

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Trabajo de Suficiencia Profesional

**Implementación del sistema de gestión
integrado en la empresa IESA S. A. en la
Unidad Minera El Porvenir**

Tania Mariela Safora Chávez

Para optar el Título Profesional de
Ingeniera Ambiental

Huancayo, 2022

ÍNDICE

Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Índice	iv
Lista de tablas	vii
Lista de figuras	viii
Resumen ejecutivo	ix
Introducción	x
CAPÍTULO I	12
ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	12
1.1 Datos generales de la empresa	12
1.1.1 Datos de la empresa (sede)	12
1.1.2 Datos de la unidad minera.....	12
1.2 Actividades principales.....	13
1.3 Reseña histórica	13
1.4 Organigrama de IESA S.A. UM El Porvenir	13
1.5 Visión y misión	14
1.5.1 Visión.....	14
1.5.2 Misión	15
1.5.3 Valores	15
1.5.4 Fortalezas.....	15
1.6 Bases legales o documentos administrativos	15
1.6.1 Requisitos legales del sector minero, calidad, ambiental, seguridad y salud en el trabajo.	15
1.7 Descripción del área de protección ambiental, seguridad y salud en el trabajo (PASST).....	16
1.8 Descripción del cargo y de las responsabilidades de la bachiller	16
1.8.1 Descripción de cargo	16
1.8.2 Responsabilidades del bachiller	16
1.8.3 Funciones del cargo	17
CAPÍTULO II	18
ASPECTOS GENERALES DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES	18

2.1. Antecedentes o diagnóstico situacional	18
2.2. Identificación de oportunidad o necesidad en el área de actividad profesional	19
2.3. Objetivos de la actividad profesional.....	19
2.3.1. Objetivo general	20
2.3.2. Objetivos específicos.....	20
2.4. Justificación de la actividad profesional	20
2.5. Resultados esperados de la actividad profesional	20
CAPÍTULO III	22
MARCO TEÓRICO	22
3.1. Bases teóricas de las metodologías o actividades realizadas	22
3.1.1. Gestión	22
3.1.2. Gestión integral	22
3.1.3. Gestión de procesos.....	22
3.1.4. Sistema de gestión integrado	23
3.1.5. Sistema de gestión de calidad (SGC).....	23
3.1.6. Norma ISO 9001:2015.....	24
3.1.7. Sistema de gestión ambiental (SGA).....	25
3.1.8. Norma ISO 14001:2015.....	25
3.1.9. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)	26
3.1.10. Norma OHSAS 18001:2007	27
3.1.11. Integración de las normas y aplicación	28
CAPÍTULO IV.....	32
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES.....	32
4.1. Descripción de actividades profesionales	32
4.1.1. Enfoque de las actividades profesionales	32
4.1.2. Alcance de las actividades profesionales	40
4.1.3. Entregables de las actividades profesionales.....	40
4.2. Aspectos técnicos de la actividad profesional.....	44
4.2.1. Metodología PHVA.....	44
4.2.2. Técnicas	44
4.2.3. Instrumentos.....	45
4.2.4. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades. 45	
4.3. Ejecución de las actividades profesionales.....	46

4.3.1. Cronograma de actividades realizadas	46
4.3.2. Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales	55
CAPÍTULO V.....	58
RESULTADOS.....	58
5.1. Resultados finales.....	58
5.1.1. Resultados de la implementación del sistema de gestión integrado	58
5.1.2. Resultado del índice de frecuencia.....	60
5.1.3. Resultados del índice de severidad.....	64
5.1.4. Resultados del índice de accidentabilidad.....	67
5.2. Logros alcanzados.....	70
5.2.1. Logros generales.....	70
5.3. Dificultades encontradas.....	71
5.4. Planteamiento de mejoras	72
5.4.1. Metodologías propuestas	72
5.4.2. Descripción de la implementación.....	73
5.5. Análisis.....	74
5.6. Aporte del bachiller en la empresa o institución.....	75
Conclusiones.....	77
Recomendaciones.....	78
Lista de referencias.....	79
Anexos	80

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Sistema de gestión integrado	28
Tabla 2. Objetivos de calidad	34
Tabla 3. Objetivos de Protección Ambiental.....	36
Tabla 4. Objetivos de Seguridad	38
Tabla 5. Resumen de la lista maestra de documentos.....	41
Tabla 6. Programa anual de actividades del SGI	48
Tabla 7. Necesidades Identificadas en la UM El Porvenir.....	58
Tabla 8. Porcentaje de implementación de documentos en la UM El Porvenir	59
Tabla 9. Resultados del Índice de Frecuencia.....	62
Tabla 10. Resultados del Índice de Severidad	65
Tabla 11. Resultados de los índices de accidentabilidad	68
Tabla 12. Porcentaje de Implementación del SGI	71

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de PASST.....	14
Figura 2. Modelo del SGA	26
Figura 3. Modelo del SGSST.....	28
Figura 4. Diagrama de procesos del SGI UM El Porvenir	57
Figura 5. Elaboración de documentos.....	71

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe se realizó en la unidad minera El Porvenir en el distrito San Francisco de Asís de Yarusyacán con la empresa IESA S. A. y tiene como objetivo implementar el sistema de gestión integrado en la unidad minera, basado en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y la OHSAS 18001:2007, para dar cumplimiento a los compromisos de la política integrada de la empresa, por tanto, la implementación de este sistema ayudará a reducir el índice de accidentabilidad y minimizar los aspectos e impactos ambientales con relación a las actividades que desarrolla la empresa.

Para la implementación del sistema de gestión integrado se utilizó la metodología del ciclo PHVA de Deming y se realizó un programa de trabajo para la implementación del sistema de gestión integrado, en el cual se consideró cuatro módulos que son: planificación, implementación, seguimientos y análisis, y mejora continua, relacionada con los requisitos de cada sistema de gestión: de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo; el programa se desarrolló en conjunto con los jefes de cada área y equipos de trabajo, según correspondía.

Por último, al implementar el sistema de gestión integrado en la empresa IESA S. A. en la unidad minera El Porvenir, los logros alcanzados son para todo el personal, así como la empresa, y las partes interesadas.