

Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"



FACULTAD DE INGENIERIA QUÍMICA Y METALURGICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA QUÍMICA

TESIS

**"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN UNA EMPRESA
DE PINTURAS – LIMA 2016"**

PRESENTADO POR:

FELIX ALBERTO MORAN VEGA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO QUÍMICO**

ASESOR:

Ing° ANGEL HUGO CAMPOS DIAZ

Reg. C.I.P. N° 46576

Ciudad Universitaria, Marzo 2018

Huacho - Perú

2018

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios por darme la paciencia y la virtud de cumplir mi sueño.

A mi familia, en especial a mis padres que junto a ellos aprendí a valorar el día a día para tratar de llegar a ser un excelente profesional y que con su ejemplo estoy en el camino correcto.

FELIX ALBERTO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a mis padres por darme la oportunidad de existir en este universo.

A mi familia por siempre ser un motivo para progresar.

A la Universidad “José Faustino Sánchez Carrión” por darme la oportunidad de formarme como profesional.

A todos los docentes que nos impartieron sus conocimientos en las aulas.

A mi profesor Asesor Ing. Angel Hugo Campos Díaz por el tiempo dedicado, la paciencia y sabios consejos que dieron cuerpo a esta tesis.

FELIX ALBERTO

INDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE GENERAL	iv
INDICE DE CUADROS	x
INDICE DE FIGURAS	xi
INDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN	01
ABSTRACTS	03
INTRODUCCIÓN	05
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	07
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	07
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	09
1.2.1 Problema General	09
1.2.2 Problemas Específicos	09
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.3.1 Objetivo General	10
1.3.2 Objetivos Específicos	10
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	11
2	
2.1 EMPRESA ANYPSA PERU S.A.	11

2.1.1	Antecedentes	11
2.1.2	Estructura Organizacional	11
2.1.2.1	Directorio	12
2.1.2.2	Plana Ejecutiva	12
2.1.3	Visión y Misión	16
2.1.3.1	Visión	16
2.1.3.2	Misión	16
2.1.4	Productos	16
2.1.5	Proceso de Producción	27
2.1.5.1	Materias Primas	27
2.1.5.2	Producción de pintura	30
2.1.5.3	Producción de resinas	34
2.1.5.4	Tipo de Pinturas	36
2.2	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	37
2.2.1	Nacionales	37
2.2.2	Internacionales	40
2.3	BASES TEÓRICAS	42
2.3.1	La norma internacional OHSAS 18001	42
2.3.2	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	44
2.3.3	Política de Seguridad y Salud Laboral	48
2.4	DEFINICIONES CONCEPTUALES	48
2.5	FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	52
2.5.1	Hipótesis General	52

2.5.2	Hipótesis Específicas	52
2.6	DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	53
2.6.1	Descripción de la Empresa	53
2.6.2	Número de empleados	54
2.6.3.	Horario de Trabajo	54
2.6.4.	Manual de funciones.	54
2.6.5	Aspectos Jurídicos y Laborales.	55
2.6.5.1.	Reglamento Interno de Trabajo.	55
2.6.5.2.	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.	55
2.6.5.3.	Comité de Seguridad y Seguridad y salud en el trabajo.	55
2.7.	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	57
2.7.1.	Principios.	57
2.7.2.	Objetivos.	57
2.7.2.1.	Objetivo general.	58
2.7.2.2.	Objetivos específicos de corto plazo.	58
2.7.2.3.	Objetivos específicos a mediano plazo	58
2.7.2.4.	Objetivos específicos a largo plazo.	59
2.8.	DEFINICIÓN DE RECURSOS	59
2.9.	PROCESOS	62
	CAPITULO III: METODOLOGÍA	63
	3	
3.1	DISEÑO METODOLÓGICO	63
3.1.1	Tipo	63

3.1.2	Enfoque	63
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	64
3.2.1	Población	64
3.2.2	Muestra	64
3.3	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	65
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	66
3.4.1	Técnicas a Emplear	66
3.4.2	Descripción de los Instrumentos	66
3.5	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	66
	CAPITULO IV: RESULTADOS	68
4		
4.1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	68
4.1.1	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	68
4.1.2	Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	69
4.1.3	Responsabilidades	70
4		
4.1.2		
4.1.3		
	4.1.3.1 Gerente General	70
	4.1.3.2 Trabajadores	70
	4.1.3.3 Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	71
	4.1.4 Planificación del sistema	71

4.1.5	Máquinas y herramientas	72
4.1.6	Subprogramas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	73
4.1.6.1	Subprograma de Medicina Preventiva del Trabajo.	73
4.1.6.2	Actividades	73
4		
4.1.2		
4.1.3		
4.1.4		
4.1.5		
4.1.6		
4.1.6.1		
4.1.6.2		
4.1.6.3	Vigilancia Epidemiológica	75
4.1.6.4	Subprograma de higiene industrial	78
4.1.6.5	Actividades	79
4.1.7	Subprograma de seguridad industrial.	79
4.7.1.1	Actividades	80
4.1.8	Identificación de riesgos	81
4.1.8.1	Metodología	82
4.1.9	Procedimiento de las Acciones Correctivas y las Acciones Preventivas	86
4.1.9.1	Mejora Continua.	86
4.1.10	Acciones Correctivas y Preventivas.	87
4.1.11	Documentación del sistema de gestión del proceso	88

4.1.12	Requisitos Legales	89
4.1.13	Competencia laboral en SST: Inducción, Capacitación y Entrenamiento.	85
4.1.13.1	Inducción en SST.	85
4.1.13.2	Programa de Capacitación y Entrenamiento.	85
4.1.13.3	Plan de Trabajo.	86
4.1.13.4	Supervisión y Medición de los Resultados.	86
4.1.13.5	Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades relacionadas con el Trabajo.	88
4.2	PLAN DE EMERGENCIAS	94
4.3	AUDITORIAS INTERNAS	95
4.4	REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN	97
	CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
5.1	CONCLUSIONES	99
5.2	RECOMENDACIONES	100
	CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACIÓN	101
	5	
	6	
6.1	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS	101
6.2	REFERENCIAS ELECTRÓNICAS	102
	ANEXOS:	103
	Anexo 1: Matriz de Consistencia	104
	Anexo 2: Encuesta sobre Seguridad y Salud Ocupacional	105

INDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro N° 01: Número de empleados	51
Cuadro N° 02: Equipos y herramientas utilizadas	67

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura N° 01: Organigrama General	12
Figura N° 02: Látex de colorlast	14
Figura N° 03: Ultra Premium Satinlast	15
Figura N° 04: Látex Durakolor	15
Figura N° 05: Látex Maestro Superior	16

Figura N° 06:	Abrillantador Superior	17
Figura N° 07:	Sellador Premium	18
Figura N° 08:	Masilla Drywall	19
Figura N° 09:	Pasta Mural Koral	20
Figura N° 10:	Temple Fino Kralist	21
Figura N° 11:	Attack - Protección	22
Figura N° 12:	Esmalte Sintético Alto Brillo	23
Figura N° 13:	Esmalte Sintético Maestro	24
Figura N° 14:	Diagrama del Proceso de fabricación de pinturas base solvente	29
Figura N° 15:	Sub-procesos em la fabricación de pinturas	31
Figura N° 16:	Norma OHSAS 18001	40
Figura N° 17:	Principales elementos del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo	42
Figura N° 18:	Esquema del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el Trabajo	63
Figura N° 19:	Nivel probabilidad – Deficiencia de Matriz de Riesgo	77
Figura N° 20:	Índice de probabilidad y severidad	78
Figura N° 21:	Nivel de riesgo – Nomenclatura Sistema SSMA	78

INDICE DE TABLAS

	Pág.	
Tabla N° 01:	Principales materias primas utilizadas para la fabricación de pinturas	27
Tabla N° 02:	Principales insumos utilizados para la fabricación de pinturas en Perú	27
Tabla N° 03:	Principales materias primas utilizadas en la fabricación de resina	32
Tabla N° 04:	Pinturas en base agua	33
Tabla N° 05:	Pinturas a base de solventes	34

RESUMEN

La Empresa ANYPSA CORPORATION S.A., se dedica a la elaboración y comercialización de pinturas y aditivos químicos para sus diferentes líneas de aplicación , en la industria como los recubrimientos para la protección y decoración de superficies en base a resinas Alquídicas , en el hogar como los recubrimientos arquitectónicos en base a resinas en Emulsión y productos de segmentos a fines; es consciente de la necesidad de que los productos y servicios cumplan con los más altos estándares de desempeño y que su operación sea ejecutada de acuerdo con la legislación de salud en el trabajo y seguridad. Por lo que se ha propuesto trabajar consistentemente hasta obtener un Sistema de Gestión de acuerdo con los requisitos del modelo OHSAS 18001:2007.

En coherencia con la Visión y Misión de nuestra empresa, ANYPSA CORPORATION S.A., cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008, que nos permite la mejora continua de los sistemas de gestión de calidad y a si mismo los procesos de nuestra organización. A su vez, mejora la capacidad de nuestras operaciones y compromiso del equipo humano con el objetivo de satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes con los más altos estándares de calidad.

La certificación ISO 9001:2008, respalda las operaciones productivas, que está a la vanguardia y que operan con los más altos estándares de Calidad en el Perú y el Mundo. la calidad de nuestros productos los cuales se alinean a las normativas de un mundo cada vez más globalizado.

Una vez más, ANYPSA CORPORATION S.A. es una de las empresas que cumple con la ley N°29783, ejecutando las buenas prácticas y teniendo un plan prevención de accidentes e incidentes asegurando el bienestar del equipo y visitantes, confirma el trabajo responsable y demuestra que estamos

realmente comprometidos con la mejora continua en la seguridad y calidad, garantizando buenos servicios y seguridad a nuestros clientes.

El objetivo de esta tesis es elaborar el Manual de Gestión de Seguridad y salud en el Trabajo cumpliendo los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007 que sirva como una herramienta que facilite el proceso de Implementación en una empresa de elaboración de pinturas.

Basándose en los lineamientos estipulados en la norma OHSAS 18001:2007 se iniciará el desarrollo del tema exponiendo las características de la empresa y el mercado en que se desenvuelve. Se explicará los términos de seguridad y salud en el trabajo asociados a la norma, luego se evaluará la revisión de seguridad inicial para diseñar los componentes del manual de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El manual se dividirá en tres etapas; la primera etapa es la planificación, comprende la formulación de la política seguridad y salud en el trabajo, continuando con la revisión de las exigencias legales y la estructura del sistema y sus respectivos programas. La segunda etapa es la implementación se centra en el desarrollo de procedimientos según directrices definidas en la planificación, necesidades de capacitación y formación; y creación de los planes de respuesta ante emergencia. La tercera etapa comprenderá la verificación y las acciones correctivas; se evaluará el cumplimiento legal de las actividades de la empresa y se definirá un plan de revisión continuo basado en los procedimientos de auditorías internas y revisión por la gerencia, los mismos que reflejarán la efectividad del cumplimiento del sistema a implementar.

Palabras Claves: Sistema de Gestión, Seguridad y Salud Ocupacional, Prevención de accidentes e incidentes.

ABSTRACTS

The Company that is going to be the object of study is dedicated to the elaboration and commercialization of coatings for the protection and decoration of surfaces, and products of related segments; is aware of the need for products and services to meet the highest performance standards and for their operation to be executed in accordance with occupational health and safety legislation. Therefore, it has been proposed to work consistently until obtaining a Management System in accordance with the requirements of the OHSAS 18001: 2007 model.

In coherence with the Vision and Mission of our company, ANYPSA CORPORATION S.A., has the Quality Management System ISO 9001: 2008, which allows us to continuously improve the quality management systems and processes of our organization. At the same time, it improves the capacity of our operations to meet the needs and expectations of our customers with the highest quality standards.

Once again, ANYPSA is one of the modern companies that is at the forefront and that operate with the highest standards of Quality in Peru and the World. The certification of this standard and the proper implementation, confirms responsible work and shows that we are truly committed to the quality of our products and services. This certification also supports the quality of our products, which align with the regulations of an increasingly globalized world.

The objective of this thesis is to develop the Occupational Health and Safety Management Manual complying with the requirements of the OHSAS 18001: 2007 standard to serve as a tool that facilitates the implementation process in a paint manufacturing company.

Based on the guidelines stipulated in the OHSAS 18001: 2007 standard, the development of the topic will begin, exposing the characteristics of the company and the market in which it operates.

The safety and health at work terms associated with the standard will be explained, then the initial safety review will be evaluated to design the components of the occupational health and safety management manual.

The manual will be divided into three stages; the first, planning, includes the formulation of the occupational safety and health policy, continuing with the review of the legal requirements and the structure of the system and its respective programs. The implementation stage focuses on the development of procedures according to guidelines defined in the planning, training and training needs; and creation of emergency response plans. The third stage will include verification and corrective actions; the legal compliance of the company's activities will be evaluated and a continuous review plan will be defined based on the procedures of internal audits and review by management, which will reflect the efficiency, effectiveness and convenience of the system.

Key words: Occupational Health, Safety and Management System, Prevention of accidents and incidents.

INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud en el trabajo en los últimos años ha tenido mayor atención por La seguridad y salud en el trabajo (SST) es una preocupación fundamental a escala global para la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo en el mundo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral.

Eso significa que en el mundo cada día mueren 6,300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo (más de 2.3 millones de muertes por año). Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral.

El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4% del PBI global cada año. La campaña de la OIT por el Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo para hoy, 28 de abril del 2017, se centra en la necesidad fundamental de los países de mejorar su capacidad para recopilar y utilizar datos fiables sobre esta materia.

Disponer de datos sobre SST es indispensable para establecer prioridades y medir el progreso en el ámbito empresarial y nacional en aspectos como: la detección de peligros y riesgos, el desarrollo de programas preventivos, la identificación de los sectores peligrosos, la aplicación de políticas a escala empresarial, nacional e internacional y la publicación de estadísticas nacionales e informes comparables.

La capacidad para recopilar y utilizar datos fiables sobre SST también ha pasado a ser

indispensable para que los países puedan cumplir con su compromiso de implementar y reportar sobre sus progresos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

Este aspecto está directamente relacionado con el octavo Objetivo de Desarrollo Sostenible, que aspira a “promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el pleno empleo y productivo y el trabajo decente para todos”.

El Gobierno peruano ha establecido la salud ocupacional como un tema prioritario en la agenda nacional de cara al bicentenario. Con la aprobación del Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017- 2021, se propone impulsar una red integrada de información que promueva el diseño, implementación y evaluación de las acciones de promoción y prevención sobre este aspecto.

El establecimiento e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SGSST, tiene por finalidad contribuir a la mejora de las condiciones y factores que pueden afectar el bienestar de todas las personas que se encuentren dentro de las instalaciones de la empresa ANYPSA CORPORATION S.A., a través de la inserción de todas aquellas medidas de prevención y protección que permitan salvaguardar la ocurrencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

ANYPSA CORPORATION S.A., deberá adoptar un enfoque del sistema de gestión en el área de seguridad y salud en el trabajo, el cual es obligatorio para los empleadores de todos los sectores económicos y de servicios de la empresa.

El presente trabajo presenta un programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa ANYPSA CORPORATION S.A., que elabora y comercializa pinturas y aditivos químicos, para lo cual se ha estructurado un Manual de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo como base los lineamientos establecidos en la NORMA OHSAS 18001:2007,

cumpliendo con los estatutos y leyes vigentes establecidos por los organismos internacionales y nacionales.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Actualmente ANYPSA CORPORATION S.A.. no posee un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional estable, que brinde condiciones óptimas a los trabajadores en el desarrollo de sus labores.

Por esto es necesario que la empresa adecue un sistema de Salud Ocupacional que brinde mejores condiciones laborales a sus trabajadores y los motive al mejor desarrollo de sus actividades.

El principal síntoma que da origen al problema es la probabilidad que se presenten en mayor proporción los accidentes laborales que conllevan al ausentismo y por ende a la baja productividad de la empresa, además por estos motivos la empresa incurre en gastos adicionales.

Los efectos mayores de las condiciones de trabajo desfavorables son los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales (ATEP), ausentismo, rotación de personal y mal clima organizacional que se traducen en una disminución de la productividad de la empresa y en un deterioro de la calidad de vida de los trabajadores.

El pronóstico de no darle solución a este problema será la alta rotación de personal, generación de un ambiente de trabajo desfavorable y falta de credibilidad en la empresa.

Para evitar esto es necesario proponer un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional que puede ser estudiado por las directivas de ANYPSA CORPORATION S.A., e

implementarlo para así corregir los síntomas anteriormente mencionados, ser una empresa confiable y más competitiva.

Este Sistema es una herramienta u metodología moderna de gestión que guía, educa, capacita y motiva a toda la fuerza laboral de la Empresa en la aplicación voluntaria de principios de Prevención de accidentes, de Higiene ocupacional y de Protección ambiental. Esta metodología busca alcanzar una Cultura de Seguridad en la Empresa, lo que implica lograr que los empleados reconozcan que:

- La seguridad es un valor, para ellos mismos y para el entorno.
- Las decisiones que adopten sean tomadas en función al valor que le asignemos a la Seguridad.
- Todos tengamos un sentido de responsabilidad y estar dispuestos a trabajar solidariamente en beneficio de la Seguridad personal y de la de nuestros compañeros de trabajo.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema General

¿Cómo influye la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.?**

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cómo influye la planificación de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.?**

- ¿Cómo influye la aplicación de políticas de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.?**
- ¿Cómo influye la verificación y acción correctiva de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.?**

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivo General

Determinar la influencia de la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la norma OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la influencia de la planificación de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**
- Determinar la influencia en la aplicación de políticas de seguridad y salud ocupacional según OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**
- Determinar la influencia entre la verificación y acción correctiva de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, y la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2

2.1 EMPRESA PINTURAS ANYPSA

2.1.1 Antecedentes

ANYPSA CORPORATION S.A., es una empresa peruana con más de 25 años de creación en el mercado peruano de pinturas, producimos resinas, pinturas en líquido, polvo, recubrimientos y aditivos químicos para las diferentes líneas de aplicación: Automotriz, Industrial, Maderero, Minero, Marino, Trafico, Arquitectónico, etc.

Nuestra filosofía es brindar un buen servicio a nuestros clientes ofreciendo productos de calidad, el cual lo respaldamos con nuestra certificación ISO 9001, nuestra gestión está orientada en asumir un compromiso real con cada uno de nuestros clientes, garantizando soluciones efectivas con asistencia técnica y personalizada en todo el país , siguiendo las tendencias mundiales y respondiendo con velocidad a los cambios del mercado, de manera que nos reconozcan como los expertos en acabados, por enriquecer el lugar en el que vivimos.

ANYPSA CORPORATION S.A., es una empresa líder altamente reconocida en el mercado peruano y América Latina, en la fabricación de resinas. pinturas líquidas, polvo y aditivos químicos, logro que se ha ido fortaleciendo gracias a una política basada en el mejoramiento continuo, la calidad total y la capacitación constante del personal. El crecimiento tecnológico de la compañía está orientado a satisfacer la demanda del mercado.

ANYPSA CORPORATION S.A., cuenta con maquinarias de tecnología avanzada, además

cuenta con 10 reactores químicos para la fabricación de resina (insumo principal de las pinturas), que garantizan la calidad del producto. Por esta razón, ANYPSA CORPORATION S.A., goza de la preferencia del público consumidor, factor principal que ha permitido la presencia de empresa marca en casi todo el territorio nacional y en países como Bolivia, Chile y Ecuador.

2.1.2 Estructura Organizacional

2.1.2.1 Directorio

La política y la estrategia empresarial de ANYPSA CORPORATION S.A., son en primera instancia responsabilidad del Directorio de la empresa, cuyos integrantes son los encargados de orientar y visionar la perspectiva a seguir por todos y cada uno de sus integrantes.

2.1.2.2 Plana Ejecutiva

1) Gerencia General

Lidera la gestión empresarial, es el primer responsable por las diversas actividades desarrolladas dentro de la organización.

De la Gerencia General se desprenden regularmente de manera directa tres áreas gerenciales: la Gerencia Administrativa Financiera, la Gerencia de Planta y la Gerencia de Proyectos.

Esta distribución estratégica es la que permite delimitar y optimizar eficazmente las funciones y actividades realizadas en la empresa, así tenemos:

2) Gerencia Administrativa Financiera

Es el área de la organización encargada de administrar eficientemente los recursos financieros de los que se dispone, así como también es la

dependencia que jefatura y controla a los departamentos responsables de las actividades logísticas, de comercialización, administración de personal, registros contables, presupuesto y tesorería entre otras. Mención aparte es el trabajo aplicado en la planeación de proyectos de desarrollo comercial, procesos de negocios y administrativos con uso de tecnologías informáticas y otros relacionados a sus actividades.

3) Gerencia de Planta

Área que es la responsable de dirigir el conjunto de actividades que permiten la producción de pinturas, barnices, esmaltes, etc. Estas actividades están centradas en la producción; además tienen el valioso soporte de las áreas conexas: Generación de Energía, Mantenimiento Eléctrico, Mantenimiento Mecánico, Taller de Maestranza, Oficina de Ingeniería (Diseño), etc. La gestión de esta gerencia se ve reflejada en el alcance de operatividad, mantenimiento general y aprovechamiento de la capacidad instalada, actualmente está muy ligada al trabajo que se desarrolla con el objeto del crecimiento y expansión de su producción y como parte de la visión que tiene en conjunto la organización.

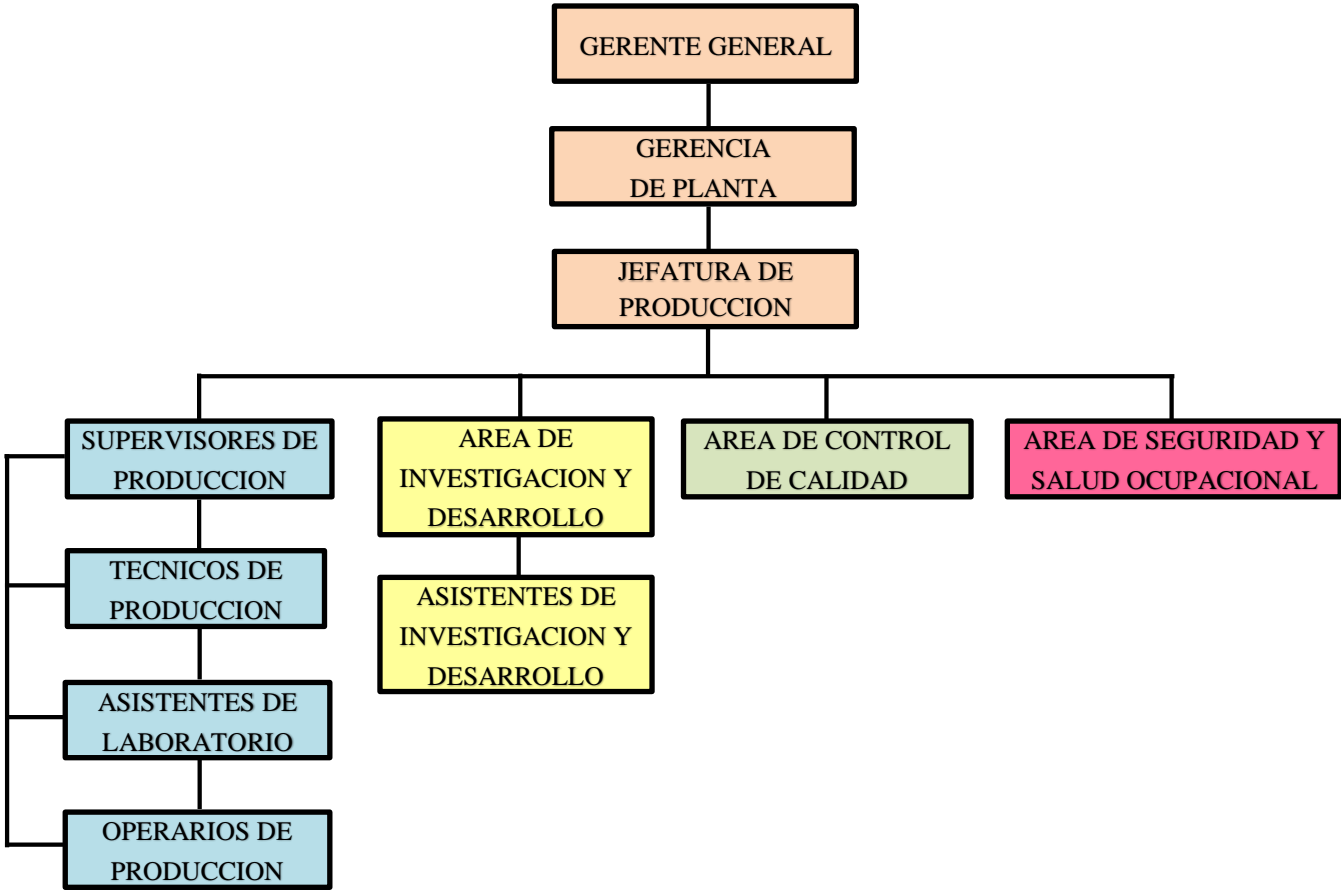
4) Gerencia de Proyectos

Gerencia responsable de gestionar y dirigir el conjunto de actividades que tienen como objetivo terminal el desarrollo de proyectos para continuar diversificando la producción.

La adecuada gestión gerencial, es fundamental para el éxito de un proyecto; es por ello que liderar, planificar, ejecutar y monitorear los proyectos con

apropiados y modernos lineamientos de reconocimiento internacional, como los del Project Management Institute (PMI), constituye un requerimiento para asegurar una exitosa gestión de la gerencia como tal, así como un mayor logro de los objetivos empresariales contemplados dentro de la ejecución de los proyectos.

Figura N° 01: Organigrama General



2.1.3 Visión y Misión

2.1.3.1 Visión

“Ser la empresa líder en el mercado nacional de pinturas y ser reconocidos como los expertos en acabados, a través de la preferencia de nuestros clientes, asistencia personalizada, capacidad de rentabilidad, calidad del producto con proyección a la exportación, por enriquecer la calidad de vida preservando y embelleciendo el lugar en el que vivimos”.

2.1.3.2 Misión

Buscar constantemente la satisfacción de nuestros clientes, ofreciendo productos innovadores con los más altos estándares de calidad, en base a la mejora continua, capacitación constante y compromiso de nuestros colaboradores, proveedores con certificación de calidad; asegurándonos además de la excelencia de nuestros servicios desde el diseño, desarrollo, fabricación, comercialización y entrega de nuestros productos, brindándoles una vida más fácil y gratificante llena de perfectos colores y hermosos acabados.

2.1.4 Productos

1) LÁTEX PREMIUM DECORLAST

Descripción

Pintura acrílica de acabado mate base agua para interiores y exteriores de excelente resistencia a los rayos solares (UV) e intemperie.

Tipo

Acrílica.

Usos y Recomendaciones

Muros de concreto, repintado, ladrillo, materiales compuestos con cemento. Ideal para pintado de fachadas de edificio lográndose formar una película altamente resistente a la erosión, conservando los colores inalterables por más tiempo.

Presentaciones

Envase de plástico de 1 Gl. (4 L.)



Figura N° 02: Latex de colorlast

2) LÁTEX ULTRA PREMIUM SATINLAST**Descripción**

Pintura acrílica de acabado satinado base agua para interiores y exteriores.

Tipo

Resina acrílica.

Usos y Recomendaciones

Muros de concreto, aplanados de yeso nuevo o repintado, ladrillo, materiales compuestos con cemento, placa de yeso. Indicado para paredes de hospitales, pasillos, cocinas y zonas expuestas a continuo rose y maltrato.

Presentaciones

Envase de plástico de 1 Gl. (4 L.), balde de 5 Gl. (20 L.)



Figura N° 03: Ultra Premium Satinlast

3) LÁTEX PREMIUM DURAKOLOR**Descripción**

Pintura vinil acrílica de acabado mate base agua para interiores y exteriores.

Tipo

Resina vinil acrílica.

Usos y Recomendaciones

Muros de concreto, aplanados de yeso nuevo o repintado, ladrillo, materiales compuestos con cemento, placa de yeso, etc.

Presentaciones

Envase de plástico de 1 Gl. (4 L.), balde de 5 Gl. (20 L.)



Figura N° 04: Látex Premium Durakolor

4) LÁTEX MAESTRO SUPERIOR

Descripción

Pintura vinil acrílica de acabado mate base agua para interiores y exteriores.

Tipo

Resina vinil acrílica.

Usos y Recomendaciones

Muros de concreto, aplanados de yeso nuevo o repintado, ladrillo, materiales compuestos con cemento, placa de yeso, etc.

Presentaciones

Envase de plástico de 1 Gl. (4 L.), balde de 5 Gl. (20 L.)



Figura N° 05: Látex Maestro Superior

5) ABRILLANTADOR SUPERIOR

Descripción

Producto elaborado con resina vinil acrílica, espesantes, glicoles y aditivos.

Tipo

Resina vinil acrílica.

Usos y Recomendaciones

Se recomienda para aplicaciones en muros pintados con Pintura Látex Mate para elevar su brillo. También se puede aplicar sobre ladrillos caravistas.

Color

Transparente.

Presentaciones

Envase de plástico de 1 Gl. (4 L.)



Figura N° 06: Abrillantador Superior

6) SELLADOR PREMIUM

Descripción

Producto elaborado a base de resinas vinil-acrílica.

Usos y Recomendaciones

Se emplea para sellar estructuras de yeso, asbesto, adobe y pinturas antiguas.

Color

Transparente.

Presentaciones

Envase de plástico de 1 Gl. (4 L.)



Figura N° 07: Sellador Premium

7) MASILLA DRYWALL**Descripción**

Masilla para juntas de placa de yeso tipo Drywall desarrollado a base de carbonatos, aditivos, libre de preservantes mercuriales.

Usos y Recomendaciones

Para acabados de juntas de planchas de yeso. Para reparar grietas o parchar fisuras en planchas. Para texturizar superficies. Para colocar cintas y retocar el acabado de juntas.

Color

Blanco cremoso.

Presentaciones

Envase de plástico de 6 Kg, 27 Kg.

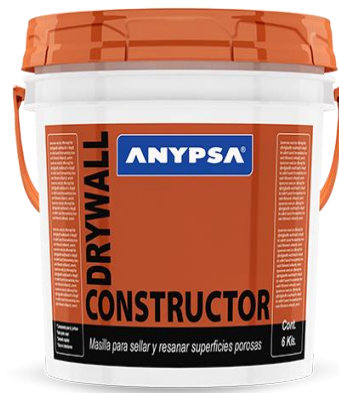


Figura N° 08: MASILLA DRYWALL

8) PASTA MURAL KORAL

Descripción

Producto de relleno elaborado a base de resina acrílica esterificada, cargas especiales, libre de preservantes mercuriales.

Tipo

Resina acrílica esterificada.

Usos y Recomendaciones

Muros de concreto, aplanados de yeso nuevo o repintado, ladrillo, materiales compuestos con cemento.

Color

Blanco.

Presentaciones

Envase de plástico de 1 Gl. (4 L.), balde de 5 Gl. (20 L.), cilindro de 55 Gl.



Figura N° 09: Pasta Mural Koral

9) TEMPLE FINO KORALIT

Descripción

Producto de relleno elaborado a base de resina acrílica esterinada, carbonatos, libre de preservantes mercuriales.

Tipo

Resina acrílica esterinada.

Usos y Recomendaciones

Muros de concreto, aplanados de yeso nuevo o repintado, ladrillo, materiales compuestos con cemento.

Color

Blanco.

Presentaciones

Bolsa de plástico de 5 Kg, 25 Kg.



Figura N° 10: Temple Fino Koralit

10) TEMPLE FINO SINO - LAST

Descripción

Producto de relleno elaborado a base de resina acrílica esterizada, carbonatos, libre de preservantes mercuriales.

Tipo

Resina acrílica esterizada.

Usos y Recomendaciones

Muros de concreto, aplanados de yeso nuevo o repintado, ladrillo, materiales compuestos con cemento.

Color

Blanco.

Presentaciones

Bolsa de plástico de 5 Kg., 25 Kg.

11) ATTACK -PROTECCIÓN

Descripción

Producto elaborado a base de resinas acrílicas esterinadas, especialmente diseñado para superficies de cemento frotachado.

Tipo

Resina acrílica esterinada.

Usos y Recomendaciones

Se emplea para controlar la humedad y retardar la salida del salitre.

Color

Transparente.

Presentaciones

Envase de plástico de 1 Gl. (4 L.), 1/4 Gl.



Figura N° 11: Attack -Protección

12) ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILLO

Descripción

Producto a base de resina alquídica, pigmentos orgánicos e inorgánicos, solvente alifático, secante libre de plomo.

Tipo

Alquídico.

Usos y Recomendaciones

Para interiores y exteriores, sobre superficies de metal, madera, mantenimiento de maquinarias, muebles, yeso, concreto, que se deseen recubrir con un acabado brillante.

Presentaciones

Envase de hojalata de 1 Gl. (3.785 L.), 1/2 Gl. (1.893 L.), 1/4 Gl. (0.900 L.), 1/8 Gl. (0.473 L.), 1/32 Gl. (0.118 L.), cilindro de 55 Gl.



Figura N° 12: Esmalte Sintético Alto Brillo

13) ESMALTE SINTÉTICO MAESTRO**Descripción**

Producto a base de resina alquídica, pigmentos orgánicos e inorgánicos, solvente alifático, secante, libre de plomo.

Tipo

Alquídico.

Usos y Recomendaciones

Para interiores y exteriores, sobre superficies de metal, madera, mantenimiento de maquinarias, muebles, yeso, concreto, que se deseen recubrir con un acabado brillante.

Presentaciones

Envase de hojalata de 1 Gl. (3.785 L.), cilindro de 55 Gl.



Figura N° 13: Esmalte Sintético Maestro

2.1.5 Descripción del Proceso de Producción

2.1.5.1 Materias primas

Genéricamente, los materiales o sustancias utilizadas en la elaboración de pinturas pueden agruparse en cuatro categorías de materias primas: pigmentos, aglutinantes, solventes y aditivos menores.

Los pigmentos son productos en polvo, insolubles por si solos en el medio líquido de la pintura; sus funciones son suministrar color y poder cubridor, contribuir a las propiedades anticorrosivas del producto y darle estabilidad frente a diferentes condiciones ambientales y agentes químicos. Entre los pigmentos más utilizados en la fabricación de pinturas se encuentran variados compuestos en base a cromo

y plomo, zinc en polvo, dióxido de titanio, sulfato de bario, negro de humo, aluminio en polvo y óxido de hierro, como ejemplos

Dentro de la formulación de las pinturas se encuentran también las llamadas "cargas", que cumplen el objetivo de extender el pigmento y contribuir con un efecto de relleno. Entre estos materiales se encuentran sustancias de origen mineral como baritas, tizas, caolines, sílice, micas, talcos, etc., y de origen sintético como creta, caolines tratados y sulfato de bario precipitado.

Los agentes aglutinantes son sustancias normalmente orgánicas, cuya función principal es dar protección; se pueden utilizar en forma sólida, disueltos o dispersos en solventes orgánicos volátiles, en solución acuosa o emulsionados en agua. Estas sustancias comprenden los aceites secantes, resinas naturales y resinas sintéticas. Entre los aceites secantes, el más utilizado es el aceite de linaza.

Las resinas naturales en su mayoría son de origen vegetal, con excepción de la goma laca; actualmente, su uso ha declinado considerablemente debido al desarrollo de un gran número de resinas sintéticas. Estas últimas normalmente se utilizan en combinación con los aceites antes mencionados siendo más resistentes al agua y agentes químicos. Entre las resinas sintéticas más utilizadas se encuentran las resinas alquídicas, acrílicas, fenólicas, vinílicas, epóxicas, de caucho clorado, de poliuretano y de silicona. De todas éstas, la primera es la más utilizada.

Los solventes, o vehículos volátiles son sustancias líquidas que dan a las pinturas el estado de fluidez necesario para su aplicación, evaporándose una vez aplicada la pintura. La variedad de solventes que ocupa este tipo de industria es muy amplia

pero, a pesar de ello, su uso se ha visto disminuido en los últimos años, debido a restricciones de tipo ambiental y de costo, especialmente en el caso de los solventes clorados.

Los aditivos menores son sustancias añadidas en pequeñas dosis para desempeñar funciones específicas, que no cumplen los ingredientes principales. Entre los más utilizados se encuentran los materiales secantes, plastificantes y anti sedimentables.

Las sustancias secantes permiten controlar la velocidad de secado. Normalmente se utilizan sales orgánicas de elementos metálicos (cobalto, manganeso, plomo, calcio, zinc, hierro, vanadio, cerio y zirconio).

Las sustancias plastificantes, por su parte, proporcionan flexibilidad y adherencia a los recubrimientos de superficie. Se clasifican en: aceites vegetales no secantes (derivados del aceite de ricino), monómeros de alto punto de ebullición (ftalatos) y polímeros resinosos de bajo peso molecular (poliéster).

Las sustancias anti sedimentables previenen o disminuyen la precipitación de los pigmentos, reduciendo la fuerza de atracción entre partículas (ej.: lecitina) o formando geles (ej.: estearato de aluminio, anhídrido de silicio).

Las materias primas utilizadas en las industrias nacionales son similares a las de uso común a nivel mundial. Respecto de los solventes, el aguarrás se utiliza de preferencia en las pinturas de tipo decorativas, en tanto que en las pinturas de tipo industrial se utilizan productos más específicos.

De acuerdo a la información recopilada en visitas técnicas, se puede establecer que las principales materias primas utilizadas en Perú y sus factores de consumo son los siguientes:

TABLA N° 01: Principales materias primas utilizadas para la fabricación de pinturas.

MATERIA PRIMA	UNIDAD	FACTOR DE CONSUMO
Solventes (principalmente aguarrás)	lt/ton pint.	160
Dióxido de titanio (pimento)	kg/ton pint.	43
Resina	kg/ton pint.	16

TABLA N° 02: Principales insumos utilizados para la fabricación de pinturas en Perú.

MATERIA PRIMA	UNIDAD	FACTOR DE CONSUMO
Parafina	lt/ton pint.	30
Gas licuado	kg/ton pint.	2
Petróleo 5 y 6	lt/ton pint.	5
Energía eléctrica	kWh/ton pint.	21
Envases	s/i ⁽¹⁾	s/i ⁽¹⁾

(1)s/i: Sin información

FUENTE: Félix Moran Vega

2.1.5.2 Producción de pintura

La gama de productos elaborados es muy amplia, incluyendo pinturas en base agua (látex) y en base a solventes (óleo), barnices, lacas, impermeabilizantes y anticorrosivos, pinturas marinas, automotrices, industriales, etc. A nivel nacional, la industria de pinturas sigue el mismo esquema de procesamiento que se utiliza a nivel mundial, considerando similares etapas de proceso para ambos tipos de pinturas.

- **Pinturas en base agua**

Las pinturas basadas en agua generalmente están compuestas de agua, pigmentos, extensores de tiempo de secado (sustancias secantes), agentes dispersantes, preservantes, amoníaco o aminas, agentes antiespumantes y una emulsión de resina.

La elaboración de pinturas al agua se inicia con la adición de agua, amoníaco y agentes dispersantes a un estanque de premezcla. Posteriormente, se adicionan los pigmentos y agentes extensores.

Una vez realizada la premezcla, y dependiendo del tipo de pigmento, el material pasa a través de un equipo especial de molienda, donde ocurre la dispersión y luego se transfiere a un estanque de mezclamiento con agitación. En éste se incorporan las resinas y los plastificantes, seguidos de preservantes y antiespumantes y finalmente la emulsión de resina.

Por último, se agrega el agua necesaria para lograr la consistencia deseada. Luego de mezclar todos los ingredientes, el producto obtenido es filtrado para remover pigmentos no dispersos (mayores a 10 mm), siendo posteriormente envasado en tarros y embalado.

Normalmente sólo los esmaltes en base agua pasan por equipos de molienda; los látex y pastas se dispersan y terminan en estanques de mezclamiento.

- **Pinturas en base a solventes**

Las pinturas basadas en solventes incluyen un solvente, pigmentos, resinas, sustancias secantes y agentes plastificantes.

Los pasos en la elaboración de pinturas cuyo vehículo es un solvente son similares a los descritos anteriormente. Inicialmente, se mezclan los pigmentos, resinas y agentes secantes en un mezclador de alta velocidad, seguidos de los solventes y agentes plastificantes. Una vez que se ha completado la mezcla, el material se transfiere a un segundo estanque de mezclamiento, en donde se adicionan tintes y solventes. Una vez obtenida la consistencia deseada, la pintura se filtra, envasa y almacena. Cabe hacer notar que en este proceso también es posible usar un estanque de premezcla y un molino en lugar del mezclador de alta velocidad. La Figura N° 14 presenta un diagrama general del proceso de fabricación de pinturas.

Otros aditivos menores, usados con propósitos especiales, en ambos tipos de pinturas son las sustancias antibacterianas, estabilizantes, tensoactivos y agentes para ajuste de pH.

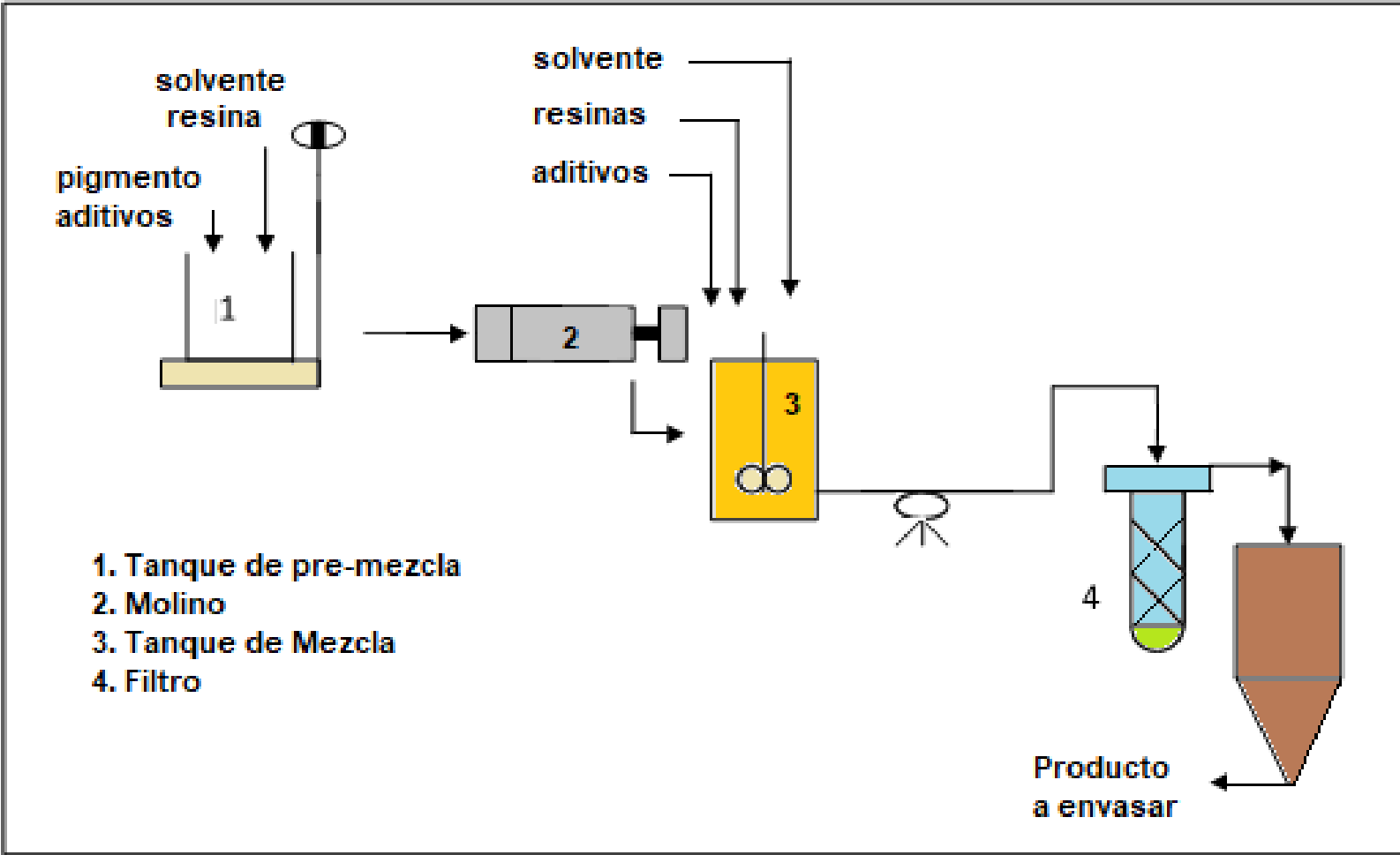


FIGURA N° 14: Diagrama del proceso de fabricación de pinturas base solvente

Dentro del proceso de producción de pinturas se pueden distinguir dos sub-procesos, en función del producto final que se quiera obtener (ver Figura N° 15), a saber:

a) Sub-Proceso A: Producción de base incolora (pintura blanca)

En la elaboración de este producto, se distinguen las siguientes operaciones:

- Dispersión de la base concentrada incolora (30% concentración de sólidos).
- Mezclado de terminación de base incolora.

Luego de estas etapas, se obtiene la base incolora, la cual puede continuar a envasado o a completar el proceso de fabricación de pintura color.

b) Sub-Proceso B: Producción de pintura color

Este se caracteriza por las siguientes operaciones:

- Dispersión del pigmento para formar una pasta coloreada (45% concentración de sólidos).
- Molienda de la pasta coloreada para formar empaste.
- Mezclado del empaste con resinas y solventes formando un concentrado coloreado.

Una vez que se obtiene el concentrado coloreado terminado, la base incolora se mezcla con éste, obteniéndose pintura color. Por último, se envía a envasado, pasando previamente por control de calidad.

Con respecto a la operación de envasado, este puede ser manual o automático. Dependiendo de las características técnicas y el tipo de empresa, las operaciones de transporte de fluido se realizan en forma manual, por bombeo (bombas de diafragma) o una combinación de ambas.

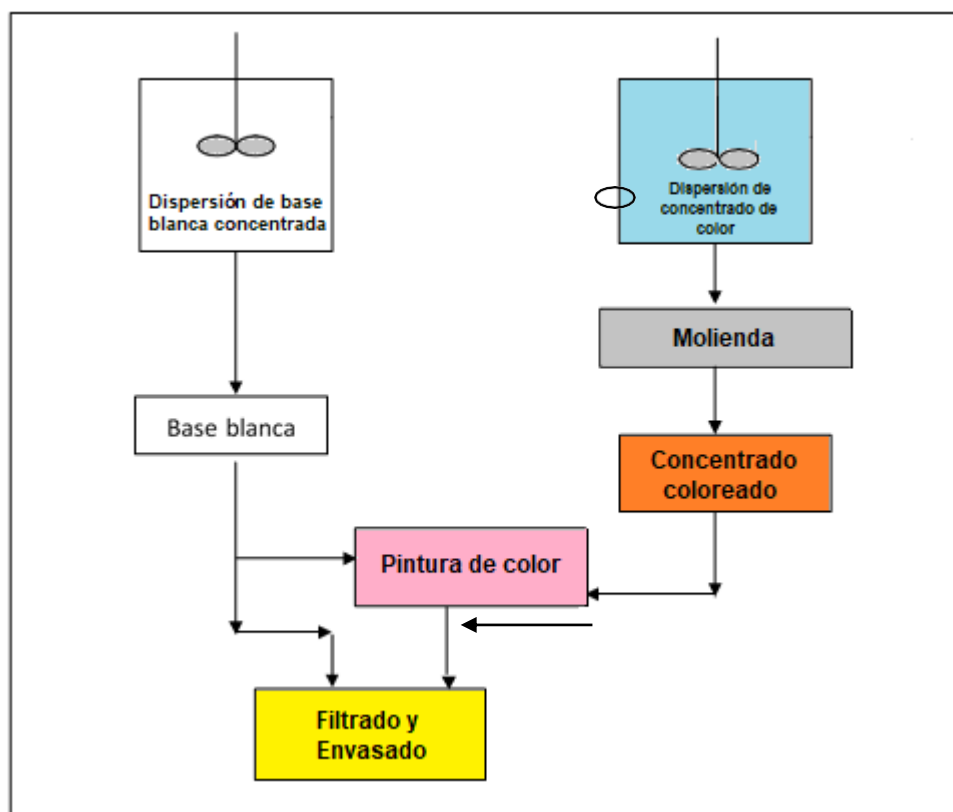


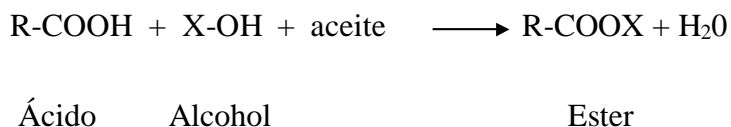
FIGURA N° 15: Subprocesos en la fabricación de pinturas.

2.1.5.3 Producción de resinas

Esta actividad no es propia del proceso mismo de manufacturación de pinturas, pero algunas fábricas lo tienen incorporado dentro de su proceso.

La Figura N.º 16 muestra un diagrama general del proceso batch de producción de resina.

La principal reacción presente en el proceso es la de esterificación, cuya ecuación de reacción es la siguiente:



El ácido orgánico que generalmente se utiliza es ácido ftálico y se produce al combinar anhídrido ftálico más agua.

El proceso consiste en la mezcla y reacción de anhídrido ftálico, un polialcohol y aceites insaturados a 200 °C - 250 °C. El tiempo de residencia en el reactor es de 8 a 12 horas aproximadamente con un pH de operación cercano a 9, utilizando amoníaco para su ajuste. De la reacción se obtiene una resina concentrada, la que es posteriormente diluida con solventes (aguarrás, xilol) y filtrada. La resina finalmente es almacenada en estanques.

Procesos artesanales incluyen el calentamiento de resinas naturales para obtener aceites de diferentes tipos, como por ejemplo de linaza en el caso de una resina natural. También en algunos casos se utilizan resinas alquídicas.

En la Tabla N° 03 se presentan las principales materias primas utilizadas en la fabricación de resinas.

TABLA N° 03: Principales materias primas utilizadas en la fabricación de resina.

MATERIA PRIMA	FACTOR DE CONSUMO kg/ton PINTURA
Aceite de pescado	62
Anhídrido ftálico	30
Alcohol	15

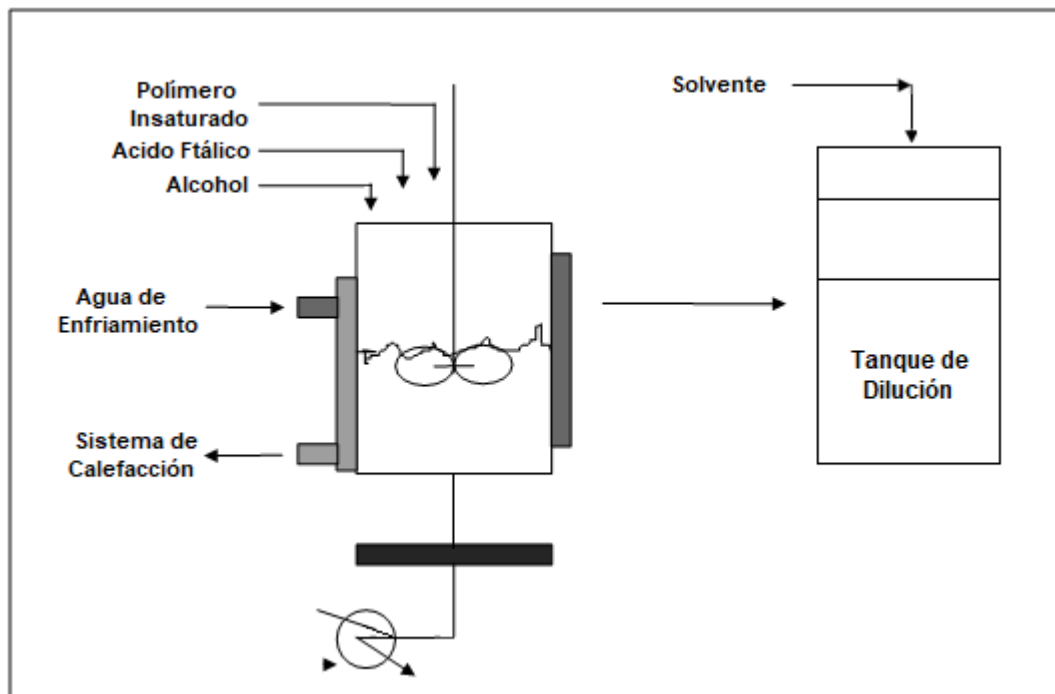


FIGURA N° 16: Diagrama del proceso batch de producción de resina

2.1.5.4 Tipos de pinturas

En las Tablas N.º 04 y 05 se presenta una caracterización de los tipos de pinturas con sus respectivos vehículos sólidos y volátiles, pigmentos y usos, tanto para pinturas como solvente como para pinturas al agua.

TABLA N° 04: Pinturas en base agua.

Tipo de pintura	Vehículo sólido	Disolvente	Tipos de pigmentos	Usos
Plásticas	Acetato de polivinilo	Agua	• Óxido de cromo Azul ultramar.	Decoración de paredes interiores y exteriores
Acrílicas	Acrilatos	Agua	• Óxido de cromo Azul ultramar.	Decoración, madera, metal interiores y exteriores

TABLA N° 05: Pinturas en base a solventes.

Tipo de pintura	Vehículo sólido	Disolvente	Tipo de pigmentos	Usos
Alquídicas de secado al aire	Resina gliceroftálica con aceites secantes	Aguarrás	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amarillo cromo ▪ Rojo molibdeno ▪ Amarillo zinc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decoración anticorrosiva
Alquídicas de secado al horno	Resina oleo-gliceroftálica + melamino-formol	Tolueno-xileno Butanol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amarillo cromo ▪ Rojo molibdeno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automotriz ▪ Electrodomésticos
Vinílicas	Polivinil-butiral	Tolueno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amarillo zinc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anticorrosivos
Celulósicas (lacas)	Nitrocelulosa modificada con resinas y plastificante	Acetato de etilo Ciclohexanona Etiletilcetona	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amarillo cromo ▪ Rojo molibdeno 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decoración de muebles, automotriz
Cloro-caucho	Caucho clorado	Xileno Tolueno	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amarillo zinc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pinturas ignífugas ▪ Rev. Antiácidos, antiherrumbe
Poliuretano	Poliéster y poliisocianato	Cetonas, acetato de etilglicol, acetato de butilo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Amarillo cromo ▪ Rojo molibdeno ▪ Amarillo zinc 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pinturas marinas y para hormigón, protectoras de hierro y aluminio
Epóxicas	Poliamida o poliamina con resina	Esteres, cetonas, alcoholes, glicoles		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pinturas marinas, revest. Estanques

2.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se citan algunos trabajos de investigación relacionados con el tema del problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con el objeto de estudio.

Explorando la documentación existente a nivel nacional e internacional, se puede constatar la existencia de tesis de grado con características afines, como se detalla a continuación:

2.2.5 Nacionales

Tesis 01: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial. Perú 2012

Título: *Propuesta de Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria.*

Autor: (Terán Pareja)

Tipo de Investigación: Aplicada

Conclusiones:

- ✓ El proceso de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es largo; sin embargo, los beneficios que pueden obtenerse son muchos y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad. Para poder implementarlo es requisito fundamental el obtener el compromiso del personal.
- ✓ Otro aspecto de gran importancia es la creación de una cultura en la empresa que elevará el nivel de formación y participación de todo el personal, así como la creación y mantenimiento del adecuado clima laboral.
- ✓ Se llevan registros de los accidentes e incidentes presentados en la organización, con el fin de establecer planes de prevención para evitar futuras presentaciones de los mismos.
- ✓ Definir un manual de seguridad y salud ocupacional, el cual establece un sistema de seguridad y salud ocupacional, va a permitir minimizar o eliminar los riesgos laborales de sus empleados.
- ✓ Obtener una certificación no es el objetivo primordial, es un objetivo secundario que contribuye al logro de un sistema de gestión de seguridad y

salud ocupacional eficiente, que permite ofrecer servicios de calidad cuidando la salud de sus trabajadores.

- ✓ La implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional es importante ya que además de garantizar que existan procedimientos que le permitan a la organización controlar los riesgos de seguridad y salud ocupacional, también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados a estos.
- ✓ La implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.

Tesis 02: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería, Escuela de Ingeniería Civil. Perú 2012

Título: *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el rubro de construcción de carreteras.*

Autor: (Alejo Ramírez)

Tipo de Investigación: Aplicada

Conclusiones:

- ✓ La implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional puede resultar un trabajo arduo; sin embargo, proteger la salud de nuestros trabajadores y terceras personas siempre será muy importante; por otro lado, la implementación de un DGSSO, aplicado en forma particular a un proyecto

de construcción; entonces, resulta indispensable implementar un SGSSO antes de elaborar un PSST.

- ✓ Presupuestar la implementación del PSST es muy importante, pues muestra el compromiso y control de la empresa en materia de seguridad y salud.
- ✓ Los beneficios de la Implementación de un SGSSO que pueden obtenerse son muchos y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad.
- ✓ La implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.
- ✓ El desarrollo del plan de seguridad y salud en un proyecto de edificación o construcción de carreteras, es necesario para todo proyecto así como también las inspecciones, auditorías y registros y levantamiento de no conformidades a actividades ya ejecutadas, de esta forma se podrá identificar cuáles han sido las deficiencias del plan establecido y poder corregirlas y mejorarlas.

2.2.6 Internacionales

**Tesis 01: Universidad De El Salvador, Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
Escuela de Ingeniería Industrial. República de El Salvador 2011**

Título: *Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para el sector de la fabricación de prendas de vestir.*

Autores: (Campos Medinilla, Colorado Handal & Manzano Rueda)

Tipo de Investigación: Aplicada

Conclusiones:

- ✓ El diseño planteado puede ser implantado en una empresa del sector ya sea por etapas o por completo, ya que los elementos mínimos que necesita el sistema para funcionar son: Política de SSO, Objetivos del SSO, programas de SSO, legislación de referencia, procedimientos e instrucciones de trabajo desarrollados para aquellos puestos en los cuales el riesgo existente lo exige y el plan en caso de emergencias.
- ✓ Se han diseñado los documentos del sistema, sus procedimientos y el sistema mismo de una manera sencilla, funcional y prácticas de manera que sea fácil entenderlos y aplicarlos para quien tenga la tarea de implantar el sistema.
- ✓ Se formó la comisión de Seguridad y Salud Ocupacional con miembros de la dirección de la empresa.
- ✓ La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa, no solo mejorará las condiciones actuales de Seguridad y Salud Ocupacional para los empleados, sino que tendrá además otros beneficios, tales como: reducción de índices de accidentalidad y gravedad, promedio de días por lesión, así como también la reducción de días laborales perdidos e incapacidades.

Tesis 02: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Mecánica,**Escuela de Ingeniería Industrial. Ecuador 2010**

Título: *Elaboración del plan de seguridad y salud ocupacional para la E.E.R.S.A.*

– Central de Generación Hidráulica Alao.

Autores: (Alcocer Allaica)

Tipo de Investigación: Aplicada

Conclusiones:

- ✓ Las múltiples inspecciones de campo realizadas a los puestos de trabajo en donde se desarrollan actividades tanto en el día como en la noche, contribuyeron a la identificación de los diferentes tipos de riesgos presentes.
- ✓ Los documentos técnicos como mapas de ruido, de riesgos, entre otros fueron diseñados para que los expertos en seguridad puedan actuar, identificar y tomar decisiones.
- ✓ Se formó la comisión de Seguridad y Salud Ocupacional con miembros de la dirección de la empresa.

2.3 BASES TEÓRICAS

(Arias, 1999). Los aspectos teóricos comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema.

2.2.1 La norma internacional OHSAS 18001

(Enríquez Palomino & Sánchez Rivero, p. 13) La norma OHSAS 18001 es un estándar voluntario que fue publicado en el año 1999 por British Standards Institute (BSI). Su finalidad es proporcionar a las organizaciones un modelo de sistema para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que les sirva tanto para identificar y evaluar los riesgos laborales, los requisitos legales y otros requisitos de aplicación; como para definir la política, estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la planificación de las actividades, los procesos, procedimientos,

recursos, registros, etc., necesarios para desarrollar, poner en práctica, revisar y mantener un sistema de gestión de la seguridad y salud laboral.

(Enríquez Palomino & Sánchez Rivero). El tipo de la estructura que define la especificación OHSAS 18001 se basa en el ciclo de mejora continua desarrollado por Shewart y Deming (ciclo PDCA), como herramienta para optimizar el comportamiento de la organización en materia de prevención con vistas a mejorar los resultados, lo que le proporciona la ventaja de que el sistema de prevención de riesgos laborales que establece sea compatible con los creados por la Norma ISO 9001 y la Norma ISO 14001 para la gestión de la calidad y la gestión del medio ambiente.

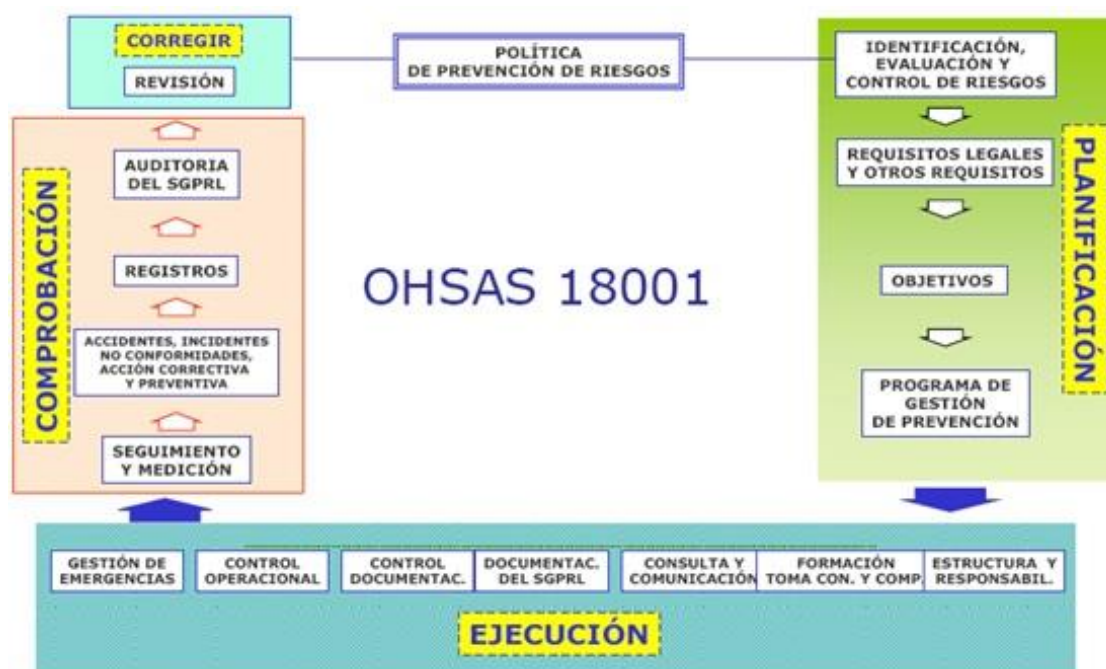


Figura N° 17: Norma OHSAS 18001

2.2.2 Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional

La función de la seguridad ocupacional, laboral o en el trabajo es definida por los clásicos de la materia esencialmente con la palabra control (Blake, 1963; Heinrich, 1959), y su significado siempre se ha interpretado de la teoría a la práctica como prevención, la cual ha sido desde sus orígenes el fin de todos aquellos que se ocupan de la seguridad.

Sobre este fundamento, la seguridad laboral puede definirse como el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo antes de que se produzcan los accidentes de trabajo.

La seguridad ocupacional significa más que una simple situación de seguridad física, una situación de bienestar personal, un ambiente de trabajo idóneo, una economía de costos importantes y una imagen de modernización y filosofía de vida humana, en el marco de la actividad laboral contemporánea. La seguridad ha pasado de un concepto restringido a enfoques muchos más amplios, que se han traducido en conceptos tales como “Calidad de vida en el trabajo”, “Seguridad integral”. (MAPFRE, 1993).

Aunque los sistemas de gestión modernos consideran que la responsabilidad por la seguridad es inherente, irrenunciable e intransferible de cada persona que interviene en los procesos, es importante resaltar que conforme a las leyes y reglamentaciones nacionales, la seguridad y la salud en el trabajo incluyendo el cumplimiento de sus requerimientos son responsabilidad y deber del empleador. El empleador debe mostrar un liderazgo y compromiso firme con respecto a las actividades de seguridad y salud laborales en la organización, y debe adoptar las disposiciones

necesarias para crear un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral (SGSSL), que incluya los principales elementos de política, organización, planificación y aplicación, valuación y acción en pro de mejoras, tal como se muestra en la Figura 2.

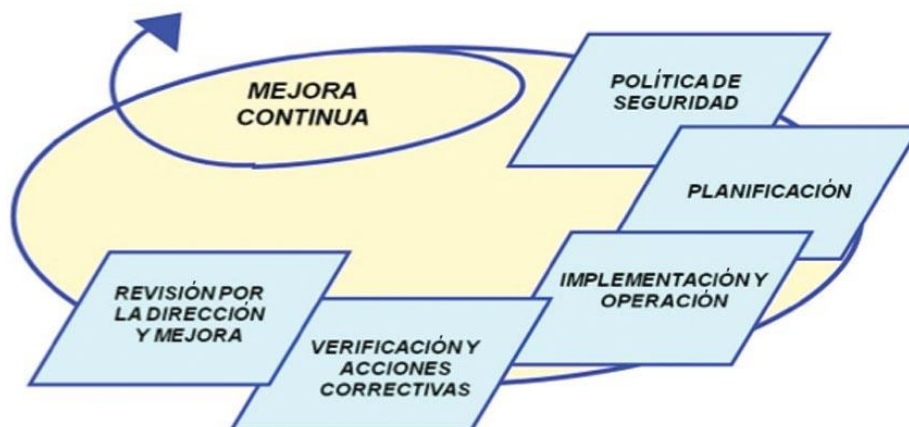


Figura N° 18. Principales elementos del sistema de gestión de seguridad y salud laboral.

La gestión de seguridad tiene sus antecedentes en los procedimientos tradicionales los cuales han adolecido de falta de integralidad, de ahí que a continuación se refieran las características fundamentales de las experiencias más conocidas.

El Modelo de Gestión de Seguridad (HEINRICH), basado en el conocimiento de riesgos potenciales en general, su detección y enumeración de los riesgos precedentes en caso particular de análisis, la selección de las medidas para reducir o eliminar los riesgos detectados a la aplicación de las medidas y control de los resultados.

Un modelo más actual es el Modelo de Gestión de la Seguridad e Higiene Ocupacional (HSE), sistema más complejo planteado por el Health Safety Executive de Gran Bretaña. Este modelo consta de cinco pasos:

1. **Establecimiento de política:** en función de las necesidades debe designarse una o varias instituciones competentes y se debe formular, poner en práctica y revisar periódicamente una política coherente, definida por escrito, donde se acuerdan las responsabilidades de cada cual dentro de la organización. Los procedimientos para identificar y controlar los riesgos deben incluirse en esta política y quedar definidos por escrito.
2. **Organización de fuerzas:** tiene que organizar sus fuerzas, es decir, formar una cultura positiva hacia un sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional en toda la empresa, logrando la participación activa de todos los integrantes de la organización.
3. **Planeación y establecimiento de procedimientos:** la dirección de la empresa u organización debe planear y establecer procedimientos adecuados para la gestión de la seguridad. La planeación debe aparecer de forma clara y precisa; se requiere saber cómo se ejercerá cada acción y como se cumplirá con todos los requisitos y necesidades
4. **Medición de efectividad:** en este paso se mide la efectividad del sistema, es decir, se revisa, examina e inspecciona lo referente a seguridad, lo cual permite instruirse y penetrar en los fallos. De ahí que este paso constituya un lazo para la retroalimentación de la elaboración de procedimientos y normas.
5. **Revisión y auditoria:** es en este último paso donde se conoce el grado en que se cumple con todo lo que está regulado, incluyendo los aspectos legales.

Diseñar e implantar un sistema de gestión de seguridad y salud laboral propicia las bases para minimizar o reducir los riesgos relevantes a salud, accidentes y

otros por seguridad e higiene. Inclusive reducir litigación por efectos sobre personal externo a la organización. Esta gestión proporciona un mejor desempeño de las actividades y procesos resultando en reducción de costos, favoreciendo además la imagen de la organización ante la comunidad y mercado a la cual la organización provee y beneficios a las utilidades-rentabilidad de la misma.

Para diseñar, implantar y certificar Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se emplean modelos basados en las OHSMS BS 8800, OHSAS 18001, ILO-OHS 2001. Sin embargo, existen otros esquemas desarrollados nacionalmente que incluyen igualmente la reducción de riesgos mediante seguridad y salud sin necesidad de certificar.

La decisión de certificar o no, el SGSSL, la toma la organización considerando aspectos relacionados con: marco legal, marco regulatorio de las regiones tanto de venta como de elaboración, historial de litigación y riesgo, situación actual, potencial de integración con otros sistemas de gestión como el de calidad y el ambiental, beneficios ante la comunidad y clientes, apoyo de mantenimiento de prácticas y métodos efectivos en reducción de riesgos.

Existen más de una docena de esquemas, guías y códigos en materia de seguridad y salud que se han desarrollado o están por desarrollarse. Australia, Jamaica, Japón, Corea, Reino Unido, Holanda, Noruega, Sur África, España y otros han desarrollado algunos de estos esquemas. Las normativas existentes en materia de sistemas de gerencia, ISO 9000:2000 e ISO 14000:2005 ya contemplan aspectos aplicables a la seguridad y salud ocupacional/industrial.

2.2.3 Política de seguridad y salud laboral

Una política de Seguridad y Salud Laboral establece un sentido general de dirección y fija los principios de acción para una organización.

Determina los objetivos respecto a la responsabilidad y desempeño de Seguridad y Salud Laboral requeridos en toda la organización. Demuestra el compromiso formal de una organización, particularmente el de su Dirección con la buena gestión de Seguridad y Salud Laboral.

La Dirección de la organización debe generar y autorizar una declaración documentada de la política en Seguridad y Salud Laboral. Debe estar definida especificando claramente los objetivos generales de Seguridad y Salud Laboral y un compromiso para la mejora continua del desempeño en Seguridad y Salud Laboral.

La política de cualquier organización debe ser adecuada a la naturaleza y a la escala de los riesgos; incluir un compromiso de mejora continua; incluir un compromiso para cumplir al menos con la normativa legal vigente aplicable de Seguridad y Salud Laboral y con otros requisitos suscritos por la organización; estar documentada, implementada y mantenida; ser comunicada a todos los trabajadores con la intención de que éstos tomen conciencia de sus obligaciones individuales en materia de Seguridad y Salud Laboral; estar disponible a las partes interesadas y ser revisada periódicamente para asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para la organización.

Asimismo, la política de Seguridad y Salud Laboral debería ser consistente con las políticas generales del negocio de la organización y con otras políticas por ejemplo, la gestión de calidad o gestión ambiental.

2.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **Seguridad:** el término **seguridad** posee múltiples usos. A grandes rasgos, puede afirmarse que este concepto que proviene del latín *securitas* hace foco en la **característica de seguro**, es decir, realza la propiedad de algo donde **no se registran peligros, daños ni riesgos**. Una cosa segura es algo **firme, cierto e indubitable**. La seguridad, por lo tanto, puede considerarse como una **certeza**.
- **Salud Ocupacional:** la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** define la **salud ocupacional** como una actividad multidisciplinaria que **promueve y protege la salud de los trabajadores**. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las **enfermedades** mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

La salud ocupacional no se limita a cuidar las **condiciones físicas** del trabajador, sino que también se ocupa de la **cuestión psicológica**. Para los empleadores, la salud ocupacional supone un apoyo al perfeccionamiento del trabajador y al mantenimiento de su capacidad de trabajo.
- **Prevención de riesgos:** Conjunto de medidas destinadas a evitar o dificultar la ocurrencia de un siniestro y a conseguir que, si el accidente se produce, las consecuencias sean las mínimas posibles.
- **Incidentes:** Un incidente es aquello que acontece en el curso de un asunto y que cambia su devenir.

- **Accidente:** Suceso imprevisto que altera la marcha normal o prevista de las cosas, especialmente el que causa daños a una persona o cosa.
- **Higiene Ocupacional:** Conjunto de medidas técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que puedan ocasionar enfermedades.
- **Acción Insegura:** El incumplimiento por parte del trabajador o trabajadora, de las normas, recomendaciones técnicas y demás instrucciones adoptadas legalmente por su empleador para proteger su vida, salud e integridad.
- **Comité de seguridad y salud ocupacional:** Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales.
- **Condición insegura:** Es aquella condición mecánica, física o de procedimiento inherente a máquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente.
- **Delegado de prevención:** Aquel trabajador o trabajadora designada por el empleador, o el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional según sea el caso, para encargarse de la gestión en seguridad y salud ocupacional.
- **Empresas asesoras en prevención de riesgos laborales:** Empresas u organizaciones capacitadas para identificar y prevenir los riesgos laborales de los lugares de trabajo, tanto a nivel de seguridad e higiene, como de ergonomía y planes de evacuación, con el fin de mejorar tanto el clima laboral como el rendimiento de la empresa, todo ello a nivel técnico básico.

- **Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional:** Conjunto de actividades o medidas organizativas adoptadas por el empleador y empleadora en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
- **Lugar de trabajo:** Los sitios o espacios físicos donde los trabajadores y trabajadoras permanecen y desarrollan sus labores.
- **Medicina del trabajo:** Especialidad médica que se dedica al estudio de las enfermedades y los accidentes que se producen por causa o a consecuencia de la actividad laboral, así como las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitarlas o aminorar sus consecuencias.
- **Medios de protección colectiva:** Equipos o dispositivos técnicos utilizados para la protección colectiva de los trabajadores y trabajadoras.
- **Peritos en áreas especializadas:** Aquellos técnicos acreditados por la Dirección General de Previsión Social que se dedican a la revisión y asesoría sobre aspectos técnicos que requieran de especialización, como lo referente a generadores de vapor y equipos sujetos a presión.
- **Peritos en seguridad e higiene ocupacional:** Persona especializada y capacitada en la identificación y prevención de riesgos laborales en los lugares de trabajo, tanto a nivel de seguridad como de higiene ocupacional.
- **Plan de emergencia:** Conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, que pongan en peligro la salud o la integridad de los trabajadores y trabajadoras, minimizando los efectos que sobre ellos y enseres se pudieran derivar.

- **Equipo de protección personal:** Equipo, implemento o accesorio, adecuado a las necesidades personales destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora, para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud, en ocasión del desempeño de sus labores.
- **Ergonomía:** Conjunto de técnicas encargadas de adaptar el trabajo a la persona, mediante el análisis de puestos, tareas, funciones y agentes de riesgo psico-socio-laboral que pueden influir en la productividad del trabajador y trabajadora, y que se pueden adecuar a las condiciones de mujeres y hombres.
- **Plan de evacuación:** Conjunto de procedimientos que permitan la salida rápida y ordenada de las personas que se encuentren en los lugares de trabajo, hacia sitios seguros previamente determinados, en caso de emergencias.

2.5 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

2.5.5 Hipótesis General

La Implementación de un Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**

2.5.6 Hipótesis Específicas

- La gestión de políticas de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**
- La planificación de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**

- La implementación y operación de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**
- La verificación y acción correctiva de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en la **Empresa ANYPSA CORPORATION S.A.**

2.6 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

Una vez definidos los objetivos basados en el Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se realizó un diagnóstico de la empresa ANYPSA CORPORATION S.A., ubicada en la ciudad de Lima, Perú, con el fin de observar y analizar la situación actual de la misma, en relación a los conceptos de seguridad y salud en el trabajo, para así identificar las áreas de mejora. A partir de este diagnóstico se empieza a trabajar sobre el diseño del sistema de gestión.

2.6.1 Descripción de la Empresa

La forma jurídica es **ANYPSA CORPORATION S.A.** y su principal actividad es, “Fabricación de Pinturas”.

Razón Social: **ANYPSA CORPORATION S.A.**

RUC: 20510957319

Municipio: LIMA

Tipo de Empresa: Sociedad Anónima

Dirección de la Empresa: Car. Chillón Trapiche Mza. S/n Lote. 73-2

Distrito: Carabayllo

Provincia: Lima

Departamento: Lima

Teléfono oficina: **6139090**

Representante Legal: Sr. Torvisco Palomino Alejandro L.

2.6.2 Número de empleados

La empresa consta de 450 empleados los cuales se dividen en las diferentes áreas de la empresa de la siguiente manera:

Cuadro N.º 01. Número de empleados

Área	Total
Gerencia General	1
Gerencia Financiera	2
Contabilidad	10
Comercialización	80
Marketing	20
Operativa	325
Servicios Generales	12

Fuente: Félix Moran Vega

2.6.3. Horario de Trabajo

Área Administrativa:

Lunes a jueves de 08:00 AM a 18:00 PM

Viernes de 07:00 AM a 17:00 PM

Área operativa:

Planta de producción y manufactura de pinturas y aditivos químicos:

Lunes a viernes de 08:00 AM a 18:00 PM

Sábado de 08:00 AM a 13:00 PM

Planta de fabricacion de Resinas y aditivos químicos:

Lunes a Sábado:

1er Grupo 07:00 AM a 15:00 PM

2do Grupo 15:00 PM a 23:00 PM

3er Grupo 23:00 PM a 07:00 AM

2.6.4. Manual de funciones.

El manual de funciones se encuentra en el Anexo I.

2.6.5. Aspectos Jurídicos y Laborales.**2.6.5.1. Reglamento Interno de Trabajo.**

La empresa cuenta con un Reglamento Interno de Trabajo aprobado por el Ministerio del Trabajo, el cual se encuentra publicado en lugares visibles en las instalaciones. Anexo II.

2.6.5.2. Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.

Se tiene elaborado el Reglamento de acuerdo con las normas emitidas por la Dirección de Empleo y Seguridad Social del Ministerio de la Protección Social y se encuentra publicado en un lugar visible para los funcionarios. Anexo III.

2.6.5.3. Comité de Seguridad y Seguridad y salud en el trabajo.

La empresa cuenta con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986 y el Decreto 1295 de 1994. El Comité se reúne mensualmente y desarrolla actividades en seguridad y salud en el trabajo participando de manera activa en el funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Anexo IV.

Dentro de las principales funciones y responsabilidades del Comité de Seguridad

y Salud en el Trabajo, dando cumplimiento al artículo 11 de la resolución 2013 de 1989, artículo 26 del decreto 614 y el decreto 1295 de 1994, se encuentran:

- Proponer a la administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- Proponer y participar en actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo dirigido a trabajadores, supervisores y directivos de la empresa o establecimiento de trabajo.
- Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo en las actividades que éstos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
- Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de medicina, higiene y seguridad industrial debe realizar la empresa de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.
- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y proponer al empleador las medidas correctivas que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.

- Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.
- Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la seguridad y salud en el trabajo. Tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Solicitar periódicamente a la empresa informes sobre accidentalidad y enfermedades laborales con el objeto proponer soluciones de mejora en el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo.

2.7. Planeación Estratégica

En toda empresa es importante evaluar la función de la misma, así como los proyectos que posee a corto, mediano y largo plazo para lograr el liderazgo en diferentes aspectos y destacar su competitividad frente a empresas con la misma actividad económica. En este aspecto, se encontró una clara ausencia de todo lo que encierra la planeación estratégica, es decir, misión, visión, objetivos y Matriz DOFA, y, por medio de esta, las estrategias para lograr los objetivos propuestos. La gestión con los clientes y proveedores es muy importante tener en cuenta, puesto que se encontraron serias falencias en este aspecto, al no cumplimiento de condiciones de pago y/o entrega. Y en muchas ocasiones, prima la economía a la calidad de los productos con los que se construye.

2.7.1. Principios.

Los principios que presenta la empresa son:

- **Responsabilidad social:** Fomentar el empleo en el sector, y garantizar un mejoramiento en el medio ambiente.

- **Integridad:** Ser honestos, respetuosos y confiables para proveedores y clientes.
- **Innovación:** Diseñar edificaciones con nuevas perspectivas, y empleando materiales amigables al medio ambiente.
- **Compromiso:** Cumplir estrictamente con los requisitos de los clientes, y con los acuerdos con los proveedores.

2.7.2. Objetivos.

Los objetivos empresariales se dividen en corto, mediano y largo plazo, los cuales serán explicados a continuación:

2.7.2.1. Objetivo general.

Reconocer la empresa a nivel nacional e internacional con el fin de lograr mejor desempeño en cada una de las tareas y haciendo uso de la más alta tecnología para brindar una gestión más amigable con el medio ambiente.

2.7.2.2. Objetivos específicos de corto plazo.

Los objetivos específicos a corto plazo son:

- Planear de manera adecuada para que los proyectos en los que se compromete, se cumplan exactamente, teniendo en cuenta los imprevistos que puedan presentarse.
- Controlar la entrega de productos a los clientes por medio un planificación y cronograma de entrega .
- Implementar tecnología que permita la realización más rápida de cada uno de los procesos llevados a cabo durante su fabricación.

2.7.2.3. Objetivos específicos a mediano plazo

Los objetivos específicos a mediano plazo son:

- Aumentar la capacidad de ventas y asesoramiento técnico.
- Aumentar el capital financiero de la empresa .
- Tener un buen desempeño en cuanto a la competencia con otras empresas de nuestro sector.

2.7.2.4. Objetivos específicos a largo plazo.

- El objetivo principal a largo plazo es lograr posicionamiento a nivel nacional e internacional, incrementando nuestra capacidad empresarial, adquisición de vehículos y maquinaria, además de fortalecer las competencias de negocio estimulando la excelencia e innovación.

2.8. DEFINICIÓN DE RECURSOS

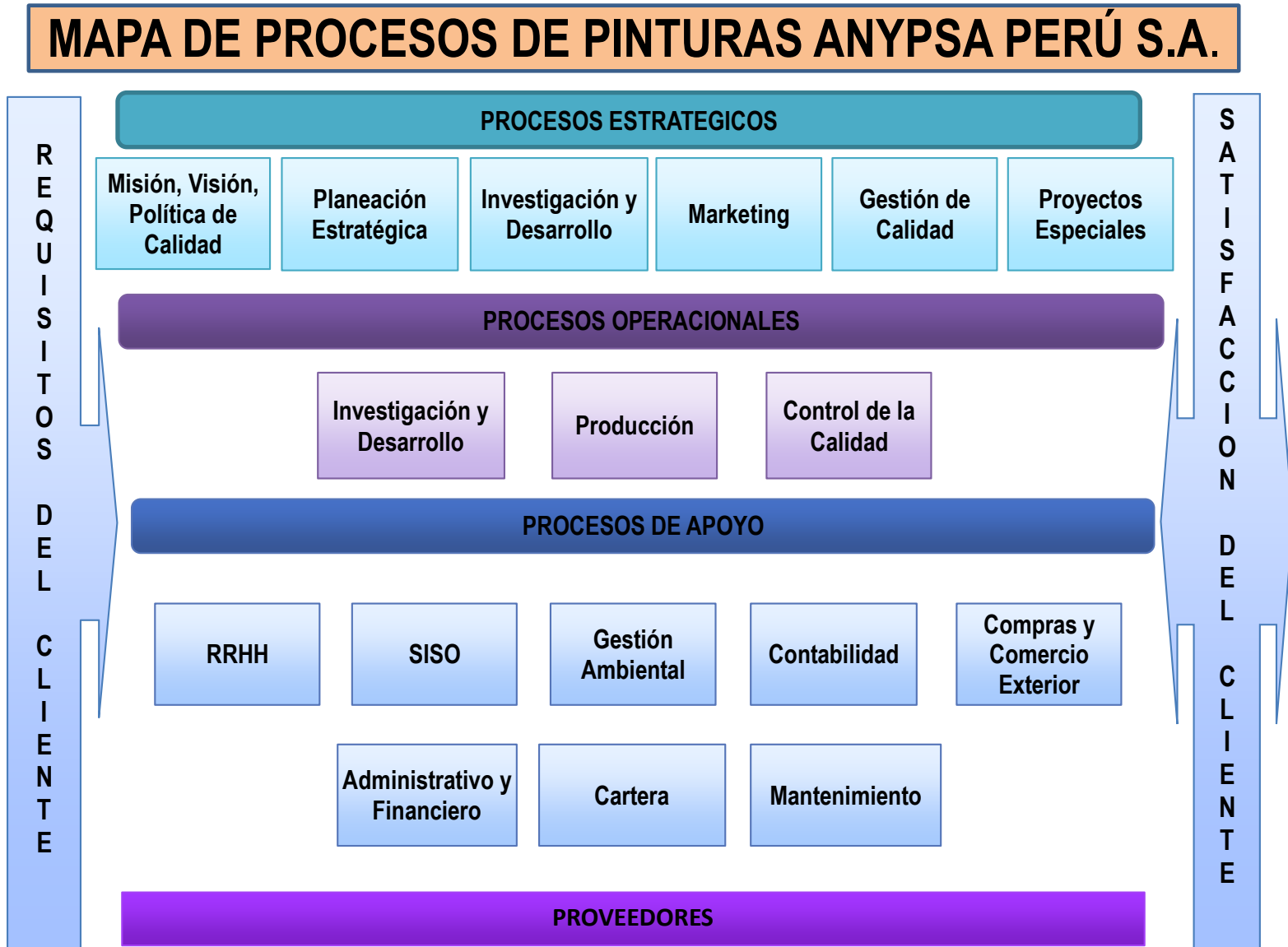
La empresa **ANYPSA CORPORATION S.A.** desde el área directiva define y asigna los recursos físicos, financieros, técnicos y humanos acorde al Decreto Supremo N.º 005 – 2012 - TR para el diseño, desarrollo, supervisión y evaluación de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la SST en la empresa incluido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones, normado según Art. 29º de la Ley N.º 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Arts. Del 38º al 73º del DS N.º 005 – 2012 – TR – Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y Arts. Del 10º al 14º de la Resolución N.º 957 – Reglamento del Instrumento Andino de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Anualmente se designará el presupuesto por medio de un presupuesto que será aprobado por la alta gerencia y se evaluará su

cumplimiento. Anexo VIII.

2.9. PROCESOS

Los procedimientos de elaboración de Pinturas se constituyen en base a distintos procesos, sistemas y métodos disponibles para hacer realidad un proceso productivo siguiendo para ello en los conocimientos técnicos y científicos disponibles en ese momento, todo ello para conseguir un proceso productivo seguro, económico, medioambientalmente aceptable y, a ser posible, perdurables en el tiempo.

Figura N° 19: Mapa de Processos



CAPITULO III

METODOLOGÍA

3

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 Tipo

De acuerdo al propósito de la investigación, naturaleza de los problemas y objetivos reúne las condiciones suficientes para ser calificado como **Investigación descriptiva**.

1. **Descriptiva:** El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.
2. **Correlacional:** Evalúa la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en determinado contexto.

3.1.2 Enfoque

Mixto, cuantitativo-cualitativo.

Se tomará el enfoque cuantitativo por que se pretende obtener la recolección de datos para conocer o medir el fenómeno en estudio y encontrar soluciones para la misma; la cual trae consigo la afirmación o negación de la hipótesis establecida.

La investigación también será cualitativa, la cual consiste en utilizar la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas en el proceso del desarrollo de la tesis.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 Población

La población de la investigación estará comprendida por 124 personas entre directivos, funcionarios y colaboradores de la empresa.

3.2.2 Muestra

La muestra será determinada en base al método probabilístico estratificado y aplicando la fórmula estadística para poblaciones menores a 100 000.

$$n_0 = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N + 1) + Z^2 * p * q}$$

Sabiendo que:

p : Probabilidad de éxito (50%)

q : Probabilidad de fracaso (50%)

Z : Estadístico Z, a un 95% de confianza (1.96)

N = Tamaño de la población (20 trabajadores)

e = Precisión o error máximo admisible (5%)

n = Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra es la siguiente:

$$n_0 = \frac{(1.96^2 \times 450 \times 0.5 \times 0.5)}{[0.05^2 \times (450 + 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5]} = 211 \text{ colaboradores}$$

Muestra ajustada:

$$n = \frac{n_0}{\left(1 + \frac{n_0}{N}\right)}$$

$$n = \frac{211}{\left(1 + \frac{211}{450}\right)} = 143 \text{ encuestados}$$

3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

Indicadores de la variable independiente (X): Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

1. Norma OHSAS 18001:2007

Indicadores de la variable dependiente (Y): La prevención de riesgos laborales

1. Incidentes:
 - ✓ Alto
 - ✓ bajo
2. Accidentes:
 - ✓ Alto
 - ✓ bajo
3. Leyes:
 - ✓ Se cumplen
 - ✓ No se cumplen
4. Personal
 - ✓ Alto desempeño
 - ✓ Bajo desempeño

TIPO VARIABLE	VARIABLE	INDICADOR
Dependiente	La prevención de riesgos laborales	Impactos
Independiente	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnicas a Emplear

Las técnicas a emplear serán las siguientes:

Encuestas. Se aplicará con el objetivo de obtener información sobre los aspectos relacionados con la seguridad y salud ocupacional en el trabajo.

Análisis documental. Se utilizará para analizar las normas, información bibliográfica y otros aspectos relacionados con la investigación.

3.4.2 Descripción de los Instrumentos

Para lograr cumplir los objetivos de la tesis, se utilizará el siguiente instrumento:

- **Hoja de recolección de datos:** también llamada hoja de registro, sirve para reunir y clasificar la información. Este instrumento nos ayudará a registrar toda la información obtenida de las diversas corridas experimentales.

3.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La técnica a utilizarse será la siguiente:

Un software estadístico para el procesamiento de datos de la encuesta realizada entre los trabajadores de la empresa.

Familiarizarse con las diversas opciones y procedimientos estadísticos de un programa como SPSS permite administrar bancos de datos de manera eficiente y desarrollar perfiles

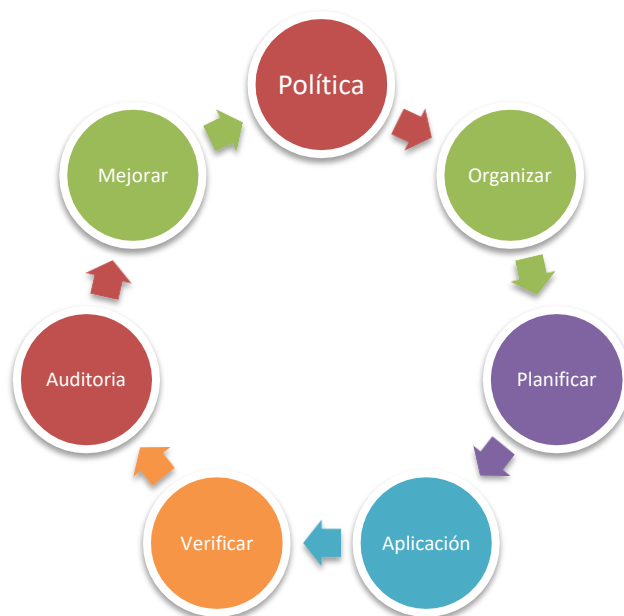
de usuarios, hacer proyecciones y análisis de tendencias que permitirán planificar actividades a largo plazo y, en general, hacer un mejor uso de la información capturada en forma electrónica.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Figura 20. Esquema del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



Fuente: gestión-efectiva.webnode.com.co/referencia-de-servicios/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/

4.1.1 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

ANYPSA PERU S.A, establece dentro de sus prioridades la implementación y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, apoyado a nivel Gerencial y el cual va encaminado a velar por el completo bienestar físico, mental y social de los trabajadores y contratistas ofreciendo lugares de trabajo seguros y adecuados; minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades laborales para bien de la organización y de los Trabajadores, mediante el respeto a los Derechos Humanos, el

cumplimiento de los requisitos legales y/o de otra índole, las establecidas por la Organización Internacional del Trabajo, la declaración de los derechos humanos, la convención de las naciones Unidas y el desarrollo de un compromiso social; el apoyo económico permanente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los parámetros generales para cumplir el anterior propósito son:

- Responder, por parte de todos los trabajadores, por su seguridad, la del personal bajo su cargo y la de la Empresa.
- Priorizar el control de cualquier riesgo en el desarrollo de actividades de cualquier trabajo.
- Tener en cuenta los riesgos presentados en la matriz y tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias para minimizar su materialización de forma contundente.
- Actualización y socialización de la política a todos los contratistas, subcontratistas, proveedores, visitantes y demás personal comprometido con la actividad que desarrolla **ANYPSA CORPORATION S.A.**
- Promover el mejoramiento continuo, como estrategia que involucra todos los niveles de la organización y fortalece los procesos.

4.1.2 Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo

Según el Decreto Supremo N.º 005 – 2012 - TR, los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en seguridad y salud en el trabajo
- Definir las responsabilidades del sistema de seguridad y salud en el trabajo
- Implementar un plan de prevención y respuesta ante de emergencias.
- Planear, organizar y desarrollar capacitaciones de acuerdo a los indicadores de

accidentalidad e inspecciones de las áreas de trabajo.

- Identificar los peligros de los procesos

4.1.3 Responsabilidades

4.1.3.1 Gerente General.

El Gerente General es el responsable del funcionamiento y operatividad del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo SG SST, destinando los recursos administrativos y financieros requeridos para tal fin y como tal sus funciones son:

- Designar a los responsables del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo SG SST.
- Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones y actividades de los subprogramas del sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo SG SST
- Adoptar y poner en marcha las medidas determinadas por el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo SG SST
- Responder ante los entes controladores de la Salud en el Trabajo del país y la ARL correspondiente.

4.1.3.2 Trabajadores.

- Informarse sobre los factores de riesgo de su oficio y puesto de trabajo, los efectos derivados de la exposición y las medidas preventivas y de protección
- Informar toda condición ambiental peligrosa y práctica insegura recomendando medidas de prevención y control para los factores de riesgo.
- Participar activamente en las actividades de prevención y promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo fomentadas por **ANYPSA CORPORATION S.A.** en especial, en el

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, las comisiones y programas de inspección que se asignen.

- Observar las normas y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de los procedimientos seguros de operación, para su protección, la de sus compañeros y la de la empresa en general.

4.1.3.3 Coordinador del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Cumplir con las políticas establecidas para SST
- Apoyar el desarrollo del SGSST
- Hacer cumplir las normas establecidas para los funcionarios y directivas
- Desarrollar, mejorar y preservar los adecuados métodos de trabajo
- Comunicar los logros y actividades desempeñadas dentro del SGSST
- Diligenciar archivo y las estadísticas relacionadas con SST
- Fomentar las buenas relaciones laborales en la entidad.
- Coordinar el funcionamiento y Operatividad del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Liderazgo y ejemplo de actitud favorable frente al SGSST.

4.1.4 Planificación del sistema

En coherencia con la política de seguridad y salud en el trabajo se ha establecido una matriz de objetivos y metas que permiten planear de manera estratégica el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se debe revisar el artículo 18° de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta matriz define indicadores de medición que permiten realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos y metas tratados. Este seguimiento se realiza de manera

semestral con el propósito de identificar planes de acción de mejora en caso que sea necesario de acuerdo a los artículos 18° al 22° de la Ley N.° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.1.5 Equipos y Herramientas

Cuadro N.° 02. Equipos y herramientas utilizadas

Equipos	Herramientas
▪ Elementos de protección personal (EPPs)	▪ Pinzas
▪ Retroexcavadora	▪ Destornilladores
▪ Volqueta	▪ Llaves
▪ Carro	▪ Palas
▪ Andamio	▪ Carretilla
▪ Banco para figurar hierro	▪ Cepillo
▪ Batea	▪ Baldes
▪ Bulldozer	▪ Rastrillo
▪ Caneca de 55 galones	▪ Pica
▪ Cargador	▪ Sierra de corte de pavimento
▪ Cinzalla	▪ Martillo (pavimento)
▪ Compactadora	▪ Nivel
▪ Pata de cabra	▪ Palustre
▪ Cilindro vibratorio	▪ Almadena
▪ Compresor	▪ Bichiroque
▪ Escalera	▪ Azuela
▪ Mezcladora	▪ Barra

▪ Motoniveladora	▪ Boquillera
▪ Pluma	▪ Cautín
▪ Prensa	▪ Cimbra
▪ Rana	▪ Cincel
▪ Soplete	▪ Cinta métrica
▪ Zaranda	▪ Corta-frío
▪ Caldero	▪ Escuadra
	▪ Llana
	▪ Maceta
	▪ Manguera para pasar nivel
	▪ Mazo
	▪ Plomada centro punto
	▪ Taladro

Fuente: Félix Moran Vega

4.1.6 Subprogramas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

4.1.6.1 Subprograma de Medicina Preventiva del Trabajo.

El Subprograma de Medicina Preventiva del Trabajo es un conjunto de actividades encaminadas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este Subprograma se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos de los factores de riesgo laborales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral.

Los objetivos de este subprograma son:

- Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores
- Educar a los trabajadores para prevenir enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad profesional y riesgos específicos.
- Elaborar programas de bienestar social y capacitación para todo el personal de la entidad para integrar, recrear y desarrollar física, mental y socialmente a cada trabajador.
- Capacitar en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de corregirlos
- Ubicar al trabajador en el cargo acorde con sus condiciones psico-físicas
- Hacer seguimiento periódico de los trabajadores para identificar y vigilar los expuestos a factores de riesgos específicos.

Teniendo en cuenta los recursos a necesitar, **ANYPSA CORPORATION S.A.** contratará de acuerdo a las actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo profesionales expertos para el desarrollo de las mismas. Extraído de Empo Duitama S.A. ESP (2010)

4.1.6.2 Actividades.

Las actividades generales son:

- Capacitación en prevención de enfermedades y accidentes generales y laborales
- Evaluaciones medicas laborales
- Diagnóstico de Salud
- Sistema de Vigilancia Epidemiológica
- Coordinación con entidades de salud

- Reubicación y/o rotación de personal de acuerdo a las condiciones de salud.
- Desarrollo de actividades encaminadas a mejorar las condiciones de salud de los trabajadores desarrollando eventos recreativos, concursos entre otros que permitan mejorar el ambiente laboral.
- Seguimiento y rehabilitación del personal que lo amerite
- Implementación de la Brigada de Primeros Auxilios.

Las actividades específicas son:

- **Exámenes de Ingreso:** Para la evaluación del estado de salud del personal que ingrese a la entidad, estos exámenes se realizarán de acuerdo a los puestos de trabajo y riesgos específicos.
- **Exámenes Periódicos:** Los exámenes periódicos están enfocados a la vigilancia de las condiciones de salud de los funcionarios y a la detección precoz de los efectos que sobre la salud de estos, generan los factores de riesgo presentes en la labor que desempeñan.
- **Exámenes de retiro:** Estos exámenes tienen como objetivo reconocer el estado de salud con que el funcionario abandona la entidad, después de haber estado expuesto a los factores de riesgo presentes en el puesto de trabajo.
- **Diagnóstico de las condiciones de Salud:** Con base en los resultados obtenidos de los exámenes periódicos, registros de ausentismo, del perfil socio demográfico, del panorama de factores de riesgo se implementará el Diagnóstico de las condiciones de Salud de los funcionarios.

4.1.6.3 Vigilancia Epidemiológica

La vigilancia epidemiológica es un proceso regular y continuo de observación e

investigación de las principales características de la morbilidad, mortalidad y accidentalidad en la población laboral. Es muy importante para investigación, planeación, ejecución y evaluación de las medidas de control en salud. Estará basado en los resultados de los exámenes médicos, las evaluaciones periódicas de los agentes contaminantes y factores de riesgo y las tendencias de las Enfermedades Laborales, Accidentes de Trabajo y el Ausentismo por enfermedad común y otras causas. Dentro de sus objetivos se encuentran:

- Mantener actualizado el conocimiento del comportamiento de las Enfermedades Laborales y comunes y los Accidentes de Trabajo en la empresa.
- Establecer el riesgo de la población trabajadora a las enfermedades bajo vigilancia epidemiológica.
- Formular las medidas de control adecuada en conjunto con el subprograma de higiene industrial
- Evaluar la efectividad de las medidas de control formuladas en conjunto con el Subprograma de Higiene Industrial.

La metodología utilizada para el desarrollo de estos programas se basa en:

- Selección del universo de trabajadores: Trabajadores expuestos al riesgo a controlar.
- Actividades de promoción: Realización de actividades informativas con los diferentes mandos de la entidad con el fin de garantizar una dinámica y decidida participación.
- Atención al ambiente: Valoración de las condiciones ambientales se obtienen

mediante una inspección inicial o visita de reconocimiento por el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Estudios de higiene: Se seleccionan los sitios de trabajo a evaluar.
- Estudios de seguridad en el trabajo: Se aplica la metodología de la Matriz de riesgos.
- Equipos de protección personal: Se realiza la valoración de equipo de protección personal existente.
- Atención a las personas: Evaluación médica y paraclínica.
- Seguimiento: Se establece una periodicidad mínima de un año para el control ambiental y de aproximadamente dos años para los expuestos.
- Evaluación: Comprende dos aspectos: El proceso que consiste en la confrontación de las actividades programadas con las ejecutadas y el impacto que refleja el comportamiento tanto de las condiciones ambientales como de la salud de la población expuesta, objeto de control a largo tiempo.

Se hace necesario realizar el registro de indicadores como: Ausentismo por enfermedad común, Accidente de Trabajo, Enfermedad Profesional e Índice de Lesiones incapacitantes, ILI.

De acuerdo al perfil encontrado sobre las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores de **ANYPSA CORPORATION S.A.** y a la determinación de factores de riesgo prioritarios por centro y sección de trabajo, se implementarán los correspondientes programas de vigilancia epidemiológica orientados a la accidentalidad y patología laboral. El profesiograma se encontrará en el Anexo X, así como la Política de Alcohol

y Sustancias Psicoactivas en el Anexo XI. Extraído de EmpoDuitama S.A. ESP (2010)

4.1.6.4 Subprograma de higiene industrial.

El subprograma de Higiene Industrial es el conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los agentes contaminantes y factores de riesgo que se puedan presentar dentro de los ambientes de trabajo.

Los agentes contaminantes son todos aquellos fenómenos físicos, sustancias u organismos susceptibles de ser calificados y cuantificados, que se pueden generar en el medio ambiente de trabajo y que pueden producir alteraciones fisiológicas y/o psicológicas conduciendo a una patología laboral - enfermedad laboral. Donde se plantean objetivos como:

- Identificar, reconocer, cuantificar, evaluar y controlar los agentes contaminantes y factores de riesgo generados o que se pueden generar en los ambientes de trabajo y que ocasionen enfermedad laboral.
- Establecer los diferentes métodos de control para cada agente contaminante y/o factor de riesgo, siguiendo en orden de prioridad la fuente, el medio y el trabajador.
- Asesorar en toxicología industrial sobre el uso, manejo de las diferentes sustancias peligrosas.
- Implementar junto con el Subprograma de Medicina del Trabajo y Seguridad Industrial, la vigilancia epidemiológica y la educación sanitaria.

ANYPSA CORPORATION S.A., para el desarrollo de este subprograma cuenta con el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo designado por la empresa

quien se encargará de apoyar las actividades planteadas para la ejecución de las actividades del subprograma. Extraído de Empo Duitama S.A. ESP (2010)

4.1.6.5 Actividades.

Las actividades a tener en cuenta en este subprograma son:

- Reconocer, evaluar y controlar los agentes contaminantes que se generen en los puestos de trabajo y que puedan producir enfermedades laborales en los trabajadores.
- El reconocimiento de los diferentes agentes contaminantes se realiza a través de inspecciones y evaluaciones ambientales.
- Evaluación y monitoreo ambiental al nivel de los diferentes riesgos que se hayan detectado en la Matriz de Riesgos y que se presentan en el sitio de trabajo, quedando registrado esta actividad en el Cronograma de Actividades para su ejecución.
- Implementación de medidas de control.

Las actividades específicas son:

- Realizar mediciones ambientales de iluminación y determinar el grado de riesgo del personal expuesto.

4.1.7. Subprograma de seguridad industrial.

El Subprograma de Seguridad Industrial es el conjunto de actividades destinadas a la prevención, identificación, evaluación y control de los factores de riesgo evitando posibles lesiones, accidentes, enfermedades o la muerte al trabajador. Los objetivos de este subprograma son los siguientes:

- Mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de los factores personales y

del trabajo que generan los actos inseguros, condiciones ambientales peligrosas causando daño a la integridad física del trabajador o los recursos de la empresa.

- Reconocer, identificar y controlar los factores de riesgo que puedan causar accidente de trabajo.

ANYPSA CORPORATION S.A., en su Planta de operaciones dispone de un funcionario designado para el desarrollo de las actividades de prevención. Extraído de Empo Duitama S.A. ESP (2010)

4.1.7.1 Actividades

Las actividades generales de este subprograma son:

- Inspecciones de los puestos y áreas de trabajo en conjunto con el Subprograma de Medicina y de Higiene Industrial.
- Mantener control de los elementos de protección personal suministrados a los trabajadores previa verificación de su funcionamiento y adaptabilidad para lo requerido.
- Elaborar protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo de herramientas, equipos y maquinaria, lo mismo que el plan de sustitución de los mismos.
- Manual de inducción a nuevos trabajadores.
- Implementar programas de orden y aseo.
- Señalización de áreas y puestos de trabajo.
- Elaboración y divulgación del Plan de emergencia y realización de simulacros en conjunto con el Subprograma de Medicina del Trabajo e Higiene Industrial.

- Análisis de incidentes y accidentes de trabajo.
- Conformación de los grupos de apoyo – Brigadas de emergencias, Prevención, control y extinción de incendios.

Las actividades específicas son:

- Actualización de la matriz de factores de riesgo en las sedes de la empresa.
- Actualización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Revisión del Plan de emergencias, actualización, conformación y capacitación de las Brigadas de emergencias.
- Implementación de inspecciones de seguridad.
- Implementación de normas de seguridad.
- Procedimiento de investigación de accidentes de trabajo.
- Los procedimientos que se relacionan a continuación se encuentran en el Anexo XII:
 - Programa de inspecciones.
 - Espacios confinados
 - Entrega de elementos de protección personal.
 - Trabajo seguro en alturas.

La Matriz de Elementos de Protección Personal se encuentra en el Anexo XIII.

4.1.8 Identificación de riesgos

El diagnóstico de condiciones de trabajo se obtiene a través de la elaboración y análisis de la Matriz de Riesgo, y además de la participación directa de los trabajadores, por medio de encuestas o auto-reportes, entre otros. Por lo menos una vez al año o cada vez que las circunstancias así lo ameriten; la metodología para realizar éste diagnóstico abarca:

evaluación análisis y priorización de los riesgos.

Dicha información implica una acción continua y sistemática de información y medición de manera que exista un conocimiento actualizado y dinámico a través del tiempo. Para la elaboración de la matriz de riesgo de la entidad se llevaron a cabo visitas de inspección a la sede.

Teniendo en cuenta que la matriz de riesgo debe ser dinámico a través del tiempo, se realizarán anualmente revisiones y actualizaciones. Extraído de GTC 45 version 2012

4.1.9.1 Metodología.

Para realizar la matriz de riesgo se apoya en la técnica de inspección basándose en la observación directa de los puestos de trabajo, equipos, elementos etc., que permitan:

- Identificación general de los riesgos, o clasificación de los mismos
- Localizar en cada área y proceso
- Luego de la recolección de la información se procede al análisis de estos riesgos utilizando la identificación de las tablas o a la escala de valoración. Extraído de GTC 45 versión 2012

Figura N° 21. Nivel probabilidad – Deficiencia de matriz de riesgos

NIVEL DE PROBABILIDAD

NIVEL DE EXPOSICIÓN

NIVEL DE DEFICIENCIA

NIVEL DE EXPOSICIÓN	SIGNIFICADO	VALOR DE NE	NIVEL DE DEFICIENCIA	SIGNIFICADO	VALOR DE ND
Continua (EC)	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.	4	Muy Deficiente (MD)	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe.	10
Frecuente (EF)	La situación de exposición se presenta varias veces durante la semana.	3	Deficiente (D)	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja.	6
Ocasional (EO)	La situación de exposición se presenta alguna vez durante el mes.	2	Mejorable (M)	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada.	2

Esporádica (EE)	La situación de exposición se presenta de manera eventual.	1	Aceptable (A)	La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta. El riesgo está controlado.	No asigna valor
-----------------	--	---	---------------	--	-----------------

Fuente: Extraído de GTC 45 versión 2012

Figura N° 22. Índices de probabilidad y severidad

Nivel de Probabilidad	Valor NP	Mortal o Catastrófico (M)	Lesiones o enfermedades mortales	100
Muy alta (MA)	Entre 24 y 40			
Alta (A)	Entre 10 y 20	Muy Grave (MG)	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente)	60
Media (M)	Entre 6 y 8	Grave (G)	Lesiones o enfermedades que generen incapacidad temporal mayor o igual a 2	25
Baja (B)	Entre 2 y 4	Leve (L)	Lesiones menores o malestar temporal con incapacidad temporal de 1 día o sin incapacidad	10

Fuente: Extraído de GTC 45 versión 2012

Figura N° 23. Nivel de riesgo – Nomenclatura SSMA

NIVEL DE SEVERIDAD (NS)		NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)			
Mortal o Catastrófico (M)	100	Baja (B)	Media (M)	Alta (A)	Muy alta (MA)
Muy Grave (MG)	60	2-4	6-8	10-20	24-40
Grave (G)	25	II 200-400	I 600-800	I 1000-2000	I 2400-4000
Leve (L)	10	III 120-240	II 360-480	II 600-1200	I 1440-2400
		IV 50-100	III 150-200	III 250-500	II 600-1000
		IV 20-40	IV 60-80	IV 100-200	III 240-400

NIVEL DE INTERVENCIÓN	NR	DESCRIPCIÓN	QUÉ SE DEBE HACER
I		Inaceptable bajo las circunstancias existentes.	Debe realizarse Análisis de Trabajo Seguro y entregarlo al dueño del proceso para tomar acciones correctivas inmediatas. En caso de no seguir las recomendaciones se firma carta de aceptación del riesgo.
II		Aceptable para continuar con la operación pero debe verificarse la eficacia de las medidas.	Debe revisarse la eficacia de las medidas de control existentes para tomar acciones.
III		Aceptable bajo las circunstancias existentes.	Deben mantenerse y hacer seguimiento a los controles definidos y buscar la mejora continua para mitigar el riesgo.
IV		Riesgo controlado	Buscar la mejora continua.

Fuente: Extraído de GTC 45 versión 2012. Figura 19. Nivel de riesgo – Nomenclatura EMR

SEVERIDAD		PROBABILIDAD			
		Improbable	Remoto	Ocasional	Frecuente
Crítico	100	2-4	6-8	10-20	24-40
Alto	60	B 200-400	A 600-800	A 1000-2000	A 2400-4000
Medio	25	C 120-240	B 360-480	B 600-1200	A 1440-2400
Bajo	10	D 50-100	C 150-200	C 250-500	B 600-1000
		D 20-40	D 60-80	D 100-200	C 240-400

VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN	QUÉ SE DEBE HACER
Región Intolerable	A Inaceptable bajo las circunstancias existentes.	Debe realizarse Análisis de Trabajo Seguro y entregarlo al dueño del proceso para tomar acciones correctivas inmediatas. En caso de no seguir las recomendaciones se firma carta de aceptación del riesgo.
Región Tolerable	B Aceptable para continuar con la operación pero debe verificarse la eficacia de las medidas.	Debe revisarse la eficacia de las medidas de control existentes para tomar acciones.
Región Aceptable	C Aceptable bajo la circunstancias existentes.	Deben mantenerse y hacer seguimiento a los controles definidos y buscar la mejora continua para mitigar el riesgo.
Región Deseable	D Riesgo controlado	Buscar la mejora continua.

Fuente: Extraído de GTC 45 versión 2012

De acuerdo a la priorización de los riesgos para establecer medidas de intervención con el siguiente esquema de jerarquización:

- **Eliminación del peligro/riesgo:** Rediseño de procesos o equipos para eliminar o reducir los riesgos.
- **Sustitución:** Sustituir una materia prima por una menos peligrosa o también, sustituir un proceso de alto riesgo por uno de menor riesgo
- **Controles de ingeniería:** Adopción de medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen o fuente, como la implementación de sistemas de ventilación o encerramiento de equipos. Igualmente, incluye los controles para reducir la energía (reducir la fuerza, la presión, la temperatura, entre otros) de los sistemas de producción, cuyo fin este asociado con el control de los riesgos en SST.
- **Controles administrativos:** Implementación de sistemas de señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo o zonas de circulación y almacenamiento,

implementación de sistemas de advertencia y alarma, diseño e implementación de procedimientos de seguridad para ciertos procesos o actividades de riesgo, controles de acceso a zonas de riesgo, inspecciones de seguridad, listas de chequeo, permisos de trabajo, entre otros.

- **Equipos de protección personal:** Cuando ciertos peligros/riesgos no se puedan controlar en su totalidad con las medidas anteriores, el empleador deberá suministrar a sus trabajadores la dotación pertinente de acuerdo a sus actividades.

Las anteriores medidas de control para cada riesgo forman parte de los subprogramas de Medicina preventiva y del trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.

La empresa realiza seguimiento y medición periódica de la efectividad de las medidas de control de riesgos, de acuerdo con la identificación de peligros y control de riesgos.

Adicionalmente la empresa cuenta con un mecanismo para el reporte, control y seguimiento de actos y condiciones inseguras.

El procedimiento de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles se encuentra en el Anexo XIV, y la Matriz de Identificación de Riesgos se encuentra en el Anexo XV.

Después de realizar la matriz de riesgos se identificó que los riesgos que nos arrojan una región intolerable son los siguientes:

- Biomecánicos
- Locativos
- Tareas de alto Riesgo (Trabajo en Alturas, Trabajo en espacios confinados, Trabajos con cargas de elevación y trabajo en Caliente)
- Psicosocial.

De acuerdo a la valoración de los riesgos debemos iniciar las acciones preventivas y correctivas para minimizar los accidentes y enfermedades laborales. Lo cual planteamos las siguientes:

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica para prevención de lesiones Osteomusculares:

- Realización de Visitas Saludables
- Consulta médica preventiva y diagnóstica.
- Programa de Rehabilitación y Acondicionamiento Físico
- Inspecciones de Condiciones Ergonómicas de Puesto de Trabajo.

El Programa para trabajo seguro en alturas

- Uso de bancos de trabajo o ayuda mecánica (brazo hidráulico)
- Estándares de trabajo en alturas

También se encuentran el Programa de espacios confinados, el Permiso de trabajo (Altura, Izaje, Caliente y Confinados), el Programa de izaje de cargas, el Programa de vigilancia de riesgo psicosocial.

Todas estas actividades de prevención deben cumplirse para ir mejorando el SG-SST en la empresa **ANYPSA CORPORATION S.A.** y evitar futuros accidentes y enfermedades laborales.

Extraído de GTC 45 versión 2012.

4.1.9 Procedimiento de las Acciones Correctivas y las Acciones Preventivas

4.1.9.1 Mejora Continua.

ANYPSA PERU S.A. es consciente de la importancia y beneficios que trae el contar con un SG-SST, razón por la cual cada colaborador sabe la importancia de mejorar cada una de sus actividades del día a día, con lo cual tanto ellos como la organización obtienen beneficios.

La organización es consciente que al mantener su SG-SST, la mejora continua se refleja de manera evidente en la realización diaria de cada una de las actividades desarrolladas en los procesos. La empresa garantiza las disposiciones y recursos necesarios para el perfeccionamiento del SG-SST, con el objetivo de mejorar la eficacia de todas las actividades y el cumplimiento de sus propósitos.

Se considera según Decreto Supremo N°005 - 2012 TR las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- Los cambios en legislación que apliquen a la organización.
- Evaluación del cumplimiento de los objetivos del SG-SST.
- Los resultados de la identificación de peligros y valoración de los riesgos.
- Los resultados de la evaluación y auditoría del SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y los resultados y recomendaciones de las auditorías.
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Los resultados de los programas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial
- El resultado de la evaluación realizado por la alta dirección.

4.1.10 Acciones Correctivas y Preventivas.

La organización cuenta con un procedimiento de acciones correctivas y preventivas, según el Decreto Supremo N°005 - 2012 TR, Artículo 11 el cual garantiza que se defina e implemente las acciones necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del SG-SST, de las auditorías y de la revisión por la alta dirección.

Las acciones están orientadas a:

- Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades
- La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.

Todas las acciones preventivas y correctivas, se documentan, son difundidas a todos los niveles pertinentes, se asignan responsables y fechas de cumplimiento. El procedimiento de acciones preventivas y correctivas se encuentra en el Anexo XVI, así como los Resultados de las acciones correctivas.

4.1.11 Documentación del sistema de gestión del proceso

Se ha definido este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para describir los elementos centrales del sistema de gestión y su interacción. Adicionalmente se cuenta con un procedimiento de control de documentos (Anexo XVII) que permite el control, administración y conservación de los documentos (incluyendo los registros). Se cuenta con un listado maestro de documentos y registros de Seguridad y Salud en el Trabajo (Anexo XVIII) que permite controlar las versiones vigentes de los mismos, y define directrices de almacenamiento, conservación y disposición final de los registros de acuerdo a su criticidad e importancia para el sistema:

- Política y objetivos de la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Responsabilidades asignadas para implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificación anual de peligros y evaluación y valoración de riesgos.
- Informe de condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora.
- Plan de trabajo anual en Seguridad y Salud en el Trabajo

- Programa de capacitación anual en Seguridad y Salud en el Trabajo
- Procedimientos e instructivos internos de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal
- Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Soportes de convocatoria, elección, conformación y actas de reunión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reportes e investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente.
- Identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.
- Registros de inspecciones a las instalaciones, maquinas o equipos ejecutadas.
- Matriz legal actualizada.
- Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.

4.1.12 Requisitos legales.

Se tiene definido un procedimiento para la identificación de requisitos legales y de otra índole (requisitos contractuales, acuerdos, convenios) que garantiza la inclusión y análisis oportuno de nuevos requisitos que le apliquen a la empresa (Anexo XIX). Adicionalmente define el cómo la empresa dará cumplimiento a los requisitos legales y de otra índole identificados. Además, establece una periodicidad de revisión de cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole identificada.

Resultado de esta identificación la empresa ha definido como registro la matriz de requisitos legales. (Anexo XX) que se mantiene actualizada con todos los requisitos legales

y de otra índole en materia de SST. Cuando es pertinente los requisitos legales identificados son comunicados a los trabajadores y las partes interesadas pertinentes.

4.1.13 Competencia laboral en SST: Inducción, Capacitación y Entrenamiento.

4.1.13.1 Inducción en SST.

Cuando un trabajador ingresa a laborar en la empresa recibe una inducción completa al cargo incluyendo los siguientes temas relacionados con la SST acorde al decreto N°005 - 2012 TR, Capítulo II, Capítulo III y IV:

- Aspectos generales y legales en Seguridad y salud en el trabajo
- Política de SST
- Política de no alcohol, drogas, ni tabaquismo
- Reglamento de higiene y seguridad industrial
- Funcionamiento del comité paritario de Seguridad y salud en el trabajo
- Funcionamiento del comité de convivencia laboral
- Plan de emergencia
- Peligros y riesgos asociados a la labor a desempeñar y sus controles
- Procedimientos seguros para el desarrollo de la tarea
- Responsabilidades generales en SST
- Derechos y deberes del sistema de riesgos laborales

Para el control de que estos temas se aplican en la inducción, la empresa tiene un formato de Control de Inducción en el Anexo XVIII.

4.1.13.2 Programa de Capacitación y Entrenamiento.

La empresa **ANYPSA CORPORATION S.A.**, cuenta con un Manual de Capacitación y Entrenamiento (Anexo XXI) con el propósito de brindar conocimiento en

Seguridad y Salud en el Trabajo necesarios para desempeñar sus actividades en forma eficiente y segura, cumpliendo con estándares de seguridad bajo la ley 29783, ejecutando un **Plan de Trabajo**.

Cada una de las actividades de los programas detallados anteriormente es definida en un plan de trabajo que se plantea anualmente, el cual está expuesto en el Anexo XXII.

4.1.13.3 Supervisión y Medición de los Resultados.

ANYPSA CORPORATION S.A., ha establecido un procedimiento para supervisar, medir y recopilar con regularidad, información relativa al desempeño de la seguridad y salud en la empresa, así como determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con el objetivo de realizar una supervisión detallada al desempeño del sistema se realizarán seguimientos trimestrales al cumplimiento de los indicadores establecidos para la medición de los programas. Cada programa de gestión (Programa de medicina preventiva, programas de vigilancia epidemiológica, programa de seguridad industrial, programa de higiene industrial y programas de gestión de riesgos específicos) contará con la definición de indicadores de: Estructura, Proceso y Resultado.

Para los programas de medicina preventiva y programas de vigilancia epidemiológica adicionalmente se manejarán indicadores de incidencia y prevalencia de enfermedad y se realizará seguimiento a los indicadores de impacto del sistema relacionados con los indicadores de Accidentalidad, Enfermedad laboral, Ausentismo y Morbimortalidad. Todo esto se encuentra en la Ficha

Técnica de Indicadores y en la Matriz de Indicadores (Anexo XXIII).

La supervisión no se realizará únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, entre otros) sino que es fundamental también, ser proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Periódicamente se realizará evaluación y supervisión proactiva teniendo en cuenta los siguientes aspectos, bajo el Decreto Supremo N° 005 – 2012 TR):

- Intercambio de información con los trabajadores sobre resultados y desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces.
- Servir de base para adopción de decisiones con el fin de mejorar la identificación de peligros y control de riesgos.
- Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de los objetivos propuestos.
- Inspeccionar sistemáticamente los trabajadores, los puestos de trabajo, las máquinas y equipos, y las instalaciones de la empresa.
- Vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo.
- La vigilancia de la salud de los trabajadores mediante las evaluaciones médicas periódicas y los programas de vigilancia epidemiológica.
- Determinar el cumplimiento de la legislación nacional vigente aplicable en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La supervisión reactiva que se realiza permite entre otros, la identificación, la

notificación y la investigación de accidentes e incidencias laborales .

- Incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Ausentismo laboral por causas asociadas con Seguridad y Salud en el Trabajo
- Otras pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo
- Deficiencias en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La efectividad de los programas de rehabilitación y recuperación de la salud de los trabajadores.

4.1.14 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades relacionadas con el Trabajo.

Con la investigación de los incidentes y accidentes se busca:

- Identificar y documentar cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y servir como base para la implementación de las acciones preventivas, correctivas o de mejora necesarias.
- Comunicar sus principales conclusiones a los representantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y atender sus observaciones y recomendaciones al respecto.
- Informar de sus resultados a las personas directamente asociadas con sus causas o con sus controles, para que se tomen las medidas correctivas necesarias.
- Alimentar el proceso de evaluación que haga la alta dirección de la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y que se consideren también en las acciones de mejora continua.

Los informes y las conclusiones de investigaciones desarrolladas por organismos externos como autoridades de inspección, vigilancia y control o por parte de Administradoras de Riesgos Laborales, también serán considerados como fuente de acciones correctivas, preventivas o de mejora en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, respetando los requisitos de confidencialidad que apliquen de acuerdo con la legislación vigente. Teniendo en cuenta esto, se presentan: el Procedimiento para investigación de accidentes de trabajo (Anexo XII) y el Formato de investigación de accidentes (Anexo XVIII).

4.2 PLAN DE EMERGENCIAS

Se implementa y mantiene las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, contemplando los siguientes aspectos (Decreto Supremo N° 005 – 2012 TR):

- Análisis de amenazas y vulnerabilidad.
- PON (Planes operativos normalizados de acuerdo al análisis de amenazas y vulnerabilidad realizado).
- Recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
- Programa de conformación, capacitación, entrenamiento y dotación de la brigada integral para la prevención y atención de emergencias que incluye la organización e implementación de un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.
- Entrenamiento a todos los trabajadores en actuación antes, durante y después de las emergencias que se puedan derivar de las amenazas identificadas en la empresa.
- Programa de inspección periódica de todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias, así como los sistemas de señalización y alarma, con el fin

de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento.

- Se cuenta con un procedimiento para la planeación, realización y evaluación de simulacros de emergencias.
- Teniendo en cuenta lo anterior se presentan: El plan de emergencia (Anexo XXIV) y el Plan de manejo de tránsito (Anexo XXV).

4.3 AUDITORÍAS INTERNAS

ANYPSA CORPORATION S.A., ha establecido que, para determinar la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se efectúen auditorías al sistema, para lo cual cuenta con un procedimiento documentado denominado Auditoría Interna (Anexo XII), el cual describe las actividades para llevar a cabo el control del sistema anualmente, situación que puede variar por solicitud directa de la alta dirección, un cliente o un organismo competente.

Al final de cada auditoría interna se deja registro de los resultados arrojados por la misma en un informe escrito, el cual contiene entre otros aspectos, las actividades desarrolladas, los aspectos positivos de la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y las oportunidades de mejora del mismo, las auditorías abarcarán la evaluación de los siguientes aspectos como mínimo:

- ✓ Cumplimiento de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Evaluación de la participación de los trabajadores.
- ✓ Desarrollo de responsabilidades y obligaciones.
- ✓ Competencia y capacitación de los trabajadores en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Documentación en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Forma de comunicar la Seguridad y Salud en el Trabajo a los trabajadores y su efectividad.

- ✓ Planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Gestión del cambio.
- ✓ Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- ✓ Consideración de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las nuevas adquisiciones.
- ✓ Alcance y aplicación de la Seguridad y Salud en el Trabajo en proveedores y contratistas.
- ✓ Supervisión y medición de resultados.
- ✓ Proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y su efecto sobre el mejoramiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Evaluación por parte de la alta dirección.
- ✓ Acciones preventivas, correctivas y de mejora.

Las conclusiones del proceso de auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, deben determinar si la puesta en práctica del sistema de gestión y cada uno de sus componentes y subcomponentes, permiten entre otros lo siguiente:

- Establecer si es eficaz para el logro de la política y los objetivos en Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.
- Determinar si promueve la participación de los trabajadores.
- Comprobar que se tengan en cuenta el análisis de los indicadores y los resultados de auditorías anteriores.
- Evidenciar que se cumpla con la legislación nacional vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Establecer que se alcancen las metas y la mejora continua en Seguridad y Salud en el

Trabajo.

4.4 REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN

La alta dirección de la empresa evaluará el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo mínimo una vez al año de conformidad con la modificación en los procesos, la supervisión y medición de los resultados, los auditorios y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento. Esta revisión permitirá:

- Evaluar el cumplimiento del plan de trabajo anual y su cronograma.
- Evaluar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los resultados esperados.
- Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para satisfacer las necesidades globales de la empresa y demás partes interesadas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Analizar la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluida la política y sus objetivos.
- Analizar la suficiencia de los recursos asignados para el cumplimiento de los resultados esperados.
- Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización, que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua.
- Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en exámenes anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios.

Las conclusiones de esta evaluación deben ser documentadas y sus principales resultados, deben ser comunicados al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y a las personas responsables de cada uno de los elementos pertinentes, para la adopción oportuna de

medidas preventivas, correctivas o de mejora. De acuerdo al Decreto Supremo N° 005 - 2012 TR.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES:

Se concluye que la Empresa **ANYPSA CORPORATION S.A.** , implementando un Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según OHSAS 18001:2007 , trabajando de la mano con la ley N°29783 , bajo el decreto supreso N° 005 – 2012 TR , asegura el bienestar de los STAKEHOLDERS durante las operaciones productivas en la fabricación , envasado y acondicionado del proceso de pinturas y aditivos químicos , tomando como base el ciclo PDCA enfocado en las mejoras continuas , en su planificación , ejecución y verificación , realizando la buenas prácticas , capacitando al equipo de trabajo , bajo el plan de mejoras en SST , de esta manera asegura la efectividad de la implementación haciendo conocer a los STAKEHOLDERS ,teniendo como resultado la mejora continua de la empresa , indicadores accidentes e incidentes sobre bajo de antes de la implementación .

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda para la iniciar la implementación del SG SST validar la clasificación de los riesgos a través de algunos métodos como el número de trabajadores expuestos, los tiempos de exposición, las consecuencias de la exposición, el grado de riesgo, el grado de peligrosidad entre otros.
- Se recomienda asegurar un sistema de comunicación adecuado que permita informar a los trabajadores sobre los riesgos a los que está expuesto. Se pueden realizar capacitaciones, publicidad a través de correos electrónicos o carteleras que den a conocer el sistema a cada empleado. De ser necesario se debe suministrar el equipo de protección personal y dejar registro de la entrega.
- Se debe mantener una gestión documental adecuada para disponer de documentos en el momento que se requiera. - Se recomienda lograr el apoyo de la dirección para la implementación del SG SST, con el fin de mantener a largo plazo dicho sistema. - Automatizar el Sistema de Gestión en SST, para tener una adecuada gestión de los riesgos presentes en la compañía y acceder de manera eficiente a la información que se requiera. Esto también fortalecerá la mejora continua durante el ciclo de vida del sistema.
- Se recomienda generar un autodiagnóstico, con el fin de pre validar la línea base de la compañía (antecedentes). - Se recomienda levantar acta de todos y cada una de las reuniones y actividades que lleva a cabo el comité de SST.
- Se recomienda Planificar las actividades preventivas; Realizar Exámenes Médicos Ocupacionales o complementarios. Vislumbrar la programación de auditorías, exámenes médicos, capacitaciones, simulacros entre otros.

4

CAPITULO VI

FUENTES DE INFORMACIÓN

5

6.1 FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- *OHSAS 18001:2007 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.* (2007). España: AENOR.
- *OHSAS 18002:2008 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo; directrices para la implementación de OHSAS 18001:2007.* (2008) España: AENOR.
- (2011). *Ley 29783 LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.* Lima.
- (2012). *D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley N° 29783. Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.* Lima.
- Chinchilla Sibaja, R. (n.d.). *SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.*
- Díaz Zazo, P. (2009). *PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: Seguridad y Salud Laboral.* Madrid.

6.2 REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Alcocer Allaica, J. (2010). Retrieved Junio 08, 2014, from <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bistream/123456789/950/1/85T00168%20pdf>.
- Alejo Ramirez, D. (n.d.) *Portal de la PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ*. Retrieved Junio 08, 014, from <http://es.scribd.com/doc/200873200/Alejo-Ramirez-Dennis-Gestion-Seguridad-Carreteras>.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/OHSAS>
- <http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2010/11/ohsas-18000-gestion-de-salud-y.html>
- http://www.calidad-gestion.com.ar/boletin/50_ohsas_18000.html
- http://www.ingenieria.peru-v.com/salud_seguridad/ohsas_18000.htm
- <http://upcommons.upc.edu/pfd>.

A N E X O S

Anexo 1: Matriz de Consistencia:

“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN UNA EMPRESA DE PINTURAS – LIMA 2016”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MÉTODOS/ TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>Problema general</p> <p>¿Cómo influye la gestión de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la influencia de la Implementación de un Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, en la prevención de riesgos laborales en la Empresa de Pinturas – Lima 2016.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la influencia entre la gestión de políticas de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, y la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016. Determinar la influencia de la planificación de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, y la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016. Determinar la influencia entre la implementación y operación de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, y la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016. Determinar la influencia entre la verificación y acción correctiva de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, y la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016. 	<p>Hipótesis General</p> <p>La Implementación de un Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> La aplicación de políticas de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016. La planificación de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016. La implementación y operación de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016. La verificación y acción correctiva de seguridad y salud en el trabajo según OHSAS 18001:2007, influye significativamente en la prevención de riesgos laborales en una Empresa de Pinturas – Lima 2016. 	<p>Variable Independiente (X):</p> <p>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <p>Variable Dependiente (Y):</p> <p>La prevención de riesgos laborales</p> <p>Indicadores:</p> <p>Incidentes y accidentes</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Tesis descriptiva y correlacional.</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Se tomará el enfoque cuantitativo por que se pretende obtener la recolección de datos para conocer o medir el fenómeno en estudio y encontrar soluciones para la misma; la cual trae consigo la afirmación o negación de la hipótesis establecida.</p> <p>La investigación también será cualitativa, la cual consiste en utilizar la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas en el proceso del desarrollo de la tesis.</p> <p>TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Encuesta Análisis documental. 	<p>Se usará como instrumento la Encuesta sobre Seguridad y Salud Ocupacional:</p> <p><small>1. PARÁMETROS DE OBSERVACION El objeto de la presente encuesta es conocer su participación en las actividades programadas de salud ocupacional y seguridad en su Empresa.</small></p> <p><small>*1. CONOCE USTED EL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE SU EMPRESA SA. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</small></p> <p><small>*2. EN CASO DE ALGUNA ACCIDENTE DE TRABAJO, SABE USTED A QUIEN DIRIGIRSE? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</small></p> <p><small>*3. DURANTE LA PERMANENCIA EN LA EMPRESA, ALGUNA VEZ HA SIDO INCAPACITADO (AL POR ALGUNA DE LAS SIGUIENTES CAUSAS: <input type="checkbox"/> ACCIDENTE DE TRABAJO <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD GENERAL, <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD HOSPITALARIA <input type="checkbox"/> ENFERMEDAD AMBULATORIA, <input type="checkbox"/> NUNCA HA SIDO PARTICIPADO.</small></p> <p><small>*4. COMO HA SIDO SU PARTICIPACION DURANTE LAS JORNADAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL ORGANIZADAS POR SU EMPRESA? []</small></p> <p><small>*5. SABE USTED A QUE ARP (ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES) SE ENCUENTRA AFILIADO? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</small></p> <p><small>*6. SI SU RESPUESTA ANTERIOR FUE AFIRMATIVA, POR FAVOR INDIQUE A CUAL? []</small></p> <p><small>*7. SABE USTED EL SIGNIFICADO DE LA DEMARCACION Y SENALIZACION DE LAS RUTAS DE EVACUACION? []</small></p> <p><small>*8. CUALES DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE PROTECCION UTILIZA USTED EN SU AREA DURANTE SU JORNADA LABORAL? <input type="checkbox"/> GUANTES <input type="checkbox"/> TAPABOCAS <input type="checkbox"/> TAPAOIDOS <input type="checkbox"/> ARNES <input type="checkbox"/> BOTAS <input type="checkbox"/> CASCO <input type="checkbox"/> GAFAS <input type="checkbox"/> UNIFORME Y/BATA</small></p>

Anexo N° 02: Encuesta sobre seguridad y salud ocupacional

I.- PARAMETROS DE OBSERVACION

El objetivo de la presente encuesta es conocer su participación en las actividades programas de salud ocupacional organizadas en su Empresa

***1. CONOCE USTED EL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE SU EMPRESA**

SI NO

***2. EN CASO DE ALGUNA ACCIDENTE DE TRABAJO, SABE USTED A QUIEN DIRIGIRSE?**

SI NO

***3. DURANTE LA PERMANENCIA EN LA EMPRESA, ALGUNA VEZ HA SIDO INCAPACITADO (A), POR ALGUNA DE LAS SIGUIENTES CAUSAS:**

- ACCIDENTE DE TRABAJO ENFERMEDAD GENERAL
 ENFERMEDAD HOSPITALARIA ENFERMEDAD AMBULATORIA
 NUNCA HA SIDO INCAPACITADO

***4. COMO HA SIDO SU PARTICIPACION DURANTE LAS JORNADAS DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL ORGANIZADAS POR SU EMPRESA?**

***5. SABE USTED A QUE ARP (ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES) SE ENCUENTRA AFILIADO?**

SI NO

***6. SI SU RESPUESTA ANTERIOR FUE AFIRMATIVA, POR FAVOR INDIQUE A CUAL?**

***7. SABE USTED EL SIGNIFICADO DE LA DEMARCAACION Y SENALIZACION DE LAS RUTAS DE EVACUACION?**

***8. CUALES DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS DE PROTECCION UTILIZA USTED EN SU ÁREA DURANTE SU JORNADA LABORAL?**

- GUANTES TAPABOCAS TAPA OIDOS
 ARNES BOTAS CASCO
 GAFAS UNIFORME Y/O BATA