidades de las cuales se enlistan algunas de ellas.

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD
1	Finanzas - No se cuenta con un procedimiento de pago a proveedores y no se tiene estandarizado el formato de requisición.
2	Finanzas - No hay un indicador que permita medir diferencias mensuales de cantidad bruta de pagos contra programa de pago mensual o semanal.
4	Recursos Humanos - No hay procedimiento de Recursos Humanos, programa de capacitación, descripciones de puestos, ni evaluación de personal.
7	Sistemas - No se gestiona una solicitud de mantenimiento o soporte formal, no hay programa de mantenimiento del equipo de cómputo, no se evalúa el mantenimiento realizado.
9	Revisión por la dirección - No está definido un plan estratégico, no se mide la satisfacción al cliente, únicamente se les da entrada a las quejas y se resuelve, pero no llega a Dirección.
10	Compras - No hay un control de compras en el que se permita medir la capacidad de compras de acuerdo a una planeación según el proyecto, no se realiza evaluación a los proveedores ni evaluación de la compra.
14	Compras - No se tiene el inventario de almacén para la consulta del stock de materiales. Se genera un balance de obra, pero no hay indicador periódico de Compras.
15	Compras - No se evalúa bajo ningún criterio a los proveedores siendo que se tiene que cotizar una requisición con tres proveedores.
16	Recursos Humanos - No se evalúa la competencia del personal ni hay registro de su evaluación. No se define perfil de puesto para los puestos de trabajo.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD
26	SSPA - No se realizan ejercicios de simulación para el control de una emergencia, no se actualizan las brigadas ya que el personal es rotativo y en algunos casos no hay personal para la atención de emergencia.
29	SSPA - No se cuenta con las condiciones adecuadas para la atención de herido ya que no se tiene determinado los riesgos de salud al trabajador de acuerdo al diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo.
30	SSPA - No hay control en la separación de residuos sólidos.
32	Construcción - No se cumple con las actividades programadas para el mantenimiento de la maquinaria y equipo debido a que en el programa de suministro de obra no están considerando los mantenimientos preventivos.
33	Calidad - La atención de quejas del cliente no se gestiona, solo se atiende por respuestas a oficios emitidos por el cliente.
34	No hay Programa de compra contra Programa detallado, no hay un control de compras en el que se permita medir la capacidad de compras de acuerdo a una planeación según el proyecto, no se realiza evaluación a los proveedores ni evaluación de la compra.

#### 4.3 ACCIONES CORRECTIVAS

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V., toma acciones para eliminar las causas de una no conformidad, requiriendo de un análisis y estudio detallado de los motivos que la generaron, para evitar su repetición.

Se realizaron las siguientes acciones correctivas, para eliminar la causa raíz de cada una de las no conformidades detectadas en la auditoría interna.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS
1	Finanzas - No se cuenta con un procedimiento de pago a proveedores y no se tiene estandarizado el formato de requisición.	Concretar el procedimiento de pago a proveedores. Estandarizar un formato de requisición. Contar con presupuesto mensual para cumplir con la programación de pagos.
2	Finanzas - No hay un indicador que permita medir diferencias mensuales de cantidad bruta de pagos contra programa de pago mensual o semanal.	Generar un indicador que cumpla con objetivos de Finanzas y del proyecto general aprobado, en el que se reflejen la medición de pagos.
4	Recursos Humanos - No hay procedimiento de Recursos Humanos, programa de capacitación, descripciones de puestos, ni evaluación de personal.	Se realizará el procedimiento de recursos humanos, se generará un programa de capacitación de acuerdo a las necesidades del proyecto y por requisitos normativos, generando para cada puesto su descripción de puesto y se evaluará al personal de forma semestral, o bien cuando la obra lo requiera.
7	Sistemas - No se gestiona una solicitud de mantenimiento o soporte formal, no hay programa de mantenimiento del equipo de cómputo, no se evalúa el mantenimiento realizado.	Se creará un sistema de "tickets" de mantenimiento en un entorno web dando al usuario del equipo un código para poder ingresar e informarnos de las fallas por equipo.  Realizar un calendario de mantenimiento a los equipos de cómputo por área.  Implementar un sistema de respaldo de información para protección de datos de forma autónoma en cada uno de los equipos de cómputo de la empresa.
9	Revisión por la dirección - No está definido un plan estratégico, no se mide la satisfacción al cliente, únicamente se les da entrada a las quejas y se resuelve, pero no llega a Dirección.	Establecer un procedimiento para la atención de quejas, definir una persona encargada del seguimiento y evaluación de la satisfacción del cliente. Así como la implementación de un plan estratégico enfocado a las necesidades del cliente.
10	Compras - No hay un control de compras en el que se permita medir la capacidad de compras de acuerdo a una planeación según el proyecto, no se realiza evaluación a los proveedores ni evaluación de la compra.	1. Solicitar control, programación de las requisiciones que necesita cada obra en la semana, esto deberá ser enviado los días lunes. 2. Se realizará formato para evaluación a proveedores. 3. Se realizará formato para evaluación de compras de material y equipos en donde sea



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS
		recibido el material o producto.
14	Compras - No se tiene el inventario de almacén para la consulta del stock de materiales. Se genera un balance de obra, pero no hay indicador periódico de Compras.	<p>Proporcionar procedimientos de trabajo a los departamentos involucrados, que incluyan; actividades, obligaciones y formatos. Permitiendo al personal conocer los lineamientos y necesidades del puesto.</p> <p>Elaborar formatos y programas de manera que el personal de los diferentes obras y departamentos involucrados cuenten con la misma información y sea entendible para todos.</p> <p>Proporcionar al departamento de almacén la herramienta necesaria (Equipo de cómputo), para cargar diariamente en una base de datos (Formato Estándar), las entradas y salidas de materiales solicitados en obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una base de datos virtual(nube), de manera que el Jefe Central del Departamento de compras, Encargado de compras obra y almacén tengan acceso al mismo control de materiales, esto facilitaría que el departamento de compras llevara el control de stock mencionado.</li> </ul>
15	Compras - No se evalúa bajo ningún criterio a los proveedores siendo que se tiene que cotizar una requisición con tres proveedores.	<p>Proporcionar procedimientos de trabajo a los departamentos involucrados, que incluyan; actividades, obligaciones y formatos.</p> <p>Elaborar formatos de evaluación del proveedor para informar al Departamento de Compras Central si el proveedor cumplió en la forma establecida como acordó con el Jefe de Compras.</p> <p>Realizar una base de datos de los proveedores para futuras obras.</p>
16	Recursos Humanos - No se evalúa la competencia del personal ni hay registro de su evaluación. No se define perfil de puesto para los puestos de trabajo.	<p>*Proporcionar al personal de Contratación en Obra los formatos establecidos por el Departamento de Recursos Humanos</p> <p>*Capacitación del personal que evaluara</p> <p>Asignar las áreas para la realización de las evaluaciones</p> <p>*Tiempo para realizar las</p>



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS
		evaluaciones al personal (coordinar con supervisor de obra ) Realización de Registro de las evaluaciones.
26	SSPA - No se realizan ejercicios de simulación para el control de una emergencia, no se actualizan las brigadas ya que el personal es rotativo y en algunos casos no hay personal para la atención de emergencia.	Elaboración de un programa de simulación de emergencias de acuerdo a la STPS; así como la formación de brigadas y capacitación del personal integrante.
29	SSPA - No se cuenta con las condiciones adecuadas para la atención de herido ya que no se tiene determinado los riesgos de salud al trabajador de acuerdo al diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo.	Suministro de equipo necesario (camilla, caseta, etc.) y adecuado para instalar un consultorio y adquirir equipo para traslado de Heridos.
30	SSPA - No hay control en la separación de residuos sólidos.	Elaboración de un procedimiento y capacitación del personal para la identificación y separación de residuos sólidos urbanos.
32	Construcción - No se cumple con las actividades programadas para el mantenimiento de la maquinaria y equipo debido a que en el programa de suministro de obra no están considerando los mantenimientos preventivos.	Implementar un formato o reporte de estado y condiciones de equipo y herramienta así como una bitácora formal. (La maquinaria pesada cuenta con bitácora de servicios)
33	Calidad - La atención de quejas del cliente no se gestiona, solo se atiende por respuestas a oficios emitidos por el cliente.	Implementar un sistema integral de calidad y control mediante el cual se le den más recursos al cliente para externar sus no conformidades.
34	No hay Programa de compra contra Programa detallado, no hay un control de compras en el que se permita medir la capacidad de compras de acuerdo a una planeación según el proyecto, no se realiza evaluación a los proveedores ni evaluación de la compra.	*Realizar un análisis de los materiales faltantes por adquirir en la obra y elaborar el programa de compras en base a esos faltantes.  *Elaborar un directorio de proveedores principales, así como un programa de auditorías para estos proveedores.

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## **CAPÍTULO 5. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

### **5.1 GENERALIDADES**

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. revisa el estado del Sistema de Gestión Integral al menos una vez al año a fin de asegurarse su conveniencia, adecuación y eficacia continua. “Procedimiento Revisión por la dirección, PC-DIR-04”.

Además, cuando se considere necesario, el Representante de la Dirección y los auditores internos pueden hacerlo de manera extraordinaria.

La Revisión por la Dirección incluye la evaluación del proceso de mejora continua al Sistema de Gestión Integral de la empresa.

Los datos obtenidos en las revisiones se tienen en cuenta como información de entrada para el proceso de mejora continua de la empresa.

### **5.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN**

A fin de verificar la eficacia y eficiencia del funcionamiento del Sistema de Gestión Integral, CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. toman la siguiente información como elemento de entrada:

- Estado y resultados de objetivos de calidad, seguridad, salud y ambiental; y las actividades de mejora.
- Estado de las acciones generadas por la revisión por la dirección.
- Resultados de las auditorías internas y externas, así como evaluaciones del cumplimiento legal.
- Circunstancias cambiantes, incluyendo cambios en la legislación.
- Resultados de las encuestas de expectativas y satisfacción de los clientes, las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluyendo quejas.
- Resultados de la participación y consulta.
- Desempeño de los proveedores.
- Nuevas oportunidades de mejora.
- Control de los productos no conformes.
- Estado de las Acciones Correctivas y Preventivas.
- Desempeño ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.

Karely Jouneth Olivares Sánchez	306589762	REVISIÓN No: 1	PÁGINA: 64 de 90
---------------------------------	-----------	----------------	---------------------



Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

### 5.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN

Los resultados de la revisión efectuados por CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V., incluyen las decisiones y acciones relacionadas con la mejora de la eficacia del Sistema de Gestión Integral y sus procesos, la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, las necesidades de recursos y la prevención de los riesgos en materia de medio ambiente y seguridad de sus empleados en las actividades rutinarias de la empresa.

CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V. utiliza esta información como una herramienta necesaria para efectuar la planificación estratégica e identificación de las oportunidades y amenazas que posee la organización. Los resultados de la revisión son comunicados de manera adecuada al personal de la organización.

Se realizaron dos revisiones al sistema por la alta dirección, se presentan a continuación las minutas que resultaron de dichas revisiones:

Fecha de la Reunión:	27 de Abril de 2017
Horario:	9:00 a 11:00 am

#### Agenda del día:

- ✓ Acciones y Seguimiento de Revisiones Previas.
- ✓ El grado de cumplimiento de la Política Integral y de los objetivos de calidad, ambientales y los de seguridad y salud ocupacional, aplicados a la mejora.
- ✓ Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión Integral.
- ✓ Evaluación de riesgos y oportunidades que pueden influir al desempeño de la organización.
- ✓ Resultado de las auditorías internas y externas realizadas de manera integral o por cada Sistema (calidad, ambiental y seguridad).
- ✓ Retroalimentación de los Clientes y las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas (Internas y externas), incluidas las quejas.
- ✓ El estado que guardan las acciones correctivas y preventivas abiertas; así como de las investigaciones de incidentes y accidentes.
- ✓ Desempeño del Sistema de Gestión Integral (calidad, ambiental y seguridad), de los procesos y la conformidad del producto.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

- ✓ Los resultados de la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables.
- ✓ Comportamiento de Proveedores.
- ✓ El resultado de la participación y consulta de la organización.
- ✓ Revisión de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con cada uno de los aspectos del Sistema de Gestión Integral.

#### **Acuerdo y/o compromisos**

**1. Acciones y Seguimiento de Revisiones Previas.**

La Dirección ha revisado continuamente el avance de la implementación del Sistema de Gestión Integral, iniciando con la revisión de la política, objetivos, manual de gestión integral, procedimientos de gestión, administrativo y operativo, así como los resultados de auditoría interna.

**2. El grado de cumplimiento de la Política Integral y de los objetivos de calidad, ambientales y los de seguridad y salud ocupacional, aplicados a la mejora.**

La Política Integral está definida y aprobada por la Dirección, se planteó como parte de la implementación del sistema y se comunicó al personal. Se observa que es conveniente reforzar la comunicación de su contenido para conocimiento, conciencia e implementación a través de sus actividades por el personal.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

### Acuerdo y/o compromisos

3. Evaluación de riesgos y oportunidades que pueden influir al desempeño de la organización. Los principales riesgos de la organización son:

- Cumplimiento contractual del Proyecto conforme al tiempo planificado. Informes de Evaluación del proyecto según a lo programado en tiempos y costos.
- Gastos de Proyecto dentro de lo estipulado en el presupuesto interno de la organización. Generan reportes financieros del proyecto para medir el gasto de lo realizado contra lo programado y lo ejecutado. (Compras / obra)
- Entrega de los materiales con la calidad, en tiempo y cantidad necesaria para la construcción y operación. Evalúan la calidad en costo y tiempo de la proveeduría de materiales del proyecto por medio de la evaluación a proveedores y determinan en la evaluación como variable de cumplimiento, tiempo y calidad de entrega y cantidad solicitada contra entregada. (Compras corporativo y sitio)
- Falta de pago y proyectos por parte del cliente. Determinar falla en operación u otro factor que denote algún incumplimiento en el proyecto y motive retraso de pago. Planeación Estratégica para identificar oportunidades de nuevos proyectos.
- Riesgos de incendio en las instalaciones que ejecutan los proyectos. Programación de capacitación y entrenamiento para respuesta a emergencias, análisis de vulnerabilidad, plan de recuperación ante crisis y emergencia, evacuación y primeros auxilios medio y avanzado, control de incidentes y respuesta a estos mediante el comando de incidentes de la organización y la coordinación con cliente. Las principales oportunidades de la organización son:
  - Proyectos de gran magnitud. Planeación Estratégica para identificar oportunidades de nuevos proyectos.
  - Personal competente para la dirección y ejecución de los proyectos. Evaluación y desarrollo de la competencia del personal para asumir liderazgo en el proyecto.
  - Maquinaria disponible para la ejecución de los proyectos. Control y dotación de infraestructura según lo que requiere el proyecto.
  - Soporte financiero para la ejecución de los proyectos de acuerdo al capital, generar o diseñar plan anual financiero para los proyectos, basado en las estadísticas de desempeño de la organización y otros proyectos de zona y similares. La Dirección y Responsables de Procesos deben establecer la Planeación Estratégica con base en los riesgos y oportunidades de la organización.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

#### Acuerdo y/o compromisos

4. Resultado de las auditorías internas y externas realizadas de manera integral o por cada Sistema (calidad, ambiental y seguridad).

- En la auditoría interna de las oficinas en la Ciudad México se detectaron algunas desviaciones en los procesos de finanzas, recursos humanos, contabilidad, mercadotecnia, dirección y compras. Se registraron 10 no conformidades.

- En la auditoría interna del Proyecto en el Sitio Madero, Tanque TV 546 se detectaron algunas desviaciones en los procesos de Compras, Recursos Humanos, Infraestructura, Construcción, Calidad. Se registraron 10 no conformidades.

- En la auditoría interna del Proyecto en el Sitio Villahermosa, Batería Cárdenas se detectaron algunas desviaciones en los proceso de Compras, Almacén, Servicio Médico, Almacén Temporal de Residuos Peligrosos, Gestión de Riesgo, SSPA, Construcción, Infraestructura, Calidad. Se registraron 20 no conformidades.

Los responsables de los procesos deben realizar los análisis de causa raíz, determinación de acciones correctivas y verificar su efectividad.

5. Retroalimentación de los Clientes y las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas (Internas y externas), incluidas las quejas.

El cliente realiza la supervisión del proyecto cada 15 días con los responsables del proyecto.

Se realizan auditorías del Anexo S, que incluyen temas ambientales, seguridad y salud. Un hallazgo de auditoría interna en oficinas es: No se mide la satisfacción al cliente, únicamente se les da entrada a las quejas y se resuelve, pero no llega a Dirección. En caso que se generen anomalías por quejas o incumplimientos con el cliente se requiere el análisis de causa raíz y determinación de acciones correctivas.

Solicitar a los responsables de los Proyectos nos envíen un resumen de las quejas y resultados de la supervisión del proyecto para evaluar el estatus de cumplimiento.

6. El estado que guardan las acciones correctivas y preventivas abiertas; así como de las investigaciones de incidentes y accidentes. Por favor informar sobre este punto para las recientes auditorías internas. Se realizan los análisis de causa raíz de los hallazgos de auditoría en cada sitio, se está dando seguimiento para su cierre. El coordinador de obra genera un reporte de incidentes y es reportado a la Gerencia está comprometida para proveer los recursos para la prevención de accidentes.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

### Acuerdo y/o compromisos

#### 7. Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión Integral.

El contexto externo de la organización: Situación de retraso de pagos por el cliente, falta de proyectos por realizar por la reducción de contratos por el cliente.

El contexto interno de la organización: Recién implementación de nuevos procedimientos del Sistema de Gestión Integral. Algunos procesos no tienen implementados los requisitos como se observa en los resultados de las Auditorías Internas. El efecto del contexto externo afecta la operación de la organización administrativa y operativamente.

La Dirección y Responsables de Procesos deben establecer la Planeación Estratégica con base en los riesgos y oportunidades de la organización.

Evaluación de riesgos y oportunidades que pueden influir al desempeño de la organización.

#### 8. Desempeño del Sistema de Gestión Integral (calidad, ambiental y seguridad), de los procesos y la conformidad del producto.

Los indicadores de proceso están definidos, pero no hay resultados reportados por los responsables de proceso.

Contar con reporte de indicadores mensuales de proceso en cada proyecto.

Se requiere que los indicadores de proceso sean medidos y registrados por los responsables de proceso para su evaluación por la Dirección General.

Con base al resultado y evaluación de los indicadores de proceso, generar nuevas acciones de mejora.

#### 9. Los resultados de la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables. Evaluar la conformidad de trámites y permisos para la operación de la organización y sus actividades. Revisión de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con cada uno de los aspectos del Sistema de Gestión Integral.

En los proyectos se cumple con los requisitos contractuales con base en los resultados de la supervisión del proyecto y las auditorías del anexo SSPA.

La organización tiene el control operacional que establece e implementa las medidas de seguridad, salud y ambiente en oficinas y toma conciencia de los temas relevantes en su contexto externo.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

### Acuerdo y/o compromisos

#### 10. Comportamiento de Proveedores.

Hallazgos de auditoría interna en las Oficinas en la Ciudad de México no se realiza evaluación a los proveedores ni evaluación de la compra. Tampoco en el Sitio de Madero Tanque TV 546, no se evalúa bajo ningún criterio a los proveedores, siendo que se tiene que cotizar una requisición con 3 proveedores. En el Sitio de Baterías de Cárdenas, no se realiza evaluación de proveedores ni evaluación de compra. Se realizará evaluación periódica de proveedores con variables de costo, tiempo y calidad del servicio.

Del resultado generar acciones para la determinación de continuidad del proveedor.

#### 11. El resultado de la participación y consulta de la organización.

El resumen de los resultados de la Comisión de Seguridad e Higiene en la Oficina se debe registrar en esta sección para su evaluación por la Dirección General.

Generar diagnóstico de la CSH en las estaciones y reporte del resultado del diagnóstico para crear programa para atender los hallazgos identificados en los recorridos.

En esta sección se debe registrar cuál es la participación del personal en la identificación de los peligros en los proyectos, cómo se realiza y que resultados tiene en la conciencia del personal para prevenir riesgos.

Derivado de la participación y consulta del personal y de acuerdo a los resultados de la CSH, comunicar las medidas de acción y generar conciencia necesaria en el personal de los riesgos identificados.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

Fecha de la Reunión: 17 de Julio de 2017

Horario: 9:00 a 11:00 am

#### Agenda del día:

- ✓ Acciones y Seguimiento de Revisiones Previas.
- ✓ El grado de cumplimiento de la Política Integral y de los objetivos de calidad, ambientales y los de seguridad y salud ocupacional, aplicados a la mejora.
- ✓ Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión Integral.
- ✓ Evaluación de riesgos y oportunidades que pueden influir al desempeño de la organización.
- ✓ Resultado de las auditorías internas y externas realizadas de manera integral o por cada Sistema (calidad, ambiental y seguridad).
- ✓ Retroalimentación de los Clientes y las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas (Internas y externas), incluidas las quejas.
- ✓ El estado que guardan las acciones correctivas y preventivas abiertas; así como de las investigaciones de incidentes y accidentes.
- ✓ Desempeño del Sistema de Gestión Integral (calidad, ambiental y seguridad), de los procesos y la conformidad del producto.
- ✓ Los resultados de la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables.
- ✓ Comportamiento de Proveedores.
- ✓ El resultado de la participación y consulta de la organización.
- ✓ Revisión de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con cada uno de los aspectos del Sistema de Gestión Integral.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

### Acuerdo y/o compromisos

**1. Acciones y Seguimiento de Revisiones Previas.**

La Dirección ha revisado continuamente el avance de la implementación del Sistema de Gestión Integral. Los puntos principales son asegurar que los procedimientos de gestión, administrativos y operativos, se mantienen implementados; las acciones correctivas y preventivas de la auditoría interna son efectivamente implementadas; la mejora continua organizacional para lograr los objetivos integrales se ejecutan.

**2. El grado de cumplimiento de la Política Integral y de los objetivos de calidad, ambientales y los de seguridad y salud ocupacional, aplicados a la mejora.**

Se observa que es conveniente reforzar la comunicación de su contenido para conocimiento, conciencia e implementación a través de sus actividades por el personal.

**3. Evaluación de riesgos y oportunidades que pueden influir al desempeño de la organización. Los principales riesgos de la organización son:**

- Cumplimiento contractual del Proyecto conforme al tiempo planificado.

Informes de Evaluación del proyecto según a lo programado en tiempos y costos.

Gastos de Proyecto dentro de lo estipulado en el presupuesto interno de la organización. Generan reportes financieros del proyecto para medir el gasto de lo realizado contra lo programado y lo ejecutado. (Compras / obra)

- Entrega de los materiales con la calidad, en tiempo y cantidad necesaria para la construcción y operación. Evalúan la calidad en costo y tiempo de la proveeduría de materiales del proyecto por medio de la evaluación a proveedores y determinan en la evaluación como variable de cumplimiento, tiempo y calidad de entrega y cantidad solicitada contra entregada. (Compras corporativo y sitio)

- Falta de pago y proyectos por parte del cliente. Determinar falla en operación u otro factor que denote algún incumplimiento en el proyecto y motive retraso de pago. Planeación Estratégica para identificar oportunidades de nuevos proyectos.

- Riesgos de incendio en las instalaciones que ejecutan los proyectos. Programación de capacitación y entrenamiento para respuesta a emergencias, análisis de vulnerabilidad, plan de recuperación ante crisis y emergencia, evacuación y primeros auxilios medio y avanzado, control de incidentes y respuesta a estos mediante el comando de incidentes de la organización y la coordinación con cliente. Las principales oportunidades de la organización son:- Proyectos de gran magnitud. Planeación Estratégica para identificar oportunidades de nuevos proyectos.

- Personal competente para la dirección y ejecución de los proyectos. Evaluación y desarrollo de la competencia del personal para asumir liderazgo en el proyecto- Maquinaria disponible para la ejecución de los proyectos. Control y dotación de infraestructura según lo que requiere el proyecto.

- Soporte financiero para la ejecución de los proyectos de acuerdo al capital, generar o diseñar plan anual financiero para los proyectos, basado en las estadísticas de desempeño de la organización y otros proyectos de zona y similares. La Dirección y Responsables de Procesos deben establecer la Planeación Estratégica con base en los riesgos y oportunidades de la organización.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

#### Acuerdo y/o compromisos

4. Resultado de las auditorías internas y externas realizadas de manera integral o por cada Sistema (calidad, ambiental y seguridad).

- En la auditoría interna de las oficinas en la Ciudad México se detectaron algunas desviaciones en los procesos de finanzas, recursos humanos, contabilidad, mercadotecnia, dirección y compras. Actualmente la mayoría se encuentran cerradas, se observa que la relacionada a Actualización de Página de Marketing no está cerrada, por lo que se solicita a Sistemas se involucre para asegurar su efectividad.

- En la auditoría interna del Proyecto en el Sitio Madero, Tanque TV 546 se detectaron algunas desviaciones en los procesos de Compras, Recursos Humanos, Infraestructura, Construcción, Calidad. Se registraron 10 no conformidades.

- En la auditoría interna del Proyecto en el Sitio Villahermosa, Batería Cárdenas se detectaron algunas desviaciones en los proceso de Compras, Almacén, Servicio Médico, Almacén Temporal de Residuos Peligrosos, Gestión de Riesgo, SSPA, Construcción, Infraestructura, Calidad. Se observa que las NC de Recursos Humanos no están efectivamente atendidas, por lo que se refuerza el seguimiento para asegurar la comunicación entre RH CDMX y Villa. Así mismo en Compras, se requiere al responsable del proceso que se refuerce con el Auditor de Proyectos para las evaluaciones pertinentes.

Los responsables de los procesos deben realizar los análisis de causa raíz, determinación de acciones correctivas y verificar su efectividad.

5. Retroalimentación de los Clientes y las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas (Internas y externas), incluidas las quejas.

El cliente realiza la supervisión del proyecto cada 15 días con los responsables del proyecto. Se realizan auditorías del Anexo S, que incluyen temas ambientales, seguridad y salud. La evaluación de la satisfacción del cliente es revisada por el Gerente de Construcción y Representante de la Dirección para dar respuesta según sea aplicable. (Ver hallazgo R009 en CDMX de Auditoría Interna)

6. El estado que guardan las acciones correctivas y preventivas abiertas; así como de las investigaciones de incidentes y accidentes.

La mayoría de las acciones correctivas y preventivas están implementadas. Ver status de cierre. El coordinador de obra genera un reporte de incidentes y es reportado a la Gerencia está comprometida para proveer los recursos para la prevención de accidentes.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

### Acuerdo y/o compromisos

7. Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión Integral.

El contexto externo de la organización: Situación de retraso de pagos por el cliente, falta de proyectos por realizar por la reducción de contratos por el cliente.

El contexto interno de la organización: Recién implementación de nuevos procedimientos del Sistema de Gestión Integral. Los procesos están implementando sus procedimientos recientemente. El efecto del contexto externo afecta la operación de la organización administrativa y operativamente. La Dirección y Responsables de Procesos continúan la implementación de estrategias con base en los riesgos y oportunidades de la organización.

8. Desempeño del Sistema de Gestión Integral (calidad, ambiental y seguridad), de los procesos y la conformidad del producto.

Los indicadores de proceso están definidos, se observan resultados reportados por los responsables de proceso.

Se cuenta con reporte de indicadores mensuales de proceso en cada proyecto.

Los indicadores de proceso son medidos y registrados por los responsables de proceso.

En base al resultado y evaluación de los indicadores de proceso, generar nuevas acciones de mejora.

9. Los resultados de la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables.

Se confirma que la mayoría de los requisitos legales están en cumplimiento en Proyectos y Oficinas Centrales. Ver Evaluación del Cumplimiento legal.

Revisión de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con cada uno de los aspectos del Sistema de Gestión Integral.

En los proyectos se cumple con los requisitos contractuales con base en los resultados de la supervisión del proyecto y las auditorías del anexo SSPA.

La organización tiene el control operacional que establece e implementa las medidas de seguridad, salud y ambiente en oficinas y toma conciencia de los temas relevantes en su contexto externo.

10. Comportamiento de Proveedores.

Hallazgos de auditoría interna en las Oficinas en la Ciudad de México no se realiza evaluación a los proveedores ni evaluación de la compra. Tampoco en el Sitio de Madero Tanque TV 546, no se evalúa bajo ningún criterio a los proveedores, siendo que se tiene que cotizar una requisición con 3 proveedores. En el Sitio de Baterías de Cárdenas, no se realiza evaluación de proveedores ni evaluación de compra.

Se realizará evaluación periódica de proveedores con variables de costo, tiempo y calidad del servicio.

Del resultado generar acciones para la determinación de continuidad del proveedor.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

### **Acuerdo y/o compromisos**

11. El resultado de la participación y consulta de la organización.

El resumen de los resultados de la Comisión de Seguridad e Higiene en la Oficina se debe registrar en esta sección para su evaluación por la Dirección General.

Generar diagnóstico de la CSH en las instalaciones y reporte del resultado del diagnóstico para crear programa para atender los hallazgos identificados en los recorridos.

En esta sección se debe registrar cuál es la participación del personal en la identificación de los peligros en los proyectos, cómo se realiza y que resultados tiene en la conciencia del personal para prevenir riesgos.

Derivado de la participación y consulta del personal y de acuerdo a los resultados de la CSH, comunicar las medidas de acción y generar conciencia necesaria en el personal de los riesgos identificados.

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## CAPITULO 6. AUDITORÍA DE CERTIFICACIÓN

### 6.1 REPORTE DE RESULTADOS

Como resultado de la implementación de acciones y la revisión por parte de la alta dirección, se decidió llevar a cabo la auditoria de tercera parte, la cual se ejecutó del 25 al 28 de julio de 2017, por parte del organismo de certificación IVAC Instituto de Certificación. En este sentido, el organismo de certificación entrego un reporte donde se determinan que el sistema de gestión integral, puede ser certificado siempre y cuando se analice la cusa raíz de los hallazgos no conformes detectados durante la auditoria y se mande el plan y las acciones con evidencia de cierre de las mismas.

Se describen a continuación los hallazgos no conformes identificados durante la auditoría interna:

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD
1	La matriz para la identificación y evaluación de Requisitos legales y otros relacionados con los aspectos ambientales muestran incumplimientos en diferentes requisitos y no se cuenta con un plan de actividades para su cumplimiento en tiempo definido. Ejemplo: no se cumple con el Art. 33 de la ley de residuos sólidos en la separación.
2	El procedimiento de comunicación interna y partes interesadas establece la comunicación a través de las fichas de comunicaciones RG-DIR-20, sin embargo, no se muestra evidencia de dichas fichas de comunicaciones para personal de oficina. De igual forma se observa durante la verificación que no en todos los casos existe la difusión sobre los aspectos ambientales significativos, Proceso IT (ambiental) y no existe difusión sobre los riesgos, proceso IT, Finanzas.
3	No se tiene identificado claramente los riesgos y control de peligros en las áreas de oficina. Evidencia: IT, Finanzas.
4	Las descripciones de puesto no incluyen temas ambientales y seguridad ocupacional (Nota: El cliente Pemex capacita a todo el personal en sus instalaciones en temas de calidad, ambientales y seguridad), sin embargo, esto no se plasma en el procedimiento)
5	La evaluación de desempeño y la detección de necesidades de capacitación RG-REH-8 Rev. 0, no es congruente con la evaluación de parámetros definidos en la descripción de puesto.
6	No se tiene claramente identificado todos los residuos generados en IT de acuerdo con la matriz mostrada. EVIDENCIA: los residuos generados en IT no todos son urbanos (equipos, insumos)
7	Se observan inconsistencias en el manejo del mantenimiento preventivo a equipos tanto hardware como software en oficina como se establece en el procedimiento PC SIS 01 Rev. 0 EVIDENCIA: a) No se muestra el programa de mantenimiento preventivo de equipos de finanzas y contabilidad) No se

Karely Jouneth Olivares Sánchez	306589762	REVISIÓN No: 1	PÁGINA: 76 de 90
---------------------------------	-----------	----------------	---------------------



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD
	muestran registros del mantenimiento preventivo a equipos.
8	El procedimiento PC FIN 01 indica que la información transmitida a finanzas se tenga las firmas y autorizaciones requeridas sin embargo se observan algunas inconsistencias. EVIDENCIA: a) Para Servicios Integrados y Operación Industrial del servicio factura 715 folio 510- 001 en fechas de recepción, no se registra la fecha correspondiente. b) Reporte de importes cobrados y por cobrar falta firma de Vo. Bo.
9	En el proceso de contabilidad el Art. 29 Código Fiscal de la Federación establece los requisitos de un comprobante fiscal (Factura), se revisó la factura N°4547 del proveedor Ventas Directas Hércules, S.A. de C.V. la cual tiene la dirección fiscal incompleta, falta el número int. 901.
10	El respaldo de la información (registros) en el Sistema Tecnovisión se realiza por el propio personal del área contable y por el proveedor del sistema, sin embargo, no se encuentra documentadas en ningún procedimiento dichas actividades de respaldo y no se realiza de forma sistematizada que garantice el respaldo de forma adecuada. Del mismo modo Para el Archivo muerto lleva el control el Sr. Manuel González de Recursos Humanos, sus actividades no se encuentran documentadas en ningún procedimiento, cobra importancia dado que hay un requerimiento por parte de la Secretaría de Hacienda con respecto a la protección, recuperación, retención y disposición de los registros.
11	No existe evidencia de la difusión de la política y objetivos integrales en Batería Cárdenas norte.
12	Se identifica que el procedimiento de control de documentos y registros PC-CSI-ADM-01 no se está aplicando debido que ante el cliente Pemex se presentó otro sistema. El procedimiento de control de documentos y registros PC-CSI-ADM-01 no establece el método de distribución de los documentos nuevos y actualizados, así mismo tampoco habla del control y manejo del sistema Dropbox. El manual de gestión integral MI-DIR-01 especifica en el punto 2.3.2 Gestión y control de documentos que se tiene un procedimiento de control de documentos y registros código PC-DIR-02 el cual no se encuentra en el sistema Dropbox.
13	ZONA BATERIA La Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgo RG-SS-A02 no tiene identificados y evaluados los riesgos de producción (construcción, eléctrico, instrumentación).ZONA MADERO La matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgo RG-SS-A02 no describe todas las actividades que se realizan en el proyecto, sin embargo, se identifica que se cuentan 28 controles operacionales especificados en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y que se están aplicando de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de identificación de peligros y riesgo PC-SSA-02, Rev. 0 del 13 de marzo de 2017.
14	Se identifica que en la ZONA BATERIA y ZONA MADERO la matriz de identificación de aspectos ambientales, evaluación de impactos ambientales y sus controles operacionales RG-SS-A01 tiene



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD
	evaluados los residuos de manejo especial y peligrosos de la misma forma y no permite determinar si es significativo o no, además no se tienen identificados y evaluados los aspectos ambientales de: proveedores de servicios de sanitarios, mantenimiento del parque vehicular, ruido, derrame de combustible, emisiones a la atmósfera por parque vehicular, Consumo de papel, tóner, equipo de aire acondicionado.
15	Se identifica que en la ZONA BATERIA y ZONA MADERO no se cuenta con las siguientes descripciones de puesto: Soldadores· Pintores· Ayudantes generales· Paileros· Cabos· Personal operativo Aunado a esto las descripciones de puesto no son conocidas por el personal.
16	Se identifica que el ALMACEN TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSOS: · No está conectado a tierra física.  Falta de limpieza · Se encontró una batería de carro que no está documentada en la bitácora.
17	El procedimiento de preparación y respuesta a emergencia PC-SSA-06, Rev. 0 con fecha del 13 de marzo de 2017 no se encuentra ligado o hace referencia a los siguientes procedimientos de emergencia: Contingencia médica, caídas, deshidratación, Fractura, Golpe de calor, Heridas, Quemaduras, picadura y/o mordedura de animales. Además de no contar con planes de emergencia ambientales.
18	Se identifica que no está realizando mantenimiento preventivo a la maquinaria, equipos e infraestructura del proyecto Tanque TV 546 de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de mantenimiento y conservación de equipos mecánicos en fase constructiva ya que no se cuenta con: - Programas de Mantenimiento de acuerdo con lo indicado en el manual del Proveedor.- Lista de verificación de almacenamiento.

## 6.2. ACCIONES CORRECTIVAS

Se realizó el análisis de la causa raíz de los hallazgos no conformes y como resultado de esto, se determinaron las acciones a seguir.

A continuación se describen las acciones correctivas propuestas para el cierre de las No conformidades:



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS
1	La matriz para la identificación y evaluación de Requisitos legales y otros relacionados con los aspectos ambientales muestran incumplimientos en diferentes requisitos y no se cuenta con un plan de actividades para su cumplimiento en tiempo definido. Ejemplo: no se cumple con el Art. 33 de la ley de residuos sólidos en la separación.	Definir fechas compromiso en un plan de trabajo para el cumplimiento de los requisitos legales identificados.
2	El procedimiento de comunicación interna y partes interesadas establece la comunicación a través de las fichas de comunicaciones RG-DIR-20, sin embargo, no se muestra evidencia de dichas fichas de comunicaciones para personal de oficina. De igual forma se observa durante la verificación que no en todos los casos existe la difusión sobre los aspectos ambientales significativos, Proceso IT (ambiental) y no existe difusión sobre los riesgos, proceso IT, Finanzas.	Se eliminará el formato de Ficha de comunicación RG-DIR-20. Modificar el procedimiento Comunicación interna y partes interesadas para eliminar la ficha de comunicación RG-DIR-20 Establecer en procedimiento Comunicación interna y partes interesadas PC-RDD-01, los medios por utilizar como correo electrónico, oficios, pizarrón de comunicación, pláticas, redes sociales. Difusión de la matriz de aspectos e impactos ambientales a todos los procesos administrativos en oficinas centrales.
3	No se tiene identificado claramente los riesgos y control de peligros en las áreas de oficina. Evidencia: IT, Finanzas	Reevaluar de forma específica las actividades de oficina para determinar los peligros y evaluación de riesgos y registrar en la matriz RG-SSA-02.
4	Las descripciones de puesto no incluyen temas ambientales y seguridad ocupacional (Nota: El cliente Pemex capacita a todo el personal en sus instalaciones en temas de calidad, ambientales y seguridad), sin embargo, esto no se plasma en el procedimiento)	Incluir en las descripciones de puesto según estén definidas las funciones de cada proceso de los procedimientos de gestión ambiental, seguridad y salud. Especificar en Procedimiento de Competencias los casos cuando el cliente de la capacitación.
5	La evaluación de desempeño y la detección de necesidades de capacitación RG-REH-8 Rev. 0, no es congruente con la evaluación de parámetros definidos en la descripción de puesto.	Modificar el formato de "evaluación de desempeño y la detección de necesidades de capacitación" RG-REH-8 Rev. 0, para evaluar de manera específica al personal con base en su descripción de puestos.
6	No se tiene claramente identificado todos los residuos generados en IT de acuerdo con la matriz mostrada.	Reevaluar de forma específica las actividades de oficina para determinar los aspectos ambientales y evaluación de impactos.



Tipo de documento:

**Titulación por Trabajo Profesional**

División:

**Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título:

**Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS
	EVIDENCIA: los residuos generados en IT no todos son urbanos (equipos, insumos)	Registrar en la matriz RG-SSA-01.
7	Se observan inconsistencias en el manejo del mantenimiento preventivo a equipos tanto hardware como software en oficina como se establece en el procedimiento PC SIS 01 Rev. OEVIDENCIA: a) No se muestra el programa de mantenimiento preventivo de equipos de finanzas y contabilidad) No se muestran registros del mantenimiento preventivo a equipos	Establecer el Programa de Mantenimiento Preventivo RG-SIS-05 para la organización que incluye las tareas principales, las áreas, equipos incluidos y las fechas por realizarse. El formato de mantenimiento preventivo RG-SIS-01 para la organización incluye los equipos, áreas, tareas para el servicio de hardware y software, firma de conformidad de usuario.
8	El procedimiento PC FIN 01 indica que la información transmitida a finanzas se tenga las firmas y autorizaciones requeridas sin embargo se observan algunas inconsistencias. EVIDENCIA: a) Para Servicios Integrados y Operación Industrial del servicio factura 715 folio 510- 001 en fechas de recepción, no se registra la fecha correspondiente. b) Reporte de importes cobrados y por cobrar falta firma de Vo. Bo.	Solicitar que la información enviada a Finanzas este completa. Generar y enviar un oficio a Compras Obra - Compras Corporativo solicitando que la información esté completa para la solicitud de pago a proveedores. Verificar que la información recibida en Finanzas esté completa, caso contrario se rechaza para que sea completada.
9	En el proceso de contabilidad el Art. 29 Código Fiscal de la Federación establece los requisitos de un comprobante fiscal (Factura), se revisó la factura N°4547 del proveedor Ventas Directas Hércules, S.A. de C.V. la cual tiene la dirección fiscal incompleta, falta el número int. 901.	Emitir un comunicado de Contabilidad para indicar los datos requeridos para facturación a Finanzas y Compras. Modificar el procedimiento de Recepción y Almacenamiento de Mercancía PC-ALM-01 indicando los datos requeridos para facturación.
10	El respaldo de la información (registros) en el Sistema Tecnovisión se realiza por el propio personal del área contable y por el proveedor del sistema, sin embargo, no se encuentra documentadas en ningún procedimiento dichas actividades de respaldo y no se realiza de forma sistematizada que garantice el respaldo de forma adecuada. Del mismo modo Para el Archivo muerto lleva el control el Sr.	El procedimiento de contabilidad PC-COT-01 se actualiza en la definición de objetivo para la gestión del registro de las compras en los programas Contavisión y Multivisión. El procedimiento de control de documentos y registros PC-DIR-01 se actualiza para el respaldo de información generada de las bases de datos de los sistemas informáticos. El procedimiento de contabilidad PC-COT-01 se comunica a personal de la organización para su implementación.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS
	<p>Manuel González de Recursos Humanos, sus actividades no se encuentran documentadas en ningún procedimiento, cobra importancia dado que hay un requerimiento por parte de la Secretaria de Hacienda con respecto a la protección, recuperación, retención y disposición de los registros.</p>	
11	<p>No existe evidencia de la difusión de la política y objetivos integrales en Batería Cárdenas norte.</p>	<p>Se documenta la minuta que determina la aprobación de la documentación del Sistema de Gestión Integral por la Alta Dirección. Se comunica a la organización la Política y Objetivos</p>
12	<p>Se identifica que el procedimiento de control de documentos y registros PC-CSI-ADM-01 no se está aplicando debido que ante el cliente Pemex se presentó otro sistema. El procedimiento de control de documentos y registros PC-CSI-ADM-01 no establece el método de distribución de los documentos nuevos y actualizados, así mismo tampoco habla del control y manejo del sistema Dropbox. El manual de gestión integral MI-DIR-01 específica en el punto 2.3.2 Gestión y control de documentos que se tiene un procedimiento de control de documentos y registros código PC-DIR-02 el cual no se encuentra en el sistema Dropbox.</p>	<p>Comunicación de la ubicación de los procedimientos del Sistema de Gestión Integral a la Organización. Cuando se realicen modificaciones a los procedimientos del Sistema de Gestión Integral de la Organización y aplique la comunicación de la actualización al cliente, se debe asegurar que sea efectivo. Comunicación mediante oficio a los Superintendentes de Proyectos de los requerimientos de las actualizaciones de documentos con el Cliente.</p>
13	<p>ZONA BATERIA La Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgo RG-SS-A02 no tiene identificados y evaluados los riesgos de producción (construcción, eléctrico, instrumentación). ZONA MADERO La matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgo RG-SS-A02 no describe todas las actividades que se realizan en el proyecto, sin embargo, se identifica que se cuentan 28 controles</p>	<p>BATERIA CARDENAS Determinar y realizar la evaluación del desempeño del personal en materia de seguridad, salud y ambiente. MADERO Reevaluar de forma específica las actividades de proyecto para determinar los peligros y evaluación de riesgos y registrar en la matriz RG-SSA-02.</p>



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS
	operacionales especificados en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y que se están aplicando de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de identificación de peligros y riesgo PC-SSA-02, Rev. 0 del 13 de marzo de 2017.	
14	Se identifica que en la ZONA BATERIA y ZONA MADERO la matriz de identificación de aspectos ambientales, evaluación de impactos ambientales y sus controles operacionales RG-SS-A01 tiene evaluados los residuos de manejo especial y peligrosos de la misma forma y no permite determinar si es significativo o no, además no se tienen identificados y evaluados los aspectos ambientales de: proveedores de servicios de sanitarios, mantenimiento del parque vehicular, ruido, derrame de combustible, emisiones a la atmósfera por parque vehicular, Consumo de papel, tóner, equipo de aire acondicionado.	Reevaluar de forma específica algunas actividades de Proyecto para determinar sus aspectos ambientales y evaluación de impactos. Registrar en la matriz RG-SSA-01.
15	Se identifica que en la ZONA BATERIA y ZONA MADERO no se cuenta con las siguientes descripciones de puesto: Soldadores. Pintores. Ayudantes generales. Paileros. Cabos. Personal operativo. Aunado a esto las descripciones de puesto no son conocidas por el personal.	Realización de las descripciones de puesto del personal operativo de los Proyectos. Comunicación de las descripciones de puesto al personal operativo.
16	Se identifica que el ALMACEN TEMPORAL DE RESIDUOS PELIGROSOS: · No está conectado a tierra física. · Falta de limpieza · Se encontró una batería de carro que no está documentada en la bitácora.	Elaborar e implementar un check list semanal de verificación de condiciones operacionales y registros para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

No.	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS
17	El procedimiento de preparación y respuesta a emergencia PC-SSA-06, Rev. 0 con fecha del 13 de marzo de 2017 no se encuentra ligado o hace referencia a los siguientes procedimientos de emergencia: Contingencia médica, caídas, deshidratación, Fractura, Golpe de calor, Heridas, Quemaduras, picadura y/o mordedura de animales. Además de no contar con planes de emergencia ambientales.	Vincular en el procedimiento de preparación y respuesta a emergencia PC-SSA-06, Rev. 0 los planes de emergencia específicos de cada proyecto. Incrementar el liderazgo para la implementación del Sistema de Gestión Integral en la Organización.
18	Se identifica que no está realizando mantenimiento preventivo a la maquinaria, equipos e infraestructura del proyecto Tanque TV 546 de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de mantenimiento y conservación de equipos mecánicos en fase constructiva ya que no se cuenta con: - Programas de Mantenimiento de acuerdo con lo indicado en el manual del Proveedor.- Lista de verificación de almacenamiento.	Definir los responsables Mantenimiento Preventivo en el procedimiento PC-CON-03. Elaborar los programas de mantenimiento, verificación de almacenamiento de equipos y su reporte.

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## CONCLUSIONES

El proceso de acreditación de sistemas de gestión es una herramienta que obliga a la reflexión sobre cómo hacemos las cosas y cómo pueden ser mejoradas. Permite la posibilidad de medir lo que hacemos, analizar e introducir acciones de mejora, y así, lograr un mayor nivel de calidad en el servicio que prestamos a nuestros clientes. Resultó imprescindible la implicación del personal del servicio con compromiso de actuación en equipo.

Se logró la certificación del sistema de gestión integral basado en las normas **ISO 9001:2008 “Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2004 “Sistema de Gestión Ambiental” y OSHAS 18001:2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”** de la empresa **CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES S.A. DE C.V.**, sin embargo este no es el final, si no el inicio de una reto más, que será el de mantener y mejorar dicho sistema.

Por último durante la carrera de ingeniería industrial el ingeniero aprende a asumir la labor de líder en la búsqueda de la mejora de sistemas productivos y de servicio, debe involucrar a todas las personas de la organización, los operarios, supervisores, alta gerencia para que colectivamente alcancen los objetivos o metas.

La Ingeniería Industrial es una carrera que basa sus principios en el diseño, administración por lo tanto el papel que juega el ingeniero industrial al tener conocimiento de las Normas es una herramienta útil para mejorar sus formas de trabajo, debido a que un ingeniero industrial debe ser una persona que trabaje de forma metódica y eficiente. Las normas se elaboraron para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas eficaces de gestión

Por lo tanto el ingeniero industrial conoce y maneja las normas y reglamentos para alcanzar resultados satisfactorios en todos los niveles.

	Tipo de documento:	<b>Titulación por Trabajo Profesional</b>
	División:	<b>Ingeniería Mecánica e Industrial</b>
	Título:	<b>Sistema de Gestión Integral</b>

## PRÓXIMOS PASOS

Para asegurar la continuidad y la madures del sistema de gestión integral se recomienda realizar las siguientes actividades:

- ✓ Auditoria interna para darle seguimiento a las acciones correctivas derivadas de la auditoria de certificación.
- ✓ Fortalecer la figura de representante de la Dirección, para que el sistema de gestión integral madura de manera consistente.
- ✓ Monitoreo de indicadores de proceso.
- ✓ Seguimiento y evaluación de cumplimiento a objetivos de calidad.
- ✓ Preparación y ejecución de la Revisión por la Dirección.
- ✓ Preparación de auditores internos que aseguren el mantenimiento del sistema de gestión integral.
- ✓ Realización del plan de transición del sistema de gestión integral cumpliendo con las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
- ✓ Cursos de sensibilización en materia de Gestión de la Calidad.
- ✓ Cursos de sensibilización en materia de Gestión Ambiental.
- ✓ Cursos de sensibilización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Curso de Auditorías Internas de Sistema de Gestión Integrales.



Tipo de documento: **Titulación por Trabajo Profesional**

División: **Ingeniería Mecánica e Industrial**

Título: **Sistema de Gestión Integral**

## BIBLIOGRAFÍA

ISO 9001:2008 “Sistema de Gestión de la Calidad”

ISO 14001:2004 “Sistema de Gestión Ambiental”

OSHAS 18001:2007 “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo”



Tipo de documento: Titulación por Trabajo Profesional

Division: Ingeniería Mecánica e Industrial

Título: Sistema de Gestión Integral

ANEXOS (certificados)



organización certificada

# CONJUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES, S.A. de C.V.

norma de evaluación

## ISO 9001:2008

número de certificado



### 1006-3/17

fecha de validez

En vigor desde: 11/06/2017  
Expiración: 11/06/2018

  
Miguel Ángel Vila Espeso  
Director



..... t: a 'W, .....  
.....  
.....



Tipo de documento: Titulación por Trabajo Profesional

Division: Ingeniería Mecánica e Industrial

Título: Sistema de Gestión Integral



organización

# CO JUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES, S.A. de C.V.

norma de evaluación

## ISO 14001:2004



ntnu:"D de: cert !Gldp

### 1006-9/17

periodo de validez

EmiSiobn 1110812017  
xpraclon 151'0912018

  
Miguel Ángel Vila Espeso  
Director



Este certificado tiene de validez en su momento expirará cuando sea el día  
este certificado y desde que se detiene el acceso y plazo de validez del mismo.  
Cualquier aclaración sobre este documento y su validez se puede solicitar a  
IVAC INSTITUTO DE CERTIFICACION S.L. (S&P) www.ivac.es



Tipo de documento: Titulación por Trabajo Profesional

Division: Ingeniería Mecánica e Industrial

Título: Sistema de Gestión Integral



organización certificada

# CO JUNTO DE SERVICIOS INDUSTRIALES, S.A. de C.V.

norma de evaluación

## ISO SAS 18001:2007



número de certificado

1006-8/ 7

período de validez

Emisión: 11HIA1017  
Expiración: 10IUIJ2020

  
Miguel Ángel Vía Espeso  
Director



Este certificado cesa de valerse en su misma forma como número otorgado por el  
emisor, y el área queda sujeta al alcance y plazo de validez del mismo.  
Cualquier aclaración sobre este documento y su validez se puede solicitar a  
IVAC INSTITUTO DE CERTIFICACIÓN, S.L. (<http://www.ivac.es>)