

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**“SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018 PARA REDUCIR LOS RIESGOS  
LABORALES EN LA EMPRESA B&P SERVICE”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
GESTIÓN AMBIENTAL**

**AUTORES: BR. CARPIO VILLACORTA, EDU STEVEN  
BR. DELGADO ALBERCA, JORGE ARMANDO**

**ASESOR: DRA. ING. ELENA MATILDE URRACA VERGARA**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2020**

**Fecha de Sustentación: 02 - 11 - 2020**



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**“SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018 PARA REDUCIR LOS RIESGOS  
LABORALES EN LA EMPRESA B&P SERVICE”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
GESTIÓN AMBIENTAL**

**AUTORES: BR. CARPIO VILLACORTA, EDU STEVEN  
BR. DELGADO ALBERCA, JORGE ARMANDO**

**ASESOR: DRA. ING. ELENA MATILDE URRACA VERGARA**

**TRUJILLO - PERÚ**

**2020**

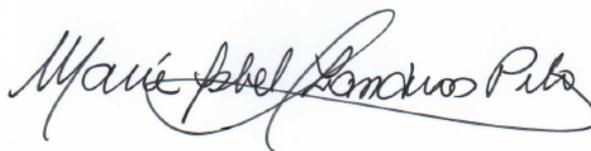
**Fecha de Sustentación: 02 - 11 - 2020**

## ACREDITACIONES

TÍTULO: "SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018 PARA REDUCIR LOS RIESGOS  
LABORALES EN LA EMPRESA B&P SERVICE"

AUTOR (ES): Br. Carpio Villacorta, Edu Steven  
Br. Delgado Alberca. Jorge Armando

APROBADO POR:

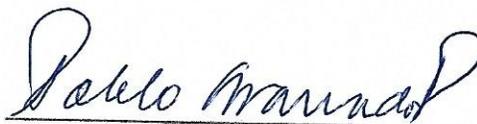


---

Dra. Ing. María Isabel Landeras Pilco

Presidente

Nº CIP: 44282

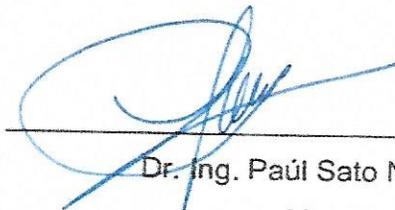


---

Ms. Ing. Pablo Granados Porturas

Secretario

Nº CIP: 192364



---

Dr. Ing. Paúl Sato Nestares

Vocal

Nº CIP: 24680



---

Dra. Ing. Elena Matilde Urraca Vergara

Asesora

Nº CIP: 59953

## **PRESENTACIÓN**

### **Señores miembros del jurado:**

En cumplimiento con los lineamientos establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada Antenor Orrego, someto a vuestra consideración el presente trabajo titulado: “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA ISO 45001:2018 PARA REDUCIR LOS RIESGOS DE LA EMPRESA B & P SERVICE SAC” con el cual pretendo optar el grado académico de título profesional de Ingeniero Industrial.

Asimismo, espero que éste trabajo de investigación pueda ser de utilidad para otros trabajos de investigación e incluso pueda ser aplicado en las empresas del mismo sector; convirtiéndose en un valioso aporte para nuestra sociedad contemporánea en beneficio de la comunidad.

Trujillo, 01 de Julio del 2020

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios quien me lleno de sabiduría para completar el proceso.  
Para mis familiares que siempre confiaron en mí y nunca dejaron de brindarme su apoyo.

**Edú Steven Carpio Villacorta**

Dedico el presente trabajo de investigación, en primer lugar, a  
Dios y a mis padres por su infinito amor y por ser el pilar de más importante para  
lograr este objetivo profesional.

**Jorge Armando Delgado Alberca**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por otorgarme paciencia y diligencia en este proceso.

Agradezco a mi familia por el apoyo tanto emocional como económico para poder culminar eficientemente mi carrera.

Agradezco a mi querida asesora la Ing. Elena Matilde Urraca Vergara, por su paciencia, conocimientos y sobre todo mucho amor.

**Edú Steven Carpio Villacorta**

El presente proyecto no hubiera sido posible, sin la asesoría del Ing. Elena Matilde Urraca Vergara, quién nos ha guiado durante el desarrollo del proyecto con sus conocimientos en el tema. Nos compartió su tiempo, ideas para mejorar y culminar con éxito nuestra propuesta.

**Jorge Armando Delgado Alberca**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo proponer un modelo de sistema de seguridad y salud en el trabajo en base a la Norma ISO 45001:2018 que permita reducir los riesgos laborales en la empresa B & P SERVICE SAC; a través del cumplimiento de los lineamientos establecidos por dicho estándar internacional.

La presente investigación inicia con un análisis de tendencia de los accidentes laborales ocurridos entre los años 2016-2019 (datos brindados por la empresa), los resultados fueron que para el 2020 los accidentes tendrán un aumento de 14.7%. Esto nos demuestra que, si no se toma las acciones preventivas necesarias en cuanto al tema de seguridad y salud en el trabajo, año a año los accidentes laborales dentro de la empresa B&P Service SAC irán en aumento.

Para lograr el cumplimiento del primer objetivo, se realizó un diagnóstico de la situación actual de la empresa; en el que se detectaron las no conformidades en relación al deficiente SGSSO con un promedio de cumplimiento del 13%, permitiendo elaborar una propuesta que fortalezca el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2015 para poder prevenir las lesiones y deterioro de la salud a los trabajadores que se pueden suscitar en su jornada laboral; proporcionando lugares de trabajo seguros y saludables; logrando una reducción esperado de los riesgos de intolerables o importantes a moderados o triviales; por lo que estaría en un nivel regular, quedando en manos de la empresa mejorarlo.

Una vez analizada la situación actual en tema de SGSSO en el taller, con ayuda de la matriz IPERC se procedió a realizar la identificación y medición de las variables de riesgo, los resultados obtenidos fueron que el 49 % de los accidentes son importantes, 49% son moderados y el 2 % son tolerables.

La identificación de las áreas más críticas de la empresa, se realizó para tomar las acciones necesarias y mitigar la ocurrencia de accidentes, para ello se utilizó el diagrama de Pareto, con la base datos de los accidentes ocurridos; las actividades críticas identificadas fueron las perteneciente a las áreas de planchado y mecánica. La identificación de estas nos derivó a desarrollar diferentes manuales de seguridad adecuados para las actividades críticas mencionadas anteriormente.

Teniendo el consolidado de los accidentes ocurridos en el 2019, se desarrolló un listado con los accidentes más frecuentes tomando en consideración las actividades más críticas, los tipos y niveles de riesgos, para poder desarrollar el modelo de causalidad de Frank E. Bird JR., en el 80 % de los accidentes ocurridos, con este análisis obtuvimos como resultado conocer cuáles son las deficiencias tanto de los trabajadores como del entorno en el que laboran.

Para complementar lo realizado anteriormente se desarrolló el diagrama de Ishikawa para analizar la causa de los accidentes, utilizar el diagrama nos ayudó a visualizar mejor todas las causas que influyen para que se ocasionen accidentes laborales dentro del taller.

Obteniendo todos los conocimientos necesarios se procedió a desarrollar la DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL OCUPACIONAL BASADO EN LA NORMA ISO 45001-2018.

Finalmente se obtuvo un VAN de S/. 29 223.07, la TIR de 98% y B/C de 1.64 por consiguiente el proyecto es viable para su implementación.

Palabras clave: Sistema de Gestión de Seguridad, Norma ISO 45001:2018, Riesgos Laborales.

## ABSTRACT

The objective of this research work is to propose a model of a health and safety system at work based on the ISO 45001: 2018 Standard that allows reducing occupational risks in the company B & P SERVICE SAC; through compliance with the guidelines established by said international standard.

This research begins with a trend analysis of workplace accidents that occurred between 2016-2019 (data provided by the company), the results were that by 2020 accidents will have an increase of 14.7%. This shows us that, if the necessary preventive actions are not taken regarding the issue of safety and health at work, year after year work accidents within the company B&P Service SAC will increase.

To achieve the first objective, a diagnosis of the current situation of the company was carried out; in which non-conformities were detected in relation to the deficient SGSSO with an average compliance of 13%, allowing the elaboration of a proposal that strengthens compliance with the requirements of the ISO 45001: 2015 standard in order to prevent injuries and deterioration of health to the workers that can be raised in their working hours; providing safe and healthy workplaces; achieving an expected reduction in risks from intolerable or significant to moderate or trivial; so it would be at a regular level, leaving it up to the company to improve it.

Once the current situation regarding SGSSO was analyzed in the workshop, with the help of the IPERC matrix, the identification and measurement of risk variables was carried out, the results obtained were that 49% of accidents are important, 49% they are moderate and 2% are tolerable.

The identification of the most critical areas of the company was carried out to take the necessary actions and mitigate the occurrence of accidents, for this the Pareto diagram was used, with the database of the accidents that occurred; the critical activities identified were those belonging to the ironing and mechanical areas. The identification of these led us to develop different safety manuals suitable for the critical activities mentioned above.

Taking into account the consolidation of the accidents that occurred in 2019, a list was developed with the most frequent accidents taking into consideration the most critical activities, types and levels of risks, in order to develop the Frank E. Bird JR causality model., In 80% of the accidents that occurred, with this analysis we obtained the result of knowing which are the deficiencies of both the workers and the environment in which they work.

To complement what has been done previously, the Ishikawa diagram was developed to analyze the cause of accidents, using the diagram helped us to better visualize all the causes that influence workplace accidents in the workshop.

Obtaining all the necessary knowledge, we proceeded to develop the DESIGN OF THE SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT SYSTEM IN THE OCCUPATIONAL BASED ON THE ISO 45001-2018 STANDARD.

Finally, a NPV of S /. 29 223.07, the IRR of 98% and B / C of 1.64, therefore the project is viable for its implementation.

Key words: Security Management System, ISO 45001: 2018 Standard, Occupational Hazards.

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT .....	vii
I. PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	7
1. PROBLEMA .....	7
1.1. Realidad Problemática .....	7
1.2. Descripción del Problema .....	10
1.3. Formulación del Problema .....	11
1.4. Justificación. ....	11
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....	11
2.1 Objetivo General .....	11
2.2 Objetivos Específicos .....	12
3 ANTECEDENTES .....	12
4 MARCO TEÓRICO:.....	16
4.1 Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional.....	16
4.2 Norma ISO 45001:2018 .....	16
4.3 ¿Por qué ISO 45001 es bueno para la organización? .....	17
4.4 Objetivos de ISO 45001 .....	18
4.5 Beneficios de ISO 45001 .....	18
4.6 Estructura de alto nivel.....	20
4.7 Relación entre el PHVA y la norma ISO 45001:2018 .....	21
4.8 Cláusulas de la norma internacional ISO 45001:2018.....	22
4.9 Requisitos de la Norma.....	28
4.10 Información documentada.....	29
5. MARCO CONCEPTUAL .....	30
6. HIPÓTESIS .....	32
7. VARIABLES .....	32
7.1 Variable Dependiente.....	32
7.2 Variable Independiente .....	32
7.3 Operacionalización de las Variables .....	32
8. MATERIALES Y METODOS .....	33

8.1	Material .....	33
8.1.1	Población .....	33
8.1.2	Muestra.....	33
8.2	Métodos .....	33
8.2.1	Tipo de Investigación .....	33
8.2.2	Nivel de Investigación .....	33
8.2.3	Diseño de Contrastación.....	34
8.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	34
9.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	35
9.1.	PERFIL DE LA EMPRESA.....	35
9.1.1.	DATOS GENERALES.....	35
9.1.2.	UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.....	35
9.2.	RESUMEN EJECUTIVO .....	36
9.2.1.	INTRODUCCIÓN.....	36
9.2.2.	SERVICIOS .....	36
9.2.3.	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO .....	36
9.2.3.1.	MISIÓN .....	36
9.2.3.2.	VISIÓN.....	37
9.2.3.3.	VALORES.....	37
9.2.3.4.	ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA .....	37
9.3.	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA .....	38
9.3.1.	AREA DE PLANCHADO .....	38
9.3.2.	AREA DE MECÁNICA .....	38
9.3.3.	AREA DE PINTURA.....	39
10.	RESULTADOS.....	40
11.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	112
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	114
13.	REFERENCIAS.....	117
14.	ANEXOS .....	120

## INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Reporte de accidentes e incidentes por año en la empresa B&P SERVICE SAC. Periodo 2017 – 2019 .....	9
Tabla N° 2. Estructura de alto nivel (high Level Structure) .....	20
Tabla N° 3: Resumen estructura ISO 45001-2018.....	26
Tabla N° 4. Requisitos de la norma ISO 45001-2018.....	28
Tabla N° 5. Información documentada ISO 45001 .....	29
Tabla N° 6. Operacionalización de las Variables Independientes .....	32
Tabla N° 7. Operacionalización de las Variables Dependientes.....	33
Tabla N° 8. Instrumentos y técnicas de recolección de datos .....	34
Tabla N° 9: Datos Generales .....	35
Tabla N° 10: Ubicación .....	35
Tabla N° 11. Accidentes Laborales ocurridos en la Empresa B&P Service SAC. Periodo 2016 – 2019.....	41
Tabla N° 12. Estadística de la regresión .....	41
Tabla N° 13. Ecuación de la regresión .....	42
Tabla N° 14. Consolida histórico de número de accidentes .....	43
Tabla N° 15. Leyenda del cuestionario ISO 45001:2018.....	44
Tabla N° 16. Resultados del diagnóstico de la ISO 45001:2018. ....	45
Tabla N° 17: Cronograma de planificación del SGSSO.....	51
Tabla N° 18. Análisis de los factores del contexto externo.....	54
Tabla N° 19. Análisis de los factores del contexto interno.....	54
Tabla N° 20. Análisis de los factores del contexto interno.....	55
Tabla N° 21. Necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	59
Tabla N° 22. Criterios para evaluar la encuesta dirigida.....	62
Tabla N° 23: Matriz EFI.....	65
Tabla N° 24: Matriz EFE .....	66
Tabla N° 25: Planificación de Acciones.....	68
Tabla N° 26. Objetivos de SSO.....	69
Tabla N° 27. IPERC del área Administrativa .....	72
Tabla N° 28. IPERC del área de Planchado.....	75
Tabla N° 29. IPERC del área de Mecánica .....	78
Tabla N° 30. IPERC del área de Pintado .....	81
Tabla N° 31: Clasificación Pareto del Número de Accidentes (2017-2019) .....	83
Tabla N° 32: Resumen de los niveles de riegos en la empresa B&P Service SAC .....	86
Tabla N° 33: Incidentes/Accidentes ocurridos en el año 2019.....	87

Tabla N° 34: Distribución mensual de los accidentes en la empresa B&P Service SAC	88
Tabla N° 35: Listado de accidentes en la empresa B&P Service SAC .....	89
Tabla N° 36. Evaluación del nivel de riesgo residual en el área administrativa .....	96
Tabla N° 37. Evaluación del nivel de riesgo residual en el área de planchado .....	97
Tabla N° 38. Evaluación del nivel de riesgo residual en el área de mecánica .....	99
Tabla N° 39. Evaluación del nivel de riesgo residual en el área de pintado.....	101
Tabla N° 40: Resumen de los niveles de riesgos residual en la empresa B&P Service SAC .....	102
Tabla N° 41. Resumen de días perdidos por accidente incapacitante.....	105
Tabla N° 42. Cuadro resumen de remuneraciones .....	105
Tabla N° 43. Costo por descanso médico .....	106
Tabla N° 44. Costo de tiempo perdido por accidentes leves .....	106
Tabla N° 45. Costo por tiempo perdido de las personas que ayudaron al accidentado	107
Tabla N° 46. Costos materiales. ....	107
Tabla N° 47. Resumen de costos por accidentes.....	108
Tabla N° 48. Multa por infracciones en seguridad y salud ocupacional.....	108
Tabla N° 49. Costo de recursos tangibles .....	109
Tabla N° 50. Costo de recursos intangibles .....	110
Tabla N° 51. Beneficio/Costo de la implementación.....	110
Tabla N° 52. Análisis económico .....	111
Tabla N° 53. Análisis de la viabilidad del proyecto. ....	111

## INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Relación entre el PHVA y la norma ISO 45001:2018 .....	21
Figura N° 2: Esquema de la ISO 45001 .....	30
Figura N° 3: Localización de la empresa B&P Service SAC.....	35
Figura N° 4: Organigrama de la empresa B&P Service SAC.....	37
Figura N° 5: Diagrama de proceso del área de planchado .....	38
Figura N° 6: Diagrama de proceso del área de mecánica .....	39
Figura N° 7: Diagrama de proceso del área de pintura .....	39
Figura N° 8. Pronóstico de accidentes con regresión lineal simple .....	42
Figura N° 9. Perfil del Porcentaje de Cumplimiento.....	46
Figura N° 10. FODA MIN-MAX .....	56
Figura N° 11. Identificación de partes interesadas. ....	58
Figura N° 12. Mapa de Procesos ( <i>RD/MP-01</i> ) .....	61
Figura N° 13. Política de SSO.....	62
Figura N° 14: Organigrama funcional de B&P Service SAC.....	64
Figura N° 15: Diagrama de Pareto .....	85
Figura N° 16: Incidentes/Accidentes ocurridos en el año 2019 .....	87
Figura N° 17: Corte en mano por manipulación de herramienta.....	90
Figura N° 18: Golpe con un objeto en movimiento causó hematoma .....	91
Figura N° 19: Heridas punzantes por pisar un clavo .....	92
Figura N° 20: Quemadura en mano por trabajo de soldadura .....	93
Figura N° 21: Lumbalgia por sobreesfuerzo .....	94
Figura N° 22: Diagrama de Ishikawa de los accidentes .....	95

## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario para el diagnóstico de la empresa B&P Service en base a la norma ISO 45001:2018.....	120
Anexo 2. Procedimiento para la Comunicación, participación y consulta .....	134
Anexo 3. Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos...	138
Anexo 4. Procedimiento de identificación y cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos .....	145
Anexo 5. Programa anual de capacitaciones .....	171
Anexo 6. Procedimiento para el control de Documentos y Registros .....	173
Anexo 7. Procedimiento de Gestión del cambio.....	190
Anexo 8. Procedimientos de compras.....	194
Anexo 9. Procedimiento de Selección, Evaluación y reevaluación de proveedores y contratistas .....	198
Anexo 10. Programa Anual de Auditoría.....	206
Anexo 11. Procedimiento de Auditoría Interna.....	207
Anexo 12. Procedimiento Investigación de incidentes y accidentes.....	216
Anexo 13. Procedimiento de Acciones Correctivas y/o Preventivas.....	221
Anexo 14: Procedimiento de Control Operacional.....	229
Anexo 15. Procedimiento Preparación y Respuesta de Emergencia.....	293

# **I. PLAN DE INVESTIGACIÓN**

## **1. PROBLEMA**

### **1.1. Realidad Problemática**

En un contexto global se puede decir que, los accidentes de trabajo comenzaron a multiplicarse con la llegada de la “Revolución Industrial”, al mecanizarse en gran escala el sistema productivo; este desarrollo industrial trajo consigo el incremento de accidentes laborales, lo que obligó a aumentar las medidas de seguridad que permitan asegurar la integridad y bienestar los trabajadores.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020) estima que: “Cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2.78 millones de muertes por año. Además, anualmente ocurren unos 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo no mortales, que resultan en más de 4 días de absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 3.94 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.”

En la actualidad, las empresas de todo el mundo están más comprometidas con el alcance y la demostración de un consistente desempeño de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) a través del control de sus riesgos; esto sobre un contexto legislativo gubernamental cada vez más exigente, gracias al desarrollo de políticas económicas y otras medidas para fomentar las buenas prácticas de SSO a fin de garantizar el bienestar de todos los involucrados.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en la región de las Américas hay desafíos importantes relacionados con salud y seguridad. Las cifras disponibles indican que se registran 11.1 accidentes mortales por cada 100 000 trabajadores en la industria, 10-

7 en la agricultura, y 6.9 en el sector de los servicios. Algunos de los sectores más importantes para las economías de la región, como minería, construcción, agricultura y pesca, figuran también entre aquellos en los cuales se produce la mayor incidencia de accidentes.

Para la OIT, es importante que los países de América Latina y el Caribe cuenten con un marco normativo adecuado, que tengan políticas nacionales y programas de salud y seguridad en el trabajo, y que promuevan la acción coordinada de las diferentes entidades que tienen que ver con estos temas.

En el Perú, según la OGETIC (Oficina General de Estadística y Tecnología de la Información y Comunicaciones) que pertenece al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) se han notificado un total de 34 800 accidentes de trabajo en el año 2 019, de los cuales:

- ❖ La Región Lima tiene el mayor índice de accidentes con 73.58 % del total; y la Región La Libertad solo el 1.27% del total de accidentes notificados (443 casos).
- ❖ La actividad económica: “Comercio al por mayor y al por menor, rep. vehíc. autom.” tiene el 10.45 % que es el rubro al que pertenece la empresa B&P SERVICE según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2 019)

La presente investigación se realizó en la Empresa “B & P SERVICE SAC” ubicada en la ciudad de Trujillo, la cual se dedica al mantenimiento y reparación de vehículos desde el 2015, año en que fue creada, dichas actividades no cuentan con instrumento de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las actividades que se realizan están expuestas a peligros y riesgos que conllevan a sufrir accidentes laborales; sus principales deficiencias dentro de la empresa son la falta de conocimiento sobre

el tema de seguridad, falta de política, plan y programas de seguridad, la falta de identificación y control de los riesgos tanto en el área de trabajo de cada persona, como en el ambiente de todo el taller, lo descrito anteriormente influye a que se incremente la probabilidad de accidentes laborales, y obtenga como resultado que al trabajador le suceda cualquier tipo de accidente y/o enfermedad laborales ocasionando pérdidas humanas y materiales.

Todo evidencia un deficiente cumplimiento de la norma Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y por ende de la norma ISO 45001:2018, debido a que no tiene implementado ningún sistema de prevención de riesgos laborales y se observan varias limitaciones en cuanto a temas de seguridad respecta. Por otro lado, la empresa no cuenta con personal apropiado y capacitado en SSO para diseñar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

La empresa nos facilitó la información de los registros de accidentes e incidentes laborales, así como los accidentes suscitados en cada actividad dentro de los periodos 2016 al 2019.

En la siguiente tabla, se presentan los incidentes y accidentes laborales registrados en los últimos 3 años:

**Tabla N° 1. Reporte de accidentes e incidentes por año en la empresa B&P SERVICE SAC. Periodo 2017 – 2019**

Etapa	Actividad	AÑO 2017				AÑO 2018				AÑO 2019			
		Incidentes	Accidentes			Incidentes	Accidentes			Incidentes	Accidentes		
			L	I	M		L	I	M		L	I	M
Etapa de Planchado	Ingreso del vehículo siniestrado	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-
	Lavado del vehículo	1	1	-	-	2	1	-	-	2	2	-	-
	Desmontaje de partes y piezas mecánicas	2	1	-	-	3	1	1	-	3	1	1	-
	Desmontaje y montaje de carrocería	2	1	1	-	3	2	1	-	4	1	1	-
	Enderezamiento de carrocería	3	1	1	-	3	2	-	-	4	2	-	-
Etapa de Mecánica	Alineación Electrónica y balanceo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	Escaneo Electrónico	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
	ABC completo del motor	1	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-

	Sistemas de frenos y de Suspensión	1	1	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-
Etapa de Pintura	Preparación de superficie	1	1	-	-	1	1		-	1	1	-	-
	Lijado	1	1	-	-	-	1		-	1	-	1	-
	Enmasillado	-	1	-	-	1	1		-	1	1	-	-
	Pintado	1	1			1	-			1	2		
	Pulido	1	1	-	-	1	1		-	1	1	-	-
Área Administrativa	Actividades en Oficina	1	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-
<b>Total de Accidentes por clase</b>		<b>16</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>16</b>	<b>13</b>		<b>19</b>		<b>15</b>		<b>22</b>		<b>17</b>		<b>0</b>

*Fuente: Empresa B&P Service SAC*

- ❖ Como se puede observar, la frecuencia de accidentes laborales se ha ido incrementando. Esto le genera costos a la empresa, debido al incumplimiento de trabajos por paralización de labores cuando se produce un accidente, gastos médicos, pérdidas de tiempo por ausentismo laboral y otros costos. A todo esto, hay que sumarles el costo equivalente a los descansos médicos proporcionados en cada accidente.

Con el propósito de mejorar la imagen de la empresa, se propone el Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; que además de cumplir con lineamientos internacionales, cumpla con la legislativa nacional y garantice la integridad y bienestar de los trabajadores, estableciendo un ambiente laboral seguro y desarrollando una cultura de prevención en la empresa.

## 1.2. Descripción del Problema

En base a las deficiencias encontradas en tema de seguridad laboral, se propone diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 que permita reducir los riesgos laborales en la empresa B&P Service SAC.

### **1.3. Formulación del Problema**

¿En qué medida el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 reducirá los riesgos laborales en la empresa “B & P SERVICE S.A.C.”?

### **1.4. Justificación.**

El trabajo de investigación se realiza con el propósito de alinear las actividades y procesos de la empresa B & P Service a un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en los estándares establecidos en la norma ISO 45001:2018 a fin de prevenir y reducir los riesgos laborales en dicha empresa.

Asimismo, la implementación de este sistema permitirá a la empresa reducir los sobrecostos que implican los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales debido a paralización de actividades y/o procesos, que a la larga terminan afectando la sostenibilidad de la empresa. Así también, la implementación del sistema de gestión de SST permitirá estandarizar los procesos y mantener un control documentario idóneo, y ante cualquier caso de auditoría o incidente, la empresa sabrá qué y cómo responder eficientemente.

Por otro lado, esta investigación nos otorgará la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante nuestra formación académica en la Escuela de Ingeniería Industrial de la UPAO aplicando los conceptos, técnicas y herramientas en pro de la mejora continua de la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **2.1 Objetivo General**

Desarrollar el Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 para reducir los riesgos

laborales en la empresa “B & P SERVICE S.A.C.” de la localidad de Trujillo para el año 2 020.

## **2.2 Objetivos Específicos**

- ❖ Determinar el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 en la empresa B&P Service SAC
- ❖ Determinar los programas de acción correctivos que permitan ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la norma ISO 45001:2018.
- ❖ Realizar el análisis económico de la propuesta de implementación del SGSSO.

## **3 ANTECEDENTES**

**Suarez, A. (2019); en su tesis titulada “SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, SEGÚN LA NORMA ISO 45001:2018 PARA LOS LABORATORIOS CINDU DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”. Ecuador.**

Refiere que su objetivo contribuir a la eliminación o minimización de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales mediante la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos que se encuentran en los puestos de trabajo en dichos laboratorios de la casa de estudios.

La recolección de datos preliminares se realizó mediante observaciones directas y entrevistas a los encargados de los laboratorios, consiguiéndose determinar las acciones de mejora para cada uno de los requisitos de la norma ISO 45001:2018, a través de la elaboración de un Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional – SGSSO de acuerdo al cumplimiento técnico y legal de la misma.

El trabajo de investigación logró no solo cumplir con la normativa internacional sino también con la legislación aplicable sobre SSO en el Ecuador.

**Ríos, D. (2018); en su tesis titulada “MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD EMPLEANDO LA ISO 45001:2018 PARA MEJORAR EL PLAN DE SEGURIDAD EN OBRAS DE SANEAMIENTO, LIMA – 2018”**

Refiere que su objetivo fue mejorar el control y seguimiento del plan de seguridad de una obra de saneamiento a través de la implementación de este sistema.

Se realizó un diagnóstico situacional en la gestión de seguridad, en el cual se identificó la brecha existente en función de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y se procedió a un programa de implementación y elaboración de formatos de seguridad a fin de eliminar las diferencias encontradas.

El trabajo de investigación tuvo como resultado un impacto positivo en la obra, se logró el cumplimiento de los objetivos propuestos, tanto de la tesis como del plan de seguridad.

**Ramírez, J. (2018); en su tesis titulada “IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA NATUCULTURA S.A”.**

Refiere que su objetivo es reducir los factores de riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, contribuir con su bienestar y aumentar la productividad en la empresa.

Para el análisis de la situación actual se emplearon las técnicas de la matriz IPERC y la encuesta tipo cuestionario. Los resultados mostraron que los riesgos más frecuentes fueron los mecánico, químicos y biológicos. En la estimación de riesgo se determinó que

fueron el 65% riesgos importantes, el 15% riesgos moderados y el 20% riesgos intolerantes.

La conclusión a la que llegó la investigación fue que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional permitió mejorar el cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo.

**Segura, A. (2017); en su tesis titulada “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES EN LA EMPRESA SISA MAQUINARIA E.I.R.L., SURQUILLO – 2017”**

Refiere que su objetivo es minimizar el índice de accidentes en los lugares de trabajo y mejorar las condiciones laborales.

Para hallar las oportunidades de mejora (alineados a la norma legal y modelo de gestión) de la planta se realizaron visitas inopinadas al área de producción a fin de recoger información que fundamente el histórico de accidentes.

Se concluyó que la implementación de un programa de SPSS permitirá disminuir los accidentes siempre y cuando exista un compromiso real de la organización a todo nivel y se cumplan la política y objetivos establecidos.

**Bonifacio, F. (2018); en su tesis titulada “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EL ALMACÉN ESPECIALIZADO DE LA DIRESA – AYACUCHO, 2018”.**

Refiere que su objetivo es diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo que le permita administrar adecuadamente los riesgos presentes en las actividades del almacén.

La metodología se basó en la observación directa de las condiciones de trabajo para luego compararlas con una lista de preguntas que se elaboraron de acuerdo a la legislación nacional: definiéndose los peligros y evaluando los riesgos mediante la matriz IPERC demostrando que el área tenía 36 exposiciones de riesgo (rango “no aceptable”), de los cuales los riesgos moderados representaron el 83.33%, la mayoría de los cuales fueron por factores físicos, mecánicos, ergonómicos y psicosociales.

A todo esto, se plantearon alternativas y propuestas de mejora correspondientes. Se elaboró el mapa de riesgos para la identificación de peligros, señales de obligación, ubicación de extintores, botiquín para emergencias y luces de emergencia para el área.

Según la investigación, se puede concluir que al implementarse adecuadamente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo permitirá mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a la protección de su seguridad y salud, optimizando el trabajo realizado.

**Tirado, J. y Vega, V. (2017); en su tesis titulada “PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA CONTROLAR LOS RIESGOS Y REDUCIR LOS ACCIDENTES EN LA DIVISIÓN DE MANTENIMIENTO DE LA EMPRESA DE SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA LIBERTAD – SEDALIB SA”**

Refiere que su objetivo es proponer un plan de seguridad y salud ocupacional; ya que en dicha división no se cuenta con un sistema de seguridad y salud ocupacional correctamente implementado ni documentado; que le permita resguardar la integridad de sus trabajadores de todo peligro que atente contra su salud, minimizando

y controlando los peligros y riesgos que puedan existir a lo largo de las horas de trabajo;

La investigación demuestra que a través de la elaboración de un plan de contingencia; matriz IPERC y un reglamento interno en relación a la seguridad de los trabajadores; la empresa puede ser altamente rentable y sobre todo sostenible en el tiempo; velando por la seguridad no solo de los trabajadores sino de todas las personas que interactúan con la organización.

## **4 MARCO TEÓRICO:**

### **4.1 Sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional**

Es el conjunto de elementos que de manera interrelacionada trabajan para asegurar la integridad de los trabajadores, equipo y local permitiendo identificar los peligros minimizando los riesgos a través de medidas de prevención y control de accidentes e incidentes que son formulados a partir de la investigación de los accidentes o del estudio detallado de las estaciones de trabajo analizando las fuentes potenciales que pueden superar los límites aceptados por el cuerpo humano, tomando en cuenta la legislación aplicable como base para elaborar las política y plan de seguridad que ayude a la organización a mejorar su imagen con respecto a la confianza que pueden tener los trabajadores para interactuar con el sistema. (Rodríguez, 2014)

### **4.2 Norma ISO 45001:2018**

Las organizaciones de todo el mundo reconocen la necesidad de proporcionar un entorno de trabajo seguro y saludable, reducir la probabilidad de accidentes y demostrar que están gestionando activamente los riesgos. ISO 45001, el nuevo estándar internacional para la salud y la seguridad en el trabajo proporcionará un marco aceptado internacionalmente que ayudará a proteger a los

empleados, así como a proteger la longevidad y la salud de una organización. El estándar es flexible y se puede adaptar para administrar la salud y la seguridad laboral en una amplia gama de organizaciones, entre ellas; grandes organizaciones y empresas, pequeñas y medianas empresas, organizaciones públicas y sin fines de lucro, organizaciones no gubernamentales (ONG) y organizaciones benéficas.

ISO 45001 es la primera norma internacional que determina los requisitos básicos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, y fue publicada con fecha 12 de marzo del 2018.

La Norma ISO 45001 es la primera norma internacional que determina los requisitos básicos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, que permite a las empresas desarrollarlo de forma integrada con los requisitos establecidos en otras normas como la Norma ISO 9001 (certificación de los Sistemas de Gestión en Calidad) y la Norma ISO 14001 (certificación de Sistemas de Gestión Ambiental).

Se trata de una norma de carácter voluntario, aplicable en cualquier organización, y que es certificable por una tercera parte independiente.

#### **4.3 ¿Por qué ISO 45001 es bueno para la organización?**

ISO 45001 está diseñado para prevenir lesiones y deterioros de la salud (enfermedades) relacionadas con el trabajo y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

Como estándar internacional, ISO 45001 cruza fronteras geográficas, políticas, económicas, comerciales y sociales. Esto establece un único punto de referencia para la gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. Entonces, si su organización opera o comercializa internacionalmente, puede trabajar con un estándar único que pueda simplificar su negocio.

Ya sea que esté trabajando actualmente con BS OHSAS 18001 o estándares específicos de cada país, como ANSI / ASSE Z10 2012, CAN / CSA-Z1000-14, AS / NZS 48001: 2001 u otros, puede actualizar a ISO 45001 ahora.

O si es nuevo en la gestión de seguridad y salud ocupacional, es un gran marco para poner en su negocio para desarrollar resiliencia organizacional.

#### **4.4 Objetivos de ISO 45001**

- Establecer: Planificar, determinar procesos, documentar
- Implementar: Poner en marcha
- Mantener: Sostener en el tiempo lo que se ha implementado
- Mejorar: Analizar los datos obtenidos a través del seguimiento que se realiza, hacerlo mejor.

#### **4.5 Beneficios de ISO 45001**

- Reconocimiento internacional: Disponer de una norma internacional de reconocido prestigio, que permite al empresario acogerse a un marco organizado.
- Aumentar la resiliencia organizacional a través de la prevención de riesgos proactiva, la innovación y la mejora continua.
- Reducción de incidentes: Reducción de costos asociados a la inactividad de las personas, reducción de rotación de personal, reducción de costos asociados a los paros operativos, reducción de costos primas de seguros,
- Demuestra responsabilidad de marca al comprometerse con un trabajo seguro, saludable y sostenible.
- Llevar salud y seguridad y continuo: Mejora en el corazón de su negocio ISO 45001 es una oportunidad para que las organizaciones alineen su dirección estratégica con su sistema de gestión de S y SO e incrementen su enfoque en mejorar el desempeño en seguridad y salud ocupacional. Al ser reconocido

a nivel mundial, el estándar garantizará que sus clientes comprendan cómo se gestiona S y SO en toda la empresa.

- Liderazgo: Hay un mayor enfoque en la alta dirección para demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión y asegurar la participación activa de los trabajadores en el desarrollo, planificación, implementación y mejora continua del sistema de gestión de S y SO. La alta dirección tiene la responsabilidad de garantizar que todas las partes comuniquen y comprendan la importancia de una gestión eficaz de S y SO, y de que el sistema de gestión de S y SO logre los resultados deseados.
- Introducción de la Gestión de Riesgos y Oportunidades: La introducción de la gestión de riesgos y oportunidades en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional ahora refuerza su uso como herramienta de gobernanza y permitirá la identificación de oportunidades que contribuyen a una mayor mejora en el rendimiento de SGSSO y una seguridad laboral mejorada. Las organizaciones mejorarán su capacidad para identificar y gestionar los riesgos de forma más efectiva en todo el sistema, haciéndolo más resistente.
- Un enfoque integrado: ISO 45001 se basa en el Anexo SL: la nueva estructura de alto nivel ISO (HLS10) que brinda un marco común a todos los sistemas de gestión. Esto ayuda a mantener la consistencia, alinear los diferentes estándares del sistema de gestión, ofrecer sub cláusulas coincidentes con la estructura de nivel superior y aplicar un lenguaje común
- en todos los estándares. Con el nuevo estándar implementado, a las organizaciones les resultará más fácil incorporar su sistema de gestión de S y SO a los procesos centrales del negocio y conseguir una mayor participación de la alta gerencia. (BSI ISO/DIS 45001)
- Motivar y comprometer a los trabajadores mediante la consulta y la participación. (FREMAP, 2018)

- Mejora continua de las condiciones de trabajo. (FREMAP, 2018)
- Facilitar el cumplimiento normativo. (FREMAP, 2018)
- Puede ser utilizada como herramienta de mejora del sistema de gestión, sin ser precisa su certificación. (FREMAP, 2018)

#### 4.6 Estructura de alto nivel

La estructura de alto nivel es el nombre como se conoce el resultado del trabajo del Grupo de Coordinación Técnica en Normas de Sistemas de Gestión de la Organización Internacional de Estándares (ISO), el cual dota de la misma estructura, definiciones y texto fundamentales idénticos a las normas de sistemas de gestión. La estructura de alto nivel es un elemento normativo para el desarrollo de normas incluido en las Directivas de ISO /IEC, Parte 1, suplemento consolidado de la ISO, 2014.

La Estructura de alto nivel (High Level Structure) tiene el propósito de facilitar las organizaciones la integración de los diferentes sistemas de gestión ISO que puede tener una empresa, por ejemplo, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. Por lo que se integra el termino Sistemas Integrados de gestión.

Así mismo, permite aumentar el valor añadido reduciendo costos por procesos comunes, esto también, significaría menos auditorías por ser un sistema de gestión integrado.

A continuación, se muestra la estructura HLS.

**Tabla N° 2. Estructura de alto nivel (high Level Structure)**

ANEXO SL	
1	Objeto y campo de aplicación
2	Referencias normativas
3	Términos y definiciones
4	Contexto de la organización
5	Liderazgo
6	Planificación
7	Apoyo
8	Operación

9	Evaluación de desempeño
10	Mejora

Fuente: Organización Internacional de Normalización (ISO)

#### 4.7 Relación entre el PHVA y la norma ISO 45001:2018

- **Planificar:** Determinar y evaluar los riesgos para la SSO, las oportunidades para la SSO y otros riesgos y otras oportunidades, establecer los objetivos de la SSO y los procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de la SSO de la organización.
- **Hacer:** Implementar los procesos según lo planificado
- **Verificar:** Hacer el seguimiento y la medición de las actividades y los procesos respecto a la política y los objetivos de la SSO, e informar sobre los resultados
- **Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de la SSO para alcanzar los resultados previstos.

Figura N° 1: Relación entre el PHVA y la norma ISO 45001:2018



Fuente: ISO 45001:2018

#### **4.8 Cláusulas de la norma internacional ISO 45001:2018**

La Norma ISO 45001 es la primera norma internacional que determina los requisitos básicos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Se ha desarrollado con objeto de ayudar a las organizaciones a proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable para los trabajadores, así como al resto de personas (proveedores, contratistas, vecinos, etc.) y, de este modo, contribuir en la prevención de lesiones y problemas de salud relacionados con el trabajo, además de la mejora de manera continua del desempeño de la seguridad y salud. (Campos, 2018)

##### *Capítulo N° 1 - Objeto y campo de aplicación:*

En este capítulo se hace referencia a requisitos para un SSO con el fin de brindar a las organizaciones un ambiente de trabajo saludable y previniendo algún daño de la salud de los trabajadores relacionados con el trabajo. La norma es utilizada en cualquier organización sin discriminar su tamaño, tipo o actividades que busquen desarrollar, implementar y mantener un SGSSO con el propósito de eliminar peligros y minimizar riesgos, fortalecer la seguridad y salud en el trabajo aprovechando oportunidades y atacando amenazas. La norma se podrá utilizar en su totalidad o fraccionariamente; sin embargo, para ser declarada conforme deberán cumplirse todos los requisitos. Por último, beneficiará en la mejora continua, cumplimiento de objetivos sobre SSO y con el cumplimiento de normativas legales.

##### *Capítulo N° 2 – Referencias Normativas*

Por ser oficialmente la primera ISO en temas de Seguridad y Salud Ocupacional no contienen referencias normativas.

##### *Capítulo N° 3 – Términos y definiciones*

En este capítulo se alude a términos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo que se encuentra estandarizado en general para las normas ISO, entre las principales encontramos:

Organización, Parte Interesada, Participación, Consulta, Contratista, Requisito, Requisitos legales y otros requisitos, Alta Dirección, Política de SSO, Lesión y deterioro de la salud, Información documentada, Desempeño, Contratar externamente, Seguimiento, Mejora continua, entre otros.

#### *Capítulo N° 4 - Contexto de la Organización*

En este capítulo se deberá analizar factores internos como externos que se encuentran vinculados para alcanzar el propósito o que no obstruirá alcanzar los resultados. Además, identificar las partes interesadas incluyendo los trabajadores y comprender sus necesidades y expectativas para analizar si llegan a convertirse en requisitos legales u otros requisitos.

Después de obtener los datos anteriores se determinará el límite al cual se aplicará el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional incluyendo actividades, servicios y productos manteniendo toda la información documentada. Finalmente desarrollar, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión.

#### *Capítulo N° 5 - Liderazgo y Participación de los Trabajadores.*

Respecto al capítulo la alta dirección deberá mostrar liderazgo y compromiso al sistema de SSO mediante la política en la cual se plasmará el compromiso de la alta dirección , brindar los recursos necesarios ya sea económicos, humano definiendo dichos roles, responsabilidades y autoridades u otros recursos dentro del SGSSO; permitiendo a todos tener una participación constante y recíproca en todos los niveles de la organización y para generar, implementar y mantener la mejora continua del sistema de SSO puede ser recibiendo recomendación por parte de los trabajadores o representantes y tratar de satisfacer esas necesidades o inquietudes de los ya mencionados y controlando que vuelva a reincidir.

### *Capítulo N° 6 - Planificación*

En esta sección después de haber identificado partes interesadas, comprender sus necesidades y determinar el alcance para detectar riesgos y oportunidades para poder atacarlas, primero se deberá tener un proceso ya implementado para detectar peligros de manera constante sin limitarse a ningún aspecto para que a través de estos riesgos permitir medir los riesgos asociados ya sea para seguridad de los trabajadores o del propio sistema de Gestión permitiendo así detectar oportunidades dentro del sistema de Gestión o para la seguridad y salud ocupacional, luego determinar requisitos legales que apliquen a los peligros, riesgos y al sistema para poder así elaborar planes de acción mediante objetivos ya plasmados y coherentes para funciones y niveles de la organización que permita reducir accidentes laborales, lesiones a los trabajadores o ineficiencia del sistema de gestión y responder eficientemente ante cualquier situación de emergencia.

### *Capítulo N° 7 - Apoyo*

En este apartado la organización brindara los recursos pertinentes para el sistema de gestión de SSO determinando las competencias necesarias de los trabajadores asegurándose de que sepan que hacer, sepan cómo hacerlo y en caso de deficiencia capacitarlos y evaluarlos hasta que cumplan con las competencias necesarias, además deben estar sensibilizados y tener conciencia sobre la importancia de la SSO, ya sea comunicándose con el trabajador o que el trabajador sea competente de saber que comunicar, esta comunicación puede ser interna como ya se mencionó o externa con recomendaciones de proveedores, estado u otros asegurándose que los procesos de comunicación sean efectivos y se mantengan documentados. Por otro lado, la información documentada deberá ser de la propia norma u otra que sea pertinente creando y actualizando periódicamente la información y

controlándola de que se encuentre en el lugar adecuado y en el momento necesitado y se encuentre protegida confidencialmente.

#### *Capítulo N° 8 - Operación*

Respecto a este tema se deberán tener procesos firmes para cumplir con lo plasmado en el punto 6, procesos como para poder eliminar peligros y reducir riesgos para la SSO utilizando la jerarquía adecuada (eliminar, sustituir, ingeniería, administración y epp's), procesos para adaptarse a los cambios es decir a la hora de gestionarlos ya sea por nuevos productos, cambios en la normativa legal, nuevos conocimientos respecto a información y tecnología; también, coordinar procesos para las compras ya sea mediante la coordinación con sus contratistas para identificar, evaluar y controlar peligros antes de que sucedan y asegurarse de que los requisitos se cumplen; procesos para controlar los procesos contratados externamente que puedan afectar al sistema de SSO y cumplan con los requisitos legales. Por último, establecer procesos para prepararse y responder ante cualquier situación de emergencia. Documentar toda la información sobre estos procesos.

#### *Capítulo N° 9 - Evaluación del desempeño*

En este capítulo la organización debe determinar qué y cómo se debe hacer el seguimiento y medición ya sea para el cumplimiento de requisitos legales, objetivos cumplidos y de ser el caso tomar acciones si no se lograron, o eficiencia de los controles y evaluar el desempeño de la SSO, por otro lado, los equipos de seguimiento y medición deben estar calibrados para su eficaz utilización. Toda la información será recolectada principalmente mediante una auditoría interna lo cual se deberá llevar a cabo a intervalos planificados definiendo criterios, selección de auditores, acciones para abordar no conformidades e informar los hallazgos, toda la información recolectada será revisada por la Alta dirección tomando las medidas pertinentes después de analizarlas y evaluarlas

detalladamente para comunicar los resultados que se concluyeron y al final mantener toda la información documentada.

#### *Capítulo N° 10 Mejora*

Por último la organización detectara oportunidades y elaborara un plan de acción para alcanzar los resultados, se logrará a través de la gestión de incidentes y no conformidades reaccionando de manera oportuna cuando ocurra, evaluando la participación de los trabajadores atacando la causa raíz mediante acciones correctivas y acciones preventivas para que no vuelva a suceder, revisar evaluaciones y determinar e implementar acciones que sean pertinentes, evaluar los riesgos, tomar acciones y evaluar la eficacia de las acciones tomadas y si fuese crítico hacer cambios dentro del sistema de gestión, esto se plasmara mediante la mejora continua que servirá para adecuarse, convivir y hacer eficiente el sistema de gestión de SSO para así obtener mejor desempeño, mejorar la cultura de prevención, estimular la participación de los trabajadores y por ultimo comunicar los resultados manteniendo toda la información documentada.

**Tabla N° 3: Resumen estructura ISO 45001-2018**

<b>Tipo de Cláusula</b>	<b>Cláusula</b>	<b>Aspectos Destacables</b>
Cláusulas Informativas	1. Introducción	Incluye antecedentes, propósito, justifica la necesidad de liderazgo y participación, y el establecimiento del ciclo PDCA.
	2. Objeto y campo de aplicación	Especifica los requisitos necesarios para implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, aplicable a cualquier organización
	3. Referencias Normativas	A diferencia de otras ISO de gestión, la 45001 no incluye referencias normativas.
	4. Términos y Definiciones	Mantiene una terminología común con el resto de las normas ISO de sistemas de gestión.

Cláusulas con requerimientos	5. Contexto de la organización	La Norma considera que los resultados de seguridad y salud en el trabajo se ven afectados por diversos factores internos y externos (que pueden ser de carácter positivo, negativo o ambos), tales como: las expectativas de los trabajadores, las instalaciones, las contratistas, los proveedores, la normativa que afecta a la actividad, etc.
	6. Liderazgo y participación de los trabajadores	Destaca como aspectos claves el liderazgo de la dirección y la participación de los trabajadores. Los determina como imprescindibles para gestionar de modo adecuado y optimizar los resultados en seguridad y salud.
	7. Planificación	Comprende las acciones previstas para abordar riesgos y oportunidades. Alcanzarán las relativas a la seguridad y salud, y al propio sistema de gestión. Asimismo, para la consecución de estas acciones deberán definirse objetivos y medios para lograrlas.
	8. Apoyo	Establece la necesidad de determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación. El resultado de este requerimiento debe estar soportado de forma documental.
	9. Operación	En función de lo planificado, se ejecutarán las medidas previstas, para lo cual se deberá adoptar una visión proactiva, se tendrá en cuenta la gestión del cambio (modificaciones de los procesos, novedades...) y otros factores como el recurso a contratación externa, compras, etc
	10. Evaluación de Desempeño	Verifica la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Para ello, requiere auditorías internas y la revisión de la dirección, entre otras.
	11. Mejora	Su consecución es el objetivo final del sistema y el fundamento del ciclo de PDCA.

Fuente: FREMAP-Guía para la implementación de la norma ISO 45001

## 4.9 Requisitos de la Norma

En la siguiente tabla se enumeran los 28 requisitos de la Norma ISO 45001.

**Tabla N° 4. Requisitos de la norma ISO 45001-2018**

ISO 45001	Requisito
Comprensión de la organización y de su contexto	4.1
Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	4.2
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SSO	4.3
Sistema de gestión de la SSO	4.4
Liderazgo y participación de los trabajadores	5.1
Política de la SSO	5.2
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3
Consulta y participación de los trabajadores	5.4
Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades	6.1.2
Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	6.1.3
Planificación de acciones	6.1.4
Objetivos de la SSO y planificación para lograrlos	6.2
Recursos	7.1
Competencia	7.2
Toma de conciencia	7.3
Comunicación	7.4
Información documentada	7.5
Eliminar peligros y reducir riesgos para la SSO	8.1.2
Gestión del cambio	8.1.3
Compras	8.1.4
Contratistas	8.1.4.2
Contratación externa	8.1.4.3
Preparación y respuesta ante emergencias	8.2
Evaluación del cumplimiento	9.1.2
Auditoría interna	9.2
Revisión por la dirección	9.3
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	10.2
Mejora continua	10.3

*Fuente: FREMAP-Guía para la implementación de la norma ISO 45001*

#### 4.10 Información documentada

A continuación, se indican los requisitos de la Norma que requieren disponer de información documentada:

**Tabla N° 5. Información documentada ISO 45001**

<b>Información documentada</b>	<b>Requisito</b>
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SSO	4.3
Política de la SSO	5.2
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	5.3
Evaluación de los riesgos para la SSO y otros riesgos para el sistema de gestión de la SSO, así como su metodología y criterios para desarrollar la evaluación	6.1.2.2
Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	6.1.3
Objetivos de la SSO y planificación para lograrlos	6.2
Competencia	7.2
Comunicación	7.4
Planificación y control operacional	8.1
Preparación y respuesta ante emergencias	8.2
Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño	9.1.1
Evaluación del cumplimiento	9.1.2
Auditoría interna: programa y resultados	9.2
Revisión por la dirección	9.3
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	10.2
Evidencias de los resultados de la mejora continua	10.3

*Fuente: FREMAP-Guía para la implementación de la norma ISO 45001*

Además, la organización debe disponer de la Información documentada:

- Que determine como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SSO.
- Requerida por los requisitos legales y otros requisitos.

Figura N° 2: Esquema de la ISO 45001



## 5. MARCO CONCEPTUAL

- ❖ **Accidente:** Es un acontecimiento no deseado que resulta en daño a las personas, daño a la propiedad o pérdidas en el proceso. (Bird, F. y Germain, G., 1990)
- ❖ **Auditoría:** Es un instrumento de gestión que ha de incluir una evaluación sistemática, documentada y objetiva de la eficacia del sistema de prevención, realizado de acuerdo con las normas técnicas establecidas o que puedan establecerse y teniendo en cuenta la información recibida de los trabajadores. (Cañada, et al., 2009)
- ❖ **Empleador:** Persona que emplea a trabajadores (RAE, 2017).
- ❖ **Enfermedad ocupacional:** Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase o tipo de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar. (DIGESA, 2005)

- ❖ Ergonomía: Es una técnica preventiva que adapta el trabajo a la persona. (Cañada, et al., 2009)
- ❖ Equipos de protección personal: Los dispositivos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo. (Rodríguez, J. y Medina, J., 2015)
- ❖ Incidente: Es un suceso no deseado, que bajo circunstancias diferentes; podría haber resultado en lesiones a las personas; daño a la propiedad o pérdida en el proceso. (Bird, F y Germain, G., 1990).
- ❖ Inspecciones Generales Planeadas: Son recorridos donde se revisa de manera sistemática las instalaciones, equipos, herramientas y materiales, orientados a identificar pérdidas potenciales por exposiciones peligrosas. (Cortez, G., 2015)
- ❖ Lesión: Daño o detrimento corporal causado por una herida, un golpe o una enfermedad. (RAE, 2017).
- ❖ Peligro: Es una fuente, situación o acción con potencial de daño. (Iglesias, et al., 2011)
- ❖ Plan de emergencias: Es el plan que pretende conseguir que cualquier incidente que pueda afectar a las instalaciones o personas de una empresa u organización tenga una incidencia mínima o nula sobre las personas, instalaciones, medio ambiente y continuidad de las actividades. (Cañada, et al., 2009)
- ❖ Prevención: Es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo. (Cañada, et al., 2009)
- ❖ Riesgo: Es la combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso y las consecuencias del daño que puede causar el suceso. (Iglesias, et al., 2011)
- ❖ Seguridad: Es el control de pérdidas accidentales. (Bird, F y Germain, G., 1990).
- ❖ Trabajador: Persona que tiene un trabajo retribuido (RAE, 2017).

## 6. HIPÓTESIS

El sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 contribuirá a reducir los riesgos laborales en la empresa “B&P SERVICE S.A.C”.

## 7. VARIABLES

### 7.1 Variable Dependiente

Riesgos laborales

### 7.2 Variable Independiente

Sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018

### 7.3 Operacionalización de las Variables

**Tabla N° 6. Operacionalización de las Variables Independientes**

<b>Variable Independiente (x)</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de Medida</b>
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (ISO 45001:2018)	(N° de requisitos ejecutados/N° de requisitos solicitados) x100	Porcentual
	Plan y Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional	(N° de actividades ejecutadas/N° de actividades programadas) x100	Porcentual
	Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPERC)	(N° de medidas de control ejecutadas/N° de medidas de control programadas) x100	Porcentual

**Tabla N° 7. Operacionalización de las Variables Dependientes**

<b>Variable Independiente (x)</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Unidad de Medida</b>
Riesgos Laborales	Riesgos significativos	Riesgos significativos = Probabilidad x Severidad	Numérica

*Fuente: Elaboración Propia*

## **8. MATERIALES Y METODOS**

### **8.1 Material**

#### **8.1.1 Población**

La población está dada por todas las áreas de la empresa B&P SERVICE S.A.C

#### **8.1.2 Muestra**

Por el ámbito de aplicación de la norma ISO 45001:2018, se consideró que la muestra sea por conveniencia, es decir se trabajará con todas las áreas de la empresa "B & P SERVICE S.A.C.

### **8.2 Métodos**

#### **8.2.1 Tipo de Investigación**

Investigación **aplicada**, se basa en la aplicación de conocimientos sobre un sistema de seguridad y salud en el trabajo para prevenir, identificar, evaluar y controlar los riesgos y peligros basados en la ISO 45001:2018.

#### **8.2.2 Nivel de Investigación**

Es una investigación **descriptiva** ya que describe fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal y geográfica

determinada. Su finalidad es describir y especificar propiedades, características y rasgos importantes del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

### 8.2.3 Diseño de Contrastación

Se aplica un diseño en sucesión o en línea, debido a que se utiliza cuando se dispone de una sola muestra a la cual se le hace un diagnóstico inicial y luego se aplica un estímulo (mejoras) a fin de analizar su impacto final.

A -----> A'

Donde:

A: es la muestra control y experimental a la vez.

## 8.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

**Tabla Nº 8. Instrumentos y técnicas de recolección de datos**

<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Fuentes</b>
Observación directa	Lista de verificación de requisitos exigidos por la norma ISO 45001:2018	Áreas de trabajo
Entrevista	Guía de Entrevista	Gerente General
Análisis documental	Revisión documental Matriz IPERC	Registros existentes
Encuesta	Cuestionario	Todos los trabajadores

*Fuente. Elaboración Propia*

## 9. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

### 9.1. PERFIL DE LA EMPRESA

#### 9.1.1. DATOS GENERALES

Tabla Nº 9: Datos Generales

RAZON SOCIAL	<b>B&amp;P SERVICE S.A.C.</b>
ACTIVIDAD ECONOMICA	<b>Mantenimiento y reparación vehicular</b>
TIPO DE EMPRESA	<b>Sociedad Anónima Cerrada</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 9.1.2. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Tabla Nº 10: Ubicación

DIRECCIÓN	<b>Av. América Norte 2404</b>
DISTRITO	<b>Trujillo</b>
PROVINCIA	<b>Trujillo</b>
REGIÓN	<b>La Libertad</b>

Fuente: Elaboración Propia

Figura Nº 3: Localización de la empresa B&P Service SAC



Fuente: Elaboración Propia

## **9.2. RESUMEN EJECUTIVO**

### **9.2.1. INTRODUCCIÓN**

La empresa surge al verse una necesidad de un constante crecimiento del mercado automotriz en la ciudad de Trujillo. El dueño, José Fernando Amaya Nassi, contaba con más de 15 años de experiencia laboral en una empresa de seguros, donde se encargaba de analizar todo lo que respecta a los siniestros vehiculares por lo que siempre estuvo cerca de todo tipo de automóviles que estaban involucrados en accidentes. Es así como decidió emprender su propio taller de mecánica, Taller Multimarca “B&P SERVICE S.A.C”, en el año 2014, iniciando sus funciones al año siguiente. La empresa tiene como razón Social “B&P SERVICE S.A.C”, RUC: 20560170549.

Debido a la estrategia elaborada en el área Comercial, la empresa brinda servicios a las aseguradoras Mapfre Seguros, Positiva Seguros, Pacífico Seguros, Rímac Seguros; también brinda servicios a Automotores Gildemeister, municipalidades, entre otros.

Actualmente, la compañía se proyecta a abrir un nuevo local en la ciudad de Chimbote.

### **9.2.2. SERVICIOS**

Los servicios que brinda la compañía comprenden:

- Planchado
- Mecánica
- Pintura

### **9.2.3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

#### **9.2.3.1. MISIÓN**

Somos un taller MULTIMARCA automotriz que brinda servicios de mecánica, planchado y pintura con eficiencia y calidad, que busca satisfacer y superar las necesidades y las expectativas de nuestros clientes, gracias a nuestro personal capacitado y comprometido con su labor.

### 9.2.3.2. VISIÓN

Ser un taller MULTIMARCA líder y confiable al año 2022 en el norte del país, manteniendo un crecimiento continuo basado en la satisfacción al cliente.

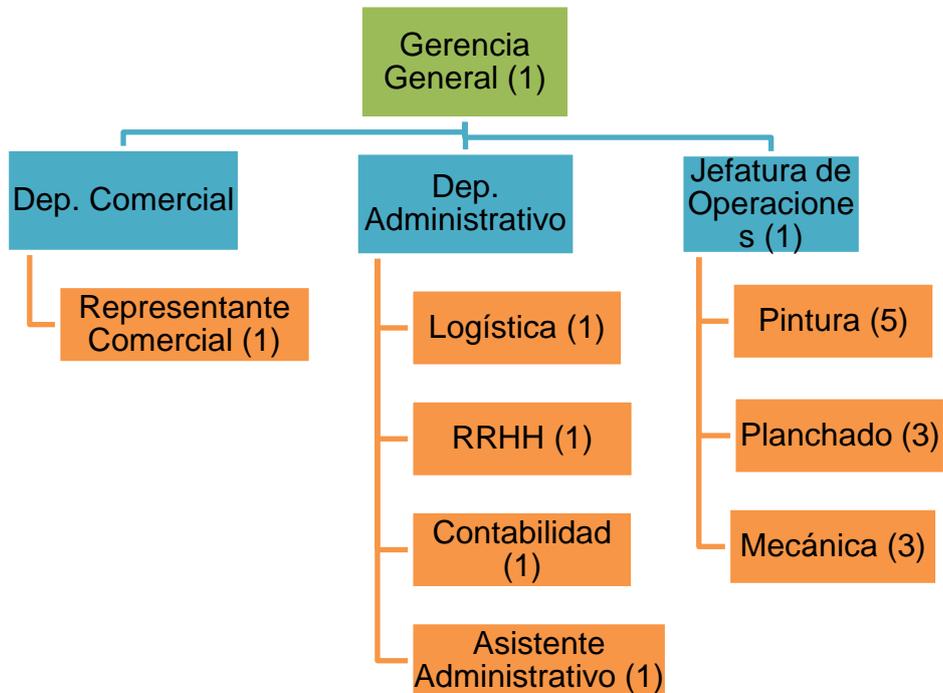
### 9.2.3.3. VALORES

- Compromiso
- Responsabilidad

### 9.2.3.4. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

A continuación, se presenta el organigrama de la empresa B&P Service SAC. La empresa cuenta con un total de 18 trabajadores.

**Figura N° 4: Organigrama de la empresa B&P Service SAC**



Fuente: B&P Service SAC

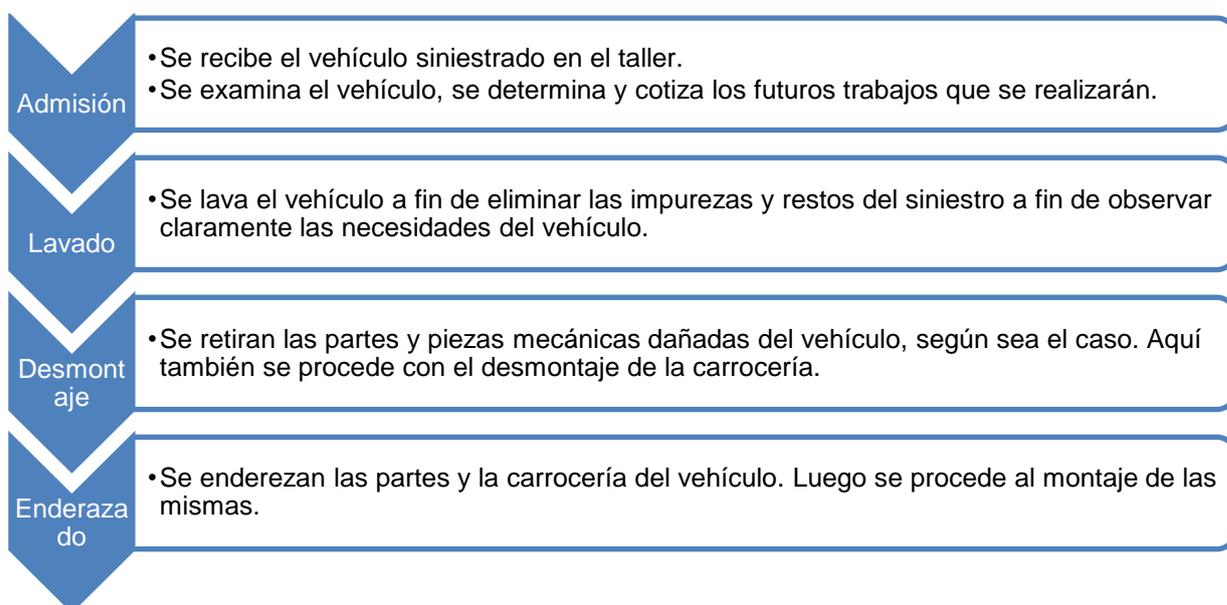
### 9.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA

La actividad económica de la empresa es Mantenimiento y reparación vehicular. Cabe resaltar que la mayoría de vehículos siniestrados que ingresan al taller provienen de aseguradoras, los mismos que pasan por las áreas de planchado, pintura y mecánica.

#### 9.3.1. AREA DE PLANCHADO

Comprende aquellas actividades que, básicamente, permiten el enderezamiento de la carrocería del vehículo siniestrado.

**Figura Nº 5: Diagrama de proceso del área de planchado**

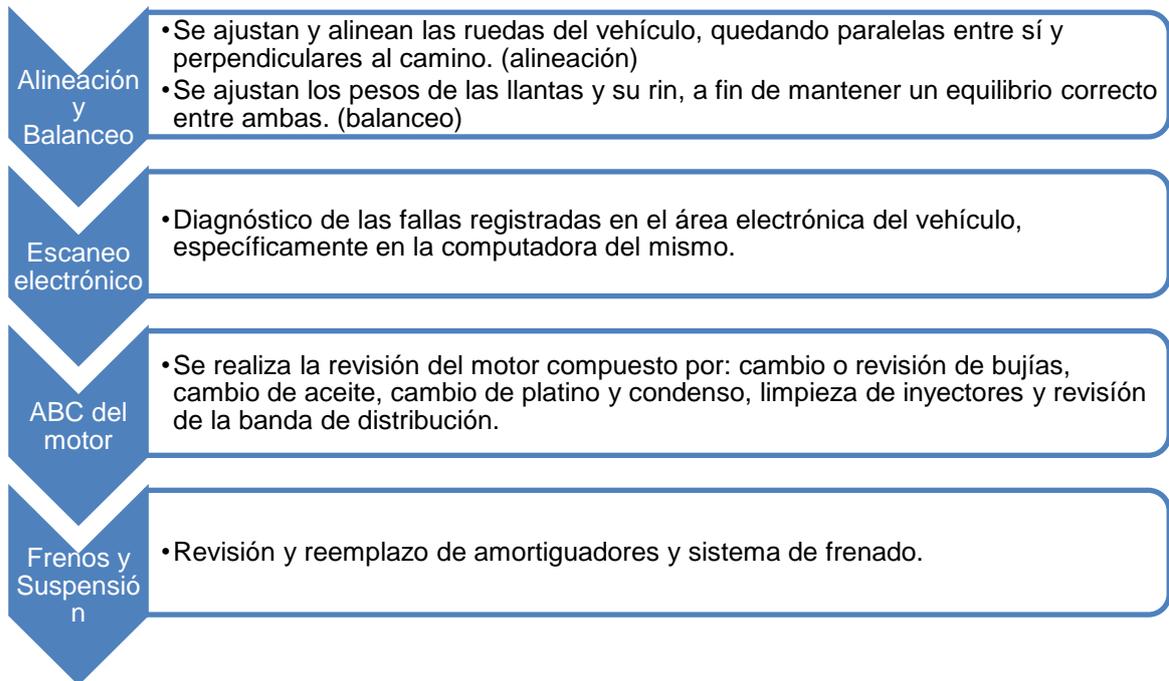


*Fuente: Empresa B&P Service SAC*

#### 9.3.2. AREA DE MECÁNICA

Comprende aquellas actividades que están relacionadas con la reparación y el mantenimiento vehicular. Es decir, abarca el chasis y todos los sistemas responsables del movimiento y transmisión del vehículo.

**Figura N° 6: Diagrama de proceso del área de mecánica**

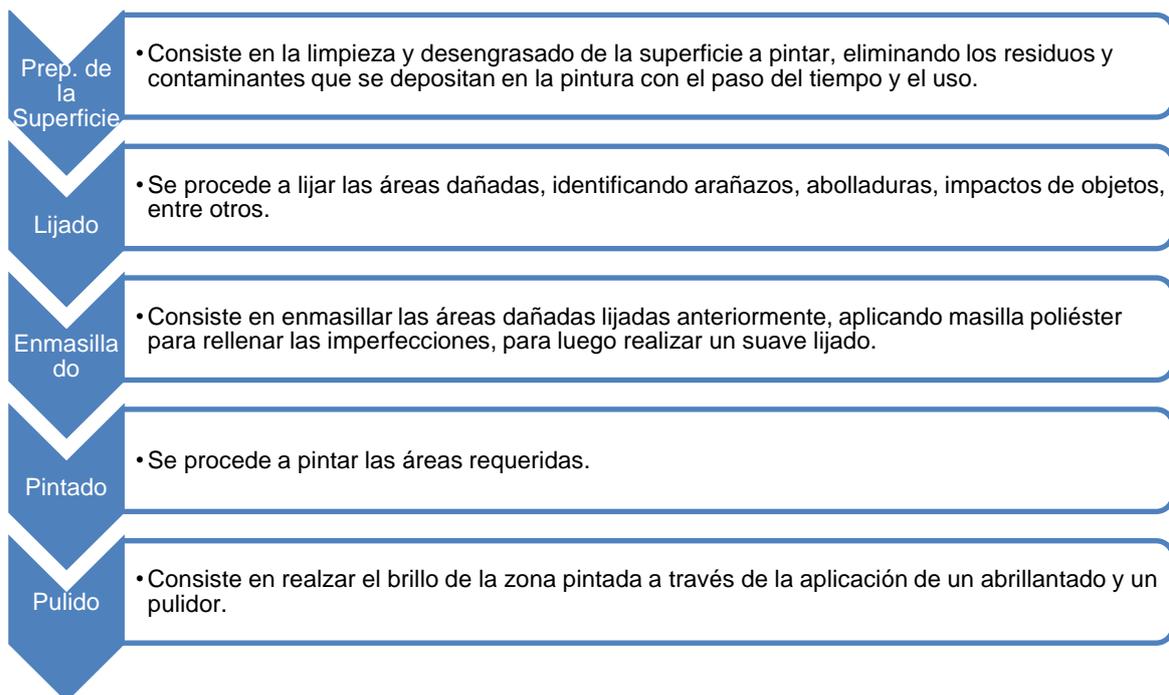


*Fuente: Empresa B&P Service SAC*

### 9.3.3. AREA DE PINTURA

Esta área abarca las todas las actividades y materiales que giran alrededor de una reparación de pintura automotriz.

**Figura N° 7: Diagrama de proceso del área de pintura**



## **10.RESULTADOS**

### **10.1. Análisis del cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 en la empresa B&P Service SAC.**

#### **I. INTRODUCCION**

Antes de determinar los programas de acción correctivos, debemos analizar la situación actual de la empresa.

Para iniciar, se aplicará regresión lineal con la finalidad de determinar la tendencia de los accidentes dentro del taller para el año 2020. Posteriormente, utilizaremos el diagrama de Pareto para identificar si en el 80 % del taller ocurren accidentes laborales. Para explicar los factores y causas de porqué se generan los accidentes se utilizará la teoría de la causalidad múltiples.

En esta parte también se desarrollará el diagnóstico inicial de la empresa B&P Service SAC para saber cómo se encuentra respecto a los lineamientos de la norma ISO 45001:2018.

#### **II. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO**

El análisis estadístico de los accidentes del trabajo, es fundamental ya que, de la experiencia pasada bien aplicada, surgen los datos para determinar los planes de prevención, y reflejar a su vez la efectividad y el resultado de las normas de seguridad adoptadas.

En resumen, los objetivos fundamentales de las estadísticas son:

- Detectar, evaluar, eliminar o controlar las causas de accidentes.
- Dar base adecuada para confección y poner en práctica normas generales y específicas preventivas.

Es por eso, que se solicitó en la empresa B&P Service SAC, los registros del historial de accidentes para poder realizar un diagnóstico de la situación en seguridad industrial, se elaboró el siguiente cuadro consolidado de número de accidentes de cada área de la empresa desde el año 2016 al 2019.

**Tabla N° 11. Accidentes Laborales ocurridos en la Empresa B&P Service SAC. Periodo 2016 – 2019**

Año	Periodo	Accidentes
2016	1	10
2017	2	13
2018	3	15
2019	4	17

*Fuente: Empresa B&P Service SAC*

Con este cuadro aplicamos regresión lineal simple para determinar el pronóstico para el año 2020 relacionando la variable años con número de accidentes.

Para ello utilizamos la función de análisis de datos de Microsoft Excel, donde obtenemos un resumen de estadísticas de la regresión que es la siguiente:

**Tabla N° 12. Estadística de la regresión**

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0.99437671
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.98878505
R <sup>2</sup> ajustado	0.98317757
Error típico	0.38729833
Observaciones	4

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro podemos observar que el coeficiente de correlación es de 99.43%, es decir, que la relación que existe entre la variable tiempo (años) con la variable número de accidentes es muy alta. Y el coeficiente de determinación nos dice que la variable tiempo influye en un 98.87% con el número de accidentes. También el programa Excel nos muestra los coeficientes de intercepción y de la variable independiente (años).

**Tabla Nº 13. Ecuación de la regresión**

	<i>Coeficientes</i>	<i>Error típico</i>
Intercepción	8	0.47434165
Variable X 1	2.3	0.17320508

Fuente: Elaboración Propia

Esto quiere decir que la función de regresión lineal es la siguiente:

$$Y = 8 + 2.3X$$

Por lo tanto, el pronóstico para el año 2020 es el siguiente:

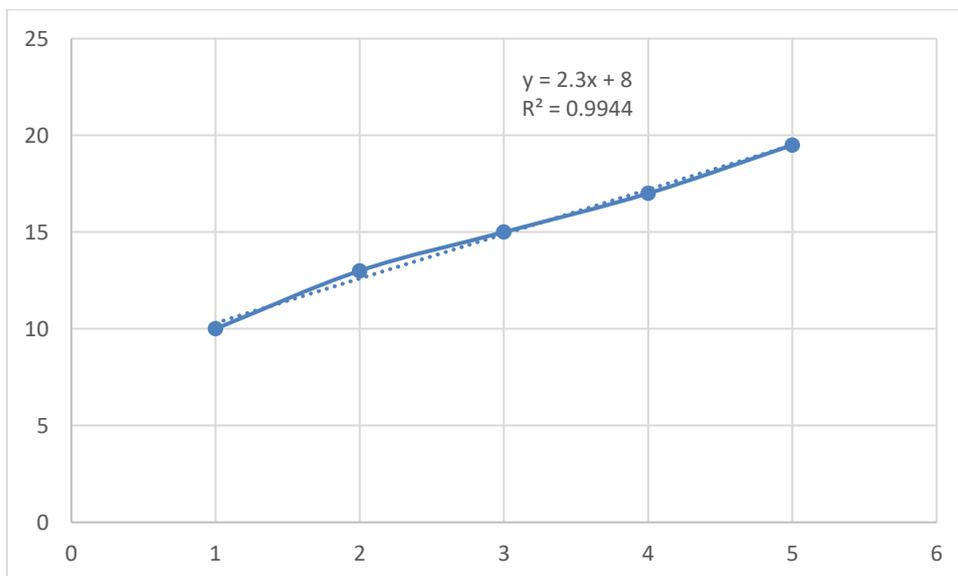
$$Y_5 = 8 + 2.3(5)$$

$$Y_5 = 8 + 2.3(5)$$

$$Y_5 = 19.5$$

Esto quiere decir que la tendencia de accidentes en función de los años es ascendente tal como lo muestra la siguiente ilustración.

**Figura Nº 8. Pronóstico de accidentes con regresión lineal simple**



Fuente: *Elaboración Propia*

Podemos interpretar, que para el año 2020, la variación porcentual del número de accidentes se incrementa en un 10.6% tal como lo muestra la siguiente tabla:

**Tabla Nº 14. Consolida histórico de número de accidentes**

<b>Periodo</b>	<b>Año</b>	<b>Accidentes</b>	<b>Variación Porcentual</b>
1	2016	10	
2	2017	13	30.0%
3	2018	15	15.4%
4	2019	17	13.3%
5	2020	19.5	14.7%

En conclusión, la empresa B&P Service SAC, deberá proponer un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional con la finalidad de detener el incremento de accidentes en un 14.7% para el año 2020 y de reducir el número de accidentes de las áreas más críticas de la empresa.

### **III. DIAGNÓSTICO DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS SEGÚN LA NORMA ISO 45001:2018 EN LA EMPRESA B&P SERVICE SAC**

*a) Preparación de la evaluación inicial del cumplimiento de los lineamientos de seguridad y salud ocupacional según la norma ISO 45001:2018.*

El diagnóstico de la situación actual de la empresa B&P Service SAC se realizó a través de una lista de verificación, revisando el cumplimiento de la empresa con cada uno de los requisitos expresados en la norma ISO 45001:2018. Luego se recopilarán los resultados y a partir de su análisis se obtendrán las conclusiones acerca de cuál es el grado de cumplimiento de la empresa con respecto a los requisitos planteados en la norma ISO 45001:2018.

La metodología de este diagnóstico consistirá en evaluar los capítulos 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 de la norma ISO 45001:2018; ya que los tres primeros capítulos son de carácter introductorio.

A continuación, se mostrarán la leyenda de las opciones que aparecerán en cada una de las seis casillas del cuestionario:

**Tabla Nº 15. Leyenda del cuestionario ISO 45001:2018**

	<b>DESCRIPCION</b>	<b>PESO</b>
<b>NA</b>	Requisito No Aplicable bajo los parámetros de exclusión de ISO 45001:2018	<b>0%</b>
<b>NO</b>	Requisito Aplicable, pero no diseñado, ni desarrollado, ni implementado.	<b>10%</b>
<b>IDEA</b>	Requisito en proceso de diseño o desarrollo como especificación del SGC	<b>25%</b>
<b>DOCUMENTADO</b>	Requisito implementado, con resultados, registros y evidencias.	<b>50%</b>
<b>IMPLEMENTADO</b>	Requisito implementado y auditado con resultados conformes	<b>75%</b>
<b>REGISTROS DE IMPLEMENTACION</b>	Requisitos implementados, auditado y en proceso de mejora continua.	<b>100%</b>

*Nota. Pesos de calificación del grado de cumplimiento con la norma ISO 45001:2018. Fuente. (Ugaz Flores, 2012). Tesis: Propuesta de diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008 aplicado a una empresa de fabricación de lejías. Pontifica Universidad Católica del Perú.*

Para realizar dicho análisis se tomará en cuenta la lista de verificación de requisitos según la norma ISO 45001:2018 (**Anexo 1**). Como primer paso se coloca 1 en solo una de las seis casillas presentadas en el cuestionario: NA, NO, IDEA,

DOCUMENTADO, IMPLEMENTADO, REGISTROS DE IMPLEMENTACIÓN, según corresponda a la situación de la organización registrándose las observaciones necesarias. Luego se obtendrá la suma de los puntajes obtenidos por ítem y por columna. Se calcula después el promedio por columna multiplicándose por su respectivo peso, sea este: 0 % par NA, 10% para NO, 25% para IDEA, 50% para DOCUMENTADO, 75% para implementado, o 100% para REGISTROS DE IMPLEMENTACIÓN. Finalmente, con una simple suma de estos seis resultados se obtiene el porcentaje de cumplimiento del inciso de cada capítulo.

*b) Análisis de los resultados de la evaluación.*

Posteriormente, una vez obtenidos los resultados del diagnóstico en base a la norma ISO 45001:2018; se procederá a analizar uno a uno cada capítulo a fin de encontrar las deficiencias que la organización tiene con respecto al cumplimiento de los requisitos que exige la norma.

En la tabla N° 16 se muestran los resultados obtenidos en la evaluación inicial, mostrándose el porcentaje de cumplimiento por cada capítulo analizado.

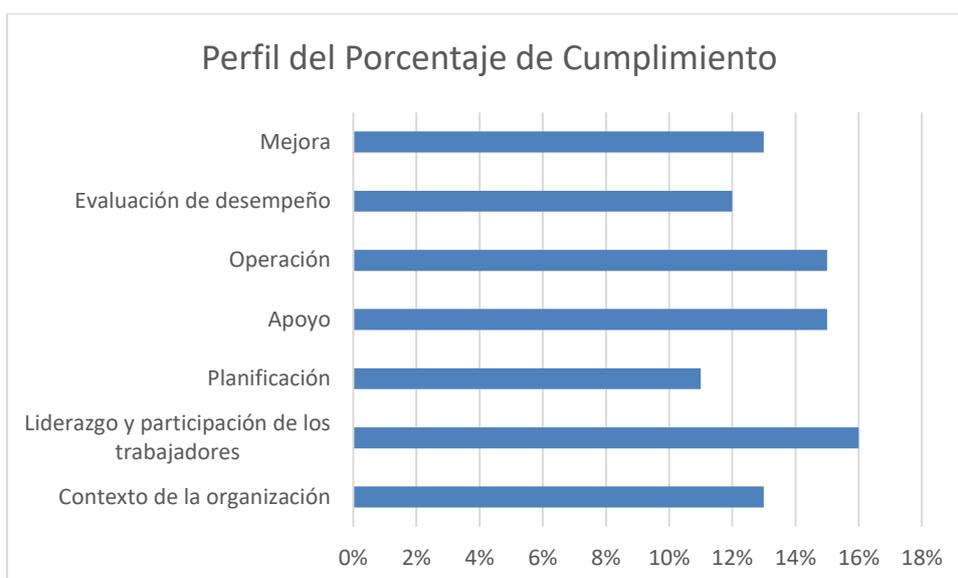
**Tabla N° 16. Resultados del diagnóstico de la ISO 45001:2018.**

<b>CAPITULO DE LA NORMA</b>	<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>
Contexto de la organización	<b>13%</b>
Liderazgo y participación de los trabajadores	<b>16%</b>
Planificación	<b>11%</b>
Apoyo	<b>15%</b>
Operación	<b>15%</b>
Evaluación de desempeño	<b>12%</b>
Mejora	<b>13%</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>13%</b>

*Nota: El porcentaje promedio de cumplimiento es de 13%. Fuente. B&P Service SAC.*

A continuación, se muestra el perfil del resultado del porcentaje del cumplimiento.

**Figura N° 9. Perfil del Porcentaje de Cumplimiento.**



*Fuente: B&P Service SAC. Administrativo General de B&P Service SAC, 2018.*

Conforme al análisis de los requerimientos, la empresa “B & P SERVICE SAC” presenta un porcentaje de cumplimiento promedio del 13%, siendo una amenaza para la empresa; dado que todas las áreas involucradas están susceptibles a que cualquier trabajador tenga un accidente o incidente laboral.

A continuación, se detalla el análisis de los porcentajes por cada capítulo de la norma:

#### **Capítulo 4: Contexto de la Organización**

##### **Nivel de cumplimiento: 13%**

La empresa no conoce el contexto de su organización; es decir en la formulación de sus estrategias no toma en cuenta el entorno político, económico, social y ambiental ni mucho menos los procesos internos de la organización. Por otro lado, la empresa no cuenta con un alcance del sistema de seguridad y salud en el trabajo; es por ello que no se comprenden las necesidades y expectativas de las partes interesadas, haciéndose susceptible a cualquier sanción por la falta de cumplimiento de algunos requisitos legales aplicables y otros requisitos; dado que no se toma en cuenta la interacción de los procesos generales de la empresa.

## **Capítulo 5: Liderazgo y Participación de los trabajadores**

### **Nivel de cumplimiento: 16%**

La empresa no asume la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionada con el trabajo, así como la provisión de actividades en lugares de trabajo seguro y saludable; esto es provocado porque no existe un compromiso para la elaboración de la política de seguridad de la empresa; no tomando en cuenta el grado de importancia de tener un deficiente SSO en la sostenibilidad de la empresa. Asimismo, no se tiene definido las responsabilidades de la organización por lo que los trabajadores se adecuan a los procedimientos empíricos transmitidos por el jefe de área; provocando que estos mismos se sometan al trabajo dado sin tener en cuenta la participación en la toma de decisiones que puede tomar durante su turno laboral.

## **Capítulo 6: Planificación**

### **Nivel de cumplimiento: 11%**

La empresa no identifica los peligros, no determina los riesgos ni evalúa las oportunidades de mejora; por lo que la empresa está susceptible a la provocación de efectos no deseados. Asimismo, al no tener identificado estos peligros tampoco se ha realizado una planificación de acciones que incluya procedimientos para prepararse y responder ante situaciones de emergencia; teniendo objetivos claros para la prevención de los accidentes realizando un análisis y seguimiento continuo para la mejora de la eficacia del SSO.

## **Capítulo 7: Apoyo**

### **Nivel de cumplimiento: 15%**

La empresa no tiene definido los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SSO; por lo que no evalúa la competencia que requiere cada uno de los trabajadores para prevenir los incidentes o accidentes laborales, existiendo una clara falta de toma de conciencia de los trabajadores con respecto a las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos de la

gestión de SSO. Asimismo, se evidencia una falta de comunicación interna sobre los aspectos que debe tener en cuenta toda la organización sobre el SGSSO.

### **Capítulo 8: Operación**

#### **Nivel de cumplimiento: 15%**

La organización no tiene planificado ni controlado los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del sistema de gestión de la SSO; por lo que, al no identificarse los peligros en los procesos, consecuentemente no se puede eliminar ni al menos sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos; utilizando controles de ingeniería y reorganización del trabajo. En resumen, no se controlan los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SGSSO.

### **Capítulo 9: Evaluación de desempeño**

#### **Nivel de cumplimiento: 12%**

La organización por no tener establecido un sistema de seguridad y salud en el trabajo y no considerar todas las áreas que están susceptibles al peligro; no puede establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y evaluación del desempeño de estos mismos. Sumado a esto, no cuenta con ninguna auditoría interna para verificar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018

### **Capítulo 10: Mejora**

#### **Nivel de cumplimiento: 13%**

No se toma en cuenta las oportunidades de mejora; dado que no se conoce los resultados previstos que se requiere alcanzar en el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

**10.2. Determinar los programas de acción correctivos que permitan ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la norma ISO 45001:2018.**

#### **IV. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD**

##### **a) INTRODUCCIÓN**

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) se le reconoce como un requisito fundamental para la organización y para la Gerencia. Para que tenga éxito el SGSSO y sea efectivo debe ser parte de la cultura de la organización. Debe estar ligada a los objetivos, estándares, procedimientos, indicadores de la organización y planes futuros. Para que todo funcione, tiene que haber un compromiso completamente por la organización y los trabajadores, porque es para cuidar y salvaguardar la vida del trabajador ante algún riesgo, peligro que se presente.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es un proceso consistente en pasos que se relacionan entre sí y hacen posible una mejora continua en la toma de decisiones, para llegar a concretar los objetivos.

Se elaboró este Sistema tomando en cuenta: Las actividades que contienen tareas críticas, el diagnóstico actual de la empresa B&P SERVICE SAC, en materia de SSO, así como la causa raíz que son los que generan accidentes producidos en la empresa en el año 2019.

##### **b) PLANIFICACIÓN DEL SGSSO**

Para garantizar el éxito del Sistema de Gestión de Seguridad se propone utilizar la metodología del ciclo PHVA de Deming de referencia como guía, con el objetivo de lograr una buena planificación y estructuración del SGS.

##### **Pasos de la Metodología del Ciclo Deming**

- Planear: Planificar todas las actividades que van a formar parte del Sistema de Gestión de Seguridad para la empresa B&P Service SAC, identificar los requerimientos, procedimientos, responsables, funciones y procesos a los cuales voy a aplicar el SGS.
- Hacer: Implementar los procedimientos previamente establecidos.

- Verificar: Comprobar que se ha hecho como se ha planificado y diseñar auditorias tanto internas como externas para verificar que los procedimientos establecidos se estén cumpliendo.
- Actuar: Tomar acciones de mejora en función de las revisiones periódicas que se hagan ya sea internas o externas.

A continuación, se presenta el diagrama de Gantt del cronograma de la planificación general del Sistema de Gestión de Seguridad tomando como referencia la herramienta PHVA. A continuación, se detallan las fases a seguir:

- Fase 1: Diagnostico situacional de línea base de la empresa.
- Fase 2: Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad.
- Fase 3: Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad.
- Fase 4: Validación y Evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad.

**Tabla N° 17: Cronograma de planificación del SGSSO**

		CRONOGRAMA DE PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD AÑO 2020																														
FASE	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	DURACION	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
FASE 1	DIAGNOSTICO SITUACIONAL	Entrevista a Gerente General	Jefe de Seguridad	1 día	■																											
		Diagnostico situacional utilización de la lista de verificación de la ISO 45001-2018	Jefe de Seguridad	1 semana	■																											
		Recolección de información	Jefe de Seguridad	1 semana	■																											
		Análisis y procesamiento de la información	Jefe de Seguridad	1 semana		■																										
		Entrega de informe del diagnóstico a la gerencia general	Jefe de Seguridad	1 día		■																										
FASE 2	PLANIFICACION DEL SGSSO	Determinación del alcance del SGS	Gerente General/Jefe de Operaciones	1 día			■																									
		Revisión del planeamiento estratégico de la empresa	Gerente General	1 día			■																									
		Elaboración IPERC	Jefe de Seguridad/Jefe de Operaciones	1 semana				■																								
		Definición de la política	Gerente General/Jefe de Seguridad	1 día						■																						

FASE 3		Definición de objetivos de seguridad	Gerente General/Jefe de Seguridad	2 días																																																		
		Entrega del informe de la planificación del SGS a la gerencia general	Jefe de Seguridad	1 día																																																		
	Definir funciones y responsabilidades del personal de la empresa	Gerente General/Jefe de Operaciones	3 días																																																			
	Planificación y conformación de comité de seguridad	Gerente General/Jefe de Seguridad	1 semana																																																			
	Puesta en marcha del programa anual de seguridad	Jefe de Seguridad	Según programa																																																			
	Entrega y capacitación sobre toda la documentación del SGS al personal responsable y capacitación de los procedimientos e instructivos de trabajo	Gerente General/Jefe de Seguridad/Jefe de Operaciones	2 meses																																																			
	Sensibilización del personal	Jefe de Seguridad/Jefe de Operaciones	2 semanas																																																			
	Difusión y capacitación de los documentos y registros	Jefe de Seguridad/Jefe de Operaciones	1 mes																																																			
	Difusión de procedimientos	Jefe de Seguridad/Jefe de Operaciones	2 semanas																																																			



### c) CAPITULO 4: Contexto de la Organización.

#### i. Comprensión de la Organización y su Contexto.

Para el cumplimiento de este lineamiento se debe de determinar las cuestiones externas e internas de la organización que permita analizar la capacidad que tiene la empresa para alcanzar los resultados previstos del SSO; es por ello que para conocer y analizar el aspecto externo de la organización se realizó un análisis externo de las oportunidades y amenazas presentes, y un análisis interno de las debilidades y fortalezas de la empresa. Con esta información se procedió a realizar un Análisis FODA MINI – MAX, con el fin de encontrar las estrategias adecuadas para el crecimiento sostenible de la organización.

**Tabla Nº 18. Análisis de los factores del contexto externo.**

Factor Político		Factor Económico	
Aspectos Positivos	Aspectos Negativos	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de apoyo INNOVATE para las empresas que buscan la certificación SIG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gobierno inestable por corrupción.</li> <li>Aumento del salario mínimo vital para los trabajadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento del 4% de la economía peruana.</li> <li>Elevado porcentaje la población económicamente PEAD.</li> <li>Tasa de inflación baja de 2.75%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imposición de costos tributarios elevados por parte de los fiscalizadores de la SUNAT.</li> </ul>

*Fuente: (Perú 21, 2018) // (OIT, 2017) // (BCR, Gestión, 2018)*

**Tabla Nº 19. Análisis de los factores del contexto interno.**

Factor Social/Ambiental		Factor Competitivo	
Aspectos Positivos	Aspectos Negativos	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ascenso de siniestralidad de accidentes de tránsito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimación elevada de cierres por inspección de SUNAFIL.</li> <li>Sociedad con falta de cultura de prevención de accidentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marketing de los competidores deficientes.</li> <li>Escasa tecnología de los competidores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada de nuevos talleres informales de mantenimiento y reparación de vehículos.</li> <li>Cliente no fidelizado.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuas protestas y huelgas en contra del Estado.</li> <li>• Poca de sensibilización con respecto al tema de salud ocupacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevados costos del servicio de los competidores.</li> </ul>	
--	---	---	--

*Fuente: Comercio, 2017*

**Tabla N° 20. Análisis de los factores del contexto interno.**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena infraestructura con espacio disponible para todas las áreas.</li> <li>• Buena relación con sus proveedores y alianzas estratégicas.</li> <li>• Personal con elevada experiencia y productividad en el sector.</li> <li>• Alta dirección con flexibilidad para el cambio e innovación continua.</li> <li>• Demanda creciente en los últimos años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de seriedad por parte de los trabajadores en horas laborales.</li> <li>• Falta de personal capacitado con respecto al SIG</li> <li>• No existe una documentación de los procesos</li> <li>• Falta de control de inventarios en la empresa</li> <li>• Falta de control de calidad del servicio de reparación y mantenimiento.</li> </ul>

*Fuente: B&P Service SAC*

Luego de haber analizado tanto los aspectos externos como internos de la organización se determinaron las estrategias adecuadas mediante un FODA MINI – MAX que se presenta a continuación en la figura N° 10.

**Figura N° 10. FODA MIN-MAX**

		N°	FORTALEZAS	N°	DEBILIDADES
		1	Buena infraestructura con espacio disponible para todas las áreas.	1	Falta de seriedad por parte de los trabajadores en horas laborales.
		2	Buena relación con sus proveedores y alianzas estratégicas.	2	Falta de personal capacitado con respecto al SIG.
		3	Personal con elevada experiencia y productividad en el sector.	3	No existe una documentación de los procesos.
		4	Alta dirección con flexibilidad para el cambio e innovación continua.	4	Falta de control de inventarios en la empresa.
		5	Capacidad para atender la creciente demanda.	5	Falta de control de calidad de servicio de reparación y mantenimiento.
N°	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS O Y F		ESTRATEGIAS O Y D	
1	Programa de ayuda INNOVATE para las empresas que buscan la certificación SIG.	O1 y F4: Postular al programa INNOVATE para obtener financiamiento para la certificación de SIG.		O7 y D4: Adquirir software de ayuda para el manejo de inventarios óptimo de la empresa.	
2	Crecimiento del 4% de la economía peruana.				
3	PEA disponible.				
4	Tasa de inflación baja de 2.75%	O6 y F5: Crear cuentas en todas las redes sociales para difundir información sobre los servicios de la empresa.		O2 y D2: Capacitar al personal sobre temas relacionados al SIG a fin de reducir los costos que futuros incidentes pueden ocasionar.	
5	Ascenso de siniestralidad de accidentes de tránsito.				
6	Marketing de los competidores deficiente.	O2, O3 y F3: Buscar más alianzas estratégicas con aseguradoras para contribuir con el crecimiento de		O1, D1, D2, D3, D4: Implementar el SIG de la empresa con ayuda del financiamiento de	
7	Escasa tecnología de los competidores.				

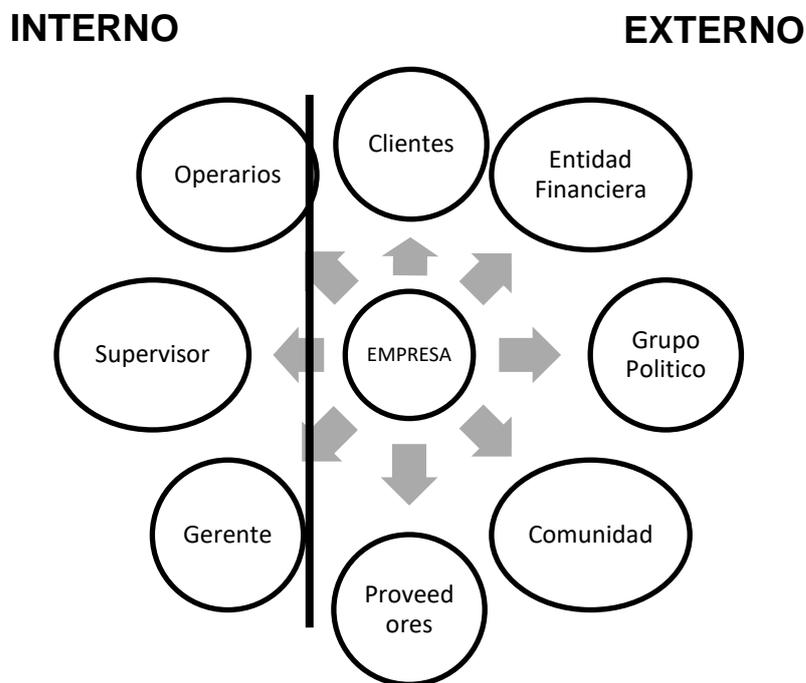
8	Elevados costos del servicio de los competidores.	la economía peruana, dando empleo a la PEA disponible.	INNOVATE y capacitar a los trabajadores sobre las implicancias que tiene no conocer los factores que pueden afectar a las partes interesadas de la organización.
<b>N°</b>	<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS A Y F</b>	<b>ESTRATEGIAS A Y D</b>
1	Gobierno inestable por corrupción.	A4 y F4: Implantar el SSO para reducir la probabilidad de cierre por inspección de la SUNAFIL.	A2, A4 y D1, D2, D3, D4: Realizar capacitaciones continuas con respecto al sistema de gestión general de la empresa, dando a conocer su implicancia en la sostenibilidad, así cada área se comprometa con la empresa y poder reducir el riesgo de las multas que puede imponer la SUNAFIL a la organización.
2	Aumento de salario mínimo vital.		
3	Imposición de costos tributarios elevados.		
4	Estimación elevada de cierres por inspección de SUNAFIL.	A1, A6 y F2: Establecer contratos de abastecimiento de materiales considerando los precios actuales, para reducir el riesgo que puedan subir los costos por inflación política.	
5	Sociedad con falta de cultura de prevención de accidentes.		
6	Continuas protestas y huelgas en contra del Estado.		
7	Poca sensibilidad con respecto al tema de salud ocupacional.	A2 y F3: Aumentar la productividad, capacitando a los trabajadores para que se pueda cubrir el aumento salarial no justificado a nivel nacional.	
8	Entrada de nuevos talleres informales.		
9	Clientes no fidelizados.		

*Fuente: Elaboración Propia*

**ii. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.**

Para el cumplimiento de este requisito se debe de identificar las partes interesadas y determinar sus necesidades y expectativas pertinentes al sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional; es por eso que se realizó un diagrama con el fin de identificar las partes internas y externas interesadas; y posteriormente, especificar sus requerimientos.

**Figura N° 11. Identificación de partes interesadas.**



*Fuente: Elaboración Propia.*

Asimismo, se determinó los requerimientos de las partes interesadas relacionado con el SSO:

**Tabla N° 21. Necesidades y expectativas de las partes interesadas.**

<b>Partes Interesadas</b>	<b>Interno / Externo</b>	<b>Conocimiento</b>	<b>Necesidades y Expectativas</b>	<b>Requisito de la Norma ISO 45001:2018</b>	<b>Poder</b>	<b>Liderazgo</b>
<b>CLIENTES</b>	Externo	Bajo	Servicio en el tiempo establecido según el contrato.	4. Contexto de la organización. 10. Mejora continua.	Alto	Poder de decisión en el cumplimiento del servicio según el contrato establecido.
<b>PERSONAL</b>	Interno	Medio	Tener los recursos necesarios para prevenir los accidentes e incidentes laborales que se pueden suscitar. Tener un trabajo seguro de peligros inminentes.	5. Liderazgo y participación de los trabajadores. 7. Apoyo. 8. Operación.	Alto	Compromiso con los requerimientos a tener en cuenta para prevenir los accidentes o incidentes laborales.
<b>GERENTE</b>	Interno	Alto	Compromiso con toda la organización, dirección estratégica en base a los conocimientos adquiridos del contexto externo e interno de la organización. Mantener segura la organización con planes de respuesta ante las emergencias probables.	Todos los requisitos de la norma ISO 45001:2018	Alto	Gestionar la implementación del SSO.
<b>PROVEEDORES</b>	Externo	Bajo	Cumplimiento de los pagos según los contratos establecidos.	8. Operación	Alto	Suministrar los recursos que necesita la empresa.
<b>GOBIERNO</b>	Externo	Medio	Cumplimiento de los requisitos legales.	7. Apoyo. 8. Operación.	Alto	Velar por el cumplimiento de la normativa legal.

				9. Evaluación de desempeño. 10. Mejora continua		
<b>ENTIDAD FINANCIERA</b>	Externo	Bajo	Verificar la sostenibilidad de la empresa en un futuro cercano para la posible apertura de cartas de crédito.	7. Apoyo	Alto	Financiar el SST
<b>SUPERVISOR</b>	Interno	Medio	Cumplimiento del sistema de seguridad y salud ocupacional controlando los procedimientos, documentando para realizar un seguimiento para la mejora continua de la eficacia del SSO.	5. Liderazgo y participación de los trabajadores. 7. Apoyo 8. Operación 9. Evaluación de desempeño 10. Mejora continua	Alto	Supervisa el SSO
<b>COMUNIDAD</b>	Externo	Bajo	Protección del medio ambiente	8. Operación 10. Mejora continua	Alto	Calificación de la empresa.

*Fuente: Elaboración Propia.*

### iii. Determinación del alcance del sistema de gestión de la SSO

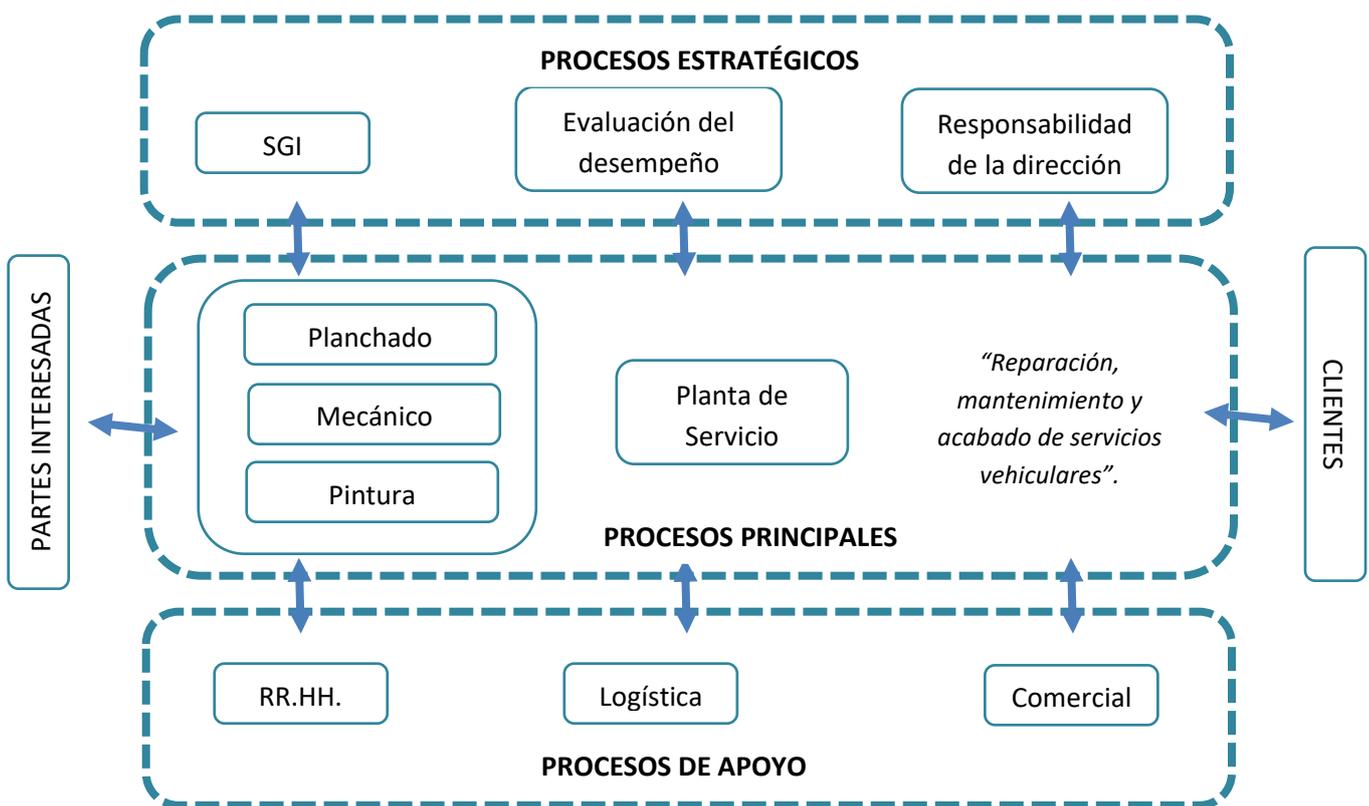
El alcance del SSO es el siguiente:

“El sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa B&P SERVICE SAC, está dirigido a todas las áreas, procesos, y a todo el personal de trabajo que está ligado a la empresa y/o la visiten”.

### iv. Sistema de gestión de la SSO

Para el cumplimiento de este requisito la empresa elaboró un mapa de procesos; para reconocer el funcionamiento y sus interacciones, y así anticiparse ante cualquier cambio o mejora del SSO.

Figura Nº 12. Mapa de Procesos (RD/MP-01)



Fuente: Elaboración Propia

## d) CAPITULO 5: Liderazgo y Participación de los Trabajadores.

### i. Liderazgo y compromiso

La alta dirección debe de demostrar su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SSO; es por eso que el jefe de seguridad debe evaluar el compromiso y satisfacción de los trabajadores mediante una encuesta (RH/RG-01); para ello se debe de tomar en cuenta los siguientes criterios de calificación de los ítems formulados presentados en la tabla N° 22.

**Tabla N° 22. Criterios para evaluar la encuesta dirigida.**

Nivel	Puntuación
SI	1
NO	0

*Nota: Puntuación para la evaluación con respecto a la satisfacción y compromiso de los trabajadores. B&P Service SAC. Fuente: Elaboración Propia.*

Asimismo, después de haber realizado la encuesta; se documentará, para luego ser analizada por el equipo de seguridad y posteriormente realizar un informe de desempeño para la alta dirección; analizando las medidas estratégicas para la satisfacción de los trabajadores alineando la organización al cumplimiento eficaz del SSO.

### ii. Política de SSO

Para el cumplimiento de este requisito se elaboró la política de SST (RD/OD-01) en la figura N° 13 que se difundirá y comunicará a toda la organización.

**Figura N° 13. Política de SSO**

	<b>SGC</b>	<b>ISO</b>	<b>Código</b>	10
	<b>45001:2018</b>		<b>Versión</b>	1
	<b>POLITICA DEL</b>	<b>SSO</b>	<b>Fecha</b>	13/05/2018
			<b>Página</b>	1

B&P SERVICE S.A.C, somos una empresa dedicada al rubro de Mantenimiento y Reparación de Vehículos, que brindamos servicios de planchado, pintura y mecánica de unidades multimarca, con visión a lograr los más altos estándares de desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional a

través de la creación y mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro y saludable. En este sentido, la empresa se compromete a:

1. Prevenir las lesiones y enfermedades de nuestro personal incluyendo contratistas y visitantes, evitando a la vez daños al ambiente, equipos y material; identificando los peligros asociados a nuestra operación para eliminarlos con medidas de ingeniería, administrativas o de sustitución, reduciendo de esta manera los niveles de riesgo presentes en las diferentes áreas de la organización, brindándoles condiciones de trabajo seguro y saludables a los trabajadores; promoviendo seguridad y confianza a las partes interesadas del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
2. Cumplir con la normativa nacional e internacional vigente relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, en el desarrollo de todas las actividades operativas y administrativas de la organización.
3. Establecer, implementar y realizar seguimiento a los objetivos relacionados con el sistema de seguridad y salud en el trabajo.
4. Ejecutar programas de capacitación y comunicación con los trabajadores fomentando su participación en temas relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional para el mejoramiento continuo del sistema.
5. Mantener y revisar continuamente los registros de Seguridad y Salud Ocupacional para promover la mejora continua del Sistema de Gestión.

Trujillo, 08 junio de 2018

---

Carlos Alfredo Amaya Nassi  
Gutiérrez

DIRECTOR GERENTE

---

Jorge Fernando Amaya

GERENTE COMERCIAL

*Fuente: Elaboración Propia.*

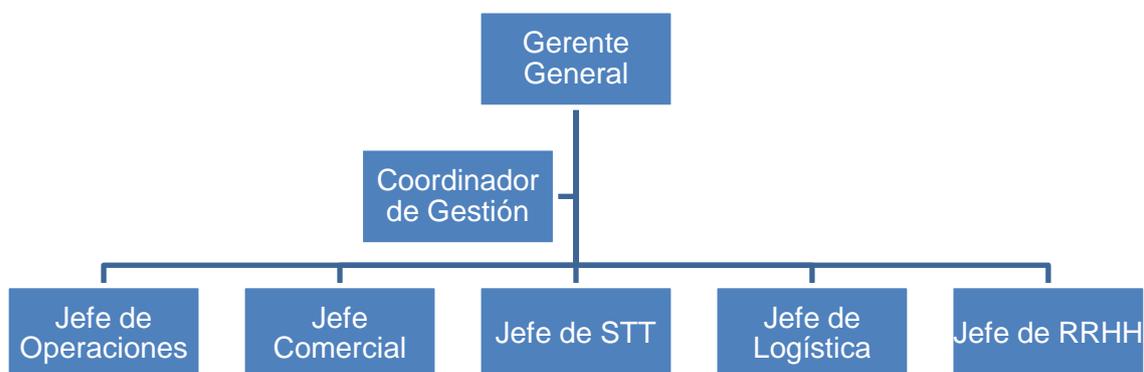
### **iii. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

Para el cumplimiento de este lineamiento se establecerán las responsabilidades específicas de cada uno de los involucrados encargados de asegurar el cumplimiento de eficaz del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, a

fin de prevenir los accidentes y/o enfermedades ocupacionales que pueden provocar sobrecostos significativos en la organización. Asimismo, se propone la creación de un comité conformado por los jefes de cada área para facilitar la toma de decisiones y realizar un efecto cascada para cada difusión necesaria dentro del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Estas responsabilidades y medidas están plasmadas en el Reglamento Interno de Seguridad (GI/OD-01).

B&P Service SAC define los niveles de autoridad y responsabilidad a través de un organigrama funcional (RD/OR-01) mostrado a continuación:

**Figura N° 14: Organigrama funcional de B&P Service SAC**



*Fuente: Elaboración Propia*

#### **iv. Consulta y participación de los trabajadores**

La empresa a través del procedimiento GI/PR-01 “Comunicación, Participación y Consulta” (**Anexo 2**) establece, implementa y mantiene la participación y consulta de los trabajadores en la planificación, implementación y monitoreo del Sistema de Gestión de HSE. Asimismo, establece, implementa y mantiene los mecanismos de comunicación interna y externa en la organización.

**e) CAPITULO 6: Planificación.**

**i. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades**

Para el cumplimiento de este requisito la organización toma en cuenta el análisis del contexto para realizar la evaluación de las oportunidades a través de la matriz EFI - EFE.

**ii. Evaluación de las oportunidades para la SSO**

Se implementa y mantiene procesos para evaluar las oportunidades de que apoyan al cumplimiento de los objetivos del SGSSO, la evaluación está relacionada con el análisis preliminar FODA y la matriz EFE y EFI (ver tabla N° 23 y 24).

**Tabla N° 23: Matriz EFI**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>PESO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
Buena infraestructura con espacio disponible para todas las áreas.	0.05	3	0.15
Buena relación con sus proveedores y alianzas estratégicas.	0.125	3	0.375
Personal con elevada experiencia y productividad en el sector.	0.15	4	0.6
Alta dirección con flexibilidad para el cambio e innovación continua.	0.1	4	0.4
Capacidad para atender la creciente demanda.	0.1	3	0.3
	0.525		1.825
<b>DEBILIDADES</b>	<b>PESO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
Falta de seriedad por parte de los trabajadores en horas laborales.	0.1	2	0.2
Falta de personal capacitado con respecto al SIG.	0.125	2	0.25
No existe una documentación de los procesos.	0.1	2	0.2
Falta de control de inventarios en la empresa.	0.05	1	0.05
Falta de control de calidad de servicio de reparación y mantenimiento.	0.1	2	0.2
	0.475		0.9
<b>VALOR PONDERADO</b>	<b>1</b>		<b>2.725</b>

De la tabla anterior podemos interpretar que, siendo el valor ponderado mayor que el valor promedio (2.5), la empresa presenta una posición interna fuerte y debe seguir confiando en sus fortalezas y mejorar continuamente.

**Tabla N° 24: Matriz EFE**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>PESO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
Programa de ayuda INNOVATE para las empresas que buscan la certificación SIG.	0.15	3	0.45
Crecimiento del 4% de la economía peruana.	0.1	4	0.4
PEA disponible.	0.05	3	0.15
Escasa tecnología de los competidores.	0.1	3	0.3
Ascenso de siniestralidad de accidentes de tránsito.	0.1	4	0.4
	0.5		1.7
<b>AMENAZAS</b>	<b>PESO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PONDERACIÓN</b>
Gobierno inestable por corrupción.	0.05	2	0.1
Aumento de salario mínimo vital.	0.1	1	0.1
Imposición de costos tributarios elevados.	0.15	2	0.3
Estimación elevada de cierres por inspección de SUNAFIL.	0.15	2	0.3
Sociedad con falta de cultura de prevención de accidentes.	0.05	1	0.05
	0.5		0.85
<b>VALOR PONDERADO</b>	<b>1</b>		<b>2.55</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

De la tabla anterior se puede decir que las oportunidades de la empresa son levemente superiores a las amenazas, por lo cual debe saber aprovechar al máximo sus fortalezas y canalizar sus recursos, tiempo y enfoque de manera efectiva y eficiente si desea seguir siendo competitiva en el mercado.

### **iii. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos.**

En la organización se establecerá el procedimiento *GI/PR-03*: “Identificación y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos” (**Anexo 4**), el mismo que asegurará que los requisitos legales y otros requisitos de SSO aplicables sean identificados y tomados en cuenta para establecer, implementar y mantener el sistema de gestión de SSO. El cumplimiento de estos que serán evaluados periódicamente.

### **iv. Planificación de acciones y objetivos de la SST**

Para el cumplimiento de este apartado de la norma, se logra a través del formato de planificación de las actividades (ver Tabla N° 25), de acuerdo con los objetivos de la SSO (ver Tabla N° 26), establecidos coordinación de los jefes de área y el gerente general. Cabe resaltar que estos objetivos guardan concordancia con la Política de SSO previamente establecida.

**Tabla N° 25: Planificación de Acciones**

	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>											
											Versión:	
	Formato										Fecha:	
	<b>PLANIFICACIÓN DE ACCIONES</b>										Página:	

Fecha de Inicio							Fecha de término						
Sistema de Gestión/Normativa	Acción Estratégica	Objetivo	Qué se va a hacer/Actividad	Rutinario/No Rutinario	Motivo del cambio (Pedido interno/externo)	Recursos requeridos	Presupuesto	Responsable	Cuando finaliza (fecha inicio - fecha de término)	Frecuencia	Efectividad		Jerarquía de Controles
		Riesgos y oportunidades, requerimientos legales y otros requisitos, preparar y responder situaciones de emergencia									SI	NO	
													*Eliminación *Sustitución *Control de Ingeniería *Control Administrativo *EPP

*Fuente: Elaboración Propia.*

**Tabla N° 26. Objetivos de SSO**

<b>Objetivos</b>	<b>Indicador General</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Meta</b>	<b>Seguimiento</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsable</b>
Identificar los peligros asociados a la operación para eliminarlos durante el año 2020	% peligros corregidos	$\{(N^{\circ} \text{ de peligros corregidos}) / (N^{\circ} \text{ de peligros identificados})\} * 100$	100%	Mensual	Empleados	Jefe de Seguridad
Cumplir con la normativa nacional e internacional vigente	% de requisitos legales cumplidos	$\{(N^{\circ} \text{ de requisitos legales cumplidos}) / (N^{\circ} \text{ de requisitos legales})\} * 100$	100%	Mensual	Empleados	Jefe de Seguridad
Establecer, implementar y realizar seguimiento a los objetivos del SSO	% objetivos cumplidos	$\{(N^{\circ} \text{ de objetivos cumplidos}) / (N^{\circ} \text{ de objetivos totales})\} * 100$	100%	Mensual	Empleados	Jefe de Seguridad
Ejecutar los programas de capacitación y comunicación con los trabajadores	% empleados capacitados	$\{(N^{\circ} \text{ de empleados capacitados}) / (N^{\circ} \text{ de empleados en la organización})\} * 100$	100%	Mensual	Empleados	Jefe de Seguridad
Elaborar auditorías de manera periódica para evaluar de manera periódica el SSO	% auditorías realizadas	$\{(N^{\circ} \text{ de auditorías realizadas}) / (N^{\circ} \text{ de auditorías programadas})\} * 100$	100%	Mensual	Empleados	Jefe de Seguridad
	% observaciones levantadas	$\{(N^{\circ} \text{ de observaciones levantadas}) / (N^{\circ} \text{ de observaciones consignadas})\} * 100$	100%	Mensual	Empleados Encuestas	Jefe de Seguridad
Establecer acciones correctivas que mejoren las condiciones de salud y trabajo en la organización	% de acciones correctivas implantadas	$\{(N^{\circ} \text{ de acciones correctivas implantadas}) / (N^{\circ} \text{ de riesgos identificados})\} * 100$	100%	Mensual	Empleados Encuestas	Jefe de Seguridad

Fuente: SUNAFIL, 2018

## **f) CAPITULO 7: Apoyo**

### **i. Recursos**

Para lograr el cumplimiento de este lineamiento, la organización dispondrá para cada objetivo del programa de gestión, un responsable de su ejecución, las acciones a efectuar, los medios y los recursos necesarios para poder alcanzarlos y los plazos en que estos objetivos se han de alcanzar.

### **ii. Competencia**

Para cumplir este apartado, la organización deberá contar con trabajadores que se ajusten y cumplan con los requisitos del perfil de puesto establecidos.

A su vez, la empresa proporciona la capacitación y entrenamiento para alcanzar las necesidades, evalúa la efectividad de las acciones tomadas y se mantienen los registros apropiados.

También se estableció el programa anual de capacitaciones para el 2018 *RH/PL-01*: “Programa Anual de Capacitaciones” (**Anexo 5**).

### **iii. Toma de conciencia**

La empresa deberá realizar una charla informativa sobre la implicancia que tiene establecer una mejora constante del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional; es por ello que el supervisor de seguridad se debe asegurar que toda la organización conozca:

- La política y objetivos del SSO
- Importancia del uso de EPP.
- Cultura de prevención de accidentes
- Plan de respuestas ante emergencias
- Los diferentes tipos de costos asociados por cada accidente o incidente en la organización

### **iv. Comunicación**

Luego de haber establecido los recursos y concientizado a toda la organización en temas relacionados con el sistema de seguridad y salud ocupacional, se estableció un procedimiento para la comunicación tanto interna como externa *GI/PR-01*: “Comunicación, Participación y Consulta” en el cual la organización establece, implementa y mantiene la participación y consulta de los trabajadores en la

planificación, implementación y monitoreo del Sistema de Gestión de SSO. Asimismo, establece, implementa y mantiene los mecanismos de comunicación interna y externa en la organización.

#### **v. Información documentada**

Para cumplir este requisito se debe de documentar toda la información relacionada con el sistema de seguridad y salud en el trabajo para contribuir con su mejoramiento continuo cambiando la versión cada vez que sea necesario por requerimientos de las partes interesadas. Para ello, se elaboró en el procedimiento *GI/PR-04*: “Control de documentos y registros” (**Anexo 6**).

### **g) CAPITULO 8: Operación**

#### **i. Planificación y control operacional**

Se documentaron los procesos de la empresa B & P SERVICE SAC para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SSO entorno a los riesgos asociados para cada actividad, cumpliendo con las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante la caracterización de los procesos principales de la empresa, especificando el objetivo, el proceso, las entradas y salidas esperadas. Asimismo, se estableció el procedimiento *GI/PR-10*: “Control Operacional” (**Anexo 14**) que tiene por objetivo determinar mecanismos para la reducción y minimización de los riesgos asociados a las actividades realizadas por La Empresa, e identificadas en la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

#### **ii. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SSO.**

Mediante el procedimiento *GI/PR-02*: “Identificación de peligros, evaluación de riesgos”, cuyo objetivo es identificar continuamente los peligros, evaluar los riesgos de SSO en todas las actividades y procesos, a fin de determinar los controles necesarios para prevenir daños a las personas.

A continuación, se muestran los IPERC realizados para cada área de la empresa B&P Service SAC y las respectivas de medidas de control que permitan disminuir el nivel de los riesgos identificados.

**Tabla N° 27. IPERC del área Administrativa**

		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											Código:						
		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROLES - IPERC											Versión:						
													Fecha:						
													Página:						
ELABORADO POR:			REVISADO POR:											APROBADO POR:					
ITEM	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA A LA SALUD	PROBABILIDAD					IS: INDICE DE SEVERIDAD	NR: NIVEL DE RIESGO (NR = IP x IS)	RIESGO SIGNIFICATIVO SI/NO	CONTROLES					MEDIDAS DE CONTROL
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	IP: INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)				ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	
1	Personal Administrativo (Oficina de Comercial, Oficina de Logística, Oficina de Gerencia, Oficina de RRHH)	Trabajos en oficinas administrativas	Piso resbaladizo	Caídas de personas al mismo nivel	Contusiones, golpes	3	3	1	3	10	1	10	MO				X		No correr en la oficina, aunque se tenga apuro. Mantener el piso seco y limpio. No usar zapatos con tacón excesivamente altos (mujeres).
2			Uso de equipos de computo	Fatiga postural	Trastornos musculo esqueléticos (tendinitis y síndrome del túnel carpiano)	3	3	1	3	10	1	10	MO				X		Es necesario adoptar una postura correcta. Situar la pantalla, teclado y mouse al mismo nivel, enfrente; de manera que no tenga que torcer el tronco o el cuello para manejarlo y pueda verlo con la cabeza recta. Usar el mouse manteniendo las muñecas derechas o rectas mientras está trabajando. Utilizar sillas ergonómicas ajustables de altura con respaldar alto, reposabrazos, con cinco apoyos.

3	Uso de equipos eléctricos	Contacto directo	Quemaduras	3	3	1	3	10	2	20	IM				X	<p>Utilizar correctamente todos los equipos de la oficina. Evitar tener líquidos cerca del teclado o mouse. Los cables eléctricos deben estar protegidos por canaletas, no expuestos atravesando pasillos o zonas de tránsito. Los enchufes deben estar instalados cerca, para no tener que utilizar extensiones. No manipular nunca los equipos eléctricos con las manos húmedas o mojadas, no limpiar con líquidos los equipos eléctricos conectados a la corriente eléctrica y no sobrecargar los enchufes. Recuerde siempre apagar los equipos cuando no los vaya a usar más o cuando se retire de la oficina. Reportar el estado de los cables deteriorados, enchufes malogrados.</p>
4	Uso de artículos de oficina punzocortantes (saca grapas, tijeras, etc.)	Cortes, pinchazos	Hemorragias	3	3	1	3	10	1	10	MO				X	<p>Nunca deje al alcance de la mano objetos punzantes o filosos como alfileres, chinchos o tijeras, etc., es conveniente guardarlos por separado y en estuches que protejan su filo.</p>
5	Uso de guillotina	Cortes	Hemorragias	3	3	1	1	8	1	8	TO				X	<p>Se recomienda tener concentración al ejecutar un corte con la cuchilla puede sufrir atrapamientos, cortes o amputaciones. Al alinear el papel a cortar, utilizar el dispositivo de seguro de la guillotina, evitando realizar esa maniobra con la mano. No retirar los dispositivos de protección que tiene la guillotina. Realizar los cortes de papel sobre una mesa o escritorio plano y firme, no sobre objetos inestables. No dejar la cuchilla levantada, al finalizar guardarlos en lugar seguro.</p>
6	Partes expuestas de objetos inmóviles	Golpes o choque contra objetos inmóviles	Hematomas	3	2	1	1	7	2	14	MO				X	<p>Los cajones de escritorio o modular, deben permanecer cerrados cuando no se utilicen y, al almacenar materiales o archivos, colocarlos de forma ordenada, que no sobresalgan de los estantes, evitar el apilamiento; así mismo ordenar las papeleras de tal manera que permitan el paso.</p>
7	Exceso de trabajo	Fatiga mental	Estrés, ansiedad	3	3	2	3	11	2	22	IM				X	<p>Realizar pausas dinámicas con ejercicio de estiramiento, levantarse y caminar por la oficina puede reducir dramáticamente el cansancio mental y nivel de estrés. Comer sano, dormir lo suficiente, hacer ejercicio, leer, evitar llevar preocupaciones de casa. Organizar el trabajo de manera racional y realista.</p>

8		Nivel de iluminación	Fatiga visual	Irritación de ojos	3	3	1	1	8	2	16	MO			X	Se recomienda que en todas las oficinas debe haber una iluminación adecuada, homogénea y bien distribuida, sea del tipo natural o artificial. Reportar en caso un foco no funcionara para que lo cambien.
9		Equipos de impresión (tóner, tintes)	Inhalación de sustancias nocivas	Afección al pulmón, ganglios	3	3	3	3	12	2	24	IM		X		Ubicar las impresoras o fotocopiadoras en lugar ventilados. Realizar el mantenimiento o recargas de tóner o tintas fuera de las oficinas o horarios que el personal no labora. Se recomienda el uso de aspiradoras para extraer el polvo de las máquinas.
10		Archiveros o estantes	Caídas de materiales, archivos	Golpes, contusiones, cortes	3	3	3	3	12	2	24	IM		X		Anclar archivadores o estantes a la pared, al piso o techo. Mantenerlos ordenados, permitiendo el paso de las personas. No apilar con objetos o materiales pesados en partes altas de archivos o estantes.

Fuente: B&P Service SAC

**Tabla N° 28. IPERC del área de Planchado**

		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL											Código:					
		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROLES - IPERC											Versión:					
													Fecha:					
													Página:					
ELABORADO POR:						REVISADO POR:						APROBADO POR:						
ITEM	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA A LA SALUD	PROBABILIDAD					IS: INDICE DE SEVERIDAD	NR: NIVEL DE RIESGO (NR=IP x IS)	RIESGO SIGNIFICATIVO SI/NO	CONTROLES				MEDIDAS DE CONTROL
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	IP: INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)				ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	
1	Área de Planchado	Ingreso del vehículo siniestrado al taller	Tránsito de vehículos	Atropello, golpes	Contusiones, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	IM				X	Señalizar adecuadamente el patio de servicios, definiendo las zonas de tránsito de personas y de vehículos.
2			Empuje manual de vehículos	Sobreesfuerzo	Lumbalgia	2	3	2	3	10	1	10	MO				X	Usar ayudas mecánicas para las labores de empuje de cargas pesadas. Capacitar al trabajador en temas como: transporte objetos pesados y posiciones adecuadas durante la realización del trabajo.

3		Carga en suspensión	Caídas de objetos en manipulación	Fracturas, Contusiones	2	3	2	3	10	2	20	IM				X	Mantener la zona señalizada mientras la carga se encuentra suspendida. Aplicación de medidas de seguridad en manipulación de herramienta, maquinaria y equipos de trabajo.
4	Lavado del vehículo	Piso mojado	Caídas de personas al mismo nivel	Contusiones, golpes	1	3	2	3	9	1	9	MO				X	Uso de zapatos antideslizantes en el trabajo.
5		Mangueras atravesadas	Caídas de personas al mismo nivel	Contusiones, golpes	1	3	2	3	9	1	9	MO		X			Ubicar las mangueras de agua y aire en un sistema elevado.
6	Desmontaje de partes y piezas mecánicas	Posturas inadecuadas y mantenidas	Probabilidad de daño	Trastornos musculoesqueléticos	1	3	2	3	9	1	9	MO			X		Tener a disposición elevadores para tener la zona de trabajo a una altura cómoda.
7		Manipulación manual de cargas	Sobreesfuerzo	Lumbalgia	1	3	2	3	9	1	9	MO			X		Organizar el sitio de trabajo de tal manera que se cuente con elementos de ayuda mecánica para el traslado de piezas grandes y pesadas. Informar a los trabajadores de los pesos de las cargas y formarlos en manipulación de cargas.
8		Equipos, herramientas u objetos punzocortantes	Golpes, cortes	Amputaciones, fracturas, contusiones	1	3	2	3	9	2	18	IM			X		Inspecciones preoperacionales a herramienta, maquinaria y equipos. Realizar capacitación de inducción, periódica, técnica y de seguridad.
9		Objetos que obstruyen el tránsito	Choque contra objetos inmóviles	Traumatismo	1	3	2	3	9	1	9	MO			X		Áreas de circulación de personas y equipos señalizadas, demarcadas y despejadas. Capacitación en ambientes de trabajo seguro y saludable.

10	Desmontaje y montaje de carrocería	Manejo inadecuado de equipos hidráulicos (grúas)	Aplastamiento	Muertes, fracturas	2	3	2	3	10	2	20	MO				X	Capacitar al personal en el manejo de equipos de suspensión. No permitir que personal no capacitado manipule los equipos.
11		Cargas en suspensión	Caídas de objetos suspendidos	Fracturas, Contusiones	2	3	2	3	10	2	20	IM		X			Mantenimiento preventivo del equipo. Capacitar al personal en el manejo de equipos de suspensión. No permitir que personal no capacitado manipule estos equipos.
12		Excesivo esfuerzo físico	Sobreesfuerzo	Trastornos musculoesqueléticos	2	3	2	3	10	1	10	MO			X		Capacitar al trabajador en temas como: como levantar y transportar objetos pesados, posiciones adecuadas durante la realización del trabajo y como evitar movimientos repetitivos.
13	Enderezamiento de carrocería	Equipos, herramientas u objetos punzocortantes	Golpes, cortes	Amputaciones, fracturas, contusiones	1	3	2	3	9	2	18	IM				X	Dotar al personal de equipos de protección como guantes anticorte. Adquirir herramienta, maquinaria y equipos de calidad y dar mantenimiento preventivo
14		Proyección de fragmentos y/o partículas	Impacto de partículas sobre la vista	Lesiones, contusiones	1	3	2	3	9	1	9	MO				X	Dotar al personal de equipos de protección visual como lentes de seguridad.
15		Superficies a elevadas temperaturas (soldadura)	Contacto con el cuerpo, contacto térmico	Quemaduras	1	3	2	3	9	2	18	IM				X	Usar elementos de protección durante la realización de dichos trabajos como Careta para soldar, gafas oxicorte, delantal y guantes de carnaza.
16		Emanación de sustancias tóxicas (soldadura)	Inhalación	Desmayos	1	3	2	3	9	2	18	IM			X		Rotación del personal, disminuir el tiempo de exposición. Usar elementos de protección durante la realización de dichos trabajos como respirador para humos metálicos.
17		Uso de recipientes a presión (gases comprimidos)	Explosiones, incendios	Quemaduras, Fracturas	1	3	2	3	9	2	18	IM		X			Seguridad, mantenimiento preventivo e inspecciones de seguridad a ductos, tanques, mangueras y accesorios de gas y líquidos inflamables. Almacenar estos recipientes en un lugar alejado de fuentes de calor, con buena ventilación y protegido frente a condiciones ambientales externas. Contar con un plan de contingencia en caso de incendio y explosiones en el ambiente de trabajo.

**Tabla N° 29. IPERC del área de Mecánica**

		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL										Código:							
												Versión:							
		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROLES - IPERC										Fecha:							
												Página:							
ELABORADO POR:					REVISADO POR:					APROBADO POR:									
ITEM	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA A LA SALUD	PROBABILIDAD					IS: INDICE DE SEVERIDAD	NR: NIVEL DE RIESGO (NR=IP x IS)	RIESGO SIGNIFICATIVO SI/NO	CONTROLES					MEDIDAS DE CONTROL
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	IP: INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)				ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	
1	Área de Mecánica	Alineación Electrónica y balanceo	Cargas en suspensión (alineación de eje)	Caidas de objetos en manipulación	Aplastamientos, fracturas	1	3	2	3	9	2	18	IM				X		Mantener la zona señalizada mientras la carga se encuentra suspendida. Verificar que la carga se encuentre asegurada y estable. Mantener la zona despejada mientras la carga se encuentre suspendida.
2			Manipulación manual de cargas	Sobreesfuerzo	Lumbalgia	1	3	2	3	9	1	9	MO				X		Capacitación en manipulación adecuada de cargas e higiene postural.
3			Cargas en movimiento (balanceo de peso en llantas)	Atrapamiento por o entre objetos	Fracturas, Contusiones	1	3	2	3	9	2	18	IM				X		Colocar la guarda del equipo antes de ponerlo en marcha. No tratar de detener manualmente el equipo, esperar a que este lo haga por sí solo. Mantener vigilado el equipo en todo momento y accionar el detenido de emergencia de ser necesario.

4	Escaneo Electrónico	Uso de Equipos electrónicos	Contacto eléctrico directo	Quemaduras	1	3	2	3	9	2	18	IM					X	No manipular nunca los equipos electrónicos con las manos húmedas o mojadas, no limpiar con líquidos los equipos conectados a la corriente eléctrica y no sobrecargar los enchufes.
5		Cables eléctricos en el piso	Contacto eléctrico directo	Quemaduras	1	3	2	3	9	2	18	IM					X	Los cables eléctricos deben estar protegidos por canaletas, no expuestos atravesando pasillos o zonas de tránsito. Los enchufes deben estar instalados cerca, para no tener que utilizar extensiones.
6		Desorden	Caídas de personas al mismo nivel	Golpes, contusiones	1	3	2	3	9	1	9	MO					X	Mantener un sistema de orden y limpieza en el taller así que todas las herramientas tengan un sitio especial y se conserve limpio el lugar de trabajo. No dejar objetos tirados en el suelo.
7	ABC completo del motor	Cargas en suspensión (llantas delanteras)	Caídas de objetos en manipulación	Aplastamientos, fracturas	1	3	2	3	9	2	18	IM					X	Mantener la zona señalizada mientras la carga se encuentra suspendida. Inspecciones preoperacionales al equipo.
8		Sustancias corrosivas	Contacto con la piel	Irritación	1	3	2	3	9	1	9	MO					X	Cumplir indicaciones de hojas de seguridad de productos químicos. Lava ojos y duchas de seguridad cerca al sitio de manipulación.
9		Vapores calientes	Contacto con la piel	Quemaduras	1	3	2	3	9	2	18	IM					X	Dotar al personal de equipos de protección como guantes y lentes de seguridad.
10		Ruidos	Exposición al ruido	Hipoacusia, pérdida temporal del oído	1	3	2	3	9	1	9	MO					X	Controlar en ambientes los límites permisibles de ruido y tiempo de exposición con protección auditiva.
11		Vibración	Exposición a vibraciones	Alteraciones vasculares y osteomusculares	1	3	2	3	9	1	9	MO					X	Reducir el tiempo de exposición, rotación del personal.
12		Sistemas de frenos y de Suspensión	Cargas en suspensión (chasis)	Caídas de objetos en manipulación	Aplastamientos, fracturas	1	3	2	3	9	2	18	IM				X	Mantenimiento preventivo del equipo.
																		X

13	Líquidos corrosivos	Contacto con la piel	Irritación	1	3	2	3	9	1	9	MO				X	Cumplir indicaciones de hojas de seguridad de productos químicos. Lava ojos y duchas de seguridad cerca al sitio de manipulación.
															X	Dotar al personal de equipos de protección como guantes y lentes de seguridad.
14	Manipulación manual de cargas	Sobreesfuerzo	Lumbalgia	1	3	2	3	9	1	9	MO				X	Capacitación en manipulación adecuada de cargas e higiene postural.
15	Objetos en movimiento	Atrapamiento por o entre objetos	Fracturas, Contusiones	1	3	2	3	9	2	18	IM				X	Capacitación en cuidado de manos y cuerpo
													X		Mantenimiento preventivo del equipo.	

Fuente: B&P Service SAC

**Tabla N° 30. IPERC del área de Pintado**

		SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL										Código:						
		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROLES - IPERC										Versión:						
												Fecha:						
												Página:						
ELABORADO POR:					REVISADO POR:								APROBADO POR:					
ITEM	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA A LA SALUD	PROBABILIDAD					IS: INDICE DE SEVERIDAD	NR: NIVEL DE RIESGO (NR=IP x IS)	RIESGO SIGNIFICATIVO SI/NO	CONTROLES				MEDIDAS DE CONTROL
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	IP: INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)				ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	
1	Área de Pintado	Preparación de superficie	Uso de detergentes	Contacto directo con la piel	Irritación	1	3	2	3	9	1	9	MO				X	Utilizar equipo de protección como guantes de vinilo.
2			Pisos mojados	Caídas de personas al mismo nivel	Contusiones, golpes	1	3	2	3	9	1	9	MO				X	Uso de zapatos antideslizantes en el trabajo. Implementar programa de orden y aseo en todas las áreas de trabajo. Realizar inspecciones de seguridad, orden y aseo.
3		Lijado	Uso de herramientas rotativas	Atrapamientos, golpes	Contusiones, amputaciones	1	3	2	3	9	2	18	IM				X	Realizar capacitación de inducción, periódica técnica y de seguridad.

4		Partículas y polvo	Inhalación	Alteraciones respiratorias	1	3	2	3	9	2	18	IM				X	Utilizar equipo de protección respiratoria y visual como mascarillas 3M y gafas de seguridad, respectivamente
5	Enmasillado	Productos químicos	Inhalación, ingestión	Dermatitis, intoxicación	1	3	2	3	9	2	18	IM				X	Utilizar equipo de protección como mascarillas 3M y guantes de vinilo
6	Pintado	Emisión de gases tóxicos	Inhalación	Intoxicación, mareos	1	3	2	3	9	2	18	IM				X	Utilizar equipo de protección como mascarillas 3M y guantes de vinilo
														X			Instalar un buen sistema de ventilación y aspiración localización.
7	Pulido	Ruido	Exposición al ruido	Hipoacusia, pérdida temporal del oído	1	3	2	3	9	1	9	MO			X		Controlar en ambientes los límites permisibles de ruido y tiempo de exposición con protección auditiva.
															X		Uso de EPP como protectores auditivos.
8	Pulido	Uso de herramientas rotativas	Atrapamientos, golpes	Contusiones, amputaciones	1	3	2	3	9	2	18	IM			X	Realizar capacitación de inducción, periódica técnica y de seguridad.	
9		Vibración	Exposición a vibraciones	Alteraciones vasculares y osteomusculares	1	3	2	3	9	1	9	MO		X		Reducir el tiempo de exposición, rotación del personal.	

Fuente: B&P Service SAC

Después de haber identificado los peligros y riesgos en el taller B&P Service SAC, determinaremos si en el 80 % de la empresa ocurren accidentes laborales y en qué actividades tienen más ocurrencias (área crítica).

Para determinar las actividades más críticas de la empresa se tomó en consideración la tabla N°1, rescatando la totalidad de accidentes producidos desde el año 2017 al 2019 en cada área de la empresa.

Una vez organizado la totalidad de accidentes por etapas y/o áreas, ordenadas de mayor a menor establecimos la participación de accidente desarrollando las frecuencias acumuladas en porcentajes para determinar por Clasificación 80-20, como se puede observar en la Tabla N° 31.

**Tabla N° 31: Clasificación Pareto del Número de Accidentes (2017-2019)**

Etapa	Actividad	Nº de Accidentes	% Frecuencia	Frecuencia Acumulada	Clasificación
Etapa de Planchado	Desmontaje y montaje de carrocería	16	16%	16%	A
Etapa de Planchado	Enderezamiento de carrocería	16	16%	31%	A
Etapa de Planchado	Desmontaje de partes y piezas mecánicas	13	13%	44%	A
Etapa de Planchado	Lavado del vehículo	9	9%	53%	A
Etapa de Pintura	Preparación de superficie	6	6%	59%	A
Etapa de Pintura	Pintado	6	6%	65%	A
Etapa de Pintura	Pulido	6	6%	71%	A
Etapa de Mecánica	Sistemas de frenos y de Suspensión	5	5%	75%	A
Etapa de Pintura	Lijado	5	5%	80%	A
Etapa de Pintura	Enmasillado	5	5%	85%	B
Etapa de Planchado	Ingreso del vehículo siniestrado	4	4%	89%	B
Etapa de Mecánica	ABC completo del motor	4	4%	93%	B
Área Administrativa	Actividades en Oficina	4	4%	97%	B
Etapa de Mecánica	Escaneo Electrónico	2	2%	99%	B
Etapa de Mecánica	Alineación Electrónica y balanceo	1	1%	100%	B
<b>TOTAL</b>		<b>102</b>			

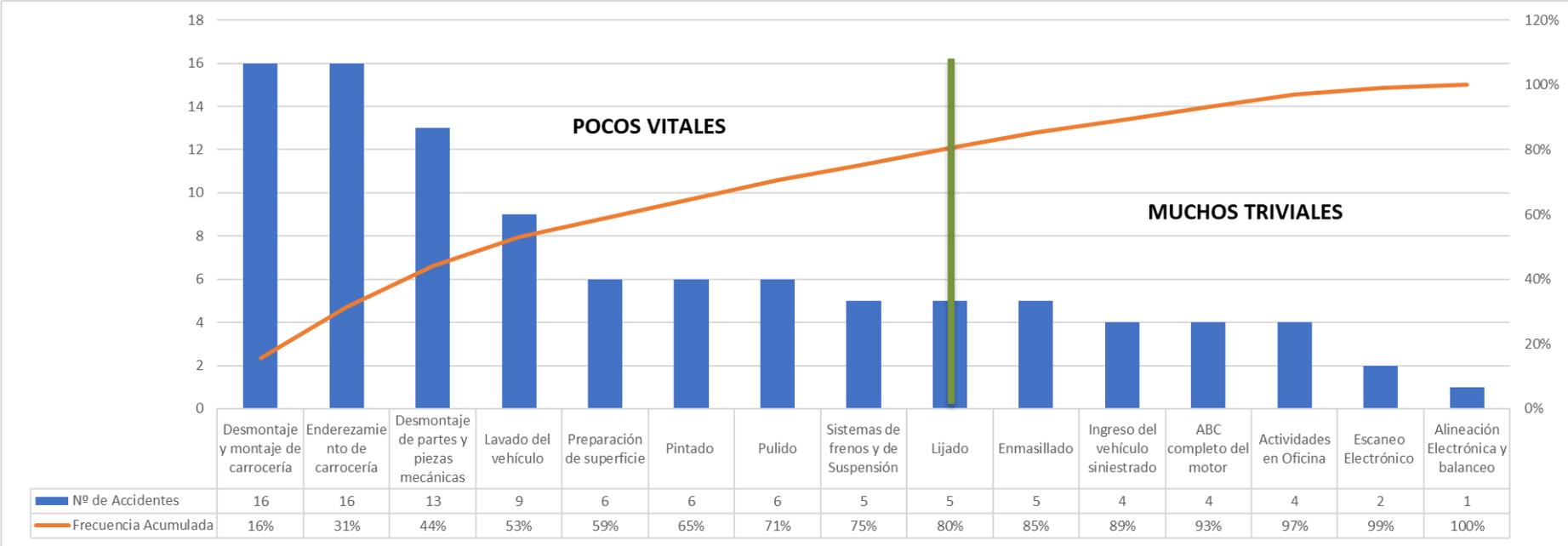
*Fuente: Elaboración Propia*

Inferimos de la tabla anterior que en el 80 % del taller ocurren accidentes laborales los cuales debemos reducir para salvaguardar la integridad de los trabajadores.

Según la tabla N° 32, podemos determinar que las actividades con clasificación A son; desmontaje, enderezamiento y pintado, principalmente, generan el 80 % de los accidentes, en las etapas de planchado y pintado las cuales pertenecen al área de servicios, las actividades con clasificación B generan el 20% restante de los accidentes.

En la figura N° 15, podemos visualizar las actividades más críticas de la empresa, con su respectiva clasificación.

**Figura N° 15: Diagrama de Pareto**



Analizando el nivel de riesgo de los IPERC realizados para cada área de la empresa B&P SERVICE SAC, en la tabla N° 32, podemos observar un resumen del nivel de este indicador encontrado:

**Tabla N° 32: Resumen de los niveles de riegos en la empresa B&P Service SAC**

NIVEL DE RIESGO	ADMINISTRATIVO	PLANCHADO	MECANICA	PINTADO	TOTAL	%
Trivial	0	0	0	0	0	0%
Tolerable	1	0	0	0	1	2%
Moderado	5	9	7	4	25	49%
Importante	4	8	8	5	25	49%
Intolerable	0	0	0	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	10	17	15	9	51	100%

*Fuente: Elaboración Propia*

Como se puede observar, casi el 100% de los riesgos identificados en la empresa son moderados e importantes, esto quiere decir que se tienen que tomar las acciones correctivas para controlar los peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores. Así mismo, el área que presenta mayor número de accidentes es el área de planchado y atrás le sigue el área de mecánica. Es que se precisa seguir las medidas de control establecidas en el IPERC si deseamos que el nivel de accidentabilidad disminuya gradual y significativamente.

### **iii. Investigación de accidentes en la empresa B&P Service SAC**

Analizando los estudios anteriores nos damos cuenta que en el 80 % de la empresa ocurren accidentes laborales y las condiciones de seguridad dentro del taller son mínimas, por ello si no se realiza el SGSSO, para el año 2020 los accidentes seguirán aumentando.

Esto ocurre por las deficiencias existentes en la empresa, algunas de ellas son: que no se mantiene un registro de accidentes completo (indique lo sucedido, la causa, etc.), no existen registros de exámenes médicos antes o durante el tiempo que el personal se encuentra laborando en la empresa, no se realiza una investigación de accidentes ocurridos en la empresa y tampoco se comunica estos al Ministerio de Trabajo.

En la empresa no existen procedimientos para identificar peligros, evaluar los riesgos y tomar las medidas de prevención para mitigar riesgos dentro de las actividades, por lo que tampoco existe un plan de contingencia ante cualquier emergencia dentro de la empresa.

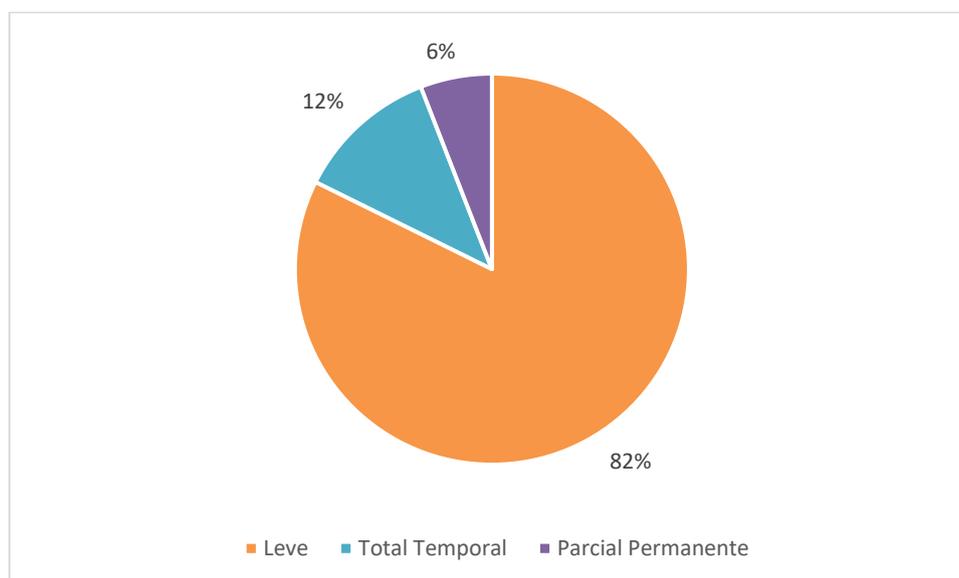
Por todo lo mencionado anteriormente en este ítem desarrollaremos las causas de los incidentes y accidentes laborales que sucedieron en el año 2019

**Tabla N° 33: Incidentes/Accidentes ocurridos en el año 2019**

Tipos de Eventos		Cantidad	Porcentaje	
Incidentes		22	100%	
Accidente	Leve	14	82%	
	Incapacitante	Total Temporal	2	12%
		Parcial Permanente	1	6%
		Total Permanente	0	0%
	Mortal	0	0%	
Total de Accidentes		17		

*Fuente: Elaboración Propia*

**Figura N° 16: Incidentes/Accidentes ocurridos en el año 2019**



*Fuente: Elaboración Propia*

En la figura anterior, se detalla el porcentaje de accidentes ocurridos en el año 2019, en donde el 82% corresponde a accidentes leves, 12% a accidentes totales

temporales y el 6% a parciales permanentes, estos accidentes perjudican a la empresa y dañan la integridad del trabajador.

Los accidentes pueden controlarse identificándolos y tomando las medidas de control adecuadas, conociendo los incidentes que suceden en el taller se previenen el suceso de estos. En el siguiente cuadro se puede apreciar la distribución mensual de los accidentes durante el año 2019, se puede decir que en los meses de Junio y Setiembre se registraron la mayor cantidad de accidentes.

**Tabla N° 34: Distribución mensual de los accidentes en la empresa B&P Service SAC**

Nº	Naturaleza de la lesión	AÑO 2019												Total
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	<b>Golpes</b>	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	<b>3</b>
2	<b>Caídas</b>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
3	<b>Cortes</b>	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0		0	<b>3</b>
4	<b>Quemaduras</b>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	<b>2</b>
5	<b>Problemas visuales</b>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
6	<b>Heridas punzantes</b>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	<b>3</b>
7	<b>Hernias</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
8	<b>Fracturas</b>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	<b>1</b>
9	<b>Amputaciones</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
10	<b>Problemas respiratorios</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
11	<b>Lumbalgia</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	<b>2</b>
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>17</b>

*Fuente: Elaboración Propia*

Teniendo la distribución mensual de los accidentes ocurridos en el taller, en la tabla N° 35, se ha realizado el listado de los accidentes ordenándolos de acuerdo a la ocurrencia de estos, para poder analizarlos y determinar las causas que dan origen a estos.

**Tabla Nº 35: Listado de accidentes en la empresa B&P Service SAC**

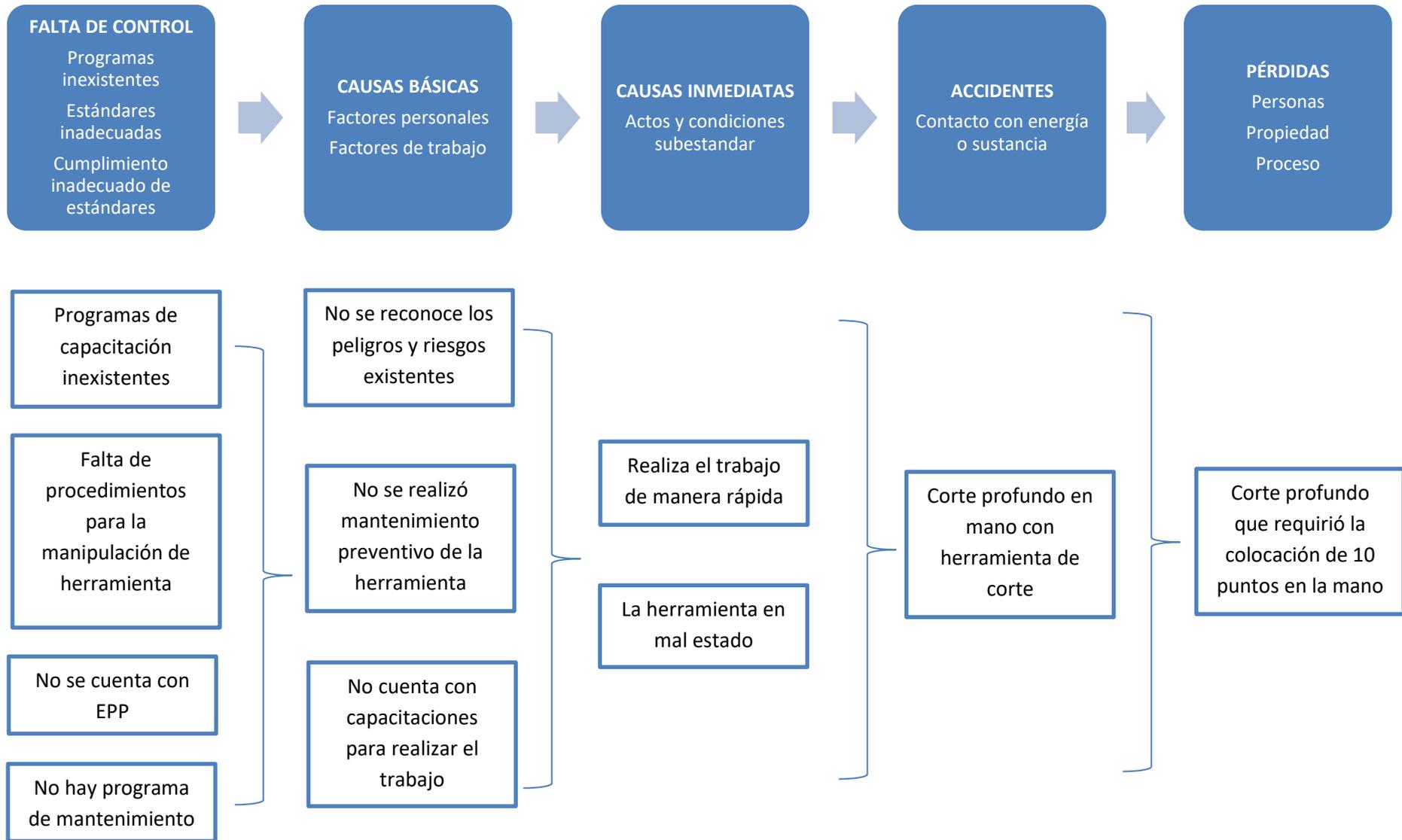
<b>ACCIDENTES EN EL AÑO 2019</b>			
<b>TIPO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>Pareto 80/20</b>
<b>Golpes</b>	3	18%	80%
<b>Cortes</b>	3	18%	
<b>Heridas punzantes</b>	3	18%	
<b>Quemaduras</b>	2	12%	
<b>Lumbalgia</b>	2	12%	
<b>Caídas</b>	1	6%	20%
<b>Problemas visuales</b>	1	6%	
<b>Fracturas</b>	1	6%	
<b>Problemas respiratorios</b>	1	6%	
<b>Hernias</b>	0	0%	
<b>Amputaciones</b>	0	0%	
<b>TOTAL</b>	17	100%	

*Fuente: Elaboración Propia*

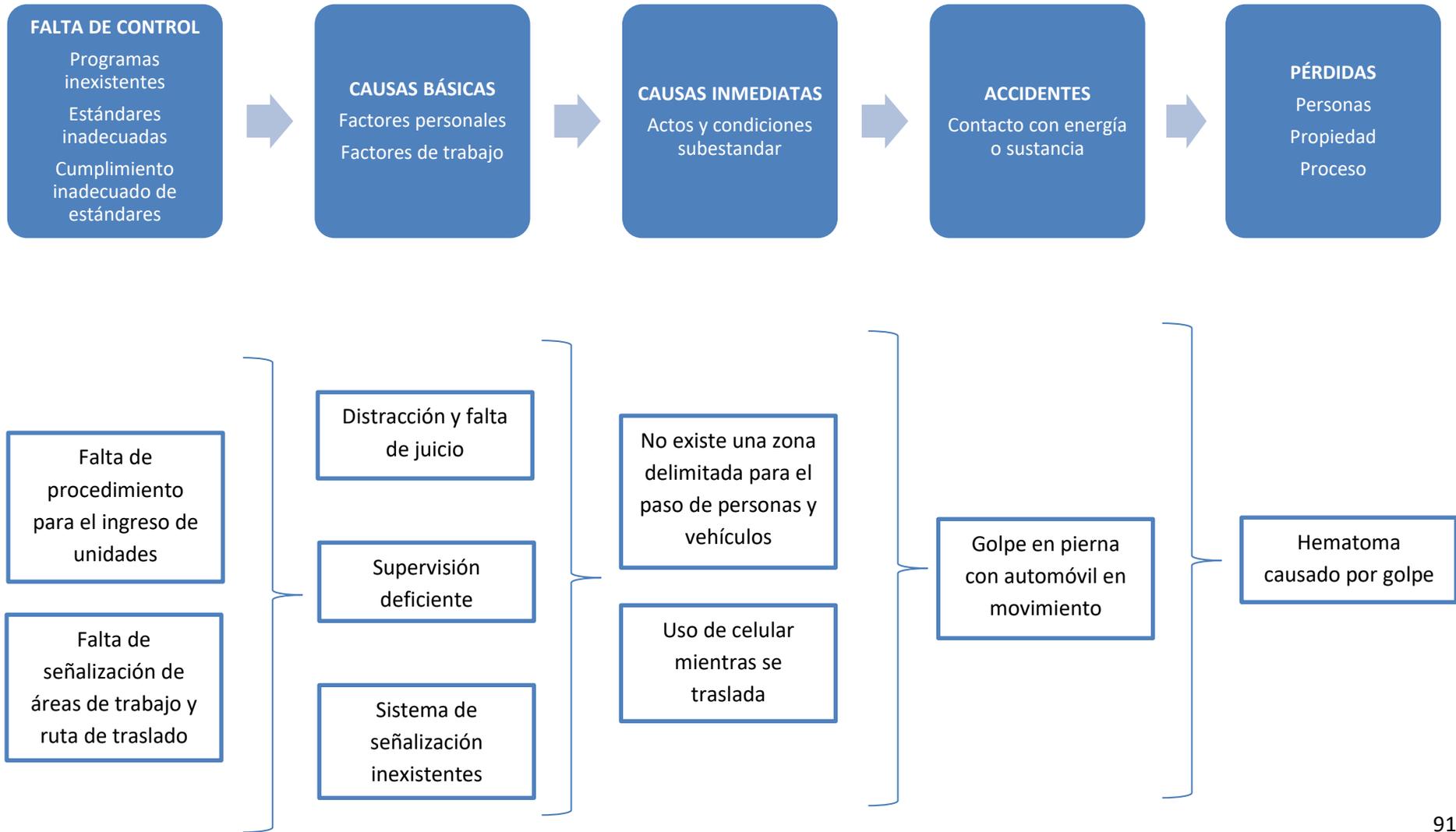
Se utilizó el modelo de causalidad de Frank E. Bird JR., en los accidentes más frecuentes que representan el 86% de los ocurridos en el 2019, que son los siguientes:

- Golpes (18 %)
- Cortes (18 %)
- Heridas punzantes (18 %)
- Quemaduras (12 %)
- Lumbalgias (12 %)

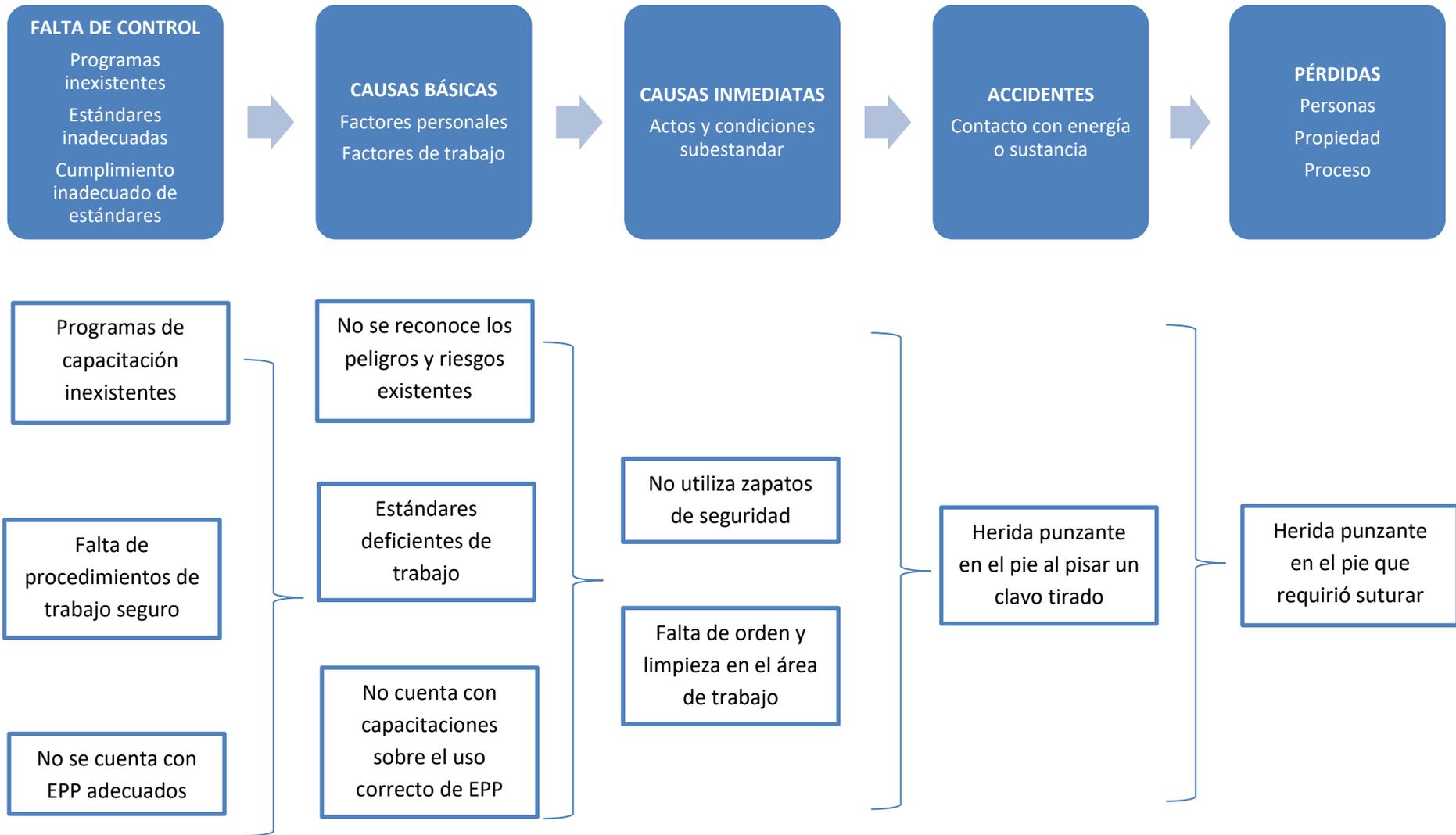
**Figura N° 17: Corte en mano por manipulación de herramienta**



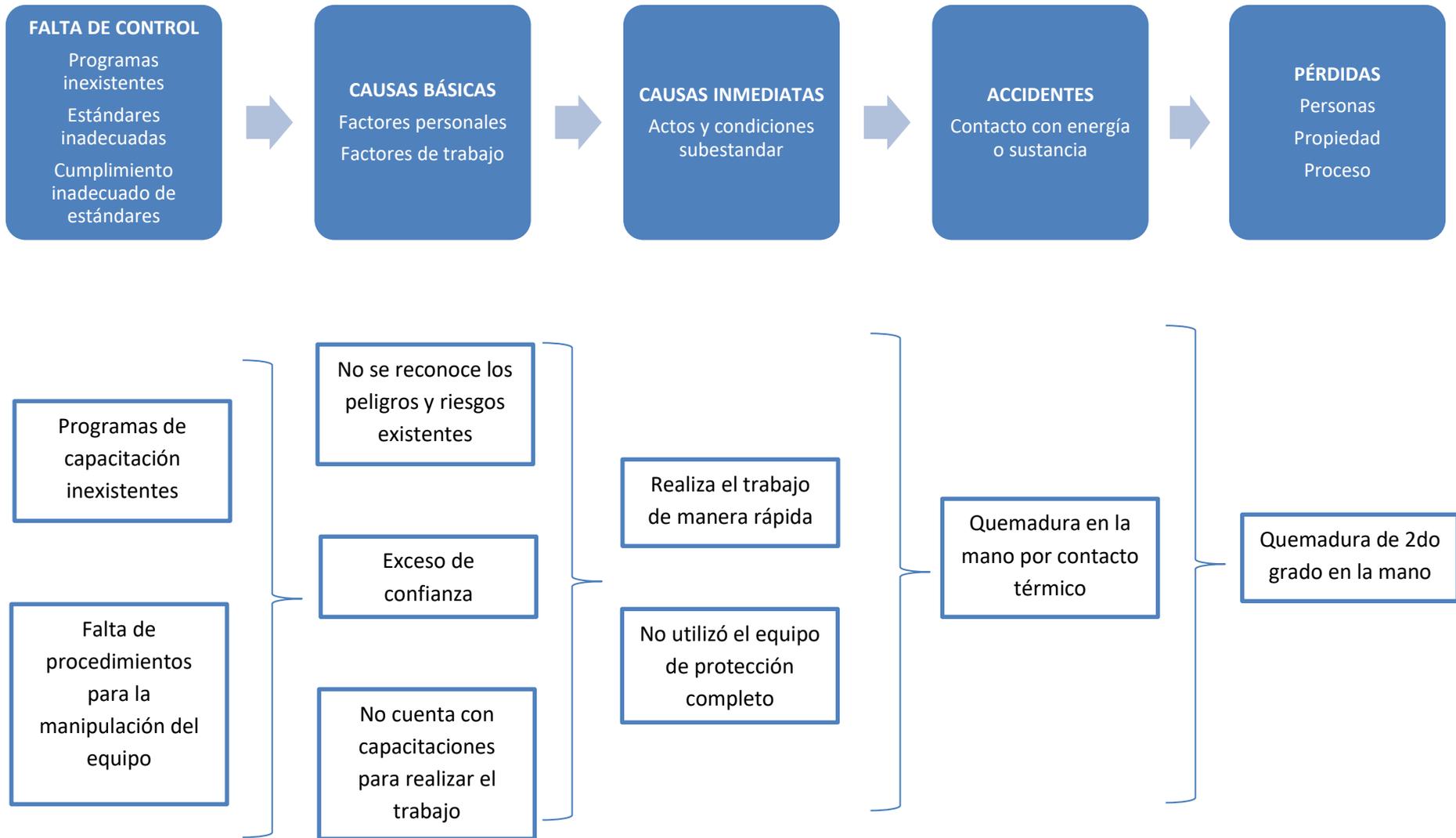
**Figura N° 18: Golpe con un objeto en movimiento causó hematoma**



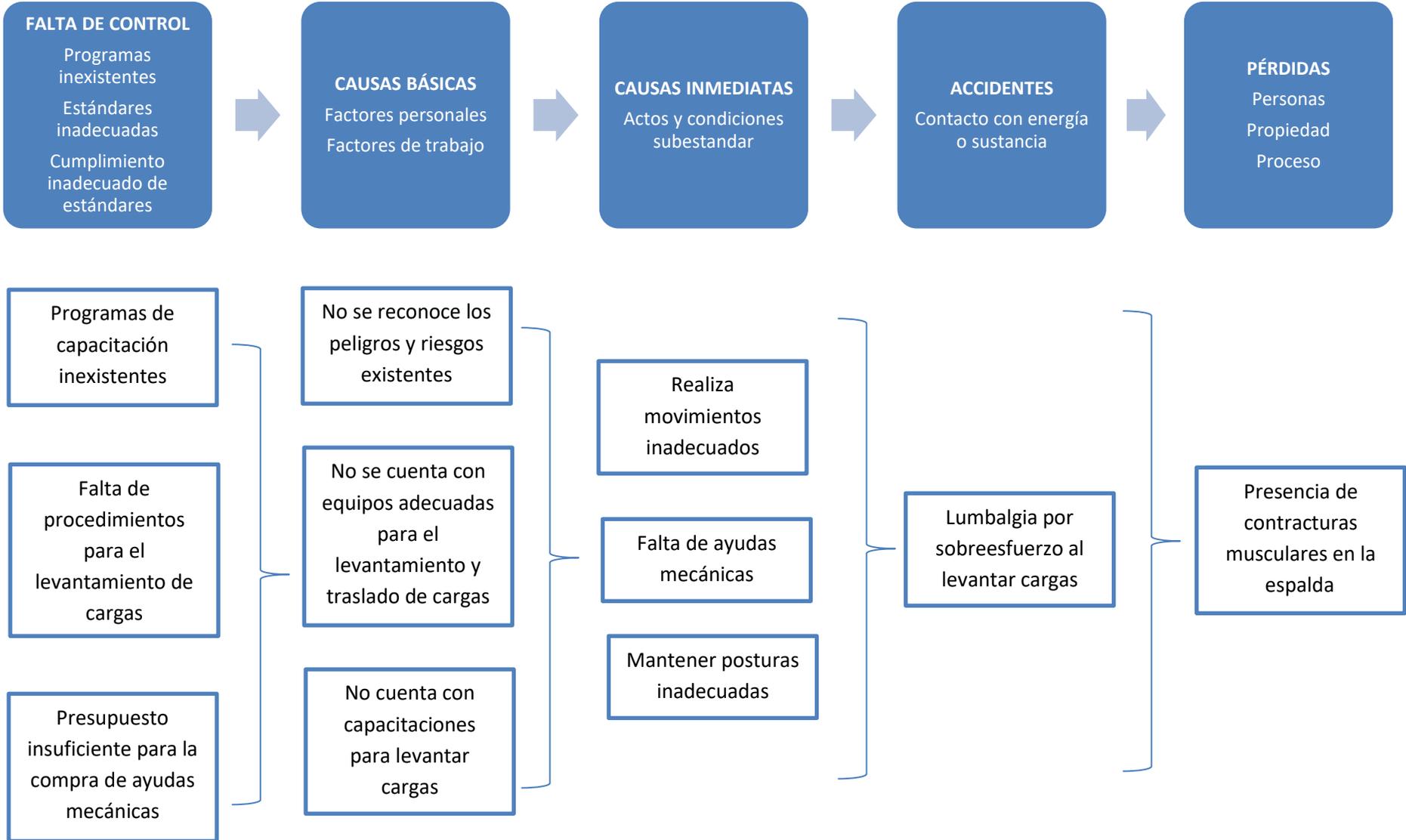
**Figura N° 19: Heridas punzantes por pisar un clavo**



**Figura N° 20: Quemadura en mano por trabajo de soldadura**

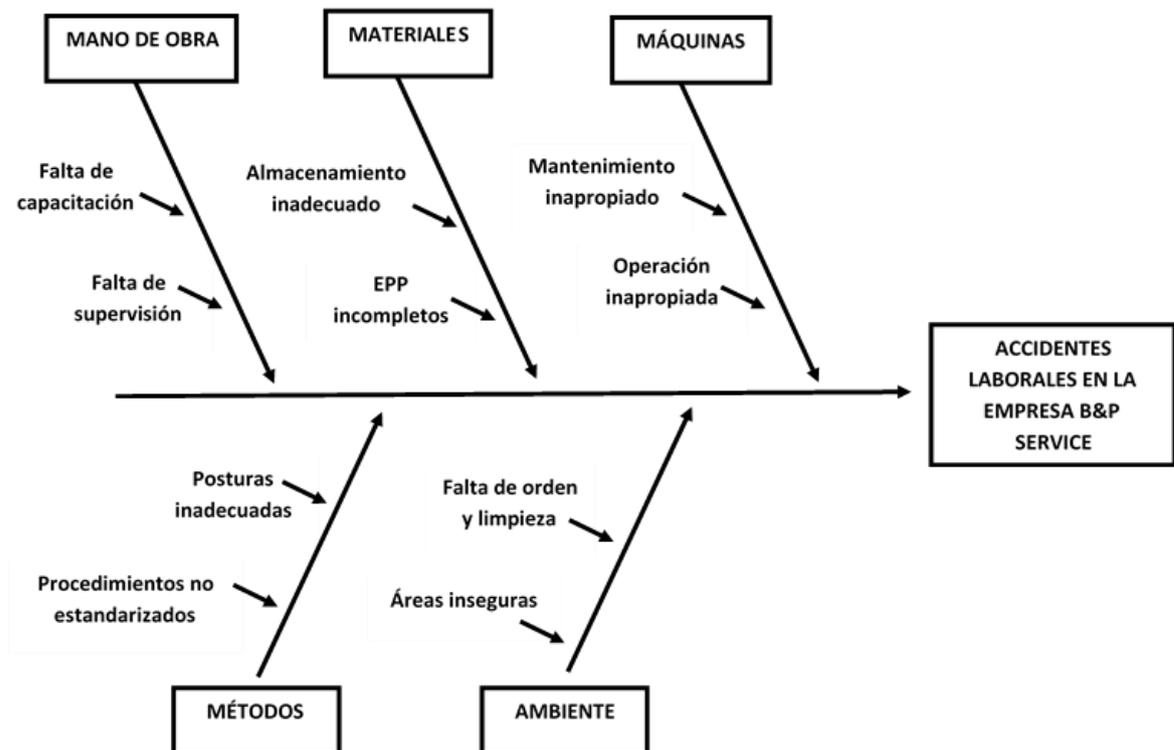


**Figura N° 21: Lumbalgia por sobreesfuerzo**



Como se puede apreciar en las ilustraciones anteriores se ha realizado el modelo de causalidad en el 80 % de accidentes que han ocurrido en el año 2019, ahora analizaremos con el diagrama Ishikawa la causa – raíz de esos accidentes de trabajo.

**Figura Nº 22: Diagrama de Ishikawa de los accidentes**



#### **iv. Análisis post - aplicación de las medidas de control del IPERC**

En esta etapa se analizará la influencia de las medidas de control establecidas en el IPERC realizado para cada área de la empresa B&P Service SAC, con la finalidad de evaluar el nivel de riesgo residual después de ser aplicadas las medidas correctivas.

A continuación, se muestran los resultados de la evaluación de los riesgos residuales aplicados a cada área de la empresa B&P Service SAC.

**Tabla N° 36. Evaluación del nivel de riesgo residual en el área administrativa**

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROLES - IPERC													
ELABORADO POR:						REVISADO POR:						APROBADO POR:	
ITEM	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA A LA SALUD	PROBABILIDAD					IS: INDICE DE SEVERIDAD	NR: NIVEL DE RIESGO (NR=IP x IS)	RIESGO SIGNIFICATIVO SI/NO
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	IP: INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)			
1	Personal Administrativo (Oficina de Comercial, Oficina de Logística, Oficina de Gerencia, Oficina de RRHH)	Trabajos en oficinas administrativas	Piso resbaladizo	Caidas de personas al mismo nivel	Contusiones, golpes	3	1	1	3	8	1	8	TO
2			Uso de equipos de computo	Fatiga postural	Trastornos musculoesqueléticos (tendinitis y síndrome del túnel carpiano)	3	1	1	3	8	1	8	TO
3			Uso de equipos eléctricos	Contacto directo	Quemaduras	3	1	1	3	8	2	16	MO
4			Uso de artículos de oficina punzocortantes (saca grapas, tijeras, etc)	Cortes, pinchazos	Hemorragias	3	1	1	3	8	1	8	TO
5			Uso de guillotina	Cortes	Hemorragias	3	1	1	1	6	1	6	TO
6			Partes expuestas de objetos inmóviles	Golpes o choque contra objetos inmóviles	Hematomas	3	1	1	1	6	2	12	MO
7			Exceso de trabajo	Fatiga mental	Estrés, ansiedad	3	1	1	3	8	2	16	MO
8			Nivel de iluminación	Fatiga visual	Irritación de ojos	3	1	1	1	6	2	12	MO
9			Equipos de impresión (tóner, tintes)	Inhalación de sustancias nocivas	Afección al pulmón, ganglios	3	1	1	3	8	2	16	MO
10			Archiveros o estantes	Caidas de materiales, archivos	Golpes, contusiones, cortes	3	1	1	3	8	2	16	MO

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla Nº 37. Evaluación del nivel de riesgo residual en el área de planchado**

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROLES – IPERC													
ELABORADO POR:					REVISADO POR:								
					APROBADO POR:								
ITEM	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA A LA SALUD	PROBABILIDAD					IS: INDICE DE SEVERIDAD	NR: NIVEL DE RIESGO (NR=IP x IS)	RIESGO SIGNIFICATIVO SI/NO
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	IP: INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)			
1	Área de Planchado	Ingreso del vehículo siniestrado al taller	Tránsito de vehículos	Atropello, golpes	Contusiones, fracturas	2	1	1	3	7	2	14	MO
2			Empuje manual de vehículos	Sobreesfuerzo	Lumbalgia	2	1	1	3	7	1	7	TO
3			Carga en suspensión	Caídas de objetos en manipulación	Fracturas, Contusiones	2	1	1	3	7	2	14	MO
4		Lavado del vehículo	Piso mojado	Caídas de personas al mismo nivel	Contusiones, golpes	1	1	1	3	6	1	6	TO
5			Mangueras atravesadas	Caídas de personas al mismo nivel	Contusiones, golpes	1	1	1	3	6	1	6	TO
6		Desmontaje de partes y piezas mecánicas	Posturas inadecuadas y mantenidas	Probabilidad de daño	Trastornos musculoesqueléticos	1	1	1	3	6	1	6	TO
7			Manipulación manual de cargas	Sobreesfuerzo	Lumbalgia	1	1	1	3	6	1	6	TO
8			Equipos, herramientas u objetos punzocortantes	Golpes, cortes	Amputaciones, fracturas, contusiones	1	1	1	3	6	2	12	MO
9			Objetos que obstruyen el tránsito	Choque contra objetos inmóviles	Traumatismo	1	1	1	3	6	1	6	TO
10		Desmontaje y montaje de carrocería	Manejo inadecuado de equipos hidráulicos (grúas)	Aplastamiento	Muertes, fracturas	2	1	1	3	7	2	14	MO
11						2	1	1	3	7	2	14	MO

		Cargas en suspensión	Caídas de objetos suspendidos	Fracturas, Contusiones														
12		Excesivo esfuerzo físico	Sobreesfuerzo	Trastornos musculoesqueléticos	2	1	1	3	7	1	7							TO
13	Enderezamiento de carrocería	Equipos, herramientas u objetos punzocortantes	Golpes, cortes	Amputaciones, fracturas, contusiones	1	1	1	3	6	2	12							MO
14		Proyección de fragmentos y/o partículas	Impacto de partículas sobre la vista	Lesiones, contusiones	1	1	1	3	6	1	6							TO
15		Superficies a elevadas temperaturas (soldadura)	Contacto con el cuerpo, contacto térmico	Quemaduras	1	1	1	3	6	2	12							MO
16		Emanación de sustancias tóxicas (soldadura)	Inhalación	Desmayos	1	1	1	3	6	2	12							MO
17		Uso de recipientes a presión (gases comprimidos)	Explosiones, incendios	Quemaduras, Fracturas	1	1	1	3	6	2	12							MO

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla Nº 38. Evaluación del nivel de riesgo residual en el área de mecánica**

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROLES - IPERC													
ELABORADO POR:					REVISADO POR:					APROBADO POR:			
ITEM	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA A LA SALUD	PROBABILIDAD					IS: INDICE DE SEVERIDAD	NR: NIVEL DE RIESGO (NR=IP x IS)	RIESGO SIGNIFICATIVO SI/NO
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	IP: INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)			
1	Área de Mecánica	Alineación Electrónica y balanceo	Cargas en suspensión (alineación de eje)	Caídas de objetos en manipulación	Aplastamientos, fracturas	1	1	1	3	6	2	12	MO
2			Manipulación manual de cargas	Sobreesfuerzo	Lumbalgia	1	1	1	3	6	1	6	TO
3			Cargas en movimiento (balanceo de peso en llantas)	Atrapamiento por o entre objetos	Fracturas, Contusiones	1	1	1	3	6	2	12	MO
4		Escaneo Electrónico	Uso de Equipos electrónicos	Contacto eléctrico directo	Quemaduras	1	1	1	3	6	2	12	MO
5			Cables eléctricos en el piso	Contacto eléctrico directo	Quemaduras	1	1	1	3	6	2	12	MO
6			Desorden	Caídas de personas al mismo nivel	Golpes, contusiones	1	1	1	3	6	1	6	TO
7		ABC completo del motor	Cargas en suspensión (llantas delanteras)	Caídas de objetos en manipulación	Aplastamientos, fracturas	1	1	1	3	6	2	12	MO
8			Sustancias corrosivas	Contacto con la piel	Irritación	1	1	1	3	6	1	6	TO
9			Vapores calientes	Contacto con la piel	Quemaduras	1	1	1	3	6	2	12	MO
10			Ruidos	Exposición al ruido	Hipoacusia, pérdida temporal del oído	1	1	1	3	6	1	6	TO

11			Vibración	Exposición a vibraciones	Alteraciones vasculares y osteomusculares	1	1	1	3	6	1	6	TO
12		Sistemas de frenos y de Suspensión	Cargas en suspensión (chasis)	Caídas de objetos en manipulación	Aplastamientos, fracturas	1	1	1	3	6	2	12	MO
13			Líquidos corrosivos	Contacto con la piel	Irritación	1	1	1	3	6	1	6	TO
14			Manipulación manual de cargas	Sobreesfuerzo	Lumbalgia	1	1	1	3	6	1	6	TO
15			Objetos en movimiento	Atrapamiento por o entre objetos	Fracturas, Contusiones	1	1	1	3	6	2	12	MO

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla Nº 39. Evaluación del nivel de riesgo residual en el área de pintado**

ITEM	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA A LA SALUD	PROBABILIDAD					IS: INDICE DE SEVERIDAD	NR: NIVEL DE RIESGO (NR=IP x IS)	RIESGO SIGNIFICATIVO SI/NO
						INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (A)	INDICE DE PROCEDIMIENTOS EXISTENTES (B)	INDICE DE CAPACITACION (C)	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO (D)	IP: INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)			
1	Área de Pintado	Preparación de superficie	Uso de detergentes	Contacto directo con la piel	Irritación	1	1	1	3	6	1	6	TO
2			Pisos mojados	Caídas de personas al mismo nivel	Contusiones, golpes	1	1	1	3	6	1	6	TO
3		Lijado	Uso de herramientas rotativas	Atrapamientos, golpes	Contusiones, amputaciones	1	1	1	3	6	2	12	MO
4			Partículas y polvo	Inhalación	Alteraciones respiratorias	1	1	1	3	6	2	12	MO
5		Enmasillado	Productos químicos	Inhalación, ingestión	Dermatitis, intoxicación	1	1	1	3	6	2	12	MO
6		Pintado	Emisión de gases tóxicos	Inhalación	Intoxicación, mareos	1	1	1	3	6	2	12	MO
7		Pulido	Ruido	Exposición al ruido	Hipoacusia, pérdida temporal del oído	1	1	1	3	6	1	6	TO
8			Uso de herramientas rotativas	Atrapamientos, golpes	Contusiones, amputaciones	1	1	1	3	6	2	12	MO
9			Vibración	Exposición a vibraciones	Alteraciones vasculares y osteomusculares	1	1	1	3	6	1	6	TO

Fuente: Elaboración Propia

Analizando el nivel de riesgo residual obtenido luego de haberse aplicado las medidas de control previamente establecidas en el IPERC inicial, se puede observar a vista rápida que hubo una reducción en los niveles de riesgos significativos de cada área.

A continuación, podemos observar un resumen del nivel de este indicador:

**Tabla N° 40: Resumen de los niveles de riesgos residual en la empresa B&P Service SAC**

NIVEL DE RIESGO	ADMINISTRATIVO	PLANCHADO	MECANICA	PINTADO	TOTAL	%
Trivial	0	0	0	0	0	0%
Tolerable	4	8	7	4	23	45%
Moderado	6	9	8	5	28	55%
Importante	0	0	0	0	0	0%
Intolerable	0	0	0	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	10	17	15	9	51	100%

*Fuente: Elaboración Propia*

Como se puede observar, hubo una reducción significativa de los riesgos importantes que se hallaron en la empresa. Si bien aún los riesgos moderados siguen apareciendo, estos riesgos con un mayor control y mejora continua pueden mantenerse y, en el mejor de los casos, disminuir paulatinamente. Así mismo, las áreas de planchado y mecánica siguen presentando mayor probabilidad que ocurrencia de accidentes; es por ello que se precisa y se recomienda que se continúen aplicando, mejorando y evaluando las medidas de control establecidas.

#### **v. Gestión del cambio**

La gestión del cambio tiene como objetivo establecer y mantener la metodología para la permanente identificación de riesgos asociados a los cambios propuestos en la organización.

Para lograr este objetivo se establece un procedimiento *GI/PR-05*: “Gestión del cambio” (**Anexo 7**)

#### **vi. Compras**

Se establecerá un procedimiento *LO/PR-01*: “Compras” (**Anexo 8**) donde se busca establecer y mantener un procedimiento documentado que defina las actividades que deben ejecutarse para llevar a cabo las compras nacionales e internacionales con la finalidad de asegurar que estas cumplan con los requisitos especificados tanto de calidad como de seguridad y salud ocupacional.

Así también, se tiene un procedimiento *LO/PR-02*: “Selección, evaluación y reevaluación de proveedores y contratistas” (**Anexo 9**).

### **vii. Preparación y respuesta a emergencias**

La empresa establecerá las directivas a seguir ante situaciones de emergencia, con el fin de prevenir daños y proteger: la integridad física de todas las personas que se encuentran en la empresa, los bienes materiales de la empresa y el medio ambiente: *GI/PR-06: "Preparación y respuesta de Emergencia" (Anexo 15)*.

## **h) CAPITULO 9: Evaluación de Desempeño**

### **i. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño**

Para poder cumplir con este requerimiento se debe de recopilar y analizar toda la información descrita anteriormente mediante formatos o indicadores que nos ayude a demostrar y/o evidenciar el desempeño y el logro de los objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, a fin de identificar las oportunidades de mejora continua.

### **ii. Auditorías Internas**

Para las auditorías se capacitará al jefe de SSO para que tenga en conocimiento el grado en el cual el SSO está implementado y lo que falta por mejorar. Asimismo, el Jefe de Operaciones se encargará de planificar las fechas en las que se darán las auditorías estableciendo un *GI/PL-01: "Programa anual de Auditorías" (Anexo 10)*, a través del procedimiento *GI/PR-07: "Auditorías Internas" (Anexo 11)*.

Por último, es preciso recalcar que el auditor responsable de llevar a cabo la auditoría realizará un informe de auditoría una vez finalizada.

### **iii. Revisión por la dirección**

Así como la auditoría interna, la revisión por la dirección deberá realizarse de manera periódica, una o dos veces al año; después de la presentación del informe de las auditorías realizadas. Por otro lado, también se puede realizar sin ser planificada; esto se dará cuando haya cambios en los procesos que intervengan en el SSO.

Esta revisión por la dirección se realiza con la finalidad de evaluar el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y de esta manera definir las acciones que se llevarán a cabo para mejorar las falencias del SSO.

## **i) Mejora**

### **i. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas**

La empresa ha establecido el procedimiento *GI/PR-08*: “Investigación de incidentes” (**Anexo 12**), cuyo objetivo es descubrir los hechos relacionados con la ocurrencia de incidentes (accidentes y cuasi – accidentes), establecer las causas que explican la ocurrencia de éstos, e implementar las medidas de control que permitan evitar la repetición de hechos similares.

La empresa ha establecido el procedimiento *GI/PR-09*: “Acciones correctivas y preventivas” (**Anexo 13**), cuyo objetivo es establecer, implementar y mantener el procedimiento que defina el tratamiento a seguir para eliminar las No Conformidades reales o No Conformidades potenciales encontradas dentro del Sistema de Gestión Integrado y que asegure que las acciones tomadas permitan prevenir la ocurrencia y/o recurrencia de las mismas.

### **ii. Mejora continua**

La empresa B & P SERVICE SAC debe de comprometerse a mejorar continuamente el desempeño del SSO, para lo cual se analizará periódicamente todos los resultados recopilados para establecer las medidas correctivas y preventivas correspondientes; evitando incurrir en costos o gastos innecesarios de los accidentes que se pueden suscitar en cada estación de trabajo.

### 10.3. Realizar el análisis económico de la propuesta de implementación del SGSSO.

#### a) Ahorros de la implementación.

A continuación, se muestra en la tabla N° 41 los días perdidos por accidente incapacitante total temporal registrado en la empresa.

**Tabla N° 41. Resumen de días perdidos por accidente incapacitante**

Accidente	Tipo	Ocupación	Días Perdidos
Corte de mano con sierra orbital	Incapacitante total temporal	Operario	6
Golpe de cabeza con carro en mantenimiento	Incapacitante total temporal	Operario	6
Corte de proyección de partículas de soldadura	Incapacitante total temporal	Operario	4
Irritación ocular	Incapacitante total temporal	Operario	1

*Nota: Se perdieron 15 días según registro de evidencia en el periodo 2019. Fuente: B&P Service*

A continuación, en la tabla N° 42 se muestra las remuneraciones actuales, según el puesto de trabajo de las diferentes áreas de producción del servicio.

**Tabla N° 42. Cuadro resumen de remuneraciones**

Puesto de Trabajo	Remuneración Mensual	Costo por hora (192 horas al mes)
Planchador principal	S/ 2,500.00	S/ 13.02
Asistente de planchador	S/ 1,600.00	S/ 8.33
Mecánica principal	S/ 5,000.00	S/ 26.04
Asistente de mecánico	S/ 1,500.00	S/ 7.81
Pintor principal	S/ 1,700.00	S/8.85
Asistente de pintura	S/ 1,300.00	S/ 6.77
Habilitadores	S/ 1,200.00	S/ 6.25

*Fuente: B&P Service*

A continuación, en la tabla siguiente se muestra el costo por tiempo perdido del accidentado:

**Tabla N° 43. Costo por descanso médico**

<b>Accidente</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Días Perdidos</b>	<b>Horas Totales</b>	<b>Costo por hora</b>	<b>Costo por descanso médico</b>
Corte de mano con sierra orbital	Asistente de planchador	6	48	S/ 8.33	S/ 399.84
Golpe de cabeza con carro en mantenimiento	Asistente de mecánica	4	32	S/ 7.81	S/ 249.92
Corte por proyección de partículas de soldadura	Asistente de planchador	4	32	S/ 8.33	S/ 266.56
Irritación ocular	Asistente de pintura	1	8	S/ 6.77	S/ 54.16
				<b>TOTAL</b>	<b>S/ 970.48</b>

Fuente: B&P Service SAC

En la tabla N° 44 se muestra la estimación de costos por tiempo perdido de los incidentes

**Tabla N° 44. Costo de tiempo perdido por accidentes leves**

<b>Incidentes Leves</b>	<b>Número de Incidentes</b>	<b>Puestos de Trabajo</b>	<b>Tiempo Perdido en Horas</b>	<b>Costo por Hora</b>	<b>Costo por Incidentes Leves</b>
Golpes	7	Asistente de mecánica	1.75	S/ 7.81	S/ 13.67
Caídas	7	Habilitador	1.75	S/ 6.25	S/ 10.94
Cortes	20	Asistente de planchador	5	S/ 8.33	S/ 41.65
Quemaduras	3	Asistente de planchador	0.75	S/ 8.33	S/ 6.25
Irritaciones	1	Habilitador	0.25	S/ 6.25	S/ 1.56
				<b>TOTAL</b>	<b>S/ 74.07</b>

Fuente: B&P Service SAC

En la tabla N° 45, se muestra el costo por tiempo perdido de los que ayudaron al accidentado categorizado como incapacitante temporal.

**Tabla N° 45. Costo por tiempo perdido de las personas que ayudaron al accidentado**

<b>Accidente</b>	<b>Trabajadores Involucrados</b>	<b>Número de Personas</b>	<b>Tiempo Perdido en horas</b>	<b>Costo por hora</b>	<b>Costo por tiempo perdido</b>
Corte de mano con sierra orbital	Planchador principal	1	5	S/ 13.02	S/ 65.10
Golpe de cabeza con carro en mantenimiento	Mecánico principal	1	2	S/ 26.04	S/ 52.08
Corte de proyección de partículas de soldadura	Planchador principal	1	3	S/ 13.02	S/ 39.06
Irritación ocular	Pintor principal	1	1	S/ 8.85	S/ 8.85
				<b>TOTAL</b>	<b>S/ 165.09</b>

*Fuente: B&P Service SAC*

En la tabla N° 46, se evidencia los costos materiales causados por el accidentado.

**Tabla N° 46. Costos materiales.**

<b>Accidente</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Costo de traslado</b>	<b>Otros costos</b>	<b>Costo total</b>
Corte de mano con sierra orbital	Asistente de planchador	10	85	S/ 95.00
Golpe de cabeza con carro en mantenimiento	Asistente de mecánica	10	40	S/ 50.00
Corte de proyección de partículas de soldadura	Asistente de planchador	10	50	S/ 60.00
Irritación ocular	Asistente de pintura	10	35	S/ 45.00
			<b>TOTAL</b>	<b>S/ 250.00</b>

*Fuente: B&P Service SAC*

A continuación, en la tabla N° 47, se evidencia el resumen de los costos que generaron los accidentes en la empresa B&P SERVICE SAC en el periodo 2019.

**Tabla N° 47. Resumen de costos por accidentes**

<b>COSTOS</b>	<b>S/.</b>
Costo por tiempo perdido del accidentado	970.48
Costo de tiempo perdido de los accidentes leves	74.07
Costo de tiempo perdido de las personas que ayudaron al accidentado	165.09
Costo de traslado y materiales por cada accidente	250
<b>TOTAL</b>	<b>1 459.64</b>

*Fuente: B&P Service SAC*

Asimismo, el gobierno peruano tiene un organismo fiscalizador que es la SUNAFIL que vela por la seguridad de los trabajadores; obligando a las empresas que cumplan con las leyes dispuestas de SSO; y en caso de incumplir o tener una infracción, la empresa será sancionada con multas según la escala dada a continuación.

**Tabla N° 48. Multa por infracciones en seguridad y salud ocupacional**

<b>Gravedad de la infracción</b>	<b>Multa Máxima (UIT)</b>	<b>Valor en S/</b>	<b>Pymes (50%)</b>
Muy Grave	200	830 000.00	S/ 415 000.00
Grave	100	415 000.00	S/ 207 500.00
Leve	50	207 500.00	S/ 103 750.00

*Fuente: SUNAFIL – LEY 29981*

Por lo tanto, la empresa sería sancionada según la gravedad de infracción por grave; tomándose como referencia el valor para una Pyme; y teniendo en cuenta que según la ley N° 30222, establece que el monto máximo de sanción no podrá superar el 35% por encubrir los accidentes o enfermedades ocupacionales; entonces el pago por la infracción cometida sería de S/ 72 625 soles.

#### **b) Costo de Implementación.**

La propuesta está basada para 18 trabajadores, de los cuales 5 son personal administrativo; tomándose como referencia para asignar los recursos tangibles e intangibles para la empresa relacionados con el sistema de seguridad y salud en el trabajo propuesto.

A continuación, en la tabla N° 49 se evidencia el costo de los activos tangibles para el sistema de gestión.

**Tabla N° 49. Costo de recursos tangibles**

N°	Nombre del recurso	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
<b>Equipos de Protección Personal</b>					
1	Guantes de nitrilo	Par	2	S/ 5.90	S/11.80
2	Gafas de seguridad de policarbonato	Unidad	13	S/ 16.79	S/ 218.27
3	Botas de caucho nitrilo	Par	2	S/ 59.90	S/ 119.80
4	Traje polipropileno tipo overall con gorro	Unidad	2	S/ 99.90	S/ 199.90
5	Botas punta de acero	Par	11	S/ 99.90	S/ 1 090.90
6	Guantes de piel de sierra vacuno	Par	11	S/ 11.51	S/ 126.61
7	Traje de tejido/poliéster/algodón	Unidad	11	S/ 101.24	S/ 1,113.64
8	Máscara de polipropileno	Unidad	4	S/ 17.90	S/ 71.60
9	Orejera ABS con doble capa	Unidad	11	S/ 89.90	S/ 988.90
10	Máscaras elastómero termoplástico	Unidad	11	S/ 42.90	S/ 471.90
<b>Material para señalización</b>					
11	Señalética	Unidad	70	S/ 3.00	S/ 210.00
<b>Equipos de situaciones de emergencia</b>					
12	Camilla rígida	Unidad	2	S/ 320.00	S/ 640.00
13	Collarín cervical	Unidad	2	S/ 74.00	S/ 148.00
14	Férulas de inmovilización	Unidad	2	S/ 15.00	S/ 30.00
15	Botiquín	Unidad	3	S/ 34.90	S/ 104.70
16	Alarma contra incendios	Unidad	1	S/ 50.00	S/ 50.00
17	Extintor CO2	Unidad	1	S/ 145.00	S/ 145.00
18	Manguera contra incendios	Unidad	2	S/ 370.00	S/ 370.00
19	Extintor de espuma	Unidad	1	S/ 148.00	S/ 148.00

*Fuente: Sodimac (2018) // Maestro (2018) // Mercado Libre Perú (2018).*

Asimismo, en la siguiente tabla N° 50 se detalla los costos intangibles asociados a esta propuesta de SSO; tomando como referencia una cotización aproximada de la certificadora Kaizen:

**Tabla N° 50. Costo de recursos intangibles**

Recurso	Costo total anual
Remuneración del supervisor de SSO	S/ 24,000.00
Exámenes médicos	S/ 3,060.00
Capacitación	S/ 2,500.00
Costo por auditoría	S/ 850.00
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 30,410.00</b>

Fuente: Kaizen Certificadora (2018)

### c) Beneficio/Costo de la implementación

Para evaluar el costo/ beneficio de la implementación se debe tomar en cuenta que para la inversión se considerara la totalidad de los costos tangibles e intangibles en el año 0; para los siguientes 3 años solo se tomarán en cuenta los costos de intangibles; exceptuando el costo de exámenes médicos que se realizarán cada dos años, asimismo los ahorros serán los ahorros por accidentes y por la infracción o multa que la SUNAFIL puede imponer a la empresa por no emitir registros de los accidentes al MINTRA; a continuación se detalla los costos y beneficios que se obtendrá a lo largo de la implementación en la tabla .

**Tabla N° 51. Beneficio/Costo de la implementación**

Descripción	Inversión (S/)	Año 1 (S/)	Año 2 (S/)	Año 3 (S/)	Total (S/)
Costos tangibles	6 253.92	4 631.22	4 631.22	4 631.22	20 147,58
Costos intangibles	30 410.00	27 350.00	30 410.00	27 350.00	115 520.00
<b>EGRESOS</b>					<b>135 667.58</b>
Costos de accidentes	0	1 459.64	1 459.64	1 459.64	4 378.92
Costos por infracción/SUNAFIL	0	72 625.00	72 625.00	72 625.00	217 875.00
<b>AHORROS/INGRESOS</b>					<b>222 253.92</b>
<b>Beneficio/Costo</b>					<b>1.64</b>

Fuente: Elaboración Propia.

El beneficio/costo de la implementación es 1.64; lo que significa que por cada sol invertido en el SSO se generará 1.64 soles de beneficio.

### d) Análisis económico de la implementación de la SGC

Para dicho análisis se elaboró el flujo de efectivo neto de la empresa considerando los 3 años de vigencia del certificado; asimismo se consultó a los diferentes bancos y entidades financieras de la localidad; para evaluar al empresario sobre la tasa de descuento que le aplicarían anualmente; de todas las opciones, se eligió al BCP; dado que evidencia una tasa de descuento menor para el capital de trabajo con un

valor de 30% y de esta manera poder analizar el valor actual neto generado por la organización. A continuación, en la tabla N° 52 se detallará el análisis económico

**Tabla N° 52. Análisis económico**

Descripción	Inversión (S/)	Año 1 (S/)	Año 2 (S/)	Año 3 (S/)
<b>EGRESOS</b>				
Costos tangibles	6 253.92	4 631.22	4 631.22	4 631.22
Costos intangibles	30 410.00	27 350.00	30 410.00	27 350.00
<b>AHORROS/INGRESOS</b>				
Costos de accidentes		1 459.64	1 459.64	1 459.64
Costos por infracción/SUNAFIL		72 625.00	72 625.00	72 625.00
<b>FLUJO ECONÓMICO</b>	-36 663.92	42 103.42	39 043.42	42 103.42

*Fuente: Elaboración Propia.*

Considerando el flujo neto de la tabla se procedió a analizar el VAN y la TIR considerando los siguientes criterios:

VAN > 0 La empresa genera beneficio

VAN = 0 no hay beneficio ni pérdidas, aunque se pierda el tiempo

VAN < 0 hay pérdidas en la empresa, además de perder el tiempo.

TIR > Tasa de descuento

**Tabla N° 53. Análisis de la viabilidad del proyecto.**

Tasa	30%
VAN	S/ 29 223.07
TIR	98%

*Fuente: Elaboración Propia*

Evaluando los resultados se dice que la empresa generará un beneficio de S/ 29 223.07 nuevos soles, si es que desea implementar la norma y que el proyecto es viable dado que la tasa mínima de retorno es mucho mayor a la tasa de descuento de capital impuesta por el Banco de Crédito del Perú.

## **11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Visto los antecedentes y el procedimiento que aplicaron para el desarrollo de su investigación, se determinaron los siguientes puntos:

Durante la identificación del nivel de cumplimiento de la empresa, con los requisitos de la norma ISO 45001, se encontró que la empresa cumplía medianamente con un 13% de los lineamientos establecidos por la norma, debido a que solo contaba con procedimientos y otros documentos aislados como el FODA y la política de SSO. Es por ello que la presente investigación se basó principalmente en ir desarrollando uno a uno cada requisito de la norma, se prepararon y establecieron los programas, formatos, planes y toda la documentación que la norma internacional exige.

Así mismo, se elaboró una matriz IPERC para determinar el estado actual del desarrollo de sus actividades en donde se obtuvo que el 49% correspondan a riesgos importantes, 49% a moderados, 1% a tolerables y 0% a triviales. Esto permitió establecer las medidas de control necesarias y definir el programa y plan de seguridad que de ser implementados contribuirán en la reducción del índice de accidentabilidad en la empresa, creándose así un ambiente laboral seguro y una cultura de prevención interna. Posteriormente, se realizó un nuevo IPER a fin de determinar el nivel de riesgo residual resultante de aplicar las medidas de control previamente establecidas en la matriz anterior. Se evidenció una notoria disminución de los niveles de riesgos, los riesgos, antes considerados, importantes pasaron a convertirse en moderados (55%) y los moderados en tolerables (45%), esto nos lleva a deducir que, si realizamos un correcto control y un mejor manejo de las medidas correctivas, estos riesgos pueden seguir disminuyendo y por ende el índice de accidentabilidad.

Por otro lado, en términos financieros, se obtuvo un resultado de la evolución económica donde el VAN es de S/ 29 223.07, la TIR de 98% y B/C de 1,64. Estos indicadores permiten afirmar el proyecto es viable y de ser aceptado e implementado, este representará en los próximos años una mayor rentabilidad para la empresa.

Cabe señalar también que el establecimiento de la propuesta de implementación del sistema de gestión considera los recursos con los que cuenta la empresa, así como un estimado de 7 meses para la aplicación real en cada proceso. Como diseño de herramientas metodológicas para evaluaciones periódicas del sistema de gestión se consideró a las inspecciones de seguridad y salud ocupacional; y auditorías internas. El desarrollo de la guía de implementación permitirá a la empresa tener un horizonte o línea directriz para la aplicación y seguimiento de los procedimientos desarrollados en este proyecto.

Finalmente, con la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo la empresa B&P Service SAC, logrará reforzar el rol de la alta dirección en el liderazgo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como parte notable a la estrategia del negocio, poniendo énfasis en el contexto de la empresa y en la gestión del riesgo. Con ello no solo se busca limitar el efecto negativo de la incertidumbre, sino que se busca aprovechar las diferentes circunstancias que pueden mejorar el desempeño de la empresa.

## 12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### a) Conclusiones

- ❖ La propuesta de implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 para la empresa B&P SERVICE SAC se evitarán costos por accidentes y sanciones económicas ascendentes a S/ 72 625.00.
- ❖ Se realizó el diagnóstico inicial de la empresa B&P SERVICE SAC en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en base a los lineamientos con el objetivo de observar sus carencias y debilidades con respecto a los lineamientos según la norma ISO 45001-2018 y, obteniendo como resultado de 13%, lo que indica que la empresa carece de información con respecto a temas de SSO.
- ❖ Se elaboró una política de seguridad y salud ocupacional con el objetivo de resaltar los puntos primordiales para poder conseguir un entorno de trabajo seguro y de cómo manejar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, y resaltar sobre todo el compromiso de los trabajadores.
- ❖ Se utilizó la herramienta de Pareto con la finalidad de encontrar la causa efecto de los accidentes, donde se obtuvo como resultado que el 80% de las actividades dentro del taller ocurren accidentes laborales, y que la etapa más crítica es la de planchado. Por tal motivo se debe tomar medidas correctivas con mayor énfasis en las actividades más críticas.
- ❖ Realizar un análisis estadístico de los accidentes utilizando regresión lineal nos permitió determinar que, si la empresa no toma acciones en tema de SSO, los accidentes seguirán en aumento, de acuerdo al pronóstico para el año 2020 tendrían un aumento de 14.7 %.
- ❖ Se realizó la identificación de los peligros y evaluación riesgos (IPERC) existente en la empresa B&P SERVICE SAC, cuya valoración se obtuvo que el 49% de los riesgos son importantes, el 49% moderado y el 2% de los riesgos tolerables. Se hizo con el fin de que el empleador tome conciencia y empiece a aplicar medidas correctivas inmediatas para reducir su nivel.
- ❖ Se elaboró el mapa de riesgos con el fin de señalar las zonas inseguras y para visualizar las zonas de evacuación que deben tener en cuenta los trabajadores de la empresa ante cualquier emergencia.

- ❖ Se elaboró los procedimientos para identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y determinación de controles, con el fin de cumplir con los requisitos legales y con ellos asegurar el cumplimiento de la normativa vigente. Sobre todo, para que el empleador pueda tomar conciencia de la cantidad de accidentes que se suscitan en la empresa. (Se empleó la matriz IPERC)
- ❖ Se elaboró un Plan anual para detallar los planes de capacitación, inspección, investigación de accidentes, elaboración de procedimientos y el plan de respuestas ante emergencias, siendo estas necesarias para la mejora continua de la empresa, y así reducir los accidentes laborales de la empresa.
- ❖ Se elaboró un Reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo con la razón de que el empleador pueda dirigir adecuadamente sus operaciones con disciplina y así garantizar con ello un entorno laboral seguro al trabajador.
- ❖ La implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa B&P SERVICE SAC es justificable económicamente debido a que sus indicadores económicos como son el VAN S/ 29 223.07y TIR 98%, por lo tanto, es viable la implementación del SGSSO.

#### **b) Recomendaciones**

- ❖ Es importante considerar la propuesta del presente trabajo de investigación para la ejecución de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, por las razones y beneficios expuestos en el presente estudio.
- ❖ Se recomienda la actualización de los datos cada año, teniendo en cuenta nuevas Leyes teniendo en cuenta la normativa sanitaria con respecto al COVID19, Línea base, y Reglamentos asociados en temas de SSO.
- ❖ Todo el personal de la empresa deberá cumplir con lo especificado en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

- ❖ Los resultados de los análisis IPERC, deben ser analizados constantemente para observar los cambios positivos o negativos y adaptar las medidas de control.
- ❖ Es necesario contar con personal adecuadamente calificado para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- ❖ Para supervisar el cumplimiento del SGSSO, es importante contar con un personal que pueda desempeñarse como supervisor de SSO.
- ❖ Se deben desarrollar programas de capacitación a todos los trabajadores de la empresa B&P SERVICE SAC para concientizarlos de la importancia de su participación en todas las actividades relacionadas con la Seguridad y la Salud Ocupacional.
- ❖ Los trabajadores deberán tener a su alcance los siguientes documentos: Reglamento Interno. Procedimientos, instructivos y documentos que les sean necesario para contribuir con la prevención de riesgos.
- ❖ Realizar capacitaciones de sensibilización que reflejen la importancia del uso de los Equipos de Protección Personal y la implementación de medidas de control, ayudará a que los trabajadores de la empresa adquieran un compromiso con la Seguridad y la Salud Ocupacional.
- ❖ Realizar de manera continua el seguimiento, control, y mejora de todas las documentaciones proporcionadas en el presente trabajo.

### 13.REFERENCIAS

**Organización internacional del trabajo (10 de octubre del 2020).** *Seguridad y Salud en el Trabajo*. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

**Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (2020).** *Anuario Estadístico Sectorial 2019*. [Archivo PDF]. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/920578/ANUARIO\\_2019\\_.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/920578/ANUARIO_2019_.pdf)

**Suarez, A. (2019).** *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, según la norma ISO 45001:2018 para los laboratorios CINDU de la Universidad Técnica del Norte*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte, Ecuador]

**Ríos, D. (2018).** *Modelo de un Sistema de Gestión de Seguridad empleando la ISO 45001:2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento, Lima – 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo, Perú]

**Ramírez, J. (2018).** *Implementación de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Natucultura S.A.* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Huancavelica, Perú]

**Segura, A. (2017).** *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes en la empresa sisa maquinaria E.I.R.L., Surquillo – 2017* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo, Perú]

**Bird, F. y Germain, G. (1990).** *Liderazgo práctico en el control de pérdidas*. Det Norske Veritas.

**Bonifacio, F. (2018).** *Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Almacén Especializado de la DIRESA – Ayacucho, 2018* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú

**Tirado, J. y Vega, V. (2017).** *Propuesta para la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para controlar los riesgos y reducir los accidentes en la división de mantenimiento de la empresa de servicio de agua y alcantarillado de la libertad - Sedalib SA. Trujillo* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo, Perú]

**Rodríguez, N. (2014).** *Propuesta de un sistema de seguridad y salud ocupacional para una empresa del sector de mecánica Automotriz.* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de ciencias aplicadas, Perú]

**Campos, F. (2018).** *Guía para la implementación de la norma ISO 45001.* [Archivo PDF]. <https://prevencion.fremap.es/index.html>

**Resolución Ministerial N° 050 - 2013.** *Guía básica sobre sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.* 14 de marzo de 2013. T.R. Anexo 3

**Cañada Clé, J., Díaz Olivares, I., Medina Chamorro, J., Puebla Hernández, M., Simon Mata, J., y Soriano Serrano, M. (2009).** *Manual para el profesor de Seguridad y Salud en el trabajo.* España: Centro de Prevención de Riesgos Laborales.

**Cortez, G. (2015).** *Manual de directrices para el cumplimiento de la seguridad y salud ocupacional.* [Archivo PDF]. <https://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2016/04/Manual-de-Seguridad-y-Salud-Ocupacional.pdf>

**DIGESA. (2005).** *Manual de salud ocupacional.* [Archivo PDF]. [http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual\\_deso.PDF](http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF)

**Iglesias, L., Salgado, L., Suárez, O., Tomasina, F., Stolovas, N., Vasallo, A., Combol, A., Viera, A., Ávila, F., Lluviera, N., Barmaimon, E.**

**y Alonso, V. (2011).** *Manual básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo.* Uruguay: Universidad de la República.

**Real Academia Española. (s.f.).** Cultura. *Diccionario de la lengua española.* Recuperado el 29 de Octubre de 2017, de <http://dle.rae.es/?id=ErUR7eN>

**Rodríguez, J., y Medina, J. (2015).** *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para minimizar los peligros y riesgos en la empresa COSAPI SA. durante la construcción de la carretera Ayacucho-Abancay [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo, Perú]*

## 14. ANEXOS

### Anexo 1: Cuestionario para el diagnóstico de la empresa B&P Service en base a la norma ISO 45001:2018.

N° ISO 45001	REQUISITO					NA	NO	IDEA	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO	REGISTROS DE IMPLEMENTACION	TOTAL
						0%	10%	25%	50%	75%	100 %	
<b>CAPITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>												
<b>4.1</b>	<b>COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25%</b>
4.1	Especifica las cuestiones externas e internas que son apropiadas para su propósito.							x				
<b>4.2</b>	<b>COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y ESPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y OTRAS PARTES INTERESADAS</b>					<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10%</b>
4.2	Se precisó las otras partes interesadas, además de los trabajadores precisando sus necesidades y expectativas analizando cuales son o pueden ser requisitos legales.						x					
<b>4.3</b>	<b>DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SSO</b>					<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10%</b>

4.3	Indica límites y aplicabilidad del sistema de gestión de la SSO para establecer el alcance considerando los puntos 4.1, 4.2 y actividades relacionadas con el trabajo.		x					
4.3	El sistema de gestión de la SSO incorpora actividades, productos y servicios bajo el control o influencia de la organización.		x					
4.3	El alcance se encuentra disponible como información documentada.		x					
4.4	<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SSO</b>	0	1	0	0	0	0	10%
4.4	La organización determina, implementa, mantiene y mejora continuamente su sistema de gestión de la SSO, integrando procesos necesarios y sus interacciones conforme con los requisitos del presente documento.		x					
<b>CAPITULO 5: LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>								
5.1	<b>LIDERAZGO Y COMPROMISO</b>	0	1	0	0	0	0	10%
5.1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para elaborar la política y objetivos de la SSO, disponiendo de recursos, protegiendo a los trabajadores de represalias y dirigirlos para intervenir en la eficacia promoviendo la mejora continua.		x					
5.2	<b>POLÍTICA DE LA SSO</b>	0	2	0	0	0	0	10%

5.2	Se desarrolla, implementa y mantiene una política donde se evidencie el compromiso para: eliminar peligros y reducir riesgos, brindar condiciones seguras, mejora continua.		x					
5.2	Se encuentra documentada, se difunde dentro de la organización, pertinente y apropiada y está disponible para las partes interesadas.		x					
<b>5.3</b>	<b>ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25%</b>
5.3	Se han implantado y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.			x				
<b>5.4</b>	<b>CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25%</b>
5.4	Se ha desarrollado, implementado y mantenido mecanismos de consulta y participación de los trabajadores a todos los niveles en general en el para las acciones de mejora continua de la gestión de la SSO.			x				
<b>CAPITULO 6: PLANIFICACIÓN</b>								
<b>6.1</b>	<b>ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19%</b>
6.1.1	La organización toma en cuenta los apartados 4.1, 4.2, 4.3 para determinar riesgos y oportunidades necesarias.		x					
6.1.1	La organización toma en cuenta los apartados 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3 y 6.1.3		x					

6.1.2.1	La organización determina, implanta y mantiene procesos para identificar peligros de manera continua y proactiva considerando actividades rutinarias y no rutinarias, incidentes pasados, situaciones de emergencia potenciales entre otras.		X					
6.1.2.2	La organización determina, implanta y mantiene un mecanismo para evaluar los riesgos identificados, riesgos relacionados con el sistema de gestión de la SSO		X					
6.1.2.2	El mecanismo y criterio para la evaluación de riesgos para la SSO se detallan respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo		X					
6.1.2.2	El mecanismo se mantiene como información documentada.		X					
6.1.2.3	La organización determina, implanta y mantiene procesos para evaluar oportunidades que mejorarán el desempeño de la SSO.		X					
6.1.3	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos para puntualizar y acceder a requisitos legales referidos a sus peligros, determinar cómo se aplican y que se debe comunicar.		X					

6.1.3	La organización conserva y actualiza información documentada respecto a los requisitos legales.		X					
6.1.4	La organización planea acciones para abordar riesgos y oportunidades, requisitos legales, situaciones de emergencia.		X					
6.1.4	La organización toma en cuenta la jerarquía de los controles y las salidas del sistema de gestión de la SSO.		X					
6.1.4	La organización al planificar sus acciones toma en consideración mejores prácticas, opciones tecnológicas y requisitos como financiero, operacionales y de negocio.			X				
<b>6.2</b>	<b>OBJETIVOS DE LA SSO Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10%</b>
6.2.1	La organización determina objetivos que deben ser medibles, coherentes con la política de la SSO para las funciones y niveles apropiados para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SSO y su desempeño.		X					
6.2.2	Al planear el cumplimiento de los objetivos de la SSO especifica ¿Qué se hará?, ¿Recursos necesarios? ¿Responsables?, ¿Cuándo finalizará?		X					
6.2.2	La información documentada sobre los objetivos de la SSO y planes para cumplirlos se mantienen y conservan por la organización.		X					

CAPITULO 7: APOYO								
7.1	<b>RECURSOS</b>	0	0	1	0	0	0	25%
7.1	La organización establece y brinda los recursos necesarios para establecer, implementar y mantener en mejora continua el sistema de gestión de la SSO.			X				
7.2	<b>COMPETENCIAS</b>	0	0	1	0	0	0	25%
7.2	La organización Se cerciora de que las personas que puedan perjudicar al rendimiento del SGSSO son competentes en cuestión de una conforme educación, formación y experiencia; ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria manteniendo como información documentada.			X				
7.3	<b>TOMA DE CONCIENCIA</b>	0	1	0	0	0	0	10%
7.3	La empresa sensibiliza a sus trabajadores a tomar conciencia sobre la política y objetivos, su colaboración a la eficacia del SGSSO, las consecuencias de no cumplir los requisitos del SGSSO, los peligros, riesgos y acciones determinadas, entre otros.		X					
7.4	<b>COMUNICACIÓN</b>	0	5	2	0	0	0	14%

7.4.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de comunicación interna y externa apropiado al SGSSO comunicando a las personas indicadas, en el momento indicado, la información indicada de manera eficaz.			X					
7.4.1	La organización tiene en cuenta perspectivas de diversidad (género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad) al determinar las necesidades de comunicación		X						
7.4.1	La organización considera puntos de vista de las partes interesadas externas en el mecanismo de comunicación.		X						
7.4.1	Al desarrollar mecanismos de comunicación la organización toma en cuenta requisitos legales y que la información es fiable.		X						
7.4.1	La organización mantiene información documentada de manera apropiada.		X						
7.4.2	La organización hace saber información apropiada para el SGSSO en los niveles de la organización corroborando que su mecanismo de comunicación permite a los trabajadores a contribuir con la mejora continua.			X					
7.4.3	La organización comunica información apropiada a los externos sobre el SGSSO, considerando requisitos legales y otros requisitos.		X						
<b>7.5</b>	<b>INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14%</b>

7.5.1	La organización en su sistema de gestión de la SSO establece información documentada por la norma e información extra que determine apropiada para la eficacia del sistema.		X					
7.5.2	La organización al crear y actualizar la información documentada corrobora que se identifique y describa (título, fecha, etc.) el formato (idioma, gráficos) y los medios de soporte (papel, electrónico) revisándolo periódicamente y aprobando la convivencia y adecuación.			X				
7.5.3	La organización controla la información documentada corroborando que esté disponible y sea correcta y este protegido.		X					
7.5.3	La organización determina como necesaria la información documentada de origen externo para planificar y operar el SGSSO controlándolo adecuadamente.		X					
<b>CAPITULO 8: OPERACIÓN</b>								
<b>8.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14%</b>
8.1.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos necesarios para cumplir con los requisitos del SGSSO y accionar sobre el capítulo 6 por medio del establecimiento de criterio en los procesos implementándolo y manteniendo su información propiamente documentada.		X					
8.1.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos para eliminar peligros y minimizar riesgos para la SSO utilizando debidamente la jerarquía de controles.		X					

8.1.3	La organización crea mecanismos para implementar y monitorizar cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño del SSO incluyendo nuevos productos, procesos, servicios, cambios en los requisitos legales, entre otros.		X					
8.1.3	La organización analiza las consecuencias de los cambios no pronosticados y toma acciones para disminuir cualquier efecto negativo.			X				
8.1.4.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos que inspeccionan la compra de productos y servicios asegurando el cumplimiento eficaz del SGSSO.			X				
8.1.4.2	La organización dispone de mecanismos administra sus mecanismos de compras con sus contratistas identificando peligros, evaluando riesgos y controlando los riesgos para la SSO que surgen de las operaciones de los contratistas en la organización, que impacten en sus trabajadores o en alguna parte interesada en la organización.		X					
8.1.4.2	La organización corrobora que sus requisitos de sus SGSSO se realizan por contratistas y trabajadores definiendo y aplicando criterios de SSO para seleccionar sus contratistas.		X					
8.1.4.3	La organización controla los procesos y funciones contratados externos acorde con los requisitos legales definiendo y controlando funciones y procesos definidos dentro del SGSSO.		X					
<b>8.2</b>	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18%</b>

8.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de entrenamiento para responder ante situaciones de emergencia identificados en la identificación de los peligros incluyendo respuestas planificadas establecidas y su debida formación y simulacros.		X					
8.2	La organización mantiene y archiva información documentada sobre mecanismos y planes de respuesta ante situación de emergencia.			X				
<b>CAPITULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>								
<b>9.1</b>	<b>SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14%</b>
9.1.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, su respectivo método y fechas a realizar.		X					
9.1.1	La organización evalúa el desempeño de la SSO y determina el grado de eficacia.		X					
9.1.1	La organización se cerciora de que sus equipos de seguimiento y medición se verifican y se encuentran calibrados.			X				
9.1.1	La organización mantiene información documentada sobre el tema.		X					
<b>9.2</b>	<b>AUDITORÍA INTERNA</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10%</b>

9.2.1	La organización pone en funcionamiento auditorías internas en intervalos planificados corroborando si la información es conforme con los requisitos ya sea legales o del documento y si se implementa y mantiene de manera eficaz.		X					
9.2.2	La organización determina, implanta y mantiene programas de auditoría definiendo sus criterios y alcance seleccionando auditores competentes, confirmando que se comunica a la alta dirección y conservando la información.		X					
9.2.3	La alta dirección analiza el SGSSO de la organización a intervalos planificados para corroborar convivencia, adecuación y eficacia considerando revisiones previas, cambios internos y externos pertinentes al SGSSO, grado de cumplimiento, entre otros.		X					
9.2.3	La alta dirección concluye oportunidades de mejora, recursos necesarios, cambio en el SGSSO entre otros.		X					
9.2.3	La alta dirección comunica sus conclusiones de la revisión a los trabajadores y/o a sus representantes		X					
<b>CAPITULO 10: MEJORA</b>								
<b>10.1</b>	<b>GENERALIDADES</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10%</b>
10.1	La organización en base al capítulo 9 establece oportunidades de mejora e implementa los actos necesarios para lograr los objetivos previamente establecidos en el SGSSO.		X					

<b>10.2</b>	<b>INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15%</b>
10.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos para establecer y gestionar incidentes y no conformidades incluyendo informar, investigar y tomar acciones.		X					
10.2	Cuando ocurre incidente o no conformidad la organización reacciona de manera adecuada evaluando junto a sus trabajadores determinando posibles acciones correctivas e implementarlas evaluando los riesgos y relacionándolo con los nuevos peligros.			X				
10.2	La organización comunica a los trabajadores necesarios o a sus representantes sobre la información documentada.		X					
<b>10.3</b>	<b>MEJORA CONTINUA</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10%</b>
10.3	La organización perfecciona de manera continua la convivencia, adecuación y eficacia del SGSSO.		X					

	REGISTRO	<b>RH/RG-01</b>	
	<b>ENCUESTA DE COMPROMISO Y SATISFACCIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 1
<b>PREGUNTAS</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. ¿Le agrada el ambiente laboral dentro de su área de trabajo?			
2. ¿Consideras buenas las condiciones de la infraestructura de la empresa?			
3. ¿Recibe la información necesaria para desarrollar correctamente su trabajo?			
4. ¿El trabajo en su área está bien organizado?			
5. ¿La comunicación interna dentro de su área funciona correctamente?			
6. ¿Sus funciones y responsabilidades están bien definidas?			
7. ¿Se siente parte de un equipo de trabajo?			
8. ¿Está motivado y le gusta el trabajo que desarrolla?			
9. ¿Cuándo hace un buen trabajo, recibe el reconocimiento que debería recibir?			
10. ¿Entre los objetivos de su área es prioritaria la calidad del servicio?			
11. ¿Cree que la empresa le da importancia suficiente a la seguridad?			
12. ¿Se revisa que los trabajadores porten el equipo de seguridad adecuado?			
13. ¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuadamente?			
14. ¿Existen condiciones de seguridad contra riesgos de accidentes de trabajo en el área donde laboras?			
15. ¿Ha recibido capacitación y actualización para el mejoramiento de su desempeño?			
16. ¿La organización es comprensiva y justa con su personal?			
17. ¿La empresa le da la autonomía necesaria para dar sugerencias sobre la forma de hacer el trabajo?			

	REGISTRO			GI/RG-06	
	<b>MATRIZ DE RESPONSABILIDADES DEL SGSSO</b>			Vers.:	01
				Fecha:	01.01.2020
				Pág.:	133 de 1
	Gerente General	Coordinador de Gestión	Jefe de Área	Jefe de Logística	
Establecer la política de SSO	Aprueba	Elabora			
Programa Anual de SSO	Supervisa	Elabora y aprueba			
Gestión de requisitos legales de SSO	Aprueba	Elabora			
Matriz IPERC		Actualiza IPERC			
Capacitaciones e inducciones de temas de SSO		Planea y desarrolla	Brinda retroalimentación de información de las capacitaciones		
Gestión de EPP	Aprueba	Verifica y solicita		Gestiona y proporciona	
Orden de permiso de trabajo		Elabora	Revisa y autoriza		
Inspecciones planeadas de SSO		Desarrolla	Brinda soporte a su personal a cargo		
Registro de accidentes e incidentes		Desarrolla			
Investigación de accidentes e incidentes		Lidera, registra y comunica	Brinda información de cualquier incidente o accidente		
Evaluación de estadísticas de SSO	Supervisa	Elabora, examina y difunde resultados			
Seguro complementarios de trabajo de riesgo (SCTR)		Verifica			
Gestión de documentos en materia de SSO		Desarrolla y analiza			
Gestión de exámenes médicos ocupacionales		Desarrolla			
Auditoría interna de SSO en la empresa		Realiza	Brinda soporte		
Revisión anual de SSO	Desarrolla	Brinda soporte			

## Anexo 2. Procedimiento para la Comunicación, participación y consulta

	PROCEDIMIENTO	<b>GI/PR-01</b>	
		Vers.:	01
	<b>COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</b>	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 3

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. OBJETIVO

Establecer, implementar y mantener la participación y consulta de los trabajadores de B&P Service SAC en la planificación, implementación y monitoreo del sistema de gestión. Asimismo, establecer, implementar y mantener los mecanismos de comunicación interna y externa en la organización.

### 2. ALCANCE

Se aplica a todo el personal, contratistas, visitantes y otras partes interesadas con relación al desempeño del sistema de gestión de SSO de la empresa.

### 3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es el responsable de la aprobación del presente procedimiento. Aprueba las comunicaciones externas en lo concerniente al SGSSO en conjunto con el coordinador de gestión.
- **Coordinador de Gestión/Jefe de SSO:** Es el responsable del cumplimiento del presente procedimiento. Administra, genera y responde la comunicación externa dirigida al SGSSO en coordinación con el Gerente General.
- **Jefe de RRHH:** Es responsable del sistema de sugerencias del personal de la empresa.
- **Personal de la empresa:** Es responsable de cumplir con los canales de comunicación establecidos en el presente procedimiento.

#### 4. DEFINICIONES

- **Sistema de gestión integrado (SIG):** Parte del SG de una organización, empleada su política de SSO.
- **Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SSO):** Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SSO y gestionar riesgos.
- **Comunicación:** Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra. Todas las formas de comunicación requieren un emisor, un mensaje y un receptor destinado.

#### 5. DESARROLLO

##### ***a) Comunicación Interna:***

La comunicación de la información que afecta a todo el personal de la empresa se realizará a través del Jefe de área, por medio de correos electrónicos o de anuncios accesibles a todos los trabajadores.

La comunicación interna referente al SGSSO se realiza empleando los siguientes instrumentos:

- Correo electrónico
- Periódico mural
- Reuniones: Para analizar, discutir y llegar a consenso en temas relacionados al SGSSO.
- Charlas de capacitación: Se da en los distintos niveles de la organización, en estas charlas se exponen temas de relevancia para la gestión del SSSO, así como los documentos generados, tales como: procedimientos, instructivos, programas, otros y/o modificaciones de los mismos.
- Inducción: El personal nuevo o transferido recibe una inducción según el formato inducción del personal.

##### ***b) Comunicación externa:***

El Jefe de STT debe generar y aprobar las comunicaciones a proveedores y contratistas relacionadas con el SGSSO. Las comunicaciones a otras partes externas las aprueba el Gerente General.

Ante la solicitud de información o comunicación, y una sugerencia, o reclamos de alguna parte interesada, se pondrá a disposición la información si ésta procede. Si se trata de una sugerencia o reclamo, se determinará la necesidad de generar una solicitud de acción preventiva o correctiva de manera que se concluya la comunicación con las partes interesadas.

El Jefe de STT debe llevar a cabo el seguimiento y contestación a las partes interesadas.

***c) Efectividad de comunicación:***

Se verifica la efectividad de la inducción, capacitación y comunicación de la información mediante exámenes de conocimiento, inspecciones, observaciones, evaluación de desempeño y otros.

***d) Participación y consulta:***

Cuando se realiza alguna consulta al Personal, se da un plazo de 15 días, de no existir observación alguna por parte de los representantes de los trabajadores del CSSO, el gerente general y el jefe de SSO presuponen la conformidad de los consultados. Caso contrario, se deberán estudiar y valorar las mismas para dar una respuesta final.

Para sugerencias y reclamos de los trabajadores se cuenta con un buzón de sugerencias que está a cargo del área de RRHH y se revisa cada 30 días. Las sugerencias se registran en el formato de sugerencia y/o reclamos de los trabajadores. El Jefe de RRHH deriva las sugerencias a las áreas correspondientes y es responsable de monitorear las acciones pertinentes.

## **6. REFERENCIAS**

- Política de SSO (RD/OD-01)

## **7. REGISTROS**

- Correos electrónicos
- Anuncio en el periódico mural
- Formato de sugerencia y/o reclamos de los trabajadores (RH/RG-02)
- Acta de reunión
- Solicitud de acción correctiva/preventiva (GI/RG-13)

	REGISTRO	<b>RH/RG-02</b>	
	RECLAMO Y/O SUGERENCIA DEL PERSONAL	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 1
<b>Marca con una (X):</b> <p style="text-align: center;">Reclamo ( <input type="checkbox"/> )    Sugerencia ( <input type="checkbox"/> )</p>			
<i>Nota: Mediante este formulario podrá Ud. plasmar sus opiniones, reclamos y/o sugerencias sobre cualquier aspecto de la organización</i>			
<b>A) Área / Puesto de Trabajo:</b> _____			
<b>B) Descripción del Reclamo y/o Sugerencia:</b>  _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			

### Anexo 3. Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos

	PROCEDIMIENTO	<b>GI/PR-02</b>	
	<b>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS</b>	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 8

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

#### 1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la continua identificación de peligros y evaluación de riesgos de SSO, en todas las actividades de la empresa, con la finalidad de determinar, implementar y mantener los controles necesarios para prevenir daños a las personas.

#### 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades operativas y administrativas de la empresa, así como a todos sus empleados, contratistas y visitantes. Es decir, para todas las personas que desarrollan actividades dentro de la organización. Asimismo, para aquellas personas que tienen acceso al sitio de trabajo y fuera del sitio de trabajo en donde se tiene influencia.

#### 3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es responsable de la aprobación del presente procedimiento.
- **Jefe de Área:** Es responsable de asegurar que la identificación de peligros y las evaluaciones de riesgo se lleven a cabo en sus respectivas áreas, según lo establecido en el presente procedimiento, asegurar que se

establezcan las medidas de control y mantener los registros y documentos pertinentes. Tiene la autoridad de parar una actividad cuando se encuentra frente a un riesgo inminente.

- **Coordinador de gestión:** Es responsable de garantizar que la evaluación de riesgos en la empresa, se realice en base al siguiente procedimiento y metodología, así como, brindar el soporte necesario para su implementación y mantenimiento.
- **Jefe de STT:** Es responsable de participar y brindar soporte en la identificación de peligros y evaluaciones de riesgos a nivel general y asegurar que los controles se establecen, implementen y mantienen. Asimismo, de comunicar sobre estos a los trabajadores. Tienen la autoridad de parar una actividad cuando se encuentran frente a un riesgo inminente.
- **Personal de la empresa:** Es responsable de participar y contribuir en la continua identificación de peligros y evaluación de riesgos. Asistir a los talleres y reuniones, asimismo, responder debidamente a las solicitudes y comunicaciones. Todo trabajador tiene la autoridad de parar una actividad en coordinación con su Jefe inmediato cuando se encuentre frente a un riesgo inminente.

#### 4. DEFINICIONES

- **Seguridad y salud ocupacional:** Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar la salud y seguridad de los trabajadores o cualquier otra persona en el sitio de trabajo.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con un potencial de producir daño en términos de una lesión o enfermedad, o una combinación de estas.
- **Identificación del peligro:** Es el proceso de reconocer que existe peligro y define sus características.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso o exposición y la severidad de lesión o enfermedad que pueden ser causados por el evento o la exposición.
- **Probabilidad:** Es la estimación de la ocurrencia de un evento peligroso o exposición bajo condiciones específicas.

- **Severidad:** Es la estimación de la gravedad asociada a las consecuencias de una lesión o enfermedad.
- **Evaluación del riesgo:** Proceso de evaluar el riesgo (s) que se presenta durante algún peligro (s), tomando en cuenta la adecuación de cualquier control existente, y decidiendo si es el riesgo (s) es o no aceptable.
- **Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.
- **Enfermedad ocupacional:** Condición física o mental adversa e identificable que suceden y/o se empeoran por alguna actividad de trabajo y/o una situación relacionada con el trabajo.
- **Sitio de trabajo:** Cualquier locación física en la que las actividades relacionadas con el trabajo son realizadas bajo el control de la organización. Cuando se da consideración a lo que constituye el sitio de trabajo, la organización debe tomar en cuenta los efectos de SSO sobre el personal que están, por ejemplo, viajando o en tránsito (maneja o volando), trabajando bajo las premisas de un cliente o proveedor, o trabajando en casa.

## 5. DESSARROLLO

### **a) Inventario de Actividades – Tareas**

Se desglosan los procesos, identificando actividades y tareas, agrupándolas en forma secuencial, hasta un nivel que permita identificar con precisión los peligros.

Asimismo, dependiendo de la necesidad se revisan:

- Registros disponibles de incidentes (accidentes) ocurridos relacionados a los procesos en los cuales se realiza la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Inventarios de los materiales que se utilicen en los procesos.
- Procedimientos, diagramas, planos de disposición de áreas.

Se procede a registrar la información en la matriz, detallando:

- Área, proceso, puesto de trabajo y actividad

### **b) Identificación de peligros**

Se conforma el equipo evaluador dentro del área y/o proceso, tomando en cuenta a los trabajadores con mayor conocimiento sobre las actividades a realizar. Se realiza la identificación de peligros y eventos peligrosos o exposiciones por cada tarea.

Se procede a registrar la información en la matriz, detallando el peligro.

### **c) Evaluación de riesgos**

Se define y evalúa el riesgo en función de dos variables:

- Probabilidad de ocurrencia o exposición: Es la sumatorio de los 4 criterios que se presentan a continuación. Se debe elegir la mejor descripción de criterio según las condiciones del evento peligroso.

**Tabla Nº 1. Criterio: Índice de personas expuestas.**

<b>A</b>	<b>Índice de personas expuestas</b>
1	De 1 – 3
2	De 4 – 12
3	Más de 12

*Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario “El Peruano”.*

**Tabla Nº 2. Criterio: Índice de procedimientos existentes.**

<b>B</b>	<b>Índice de procedimientos existentes</b>
1	Existen, son satisfactorios y suficientes
2	Existen parcialmente, no son satisfactorios o suficientes
3	No Existen

*Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario “El Peruano”.*

**Tabla Nº 3. Criterio: Índice de capacitación.**

<b>C</b>	<b>Índice de Capacitación</b>
1	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.
2	Personal parcialmente entrenado. Conoce el peligro, pero no toma acciones de control.
3	Personal no entrenado. No conoce el peligro, no toma acciones de control.

*Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario “El Peruano”.*

**Tabla Nº 4. Criterio: Índice de exposición al riesgo.**

<b>D</b>	<b>Índice de Exposición al Riesgo</b>
1	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.
2	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempo cortos. Al menos una vez al mes.
3	Continuamente o varias veces en su jornada laboral y con tiempo promedio prolongado. Al menos una vez al día.

Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario "El Peruano".

- Severidad de lesión o enfermedad: Se debe elegir una descripción que mejor se ajuste a la severidad (gravedad) potencial del incidente:

**Tabla Nº 5: Criterios de índice de severidad.**

<b>Índice</b>	<b>Severidad</b>	
1	LIGERAMENTE DAÑINO	Lesión sin incapacidad, daños superficiales sin pérdida de la jornada laboral: Pequeños cortes o magulladuras, molestias, irritación leve, dolor de cabeza, disconfort.
2	DAÑINO	Lesión con incapacidad temporal: Fracturas menores, daño a la salud reversible: dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos.
3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	Lesión sin incapacidad permanente: Amputaciones, fracturas mayores, muerte. Daño a la salud irreversible: Intoxicaciones, lesiones múltiples.

Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario "El Peruano".

**d) Valoración del riesgo**

Se procede a multiplicar la probabilidad por la severidad. El puntaje obtenido se procede a clasificar el riesgo, utilizando la siguiente tabla. Las acciones necesarias para el control, dependerá del nivel que alcanza el riesgo y esto será medido por el siguiente cuadro:

**Tabla Nº 6: Criterios para nivel de riesgo.**

NIVEL DE RIESGO = Probabilidad x Severidad		SEVERIDAD		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial 4	Tolerable 5-8	Moderado 9-16
	MEDIA	Tolerable 5-8	Moderado 9-16	Importante 17-24
	ALTA	Moderado 9-16	Importante 17-24	Intolerable 25-36

Fuente: Anexo 3 de reglamento SST. Diario "El Peruano".

**Tabla Nº 7: Interpretación/Significado del Riesgo**

Nivel de Riesgo	Interpretación/Significado
Trivial 0 – 4	* No se necesita adoptar ninguna acción
Tolerable 5 – 8	*No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.  *Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado 9 - 16	*Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.  *Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.

<p>Importante</p> <p>17 - 24</p>	<p>*No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.</p> <p>*Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.</p>
<p>Intolerable</p> <p>25 - 36</p>	<p>*No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo</p>

Fuente: (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

### **e) Control de Riesgos**

Una vez terminada la valoración del riesgo, se determinarán las medidas de control necesarias para poder reducir y/o eliminar los riesgos identificados. Cuando se determinan controles, o se consideran cambios a los controles existentes, debe darse consideración a reducir los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

1. Eliminación
2. Reducción
3. Controles de ingeniería
4. Controles administrativos
5. Equipos de protección personal

### **f) Comunicación de la identificación de peligros y la evaluación de riesgos**

Finalizado el proceso, se debe registrar la participación del equipo evaluador. La matriz será comunicada y/o difundida a todos los trabajadores para que conozcan los riesgos a que se encuentran expuestos con relación a sus actividades y los controles operacionales que deben cumplir.

## **6. REFERENCIA**

- Política de SSO (RD/OD-01)
- Ley N° 29783
- Norma ISO 45001:2018
- DS 005-2012-TR Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo

## **7. REGISTROS**

- Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

## Anexo 4. Procedimiento de identificación y cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos

	PROCEDIMIENTO	GI/PR-03		
		Vers.:	01	
	IDENTIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 4	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. OBJETIVO

Asegurar que los requisitos legales de seguridad y salud ocupacional aplicables a la empresa y otros requisitos, son identificados y tomados en cuenta para establecer, implementar y mantener el SGSSO. Asimismo, evaluar periódicamente el cumplimiento de los mismos.

### 2. ALCANCE

La normatividad legal de SSO y otros requisitos, se aplican a todas las actividades incluidas en el alcance del SGSSO de la empresa.

### 3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es responsable de la aprobación del presente procedimiento y de la identificación de otros requisitos de SSO que la empresa suscriba.
- **Coordinador de Gestión:** Son responsables de informar el gerente general en caso se vaya a iniciar una nueva actividad, servicio, proceso y/o instalación con la debida anticipación. Cumplir y hacer cumplir los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.

- **Asesores legales:** Son los asesores legales externos de la empresa a quienes se realizan las consultas del caso ante la necesidad de aclarar lo estipulado en los requisitos legales aplicables.
- **Jefe de SSO:** Evaluar en campo el cumplimiento de los requisitos identificados en la lista de requisitos legales de SSO y otros requisitos. Informar al gerente general respecto a nuevos requisitos de SSO que sean de su conocimiento.
- **Personal de la empresa:** Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba en sus áreas de trabajo.

#### 4. DEFINICIONES

- **Requisitos legales:** Son aquellas obligaciones o prohibiciones derivadas de disposiciones legales de seguridad, salud en el trabajo y ambiente, cuyo cumplimiento no es voluntario, sino obligatorio para la empresa y sus contratistas. El no cumplimiento de los mismos puede ocasionar sanciones o derivar en responsabilidades civiles o penales.
- **Otros requisitos:** Son aquellas obligaciones o prohibiciones que no se encuentran recogidas en los requisitos legales nacionales, obligatorio cumplimiento para la empresa, tales como las políticas internas, compromisos asumidos voluntariamente, exigencias de cliente respecto a SST, entre otras.
- **Entidad reguladora:** Es la entidad competente frente a la cual se debe acreditar el cumplimiento de obligaciones o de ser el caso, a quien se debe entregar los informes preparados para cumplir con los requisitos legales.

#### 5. DESARROLLO

##### ***a) Comunicación de nuevas actividades***

Deben comunicar al coordinar de gestión todo cambio que se origine en la empresa relacionado a sus actividades comprendidas en el alcance del sistema de SSO.

##### ***b) Identificación de requisitos legales y otros requisitos***

El coordinar de gestión revisa semanalmente los suplementos de normas legales del diario oficial “El Peruano” o en internet, en las páginas de los ministerios que

son del ámbito de las operaciones de la empresa, con la finalidad de identificar los requisitos legales aplicables.

El coordinador de gestión identifica otros requisitos relacionados a SSO, a través de comunicados del gerente general e informes del personal del SSO respecto a requisitos de SSO de clientes.

***c) Análisis, registro de la información y establecimiento del alcance de los requisitos legales y otros requisitos***

Estudiar la normativa identificada y establecer la forma en que cada requisito legal identificado se relaciona con las actividades de la empresa.

De requerirse, se realizará la consulta legal a los asesores legales.

Como resultado del estudio de la legislación, el coordinador de gestión registrará en matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos.

El coordinador de gestión registra los nuevos requisitos legales u otros requisitos identificados, aplicables a la empresa durante el mes transcurrido.

***d) Comunicación de nuevas actividades***

Deben comunicar al coordinador de gestión todo cambio que se origine en la empresa relacionado a sus actividades comprendidas en el alcance del sistema de SSO.

***e) Registro, actualización y archivo de requisitos legales y otros requisitos***

El coordinador de gestión debe actualizar la lista de requisitos legales, la cual debe tener registrado todos los requisitos legales y otros requisitos.

El coordinador de gestión debe mantener el registro y monitorear el cumplimiento de la normativa legal.

El coordinador de gestión debe mantener copia físicas o electrónicas de todos los requisitos legales y otros requisitos aplicables a las actividades de la empresa.

**6. REGISTROS**

- Lista de requisitos legales de SSO (GI/RG-07)
- Matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos (GI/RG-08)

N°	Normativa Legal	Nombre de la Normativa	GI/RG-07	
			Vers.:	01
REGISTRO			Fecha:	01.01.2020
LISTA DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS			Pág.:	1 de 2
1	DS N° 008-2020-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, aprobado por el DS N° 019-2006-TR	10/02/2020	
2	RS N° 031-2020-SUNAFIL	Directiva sobre el ejercicio de la función inspectiva.	8/02/2020	
3	DS N° 009-2020-TR	Decreto Suprema que aprueba las normas reglamentarias del Decreto de Urgencia N° 044-2019 relativas al seguro de vida.	7/02/2020	
4	DU N° 044-2019	Establece medidas para fortalecer la protección de salud y vida de los trabajadores.	30/12/2019	
5	DS N° 020-2019-TR	Decreto Suprema que modifica el Reglamento de la ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, El reglamento de la ley N° 28806, Ley general de inspección del trabajo, el decreto supremo N° 017-2012-TR y el decreto supremo N° 007-2017-TR	24/12/2019	
6	RM N° 216-2019-TR	Aprueban el aplicativo informático denominado "Sistema nacional de auditorías en Seguridad y Salud en el Trabajo – Audita SST" y su manual de usuario.	9/9/2019	
7	Resolución de Gerencia General N° 623-2019-TR	Aprueban directiva "Registro de Accidentes de trabajo y gestión de formulario de aviso de accidente de Trabajo en las IPRESS de EsSalud"	15/04/2019	
8	DS N° 005-2017-TR	Decreto supremo que aprueba el Plan Nacional de seguridad y salud en el trabajo 2017-2021	17/04/2017	
9	DS N° 016-2016-TR	Modifican el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y salud en el trabajo, aprobado por el decreto supremo N° 005-2012-TR	8/12/2016	

10	Resolución N° 083-2015-SUNAFIL	Aprueban directiva N° 004-2015-SUNAFIL/INII "Uso del formato único para remitir los resultados de las inspecciones del trabajo".	14/05/2015
11	DS N° 006-2014-TR	Modifican el reglamento de la ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, aprobado por el decreto supremo N° 005-2012-TR	9/8/2014
12	Ley N° 30222	Ley que modifica la ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo	11/07/2014
13	RM N° 004-2014/MINSA	Modifican el documento técnico "Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad".	3/1/2014
14	DS N° 003-2013-TR	Aprueban la Política nacional de seguridad y salud en el trabajo	2/7/2013
15	RM N° 050-2013-TR	Aprueban formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo.	15/7/2013
16	Ley N° 29981	Ley que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), modifica la ley 28806, Ley general de Inspección del trabajo, y la ley 27867, ley orgánica de gobiernos regionales.	15/1/2013



REGISTRO

**GI/RG-08**

Vers.:	01
Fecha:	01.01.2020
Pág.:	1 de 1

**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS**

Sector / Autoridad	Nº	Requisito Legal	Artículo	Descripción del Requisito Legal	Acción / Aplicación	Cumplimiento		Evidencia	Observación
						SI	NO		

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HG-01</b>		
		Vers.:	01	
	GERENTE GENERAL	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 2	

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Gerente General
REPORTA A	Ninguno
COORDINA CON	Gerente Comercial
SUPERVISA A	Todas las áreas de la empresa
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	Ninguno
CONDICIÓN LABORAL	Socio
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
<b>EDUCACIÓN</b>	Profesional Universitario titulado en Administración, Contabilidad y/o economía, con formación en gestión de empresas.					
<b>FORMACIÓN</b>	Cursos de gerencia y dirección Financiera. Gestión de Talento Humano.					
<b>EXPERIENCIA</b>	3 años de experiencia como profesional					
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Conocimiento en programas Contables, Software de Gestión Empresarial. Inglés Avanzado.					
<b>COMPETENCIAS</b>	Ver cuadro					
N°	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
COMPETENCIAS GENERALES						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO						
03	Visión estratégica.	X				
04	Liderazgo.	X				
05	Capacidad de planificación y organización.	X				
06	Adaptabilidad a los cambios del entorno.	X				
07	Conciencia organizacional.	X				
08	Toma de decisiones.	X				
09	Empoderamiento.	X				
10	Iniciativa-Autonomía.	X				

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Gestionar actividades comerciales y operacionales de la empresa, además realizar un seguimiento a los objetivos y metas planteadas a cada área de la empresa.	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Representar a la empresa ante cualquier entidad, organismo público o privado.
02	Administrar el presupuesto anual de las actividades administrativas y Financieras de la Empresa en coordinación con el Gerente Comercial y Director Gerente.
03	Analizar trimestralmente los reportes de servicio brindado, analizando avances, utilidad y gastos.
04	Implementar políticas y estrategias de ventas, junto al Gerente Comercial y al Director Gerente, para rotar adecuadamente y en el menor plazo posible los vehículos a reparar en la empresa.
05	Implantar políticas de exclusividades y descuentos para los clientes.
06	Dirigir las acciones de mejora de: Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad del servicio, satisfacción del cliente interno y externo.
07	Dirige las acciones de responsabilidad social.
08	Manejar proyectos de Inversión.
<b>FUNCIONES NO HABITUALES</b>	
09	Atención al cliente externo (dudas, reclamos, etc.)

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Irrelevante
Edad	30 – 50 años
Estado Civil	Irrelevante
Hijos	Irrelevante
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Horario Flexible (8 horas)
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registro
Sueldo	33 % de las Utilidades.

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HF-02</b>	
	<b>JEFE DE RECURSOS HUMANOS</b>	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 2

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Jefe de Recursos Humanos
REPORTA A	Gerente General
COORDINA CON	Jefe de Operaciones, Jefe de SSO
SUPERVISA A	Asistente Administrativo
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	Gerente General
CONDICIÓN LABORAL	Socio
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
<b>EDUCACIÓN</b>	Bachiller o profesional Universitario titulado en Administración, Ingeniería Industrial					
<b>FORMACIÓN</b>	Estudios en Gestión en Recursos Humanos					
<b>EXPERIENCIA</b>	3 años de experiencia como profesional					
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Ofimática (Word, Excel, PowerPoint, Access) Inglés Intermedio.					
<b>COMPETENCIAS</b>	Ver cuadro					
N°	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
COMPETENCIAS GENERALES						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO						
03	Visión estratégica.	X				
04	Liderazgo.	X				
05	Capacidad de planificación y organización.	X				
06	Adaptabilidad a los cambios del entorno.	X				
07	Conciencia organizacional.	X				
08	Toma de decisiones.	X				
09	Empoderamiento.	X				
10	Iniciativa-Autonomía.	X				

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Generar estrategias para atraer, desarrollar y retener al talento humano, creando y fortaleciendo una cultura de servicio al ciudadano; y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos institucionales.	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Formular lineamientos para el desarrollo del Plan de Recursos Humanos, con aplicación de indicadores de gestión.
02	Gestionar los perfiles de puesto de manera sostenida como soporte de los demás subsistemas y actividades del área.
03	Administración del proceso de incorporación, ejecución de concursos públicos e inducción del personal.
04	Gestionar el proceso de capacitación y desempeño del personal.
05	Administrar el sistema de compensaciones y beneficios (remuneraciones y pensiones).
06	Desarrollar actividades orientadas al bienestar del personal y al mejoramiento del clima y cultura institucional.
07	Supervisar los procesos de administración de personal (control de asistencia, incidencias, legajos de personal, sanciones)

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Irrelevante
Edad	30 – 50 años
Licencia de Conducir	A1 (no indispensable)
Disponibilidad de Tiempo	Horario Flexible (8 horas)
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros.
Sueldo	S/ 2,000.00

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HF-03</b>	
		Vers.:	01
	JEFE DE OPERACIONES	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 2

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Jefe de Operaciones
REPORTA A	Gerente General
COORDINA CON	Jefe de RRHH, Jefe de SSO, Asistente de Gerencia
SUPERVISA A	Planchador, Pintor, Mecánico
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	-
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
<b>EDUCACIÓN</b>	Profesional Universitario titulado en Administración de Empresas o Ingeniería Industrial.					
<b>FORMACIÓN</b>	Curso en Gestión de procesos, Optimización de tiempos y Supervisión de Personal.					
<b>EXPERIENCIA</b>	3 años de experiencia como profesional					
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Desarrollo de planificación de actividades. Inglés Avanzado					
<b>COMPETENCIAS</b>						
<b>N°</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>ND</b>
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
<b>COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO</b>						
03	Comunicación Eficaz	X				
04	Iniciativa	X				
05	Trabajo en Equipo	X				
06	Empoderamiento	X				
07	Adaptabilidad – Flexibilidad	X				
08	Liderazgo	X				
09	Productividad	X				
10	Tolerancia a la presión de trabajo		X			

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Organizar y Planificar las operaciones diarias de los servicios.	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Planificar las actividades diarias de cada área.
02	Ejecutar directrices y políticas de trabajo en la empresa.
03	Gestionar la relación con los responsables, proveedores y contratistas de todas las cuentas.
04	Supervisar los avances de cada área.
05	Realizar inventarios de Vehículos.
06	Atender a los clientes y asesorar.
07	Garantizar el manejo eficiente de los recursos, manejo de KPI's.
08	Brindar informe semanal de avances de trabajo.
09	Liderar iniciativas de estandarización y mejora de las operaciones.

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Irrelevante
Edad	30 – 50 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros.
Sueldo	S/ 2,000.00

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HF-04</b>		
		Vers.:	01	
	JEFE DE SSO	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 2	

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional
REPORTA A	Gerente General
COORDINA CON	Jefe de Operaciones, Jefe RRHH, Coordinar de Gestión
SUPERVISA A	Planchador, Pintor, Mecánico
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	-
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
<b>EDUCACIÓN</b>	Profesional universitario titulado en Ingeniería Industrial, de Seguridad, Mecánica					
<b>FORMACIÓN</b>	Especialización en Seguridad y Medio Ambiente					
<b>EXPERIENCIA</b>	2 años de experiencia como profesional					
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Conocimiento en métodos de prevención y registros de accidentes, inspecciones y otros relacionados con la seguridad industrial e higiene ocupacional.					
<b>COMPETENCIAS</b>						
N°	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
<b>COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO</b>						
03	Comunicación Eficaz	X				
04	Iniciativa	X				
05	Trabajo en equipo	X				
06	Empoderamiento	X				
07	Adaptabilidad – Flexibilidad	X				
08	Inteligencia Emocional	X				
09	Productividad	X				
10	Tolerancia a la presión de trabajo		X			

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Brindar asesoría técnica, en cuanto a la creación e implementación de los programas de seguridad industrial, salud e higiene ocupacional.	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Planificar, dirigir y supervisar las actividades del personal.
02	Coordinar el proceso de inspección en los puestos de trabajo.
03	Investigar accidentes de trabajo, determinar sus causas y recomendar medidas correctivas.
04	Elaborar normas y procedimientos relacionados con la adquisición y dotación de equipos de protección personal.
05	Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.
06	Asesorar a los comités de Seguridad y Salud en el Trabajo lo concerniente a la materia.
07	Planificar, organizar y evaluar los planes y programas de mantenimiento y seguridad industrial.
08	Llevar y analizar estadísticas de accidentes laborales.

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Irrelevante
Edad	20 – 35 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full-Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros
Sueldo	S/ 2,000.00

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HF-05</b>		
		Vers.:	01	
	JEFE DE LOGÍSTICA	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 2	

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Jefe de Logística
REPORTA A	Gerente General
COORDINA CON	Jefe de Operaciones, Jefe RRHH, Jefe de SSO.
SUPERVISA A	-
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	-
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
<b>EDUCACIÓN</b>	Profesional universitario, titulado en Ingeniería Industrial, Administración					
<b>FORMACIÓN</b>	Especialización en gestión logística, planeamiento estratégico.					
<b>EXPERIENCIA</b>	2 años de experiencia profesional					
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Software comercial. Inglés intermedio.					
<b>COMPETENCIAS</b>						
<b>N°</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>ND</b>
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
<b>COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO</b>						
03	Comunicación Eficaz	X				
04	Iniciativa	X				
05	Trabajo en equipo	X				
06	Empoderamiento	X				
07	Adaptabilidad – Flexibilidad	X				
08	Inteligencia Emocional	X				
09	Productividad	X				
10	Tolerancia a la presión de trabajo		X			

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Controlar y gestionar la Logística y distribución de los materiales en toda la empresa.	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Asegurar la mantención de la distribución, bajo los estándares requeridos por la empresa.
02	Controlar stock y calidad de productos
03	Analizar y definir rutas de reparto para optimizar eficiencia.
04	Coordinar el despacho de pedidos diarios, semanales y mensuales.
05	Velar por la entrega oportuna de los productos solicitados por los clientes
06	Ingresar información a los sistemas computacionales.
07	Coordinar y supervisar que las actividades en terreno se ejecuten bajo los estándares de calidad y plazos establecidos.

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Irrelevante
Edad	20 – 35 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full-Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros
Sueldo	S/ 2,000.00

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HF-06</b>		
		Vers.:	01	
	COORDINADOR DE GESTIÓN	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 2	

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Coordinador de Gestión
REPORTA A	Gerente General
COORDINA CON	Jefe de Operaciones, Jefe RRHH, Jefe de SSO, Jefe de Logística
SUPERVISA A	-
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	-
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
<b>EDUCACIÓN</b>	Profesional universitario, graduado en Ingeniería Industrial, Seguridad y Salud en el Trabajo.					
<b>FORMACIÓN</b>	Especialización en Seguridad y Medio Ambiente, Gestión por Procesos.					
<b>EXPERIENCIA</b>	2 años de experiencia profesional					
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Conocimiento de las normas aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Sistema Integrado de Gestión.					
<b>COMPETENCIAS</b>						
<b>N°</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>ND</b>
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>						
01	Planeación	X				
02	Efectividad	X				
<b>COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO</b>						
03	Comunicación Eficaz	X				
04	Iniciativa	X				
05	Trabajo en equipo	X				
06	Empoderamiento	X				
07	Adaptabilidad – Flexibilidad	X				
08	Inteligencia Emocional	X				
09	Productividad	X				
10	Tolerancia a la presión de trabajo		X			

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Realizar la coordinación, control, planeación, proyección y presupuesto del proceso de Seguridad y salud en el trabajo	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Coordinar el personal asignado a su cargo y brindar las herramientas para el adecuado cumplimiento del Sistema de Gestión de SSO.
02	Garantizar el diseño, la implementación y la actualización del Sistema de Gestión SSO.
03	Cumplir con lo establecido en el Sistema de Gestión de la organización, y mejorar continuamente los procesos.
04	Elaborar normas y procedimientos relacionados con la adquisición y dotación de equipos de protección personal.
05	Elaborar informes e indicadores de gestión.
06	Velar por el cumplimiento de la política y el reglamento interno del sistema de gestión.

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Irrelevante
Edad	20 – 35 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full-Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros
Sueldo	S/ 2,000.00

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HF-07</b>	
	<b>ASISTENTE ADMINISTRATIVO</b>	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 2

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Asistente Administrativo
REPORTA A	Gerente General, Jefe de Operaciones, Jefe de RRHH, Jefe STT, Coordinador de Gestión
COORDINA CON	-
SUPERVISA A	-
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	-
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
<b>EDUCACIÓN</b>	Profesional Universitario titulado en Administración, Ingeniería Industrial.					
<b>FORMACIÓN</b>	Curso de Gestión por procesos.					
<b>EXPERIENCIA</b>	1 año de experiencia como profesional					
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Ofimática (Word, Excel, PowerPoint, Access) Inglés Intermedio					
<b>COMPETENCIAS</b>						
N°	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
<b>COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO</b>						
03	Comunicación Eficaz	X				
04	Iniciativa	X				
05	Trabajo en equipo	X				
06	Empoderamiento	X				
07	Adaptabilidad – Flexibilidad	X				
08	Inteligencia Emocional	X				
09	Productividad	X				
10	Tolerancia a la presión de trabajo		X			

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Investigar problemas y Brindar soluciones factibles.	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Actualizar la base de datos de vehículos atendidos.
02	Reportar Ingreso de repuestos.
03	Llevar control de los inventarios.
04	Realizar órdenes de compras.
05	Llevar control de tiempos.
06	Llevar control de consumo de materiales.
07	Reorganizar las áreas.
08	Ejecutar propuestas de mejoramiento de clima laboral, condiciones sub estándares, etc.
<b>FUNCIONES NO HABITUALES</b>	
09	Realizar facturas electrónicas.
10	Realizar boletas de pago.
11	Realizar Brochure con fines comerciales.

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Irrelevante
Edad	20 – 35 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full-Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros
Sueldo	S/ 1,600.00

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HF-08</b>		
		Vers.:	01	
	PLANCHADOR	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 2	

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Planchador
REPORTA A	Jefe de Operaciones
COORDINA CON	Pintor, Mecánico
SUPERVISA A	Ninguno.
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	Ninguno.
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS		
REQUISITOS	MÍNIMO	ÓPTIMO
<b>EDUCACIÓN</b>	Secundaria Completa	Carrera técnica afines a Automotriz.
<b>FORMACIÓN</b>	Charlas en Planchado Automotriz.	Curso en Planchado Automotriz.
<b>EXPERIENCIA</b>	02 año	05 años
<b>CONOCIMIENTOS</b>	Manejo Básico en Microsoft Word.	Inglés Básico (Hablar y Escribir).
<b>COMPETENCIAS</b>	Ver cuadro	

N°	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
<b>COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO</b>						
03	Conciencia organizacional.	X				
04	Ética	X				
05	Iniciativa	X				
06	Comunicación eficaz.	X				
07	Manejo de crisis		X			
08	Trabajo en equipo		X			
09	Productividad	X				
10	Toma de decisiones	X				

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Enderezar Chasis.
02	Desarmar partes del vehículo.
03	Reparar partes plásticas.
04	Soldar
05	Planchar
06	Jalar partes del vehículo.
07	Cuadrar partes del vehículo.
08	Montar y Desmontar partes de vehículo
<b>FUNCIONES NO HABITUALES</b>	
09	Cotizar repuestos y Comprar.

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Masculino
Edad	20 – 50 años
Licencia de Conducir	Irrelevante
Disponibilidad de Tiempo	Full Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros
Sueldo	S/ 1,200.00

	HOJA DE FUNCIONES	<b>DG/HF-09</b>		
		Vers.:	01	
	PINTOR	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 2	

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Pintor
REPORTA A	Jefe de Operaciones
COORDINA CON	Planchador, Mecánico
SUPERVISA A	-
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	-
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
REQUISITOS	MÍNIMO	ÓPTIMO				
<b>EDUCACIÓN</b>	Secundaria Completa	Carrera Técnica en Pintura Automotriz.				
<b>FORMACIÓN</b>	Curso de Pintura Automotriz	Diplomado en Reconstrucción de carrocería y pintura.				
<b>EXPERIENCIA</b>	01 año	04 años				
<b>CONOCIMIENTOS</b>	-Ofimática (Word) -Inglés Básico (Escrito, hablado).	-Inglés Intermedio (habla y escribe).				
<b>COMPETENCIAS</b>	Ver cuadro					
N°	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
COMPETENCIAS GENERALES						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO						
03	Conciencia organizacional.	X				
04	Ética	X				
05	Dinamismo - Energía	X				
06	Comunicación eficaz.	X				
07	Manejo de crisis		X			
08	Trabajo en equipo		X			
09	Productividad	X				
10	Toma de decisiones	X				

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Realizar el pintado y seguimiento de los vehículos.	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Forrar vehículos.
02	Preparar y cubrir de masilla.
03	Cubrir de base
04	Lijar superficies
05	Utilizar el Horno de Pintura.
06	Preparar y cubrir de pintura.
07	Preparar y cubrir de Barniz.
08	Pulir
09	Abrillantar
<b>FUNCIONES NO HABITUALES</b>	
10	Planchar pequeñas superficies.

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Masculino
Edad	20 – 50 años
Disponibilidad de Tiempo	Full Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros
Sueldo	S/ 1,200.00

	PERFIL DEL PUESTO	<b>DG/HF-11</b>		
		Vers.:	01	
	<b>MECÁNICO</b>	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	169 de 2	

### DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Mecánico
REPORTA A	Jefe de Operaciones
COORDINA CON	Planchador, Pintor
SUPERVISA A	Ninguno
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	Ninguno
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
REQUISITOS	MÍNIMO	ÓPTIMO				
<b>EDUCACIÓN</b>	Secundaria Completa	Egresado o Profesional Técnico de las Carreras de Ingeniería Mecánica o Técnico Mecánico.				
<b>FORMACIÓN</b>	Mantenimiento Preventivo y Correctivo en unidades Automotrices.	Mecánica Automotriz en General, Alineación y Balanceo, Electromecánica				
<b>EXPERIENCIA</b>	02 años	04 años				
<b>CONOCIMIENTOS</b>	-Ofimática (Word) -Inglés Básico hasta Intermedio (Escrito, hablado).	Distribución de Repuestos externos. -Inglés Avanzado (habla y escribe perfecto).				
<b>COMPETENCIAS</b>						
<b>N°</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>ND</b>
<b>COMPETENCIAS GENERALES</b>						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
<b>COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO</b>						
03	Conciencia organizacional.	X				
04	Ética	X				
05	Iniciativa	X				
06	Comunicación eficaz.	X				
07	Manejo de crisis		X			
08	Trabajo en equipo		X			
09	Productividad	X				
10	Toma de decisiones	X				

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

N°	<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b>
<b>FUNCION GENERAL</b>	
Realizar Mantenimiento Preventivo o Correctivo	
<b>FUNCIONES DETALLADAS</b>	
01	Montar y Desmontar componentes mecánicos
02	Detectar fallas mecánicas y reparar.
03	Realizar Prueba inicial de Vehículo.
04	Realizar Cambio de Aceite y Filtros.
05	Revisar y mejorar el nivel de los líquidos.
06	Realizar mantenimiento de Frenos.
07	Revisar y mejorar Caja de cambios.
08	Realizar mantenimiento del Sistema Eléctrico, Arrancador y Alternador
09	Inspeccionar Tanque de Combustible.
<b>FUNCIONES NO HABITUALES</b>	
10	Revisar nivel de inventarios.

<b>REQUISITOS COMPLEMENTARIOS</b>	
Género	Masculino
Edad	20 – 50 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registros.
Sueldo	S/ 1,200.00

## Anexo 5. Programa anual de capacitaciones

		PROGRAMA											RH/PL-01					
		PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES											Vers.:	01				
													Fecha:	01.01.2020				
													Pág.:	171 de 2				
Temas de Capacitación	Frecuencia	Personal	Responsable	Cronograma												Duración (horas)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Prevención y Protección contra incendios	Anual	Todas las áreas	Jefe SSO			X	X	X									4	
Disposición de residuos sólidos	Anual	Según alcance	Jefe SSO			X	X	X									3	
Liderazgo y motivación	Anual	Todas las áreas	Jefe SSO			X	X	X									3	
El significado del código de señales y colores	Anual	Todas las áreas	Jefe SSO						X	X	X						3	
Seguridad basada en el comportamiento	Anual	Todas las áreas	Jefe SSO						X	X	X						4	
Riesgos Eléctricos	Anual	Todas las áreas	Jefe SSO										X	X	X		4	
Higiene Ocupacional	Anual	Todas las áreas	Jefe SSO										X	X	X		3	
Gestión de la seguridad y salud ocupacional basado en la normativa nacional	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO	X			X			X					X		4	Mínimo una vez al año
Riesgos psicosociales	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO		X			X			X						3	
Auditoría, fiscalización e	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO				X				X					X	3	Mínimo una vez al año

inspección de seguridad																	
Mapa de riesgos	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO			X			X			X			X	3	Mínimo una vez al año
Política de seguridad y salud ocupacional	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO			X			X			X			X	3	Mínimo una vez al año
Reglamento interno de seguridad	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO				X				X				X	3	Mínimo una vez al año
Programa anual de seguridad y salud ocupacional	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO				X				X				X	4	Mínimo una vez al año
Equipos de protección personal	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO				X				X				X	4	Mínimo una vez al año
Seguridad en trabajos de alto riesgo	Cuando se requiera	Área de servicio	Jefe SSO			X			X			X			X	4	Mínimo una vez al año
Emergencias y primeros auxilios	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SSO			X			X			X			X	4	Mínimo una vez al año

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 6. Procedimiento para el control de Documentos y Registros

	PROCEDIMIENTO	<b>GI/PR-04</b>	
		Vers.:	01
	<b>CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS</b>	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 8

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. OBJETIVO

Asegurar que los documentos y registros del Sistema de Gestión se preparan, revisan, aprueban, publican, distribuyen y administran de acuerdo a lo especificado en este procedimiento.

### 2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos y registros del Sistema de Gestión, generados en Oficina Central y en Producción.

### 3. DEFINICIONES

- **Documento:** recopilación de datos que arrojan un significado, impresos en papel, medio magnético o sistematizado.
- **Registro:** Documentos en los que se recogen las actividades realizadas en la aplicación de los procedimientos generales y operativos del Sistema de Gestión de la calidad. Son los que proporcionan la evidencia de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del sistema de gestión.
- **Documento Interno:** información o datos que posee y elabora la organización a través de papel, disco magnético, óptico o electrónico.

- **Documento externo:** Documento que ha sido generado fuera del Sistema de Gestión de la Calidad y que tiene un impacto directo sobre el mismo. Puede establecer el marco legal en el que se deben desarrollar las actividades del sistema, o servir de apoyo para la realización de las mismas. Estos pueden ser: Libros, catálogos, leyes, Normas Técnicas, Códigos, etc.
- **Documento obsoleto:** Son aquellos documentos que ya no tienen vigencia porque se han generado nuevas versiones mejoradas y que por lo tanto deben ser claramente identificados como tal en el SG.
- **Versión:** Muestra el estado de los documentos en términos de actualidad.
- **Documento controlado:** Documento original que ha sido distribuido, difundido o divulgado, revisado y actualizado, según el ***procedimiento de Control de Documentos y Registros***. Sobre este documento no se debe realizar ningún tipo de enmendadura
- **Copia Controlada:** Copia de un documento sometida a los controles que se describen en este procedimiento, de manera de asegurar al poseedor del documento que cuenta con la última versión de éste. Su distribución es efectuada mediante un registro de entrega de copias controladas.
- **Copia No Controlada:** Copia de un documento de carácter informativo que no estará sometida a registro de distribución.

#### 4. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:**  
Revisar y aprobar los documentos del Sistema de Gestión.
- **Coordinador de Gestión:**  
Controlar los documentos y registros del Sistema de Gestión, así como verificar el cumplimiento del presente procedimiento.
- **Asistente de Gestión**  
Encargado de registrar, codificar y almacenar los diferentes tipos de documentos que indica el presente procedimiento.

- **Jefe de Procesos:**

Solicitar oportunamente los cambios o modificaciones de los documentos cuando ocurran mejoras en sus procesos y elaborar los documentos necesarios para mejorar el desempeño en el mismo.

## 5. PROCEDIMIENTO

El control de los documentos y registros es responsabilidad del Coordinador de Gestión para el Sistema de Gestión, por medio de una **Lista Maestra de Documentos (GI/RG-01)**, **Lista Maestra de Registros (GI/RG-02)** y **Lista Maestra de Documentos Externos (GI/RG-03)** donde se registra principalmente:

- Código del documento
- Proceso
- Título (nombre del documento)
- Versión
- Fecha de aprobación
- Tipo, etc.

### 5.1 Identificación

El Código de los documentos, registros, programas, etc. Presenta la siguiente estructura:

**AA/BB-XX**

<b>Código</b>	<b>Significado</b>
<b>AA</b>	Nomenclatura de Proceso (ver Tabla N° 2)
<b>BB</b>	Tipo de Documento (Ver Tabla N° 1)
<b>XX</b>	Número correlativo del documento

**Tabla N° 1: Nomenclatura de Tipos de Documento**

<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	<b>NOMENCLATURA</b>
Procedimiento	PR
Registro	RG
Hoja de Funciones	HF

Caracterización	CA
Programa-Plan	PL
Mapa	MP
Organigrama	OR
Manual	MN
Instructivo	IT
Cronogramas y otros	OD

**Tabla N° 2: Nomenclatura de Procesos**

<b>PROCESO</b>	<b>NOMENCLATURA</b>
Responsabilidad de la Dirección	RD
Gestión Integrada	GI
Ventas	VT
Logística	LO
Evaluación del desempeño	ED
Operaciones	OP
Soporte Administrativo	SA
Recursos Humanos	RH
Mantenimiento (*)	MT
Legal (*)	LE
Contabilidad (*)	CT
Varios	VR

*Nota: Los procesos externos tienen (\*). Su documentación se registra en Lista Maestra de documentos externos.*

## **5.2 Elaboración**

- 1° El Jefe de Proceso propone al Coordinador de Gestión, la inclusión de un nuevo documento (procedimiento, programa, plan, especificación técnica, formato de registro u otro).

- 2° El Coordinador de Gestión recoge la información pertinente para sustentar dicha propuesta y se la presenta al Gerente General para su evaluación.
- 3° De ser aprobada la propuesta, el Jefe de Proceso elabora el documento con el apoyo del Coordinador de Gestión, cuando fuera necesario, o con quien tenga los conocimientos suficientes para dichas acciones, caso contrario, no procede.
- 4° La estructura para la elaboración de documentos es la siguiente:
- En el caso de Procedimientos generalmente contienen:
    - a. **Encabezado:** Logo de la empresa, nombre del documento, título, código (ver 6.1), versión, fecha de vigencia y número de página.
    - b. **Cuadro para firmas:** Correspondientes a la elaboración, revisión y aprobación en la primera página.
    - c. **Ítems:** Objetivo, alcance, documentos referenciales, definiciones, responsabilidades, procedimiento, registros y control de cambios.
  - En el caso de Registros solo contará con el encabezado.
  - En el caso de Instructivos contará con encabezado, cuadro para firmas, desarrollo y registros.
- 5° El Jefe de Proceso entrega una copia borrador del documento en físico o de forma virtual al Coordinador de Gestión.
- 6° El Coordinador estudia el documento, emite sus comentarios y lo estructura de acuerdo al tipo de documento que corresponda y se lo entrega al Gerente General para su revisión, aprobación y comentarios, previamente visado por el Jefe de Proceso que propone el nuevo documento.
- 7° Una vez aprobado el documento, el Coordinador de Gestión pasa a registrarlo en la **Lista Maestra de Documentos (GI/RG-01) o Lista Maestra de Registros (GI/RG-02)** según corresponda; para el caso de documentos generales, procedimientos, Hojas de Especificación de funciones, caracterizaciones, etc. estarán consignados los datos como Proceso, Tipo

de Documento, Código, Título, Versión, Fecha de Aprobación. En caso de ser formato de registro también se define el Medio de Almacenamiento, Responsable, Ubicación, Tiempo de Retención y Disposición final. Para el caso de la **Lista Maestra de Documentos Externos (GI/RG-03)** se registran la Edición del documento en el campo asignado para la Versión del documento.

- 8° El Coordinador de Gestión imprime el documento aprobado para archivar el físico en el file de documentos originales con las respectivas firmas de las instancias de elaboración, revisión y aprobación.
- 9° Todo jefe de proceso debe entregar el Documento Externo al Coordinador de Gestión antes de su uso para darle un código y registrarlo en la **Lista Maestra de Documentos Externos (GI/RG-03)** para proceder a su distribución como lo menciona este procedimiento.

## 6. Distribución

- 1° El Coordinador de Gestión distribuye el documento aprobado como copias controladas las cuales tendrán el sello de “COPIA CONTROLADA N° \_\_\_\_”.
- 2° El Coordinador de Gestión realiza la distribución del documento y lo registra en el formato **Lista de Distribución de Documentos (GI/RG-04)** asegurándose de que el documento llegue a las personas que intervienen directamente en las funciones y actividades reguladas por dicho documento en la versión pertinente.

**Nota:** En caso de una modificación al documento, el Coordinador de Gestión comunica dicha modificación a los miembros de la organización.

## 7. Cambios y Actualizaciones

Los cambios y modificaciones se pueden dar en el caso de documentos en general y registros:

- 1° El Jefe de Proceso realiza los cambios o actualizaciones en una copia BORRADOR del documento que necesita modificar y se lo entrega al Coordinador de Gestión.
- 2° El Coordinador de Gestión evalúa el cambio o actualización para proceder de acuerdo al punto 6.2 del presente procedimiento.
- 3° Una vez aprobado el Documento, el Coordinador de Gestión identifica los cambios en el Cuadro de Control de Cambios de la nueva versión del documento.
- 4° Para el caso de los documentos que no tengan el Cuadro de Control de Cambios, se conservará la evidencia del cambio o modificación debidamente firmada por la instancia de aprobación del cambio.
- 5° El Coordinador de Gestión coloca el sello “DOCUMENTO OBSOLETO” en el documento original cuya modificación ya haya sido aprobada y pasará a archivarse y actualiza la ***Lista Maestra de Documentos o Lista Maestra de Registros***, según corresponda.
- 6° El Coordinador de Gestión difunde la modificación del documento a los Jefes de Procesos involucrados.
- 7° Los jefes de procesos difunden la creación o actualización de documentos a todo su personal a cargo.

## **8. Verificación de la Conformidad**

El Coordinador de Gestión:

- 1° Verifica dos veces al año si la documentación está en sus puntos de uso, son legibles, son identificables y de versión actual.

- 2° Verifica si los registros están archivados en la ubicación establecida, si se llenan todos los campos, si están completos y si son legibles.
- 3° Registra los resultados en el formato **Verificación de Conformidad Documentaria (GI/RG-05)**
- 4° De acuerdo a los resultados de la verificación se apertura acciones correctivas y/o preventivas, según sea el caso (Ver **procedimiento de Acciones Correctivas/Preventivas**).

## 9. REGISTROS

Registro Lista Maestra de Documentos (GI/RG-01)

Registro Lista Maestra de Registros (GI/RG-02)

Registro Lista Maestra de Documentos Externos (GI/RG-03)

Registro Lista de Distribución de Documentos (GI/RG-04)

Registro Verificación de Conformidad Documentaria (GI/RG-05)



REGISTRO

GI/RG-01

Vers.: 01

Fecha: 01.01.2020

Pág.: 1 de 1

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

Proceso	Código	Tipo	Título	Versión	Fecha de Aprobación
Gestión Integrada	GI/PR-01	Procedimiento	Comunicación, participación y consulta	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-02	Procedimiento	Identificación de peligros y evaluación de riesgos	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-03	Procedimiento	Identificación y cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-04	Procedimiento	Control de documentos y registros	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-05	Procedimiento	Gestión del cambio	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-06	Procedimiento	Preparación y respuesta de emergencia	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-07	Procedimiento	Auditoría Interna	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-08	Procedimiento	Investigación de incidentes y accidentes	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-09	Procedimiento	Acciones correctivas y/o preventivas	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PR-10	Procedimiento	Control Operacional	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PL-01	Programa	Programa anual de auditorías	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PL-02	Plan	Programa anual de seguridad	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PL-03	Plan	Plan de seguridad	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PL-04	Plan	Programa anual de inspecciones	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PL-05	Plan	Programa anual de simulacros	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/PL-06	Plan	Programa anual de vigilancia médica	01	01.01.2020
Gestión Integrada	GI/OD-01	Reglamento	Reglamento interno de seguridad	01	01.01.2020

Responsabilidad de la Dirección	RD/HF-01	Hoja de Funciones	Gerente General	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/HF-02	Hoja de Funciones	Jefe de RRHH	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/HF-03	Hoja de Funciones	Jefe de Operaciones	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/HF-04	Hoja de Funciones	Jefe de SSO	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/HF-05	Hoja de Funciones	Jefe de Logística	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/HF-06	Hoja de Funciones	Coordinador de Gestión	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/HF-07	Hoja de Funciones	Soporte Administrativo	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/MP-01	Mapa	Mapa de Procesos	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/OD-01	Política	Seguridad y Salud en el Trabajo	01	01.01.2020
Responsabilidad de la Dirección	RD/OR-01	Organigrama	Organigrama B&P Service SAC	01	01.01.2020
Operaciones	OP/HF-01	Hoja de Funciones	Planchador	01	01.01.2020
Operaciones	OP/HF-02	Hoja de Funciones	Pintor	01	01.01.2020
Operaciones	OP/HF-03	Hoja de Funciones	Mecánico	01	01.01.2020
Logística	LO/PR-01	Procedimiento	Compras	01	01.01.2020
Logística	LO/PR-02	Procedimiento	Selección, evaluación y reevaluación de proveedores y contratistas	01	01.01.2020
Operaciones	OP/CA-04	Caracterización	Habilitado	01	01.01.2020
Operaciones	OP/CA-05	Caracterización	Pintado y secado	01	01.01.2020
Operaciones	OP/CA-06	Caracterización	Acabado	01	01.01.2020
Operaciones	OP/CA-07	Caracterización	Mecánica	01	01.01.2020

Recursos Humanos	RH/PL-01	Programa	Programa Anual de capacitaciones	01	01.01.2020
Mantenimiento	MT/PL-01	Programa	Programa de mantenimiento y calibración de equipos	01	01.01.2020



REGISTRO

**GI/RG-02**

Vers.: 01

Fecha: 01.01.2020

Pág.:

**LISTA MAESTRA DE REGISTROS**

Código	Proceso	Título	Versión	Fecha de Aprobación	Medio		Responsable	Ubicación	Tiempo de Retención
					Físico	Virtual			
RH/RG-01	Recursos Humanos	Encuesta de compromiso y satisfacción de los trabajadores	01	01.01.2020	X		Jefe de RRHH	Of. RRHH	24 meses
RH/RG-02	Recursos Humanos	Reclamo y/o sugerencia del personal	01	01.01.2020	X		Jefe de RRHH	Of. RRHH	Permanente
GI/RG-01	Gestión Integrada	Registro Lista Maestra de Documentos	01	01.01.20202		X	Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-02	Gestión Integrada	Registro Lista Maestra de Registros	01	01.01.20202		X	Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-03	Gestión Integrada	Registro Lista Maestra de Documentos Externos	01	01.01.2020		X	Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-04	Gestión Integrada	Registro Lista de Distribución de Documentos	01	01.01.2020	X		Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-05	Gestión Integrada	Registro Verificación de Conformidad Documentaria	01	01.01.2020	X		Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-06	Gestión Integrada	Matriz de responsabilidades del SGSSO	01	01.01.2020		X	Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-07	Gestión Integrada	Lista de requisitos legales y otros requisitos	01	01.01.2020		X	Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente

GI/RG-08	Gestión Integrada	Matriz de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos	01	01.01.2020		X	Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-09	Gestión Integrada	Acta de simulacro	01	01.01.2020	X		Coordinador de Gestión	Of. Gestión	De acuerdo a la actividad
GI/RG-10	Gestión Integrada	Hoja de tiempo de simulacro	01	01.01.2020	X		Coordinador de Gestión	Of. Gestión	De acuerdo a la actividad
GI/RG-11	Gestión Integrada	Informe de auditoría	01	01.01.2020	X		Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-12	Gestión Integrada	informe de no conformidad	01	01.01.2020	X		Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-13	Gestión Integrada	Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva	01	01.01.2020		X	Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-14	Gestión Integrada	Matriz de seguimiento de No conformidades	01	01.01.2020		X	Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente
GI/RG-15	Gestión Integrada	Inspección pre uso de equipo de oxicorte	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa
GI/RG-16	Gestión Integrada	Inspección de condiciones inseguras	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa
GI/RG-17	Gestión Integrada	Inspección de extintores	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa
GI/RG-18	Gestión Integrada	Inspección de Botiquín de Primeros Auxilios	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa
GI/RG-19	Gestión Integrada	Inspección de Luces de emergencia	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa
GI/RG-20	Gestión Integrada	Inspección señalética	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa
GI/RG-21	Gestión Integrada	Inspección de herramientas manuales y eléctricas portátiles	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa

GI/RG-22	Gestión Integrada	Inspección de Equipos de Protección Personal	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa
GI/RG-23	Gestión Integrada	Tarjeta de Control de Entrega de Equipos de Protección Personal	01	01.01.2020	X		Jefe de SSO	Taller de servicios	De acuerdo al programa
LO/RG-01	Logística	Selección de proveedores y contratistas	01	01.01.2020	X		Jefe de Logística	Of. Logística	24 meses
RD/RG-01	Responsabilidad de la Dirección	Revisión por la dirección	01	01.01.2020	X		Coordinador de Gestión	Of. Gestión	Permanente



REGISTRO

**GI/RG-03**

Vers.: 01

Fecha: 01.01.2020

Pág.: 1 de 1

**LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS EXTERNOS**

N°	Proceso	Tipo	Código	Título	Responsable	Edición	Fecha de edición



REGISTRO

**GI/RG-04**

Vers.:	01
Fecha:	01.01.2020
Pág.:	1 de 1

**LISTA DE DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS**

<b>PROCESO</b>	
<b>CÓDIGO</b>	<b>NOMBRE DEL DOCUMENTO</b>

<b>N° de Copia</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cargo</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha de Vigencia</b>	<b>Fecha de Entrega</b>	<b>Firma</b>	<b>Observación</b>



REGISTRO

**GI/RG-05**

Vers.:	01
Fecha:	01.01.2020
Pág.:	1 de 1

**VERIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DOCUMENTARIA**

Donde se realiza la revisión: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Jefe de Proceso: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Documentos y Registros Revisados	Disponible	Fácilmente identificable	Legibles	Aprobados	Versión Actual	Completos	Observaciones

Conclusiones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## Anexo 7. Procedimiento de Gestión del cambio

	PROCEDIMIENTO	<b>GI/PR-05</b>	
		Vers.:	01
	GESTIÓN DEL CAMBIO	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 1

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. Objetivo

Establecer y mantener la metodología para la permanente identificación de riesgos asociados a los cambios propuestos en la organización que incluyan:

- Infraestructura, instalaciones, maquinarias, equipos y materiales;
- Procesos, actividades y tareas;
- Estructura organizacional;
- Otras relacionados con los sistemas de Gestión

### 2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todas las actividades incluidas en el alcance del sistema de gestión de SST.

### 3. Responsabilidades

- **Gerente:** Es el responsable de identificar, comunicar, realizar el seguimiento y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- **Jefe de Área:** Son responsables de informar al Gerente en caso se vaya a iniciar una nueva actividad, servicio, proceso y/o instalación con la debida anticipación.
- **Asesores Legales:** Son los asesores legales externos a quienes se realizan las consultas del caso ante la necesidad de aclarar lo estipulado en los requisitos aplicables.

- **Jefe de SSO:** Evaluar en campo el cumplimiento de los requisitos identificados en la lista de requisitos legales de SSO y otros requisitos.
- **Colaboradores:** Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba en las áreas de trabajo.

#### 4. Definiciones

- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión a las personas o enfermedad, o daño a la propiedad o daño al ambiente o afectación a la calidad de los procesos de trabajo o una combinación de éstos.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos. Un efecto es una desviación de aquello que se espera, sea positivo, negativo o ambos.
- **Probabilidad:** Representa la probabilidad que un peligro o riesgo en particular pueda ocurrir y causar un suceso no deseado.
- **Consecuencia:** Probable severidad del evento no deseado asociado a la exposición al peligro o riesgo. El valor debe analizarse considerando el impacto a las personas (lesiones), daños a la propiedad o una combinación de estos.
- **Valoración del riesgo:** Cálculo utilizado para cuantificar el nivel de riesgo de una tarea específica en función de la exposición y la consecuencia de la misma. Se obtiene de la multiplicación de la probabilidad y la consecuencia.
- **Procedimiento:** Documento técnico donde se describe la forma específica para llevar a cabo una tarea, actividad o un proceso de manera correcta.
- **Diseño:** Concepción de la infraestructura, instalación, maquinaria, equipo o proceso productivo.
- **Análisis de riesgo:** Metodología estandarizada y aceptada para analizar los posibles peligros y riesgos que se introducirán a los procesos operativos y/o soporte productivo de un cambio en lo establecido y conocido por los diferentes niveles de la organización.

## **5. Desarrollo**

### **a. Cambios en infraestructura, instalaciones, maquinarias, equipos, herramientas, insumos y procesos**

Cualquier cambio que se produzca o se piense realizar debe ser evaluado, desde el punto de vista del análisis de riesgos arriba definido, durante la fase de planificación, para asegurar que no impacte en el desempeño del sistema de gestión. El presente procedimiento ha establecido las siguientes, aunque no limitantes, condiciones que requieren la ejecución de un “Análisis de riesgos y oportunidades”.

- Infraestructura e instalaciones nuevas
- Ampliación de infraestructura
- Cambio de distribución y/o infraestructura existente
- Ampliación, repotenciación o inclusión de nuevos equipos a instalaciones existentes.
- Cambios de ubicación definitiva de maquinaria o equipos fijos
- Adquisición de maquinarias, equipos o herramientas de poder
- Implementación de nuevos procesos productivos, o de trabajo o de mantenimiento
- Otros cambios asociados con proyectos de mejora y/o innovación.

Cada área es responsable de analizar y gestionar los riesgos relacionados con los cambios identificados, así como de registrarlos, para asegurar una implementación eficaz, para lo cual el área que solicita el cambio, designará un responsable para convocar al análisis de riesgos y oportunidades, quien se encargará de registrar el resultado de análisis, así como del seguimiento correspondiente.

El análisis de riesgos deberá estar aprobado por el gerente de área.

Es responsabilidad del gerente del área asegurar los planes de acción producto del análisis, se completen en los plazos establecidos.

Para que el cambio sea implementado debe contar previamente con la certificación ambiental, permiso y/o autorización que corresponda.

Una vez implementado el cambio, el gerente del área deberá asegurar que los procesos, actividades y tareas que se introduzcan sean incluidos en el mapeo de procesos y se actualice la matriz de gestión de riesgos de seguridad.

Para el caso de cambios temporales, el análisis de riesgos deberá estar acompañado de un procedimiento de operación considerando el cambio temporal y los controles para el tiempo que dure el cambio. Una vez que la condición vuelva a la normalidad, ésta deberá ser informada para utilizar los controles que corresponden.

#### **b. Cambios en la organización o en los sistema de gestión**

Los cambios en la organización o en el sistema de gestión, incluyen:

- Cambios de estructura organizacional
- Cambios en la documentación estructural de los sistemas de gestión
- Cambios en los requisitos legales

Los responsables del sistema de gestión, analizan los cambios que deberán ser informados durante la revisión por la dirección como cambios en las circunstancias.

Producidos los cambios, se deberá comunicar, difundir y/o entrenar a las áreas y personas involucradas, según corresponda, a fin de asegurar de que los cambios introducidos sean de conocimiento de los involucrados y todos los controles que se requieran se implemente oportunamente.

### **6. Referencias**

- Diario oficial “El Peruano”
- Acciones correctivas y preventivas

### **7. Registros**

- Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

## Anexo 8. Procedimientos de compras

	PROCEDIMIENTO	LO/PR-01	
		Vers.:	01
	COMPRAS	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 5

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. Objetivo

Establecer y mantener un procedimiento documentado que defina las actividades que deben ejecutarse para llevar a cabo las compras con la finalidad de asegurar que estas cumplan con los requisitos especificados de seguridad y salud ocupacional.

### 2. Alcance

El presente procedimiento es aplicable al proceso de compras de aquellos productos y/o servicios considerados críticos por influir directamente en la calidad de los servicios, así como aquellos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores o partes interesadas.

### 3. Responsabilidades

- **Jefe de logística:** Verificar y mantener el cumplimiento del presente procedimiento revisar y aprobar las órdenes de compra.
- **Asistente de logística:** Elaborar las guías de remisión del área logística y programar el despacho de mercaderías del área.
- **Almaceneros:** Mantener la organización del almacén asignado así como el control físico de los ingresos y salidas de los productos, siguiendo los lineamientos del sistema de gestión.

#### 4. Definiciones

- **Producto o servicio crítico:** son aquellos que inciden directamente en la calidad del servicio brindado al cliente, así como aquellos que pueden afectar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y partes interesadas.
- **Proveedor crítico:** Es el proveedor que suministra un producto o servicio que influye directamente en la calidad del servicio y en la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y partes interesadas.
- **Proveedor contratista:** Es la persona o empresa que es contratada para realizar un trabajo o servicio. Estos trabajos pueden representar la totalidad del trabajo, o bien partes de ella.
- **Proveedor subcontratista:** la persona física o jurídica que asume contractualmente el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.
- **Reevaluación:** proceso mediante el cual un proveedor es nuevamente evaluado en cuanto a su desempeño.

#### 5. Desarrollo

##### a. Proceso de compras a proveedores no contratistas

- El jefe de logística realiza las corridas genera las ordenes planeadas, según la demanda actual y políticas de reposición y se listan las requisiciones generales para las compras.
- Para compras referidas a comercial, se ingresa a la carpeta compartida de red “compartidos/pedidos de ventas” y se verifica que se encuentren los documentos que corresponden a la orden; de faltar alguno se coordina con ventas para su publicación.
- En caso de todos los requerimientos se revisa que los pedidos sean específicos y posean todos los datos necesarios para realizar la compra
- En caso se requiera, se solicita cotizaciones a los proveedores y de ser proveedores nuevos críticos los selecciona a través del formato de selección, evaluación y reevaluación de proveedores y se hace el

seguimiento hasta la recepción de las cotizaciones, si este se encuentra seleccionado se ingresa en el sistema y se genera la orden de compra.

- Cuando sean productos nuevos y cuando sea necesario, se debe coordinar con el proveedor que incluya como parte del suministro la capacitación para el manejo del mismo.
- Generada la orden de compra debe ser aprobado de acuerdo a los niveles de aprobación establecidos.
- Aprobada la orden se envía al proveedor a través de correo electrónico.
- Se realiza el seguimiento para la atención de la orden de compra, si hay demora se comunica con el proveedor.
- Se recibe del proveedor la confirmación de la recepción de la orden de compra y confirma la fecha de entrega de la mercadería.
- Se recibe los productos y verifica que cumplen con los requerimientos solicitados.
- Se recibe los documentos y facturas y se pasan a contabilidad para su ingreso al sistema.
- El jefe de logística ingresa al sistema y verifica la lista de requisiciones generadas para cubrir las necesidades.
- Se verifica en la matriz de contratistas si se cuenta con un contratista que cubra el servicio y si el contrato del mismo cubre la necesidad.
- Si no se tiene un contratista para cubrir el servicio se procede a buscar un contratista en el mercado usando como criterio el formato de selección, evaluación y reevaluación de contratistas.
- Se solicita cotizaciones a los contratistas preseleccionados y se elabora el cuadro de cotizaciones. La selección de cotizaciones se realiza según la política de compras.
- Se procede a elaborar la ficha de selección, evaluación y reevaluación de contratistas.
- Se elabora el contrato o la adenda y se la envía al asesor legal para su revisión.
- Firmado el contrato, el jefe de logística lo recibe y envía una copia al proveedor, quedando la original en su poder.
- Se actualiza la matriz de contratistas.

## **6. Referencias**

- Selección, evaluación y reevaluación de proveedores y contratistas
- Manual de gestión de seguridad y salud ocupacional

## **7. Registros**

- Matriz de cotizaciones
- Orden de compra
- Reporte de no conformes
- Matriz de contratistas
- Selección, evaluación y reevaluación de contratistas
- Contrato/adenda

## Anexo 9. Procedimiento de Selección, Evaluación y reevaluación de proveedores y contratistas

	PROCEDIMIENTO	LO/PR-02	
	SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y REEVALUACIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 1

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. Objetivo

Establecer y mantener un procedimiento documentado que defina las actividades que deben ejecutarse para la selección, evaluación y reevaluación de proveedores y contratistas con la finalidad de asegurar que estos cumplan con los requisitos especificados tanto de calidad como de seguridad y salud ocupacional.

### 2. Alcance

El presente procedimiento es aplicable al proceso de selección, evaluación, reevaluación de proveedores y contratistas. Todos los proveedores pasarán por el proceso de selección y solo aquellos productos y/o servicios considerados críticos por influir directamente en la calidad de lo fabricado o comercializado por la empresa, así como aquellos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores, partes interesadas o productos que sean fiscalizados o sean prohibidos pasarán por el proceso de evaluación y reevaluación.

### 3. Responsabilidades

- **Jefe de Logística:** Verificar y mantener el cumplimiento del presente procedimiento, revisar y aprobar las órdenes de compra. Realizar la selección,

evaluación y reevaluación de proveedores y/o contratistas y mantener actualizados el registro de proveedores críticos y matriz de contratistas.

#### 4. Definiciones

- **Producto o Servicio crítico:** Son aquellos que inciden directamente en la calidad del producto o servicio brindado al cliente, así como aquellos productos o servicios que pueden afectar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores o partes interesadas.
- **Proveedor crítico:** Es el proveedor que suministra un producto o servicio que influye directamente en la calidad de lo comercializado o fabricado por la empresa, así como aquellos productos o servicios que pueden afectar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y partes interesadas.
- **Proveedor contratista:** Es la persona o empresa que es contratada por B&P Service SAC para realizar un trabajo o servicio a su nombre o en sus instalaciones.

#### 5. Desarrollo

- a. El jefe de logística al recibir una solicitud o requerimiento de compra verifica si el proveedor/contratista es crítico y si se encuentra seleccionado. De ser proveedor y/o contratista nuevo se realiza la selección según lo establecido en el formato correspondiente para proveedor o para contratista.
- b. Se solicita a las empresas o personas naturales interesadas la información necesaria para completar el formato “selección de proveedores y contratistas”. Elaborado el registro de “selección de proveedores y contratistas”, este es aprobado por el jefe de logística.
- c. Una vez aprobado pasará a formar parte de los proveedores/contratistas de la empresa y se añadirá su información en el registro de proveedores críticos o en la matriz de contratistas según corresponda.
- d. Si se continúa trabajando con el proveedor y/o contratista se procede a evaluarlo de acuerdo a los criterios de evaluación definidos en el formato correspondiente para proveedor o para contratista y sobre la base de su desempeño.

Según los resultados de la evaluación luego del periodo establecido, se realiza la reevaluación del proveedor bajo el mismo formato.

Para la evaluación y reevaluación de los proveedores se tomará en cuenta la siguiente información:

- Reportes de productos no conformes (ocasionados por proveedores)
- Quejas y reclamos del cliente interno y externo (ocasionados por proveedores)
- Cumplimiento de fechas de entrega.
- Cumplimiento de normas de seguridad.
- Recomendaciones sobre el uso del producto.
- Disposición para capacitación en el uso de los materiales que comercializa.
- Otra información relevante a su desempeño.
- Información de auditoria de seguridad (cuando lo hubiese)

e. Una vez realizada la selección, evaluación y reevaluación del proveedor y/o contratista se actualizan las fechas actuales y próximas de evaluación en el registro de Excel. Los resultados se comunican al jefe de compras y archiva su documentación en el archivo de proveedores principales.

Si después de la evaluación o reevaluación el contratista obtuviese un porcentaje entre 45% y 70% se le realizará una auditoría o inspección.

## **6. Referencias**

No aplican

## **7. Registros**

- Selección de proveedores y contratistas (LO/RG-01)
- Evaluación, reevaluación de proveedores y contratistas
- Matriz de contratistas
- Registros de proveedores críticos

## **8. Anexos**

No aplica

	REGISTRO	LO/RG-01	
		Vers.:	01
	SELECCIÓN DE PROVEEDORES Y CONTRATISTAS	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 1

Información de la empresa.

Razón social:

\_\_\_\_\_

RUC: \_\_\_\_\_ Rubro: \_\_\_\_\_

Domicilio fiscal: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Propietario ( )

Propietario Legal ( )

Nombre: \_\_\_\_\_ DNI/CE: \_\_\_\_\_

Contacto de la empresa:

Nombre: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

**En caso el criterio establecido no aplique al rubro del proveedor, se le colocará el puntaje máximo:**

N°	Criterios	Peso	10	5	0	Ptje. Total
<b>Condiciones Comercial</b>						
1	¿Tiene disponibilidad de stock del producto y/o atención del servicio?	5	Cuenta con stock para entrega inmediata y/o disponibilidad inmediata para dar el servicio solicitado	Cuenta sólo con stock de algunos productos y/o disponibilidad diferida de los servicios requeridos	No tiene stock para entrega inmediata o no dispone de recursos para dar el servicio requerido	
2	¿El Precio del producto y/o servicio en relación a lo que se necesita está?	4	Por debajo del promedio	En Promedio	Por encima del promedio	
3	¿Cuál es la condición de pago ofrecida?	4	De más de 30 días	De más de 15 a 30 días	De 0 a 15 días	
4	¿Ofrece descuento por volumen?	3	Siempre	De acuerdo al material y/o servicio	Nunca	

5	¿La entrega de los materiales y/o servicios se realiza en el lugar solicitado?	3	Siempre	De acuerdo al monto comprado	Nunca	
6	¿El proveedor está en capacidad de cumplir con las condiciones de embalaje solicitadas?	3	Si	-	No	
7	¿Ofrece garantía por el producto y/o servicio?	4	Siempre	-	Nunca	
8	¿Entrega certificados que garanticen la idoneidad del producto y/o servicio solicitado?	4	Si	-	No	
9	¿Ofrece capacitación para el uso adecuado del producto y/o servicio solicitado?	3	Siempre	-	Nunca	
Criterios Operativos						
10	¿Cuenta con los permisos y/o documentos necesarios para ejecutar sus actividades? Ejemplo: licencia de funcionamiento, certificado de funcionamiento, seguros, EPPs, etc. Solicitar evidencias	5	Si	-	No	
11	¿Cuenta con plan de contingencia o reposición inmediata del material y/o servicio a realizar? Solicitar evidencias.	4	Si	-	No	
12	¿La infraestructura, equipos, herramientas y medios de control para abastecer el material y/o servicio solicitado es?	5	Es óptima para la atención actual y potencial	Es la mínima requerida	Es deficiente	
13	¿La calidad de los materiales y suministros para abastecer el producto y/o servicio solicitado es?	5	Es óptima para la atención actual y potencial	Es la mínima requerida	Es deficiente	
Sistemas de Gestión integrados						

14	¿Cuenta con un sistema de gestión de calidad?	5	Cuenta con alguna certificación internacionalmente reconocida (ISO, BMPHACCP, etc.)	Cuentan con certificado de homologación o algún sistema interno	No	
15	¿Tiene definidos procedimientos, instructivos y controles para los servicios o manufactura de materiales a abastecer relacionados con la gestión de la calidad? Solicitar evidencias.	3	Si	-	No	
16	¿Cuenta con un sistema de gestión de seguridad?	5	Cuenta con alguna certificación internacionalmente reconocida (ISO, BMPHACCP, etc.)	Cuentan con certificado de homologación o algún sistema interno	No	
17	¿Tiene definidos procedimientos, instructivos y controles para los servicios o manufactura de materiales a abastecer relacionados con la gestión de Salud y Seguridad Ocupacional? Solicitar evidencias.	3	Si	-	No	
<b>Criterios de Solvencia</b>						
18	¿Cuál es el estado de la empresa según Infocorp?	3	Aprobar	Revisar	Rechazar	
19	¿Tiene deudas impagas en el sistema financiero?	2	Ninguna deuda impaga o con dos años anteriores al año en curso	Un año anterior al año en curso	Durante el año en curso	
20	¿Tiene deudas tributarias impagas?	5	Ninguna deuda impaga o con dos años anteriores al año en curso	Un año anterior al año en curso	Durante el año en curso	
<b>Puntaje Total</b>						
<b>% de evaluación</b>						

<b>Principales Proveedores</b>							
<b>N°</b>	<b>Ruc</b>	<b>Razón Social</b>	<b>Rubro</b>	<b>Nombre de Contacto</b>	<b>Cargo</b>	<b>Email</b>	<b>Teléfono</b>
<b>1</b>							
<b>2</b>							
<b>Resultados</b>			<b>Calif.</b>	<b>Criterios de Selección</b>			
Proveedores admitidos			Mayor o igual a 70%	Los proveedores que obtengan una calificación mayor o igual a 70%, ingresan al listado maestro de proveedores de la organización. Se les realiza una evaluación luego de 6 meses y de habersele emitido por lo menos una Orden de Compra para verificar su desempeño.			
Proveedores no admitidos			Menor a 70%	Los proveedores que obtengan una calificación menor a 70% no serán admitidos.			

**Observaciones:**

---



---

	PROGRAMA		<b>MT/PL-01</b>	
			Vers.:	01
	<b>MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS</b>		Fecha:	01.01.2020
			Pág.:	1 de 1

N°	Descripción del equipo	Código	2019			2020			Observaciones
			Programado	Ejecutado	Cumplido (%)	Programado	Ejecutado	Cumplido (%)	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

*Nota: En caso el equipo no se utilice en servicios, la fecha de calibración se coordinará con el proveedor de mantenimiento.*

## Anexo 10. Programa Anual de Auditoría

	PROGRAMA											<b>GI/PL-01</b>	
												Vers.:	01
	<b>PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍA</b>											Fecha	01.01.2020
												Pág.:	1 de 1

<b>OBJETIVO:</b>	Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018 así como lo establecido en los procesos que integran el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional.													
<b>CRITERIOS DE AUDITORIA:</b>	Norma ISO 45001 - 2018											<b>AÑO:</b>		

N°	REQUISITOS	RESPONSABLE	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	OBSERVACIONES
1	Contexto de la Organización	Jefe SST													
2	Liderazgo y participación de los trabajadores	Jefe SST													
3	Planificación	Jefe SST													
4	Apoyo	Jefe SST													
5	Operación	Jefe SST													
6	Evaluación de la normativa legal	Jefe SST													
7	Control documental	Jefe SST													
8	Mejora continua	Jefe SST													

## Anexo 11. Procedimiento de Auditoría Interna

	PROCEDIMIENTO	<b>GI/PR-07</b>	
		Vers.:	01
	AUDITORIAS INTERNAS	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 1

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Jefe de Operaciones	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. OBJETIVO

Establecer lineamientos, responsabilidades y metodología para programar, planificar y llevar a cabo las auditorías internas del Sistema de Gestión.

### 2. ALCANCE

El presente procedimiento es de aplicación a todos los procesos dentro del alcance del Sistema de Gestión de La Empresa.

### 3. DOCUMENTOS REFERENCIALES

Norma ISO 45001:2018

### 4. DEFINICIONES

- **Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoria.
- **Auditor Líder:** Auditor que lidera un equipo auditor.
- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Evidencia de auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de la auditoria y que son verificables.

- **Hallazgo:** Resultado de la evaluación de la evidencia objetiva de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **No conformidad:** Incumplimiento con los requisitos especificados.
- **Observaciones:** Todo hallazgo que puede derivar una no conformidad.
- **Oportunidad de mejora:** Hallazgo o idea que no afecta el sistema y que sugiere o se propone con el fin mejorar el proceso.
- **Alcance de auditoría:** extensión y límites de una auditoría.
- **Criterios de Auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos. Los criterios de auditorías se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría.
- **Evidencia de la Auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.
- **GG:** Gerente General

## 5. RESPONSABILIDADES

- **Jefe de Operaciones:** Elabora el Programa Anual de Auditorías Internas y coordina su aprobación con el Gerente General. Realiza el seguimiento y medición del tratamiento de las No Conformidades detectadas.
- **Auditor Líder:** Liderar el proceso auditoría y comunicar a los jefes del Proceso el Plan de Auditoría.
- **Audidores Internos:** Absolver cualquier consulta o duda expresadas por el auditado. Elaborar y presentar el respectivo Informe de Auditoría Interna.
- **Gerente General:** Realiza la revisión y evaluación del cumplimiento del presente documento. Revisa y aprueba el Programa Anual de Auditorías Internas. Revisión y evaluación del cumplimiento de las auditorías internas planificadas y sus resultados.
- **Jefe de Procesos:** Deben informar los objetivos y alcance de la auditoría al personal a su cargo, asegurar que su personal y la documentación involucrada en el Sistema de Gestión estén disponibles durante la auditoría, dar acceso a las instalaciones y cooperar con los auditores en todo momento. Implementar las acciones correctivas/preventivas derivadas de los hallazgos de las auditorías.

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1 PROGRAMACION DE LAS AUDITORIAS INTERNAS:

1º. El Jefe de Operaciones elabora el Programa Anual de Auditorías Internas al inicio del año en curso y se lo entrega al Gerente General para su revisión y aprobación.

Nota:

- Queda a criterio del GG y Jefe de Operaciones determinar la periodicidad de la programación de las auditorías internas, previa evaluación del estado y la importancia de los procesos.
- La Alta Dirección ha determinado como frecuencia mínima una auditoría interna al año, la cual puede variar en función de los resultados de Auditorías y Revisiones por la Dirección.

2º. Una vez aprobado el Programa Anual de Auditorías Internas, el Jefe de Operaciones lo comunica a las áreas relacionadas.

Nota:

- Se podrá alterar la programación anual de auditorías internas, previa coordinación y aprobación de la Alta Dirección, sin necesidad de modificar el programa Anual de Auditorías internas. Dicha modificación se comunicará por escrito a todos los jefes de área.
- Si fuese la primera auditoría interna se tendrá básicamente en cuenta el requisito de la norma ISO 45001:2018 y los compromisos que muestre la empresa en su diversa documentación.

### 6.2 EJECUCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA

1º. El Jefe de Operaciones elabora el Plan de Auditoría dos semanas antes de la fecha programada, designando al auditor líder y a los auditores internos, notificándoles oportunamente y teniendo en consideración que no auditen su propio trabajo.

Nota: Criterio para la Selección de Auditores:

#### a. Competencias para el Auditor Interno:

- Tener Curso de Formación de Auditor Interno en base a la norma ISO 45001:2018

- Tener estudios técnicos y/o profesionales y tener una antigüedad no menor de 3 meses en la empresa.
- Los Auditores Internos que hayan participado o acompañado en 01 Auditoría Interna podrán administrar y liderar un equipo de auditores (Auditor Interno Líder). Para el caso en que no se cumplan con todos los requisitos, se puede optar por contratar servicios de terceros para realizar las auditorías internas.

**b. Competencias para el Auditor Externo:**

- Tener curso de interpretación de la norma ISO 45001:2018
- Tener curso de Formación de Auditor Interno en base a la norma ISO 45001:2018
- Tener más de tres auditorías internas en ISO 45001:2018. Las Auditorías Internas pueden ser realizadas por una o más personas, en caso se considere necesario.

2º. El Auditor Líder coordina con el personal involucrado (auditores y auditados) la fecha y hora de la Auditoría Interna, a fin de asegurar su disponibilidad, la de su personal y de la documentación necesaria para el desarrollo de la Auditoría Interna.

3º. En caso de ocurrir algún inconveniente con el Plan propuesto, realiza las modificaciones necesarias hasta que ningún involucrado tenga inconvenientes con el Plan.

4º. Consigue la aprobación de la Gerencia General, lo comunica a las áreas relacionadas.

5º. El auditor líder en coordinación con el Jefe de Operaciones realiza la convocatoria de Reunión de Apertura.

6º. El equipo auditor ejecuta la auditoría interna. Durante la auditoría, el equipo auditor, comunica sus hallazgos a la persona auditada.

7º. Al finalizar la auditoría interna el equipo auditor se reúne a fin de Revisar los hallazgos detectados en la auditoría.

8º. El auditor líder realiza la reunión de cierre comunicando a los auditados los hallazgos detectados en la auditoría.

**6.3 INFORME DE LA AUDITORIA:**

1º. El Auditor Líder debe preparar el Informe de Auditoría Interna y presentarlo al Jefe de Operaciones dentro de los 07 días cronológicos.

2º. El Jefe de Operaciones revisa y remite copia del informe de auditoría al responsable del proceso auditado.

3º. A su vez, el Jefe de Operaciones entrega a los Jefes de Proceso el formato Solicitud de Acción Correctivas – Preventivas y/o el Informe de Producto No Conforme, a fin de iniciar el análisis de causas, identificación de acciones y seguimiento de la eficacia de las respectivas acciones. Se hace uso del Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas y Procedimiento Tratamiento de Producto No Conforme.

**6.4 AUDITORIAS DE SEGUIMIENTO:**

Las auditorias de seguimiento se realizan para verificar la implementación y efectividad de las Acciones Correctivas y Preventivas y/o Tratamiento del Producto No Conforme, tomadas como resultado del presente procedimiento. Se mantendrá un registro del seguimiento de auditorías llamado Matriz de Seguimiento

**7. REGISTROS**

- Programa Anual de Auditorías Internas
- Informe de Auditoría Interna
- Plan de Auditoría

**8. CONTROL DE CAMBIOS**

Revisión	Fecha	Modificación



REGISTRO

GI/RG-11

Vers.: 01

Fecha: 01.01.2020

Pág.: 212 de 1

INFORME DE AUDITORÍA

1.- DATOS DE AUDITORIA:

Sede:

Dirección:

Auditoria N°:

Criterio:

Gerente General

Jefe de Operaciones

Equipo Auditor:

Fechas de la Auditoria:

Personal Auditado:

Procesos Auditados:

Fecha del Informe:

2.- GENERALIDADES:

Objetivo:

XCXZC

<b>Alcance:</b>	
<b>Exclusiones:</b>	
<b>Definiciones:</b>	
<b>Fortalezas:</b>	
<b>Debilidades:</b>	

<b>3.- NO CONFORMIDADES:</b>					
<b>N°</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCION DEL HALLAZGO</b>	<b>INCUMPLIMIENTO</b>	<b>EVIDENCIA</b>	<b>AUDITOR</b>
<b>1</b>					
<b>2</b>					
<b>3</b>					

4				
---	--	--	--	--

<b>4.- OPORTUNIDADES DE MEJORA:</b>					
<b>N°</b>	<b>PROCESO</b>	<b>DESCRIPCION DEL HALLAZGO</b>	<b>REQUISITO QUE PUEDE INCUMPLIR</b>	<b>EVIDENCIA</b>	<b>AUDITOR</b>
1					
2					
3					
4					

<b>5.- CONCLUSIONES:</b>

	REGISTRO	<b>DG/RG-01</b>	
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	215 de 1

CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN						
Fecha de revisión						
PROCESO RELACIONADO		CONCLUSIÓN				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Acciones a desarrollar	Objetivo	Referencia	Resp.	Plazos	Recursos	Obs.
1						
2						
3						
4						
5						
6						

## Anexo 12. Procedimiento Investigación de incidentes y accidentes

	PROCEDIMIENTO	<b>GI/PR-08</b>	
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 5

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. OBJETIVO

Determinar los hechos relacionados con la ocurrencia de incidentes y accidentes en el trabajo, establecer las causas e implementar las medidas de control que permitan evitar la repetición de hechos similares. Asimismo, comprobar la eficacia de las medidas de control vigentes al momento de los incidentes y determinar la necesidad de modificar dichos controles.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades operativas y administrativas de la empresa, así como a todos sus empleados, contratistas y visitantes.

### 3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es responsable de la aprobación del presente procedimiento.
- **Jefe de STT:** Es responsable de garantizar que la investigación de incidentes y accidentes en la empresa se realice en base al siguiente procedimiento y metodología, así como, brindar el soporte necesario para su implementación y mantenimiento. Elaborar la estadística mensual de incidentes y accidentes, proporcionar los informes solicitados por las autoridades gubernamentales de acuerdo a los requerimientos legales, y mantener los registros correspondientes.

- **Jefe de área:** Son responsables de investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo, de los cuales sean informados y/o tengan conocimiento, así como implementar las acciones correctivas asociadas.
- **Personal de la empresa:** Es responsable de comunicar y reportar al supervisor o jefe inmediato, todo incidente o accidente de trabajo, cuando esté a su alcance y sobre el cual tenga conocimiento.

#### 4. DEFINICIONES

- **Accidente de trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **Incidente peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.
  - **Causas inmediatas:** Son los actos y condiciones sub estándar que causan directamente incidentes y accidentes.
  - **Causas básicas:** son los factores personales y/o laborales que permiten que existan actos y condiciones sub estándar.

#### 5. DESARROLLO

##### ***a) Acciones inmediatas***

- Dirigirse al lugar y tomar las acciones inmediatas adecuadas para asegurar el área y controlar la situación (disminuir y/o eliminar el potencial de pérdida presentado). Verificar si se requiere iniciar el plan de respuesta a emergencias.
- Si corresponde, deben facilitar el traslado de los heridos para recibir atención médica especializada (brigada de primeros auxilios). Comunicar al centro médico asistencial. El SSO emite la solicitud de atención médica por accidente de trabajo del SCTR (de ser el caso).

- Preservar la escena del incidente para retener la información que pueda contribuir a la investigación. Recolectar evidencias que ayuden a establecer las causas básicas del incidente o accidente, estas pueden ser identificando los factores contribuyentes: personas, equipos, materiales, ambiente y métodos (procedimientos). Tomar la manifestación inicial a los involucrados y testigos.

***b) Comunicación y reporte***

- El personal debe comunicar de forma inmediata (dentro del turno de trabajo) al jefe inmediato la ocurrencia del evento. Asimismo, tratándose de un accidente o incidente con alto potencial, la comunicación debe llegar hasta el gerente general, siguiendo la línea de reporte funcional.
- El jefe de STT debe elaborar el reporte para los accidentes para su evaluación de riesgo y determinar su nivel.

***c) Evaluación de la potencialidad del evento y designación del equipo investigador.***

- Una vez completado el reporte del incidente o accidente, el jefe de STT procede a la evaluación de la potencialidad del evento, usando como apoyo a la matriz de riesgos de potencial de incidente.

***d) Investigación de acuerdo a la potencialidad – determinación de causas***

- Organizar entrevistas individuales con las personas involucradas o testigos si su estado físico y anímico lo permiten.
- Utilizar evidencias como: fotografías, videos, entrevistas, exámenes médicos, registros de capacitación. Intentar reconstruir los hechos, teniendo en cuenta la seguridad de evitar un segundo incidente o accidente.
- Considerar los hechos y decisiones previas que llevaron al incidente, eventos ocurridos en el momento mismo del incidente o accidente y los eventos importantes ocurridos luego del mismo. Para asegurarse

- que todos los factores contribuyentes sean descubiertos, haga preguntas amplias como: quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo
- Determinar las causas utilizando los 5 ¿por qué? como metodología de iteración de preguntas para explorar las relaciones de causa/efecto subyacente de un problema particular.
  - Cada causa básica debe contar con el plan de acción que reducirá el riesgo de que vuelva a ocasionar un incidente o accidente, o mejorar los controles para limitar las consecuencias del riesgo.
  - Cada plan de acción debe definir claramente quién será el responsable de implementar las acciones correctivas/preventivas y cuál es la fecha en que debe estar completada.
  - El líder del equipo investigador, emite el informe de investigación al STT en el formato establecido de acuerdo a la potencialidad del evento o registra la investigación.
  - En caso de accidente, el informe de investigación será enviado por el jefe de ST a todas las áreas involucradas con el plan de acción (medidas de control) para prevenir la ocurrencia y recurrencia.
  - El informe de investigación de accidente y los documentos asociados deben estar registrados y archivados.
  - Los plazos para la entrega del informe final de accidentes son de 5 días calendario. Quedan exceptuados de este plazo, aquellos casos en los cuales, para la determinación de las causas básicas es necesario peritaje de especialistas, en cuyo caso, el plazo de entrega del informe final será el definido por el peritaje, o en caso de que se requiera tomar en cuenta la manifestación del trabajador una vez que éste haya retornado a sus actividades laborales.

***e) Notificación e implementación de acciones correctivas/preventivas***

- Las acciones correctivas/preventivas a implementar serán notificados a los responsables hasta que éstas sean levantadas según lo establecido.
- Si las acciones correctivas o preventivas identifican peligros nuevos o diferentes, o la necesidad de controles nuevos, o cambios, deben ser evaluados los riesgos de acuerdo al procedimiento de identificación

de peligros, evaluación y control de riesgos, antes de su implementación.

- Implementar las acciones correctivas/preventivas propuestas como resultado de la investigación y en las fechas programadas.
- Enviar al SSO las evidencias de las acciones correctivas, preventivas y/o tareas de STT implementadas.

**f) Información y manejo de accidentes fatales**

- Los accidentes fatales requieren acción especial en virtud de lo establecido en la legislación nacional. Si se comprueba fehacientemente de la víctima, no se deberán mover sus restos hasta recibir la autorización de la fiscalía.
- El jefe de SSO es responsable de completar el informe preliminar del accidente.
- El jefe de STO debe llevar a cabo la investigación, independiente a la que realice la empresa u otra entidad.

Todos los accidentes fatales serán investigados por un equipo especial de investigación compuesto por:

- Gerente general
  - Coordinador de gestión
  - Jefes de áreas
  - Asesores técnicos o jurídicos
- Todo accidente fatal, deberá ser notificado al Ministerio de trabajo y promoción del empleo de acuerdo al decreto supremo N° 005-2012-TR, dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, y según el decreto supremo N° 055-2010-EM cuando aplique.

-

**6. REFERENCIAS**

- Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.
- Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.
- Acciones correctivas y acciones preventivas

**7. REGISTROS**

- Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos
- Informe de investigación de incidentes

## Anexo 13. Procedimiento de Acciones Correctivas y/o Preventivas

	PROCEDIMIENTO	<b>GI/PR-09</b>	
		Vers.:	01
	<b>ACCIONES CORRECTIVAS Y/O PREVENTIVAS</b>	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	221 de 1

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Jefe de Operaciones	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

### 1. OBJETIVO

Establecer la Metodología para el tratamiento de No conformidades y la definición y realización de acciones correctivas que eliminen las causas de No Conformidades y acciones Preventivas que eliminen o minimicen los riesgos e impactos, para la implementación de mejoras en el Sistema de Gestión.

### 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable desde la identificación de una no conformidad hasta la evaluación de la eficacia de las acciones.

### 3. DOCUMENTOS REFERENCIALES

ISO 45001:2018

### 4. DEFINICIONES

4.1 **Acción correctiva:** Acción encaminada a eliminar la causa o causas de una No Conformidad, para prevenir que esta pueda repetirse.

4.2 **Acción preventiva:** Acción encaminada a eliminar la causa o causas potenciales de una No conformidad potencial para evitar que suceda.

4.3 **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

4.4 **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**4.5 No Conformidad potencial (NCP):** Situación o condiciones que pueden provocar una no conformidad, un defecto o una situación no deseada al servicio, proceso y/o Sistemas de Gestión de Calidad.

## **5. RESPONSABILIDADES**

- **Gerente General:** Realiza el control y seguimientos de la implementación de las acciones según el actual documento.
- **Jefe de Procesos:** Son responsables de velar por la aplicación de este documento y de hacer seguimiento a la implementación de Acciones Correctivas y Preventivas.
- **Jefes de Procesos:** Son responsables de la definición y ejecución de las acciones correctivas y preventivas.

## **6. PROCEDIMIENTO**

6.1 Las Acciones Correctivas son generadas por el incumplimiento a algún requisito. El requisito puede estar dado en una norma técnica, norma legal procedimiento o norma interna, especificación técnica.

### **No conformidades al sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional**

- Desviación de la Norma ISO 45001:2018
- Incumplimiento de procedimientos, normas u otros
- Incumplimiento de la legislación en materia de seguridad y salud ocupacional
- Incumplimiento de objetivos y metas aprobados
- Accidentes e incidentes
- Actos o condiciones inseguras
- Resultados de Monitoreo por encima de los límites máximos permisibles.
- No realización de Monitoreo
- Incumplimiento de los requisitos de seguridad y salud ocupacional por parte de los proveedores o subcontratistas

- Comunicaciones y quejas en materia de seguridad y salud ocupacional de partes interesadas.

N°	Situación	Seguridad
1	Incumplimiento de Procedimiento, manual u otro	x
2	Baja en el desempeño mostrada en los indicadores	x
3	Productos fuera de especificación (PNC)	x
4	Incumplimiento de la legislación vigente	x
5	Acción Insegura o Condición Insegura	x
6	Accidentes o incidentes	x
7	Otros que se consideren relevantes dentro del alcance	X

- 6.2 Cuando un colaborador detecte una No Conformidad Real o Potencial, este debe llenar el formato **Informe de No Conformidad**. El formato indica si la No conformidad Real o Potencial puede afectar al sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- 6.3 El colaborador debe enviar el Informe de No conformidad a los Jefe de Operaciones vía correo electrónico, o entregarlo físicamente.
- 6.4 El Jefe de Operaciones revisará el Informe de No conformidad o Informe de No Conformidad Potencial y definirá si procede o no procede. Si el informe Procede, el Jefe de Operaciones registrará el informe en la **Matriz de Seguimiento**. Luego el Jefe de Operaciones emitirá una Solicitud de Acción Correctiva (para No Conformidades) o Solicitud de Acciones Preventiva (para No Conformidades Potenciales), la cual será enviada al responsable del proceso.
- 6.5 El Jefe de Proceso debe determinar las causas raíces de la no Conformidad o los riesgos de la No Conformidad Potencial. El Jefe de Proceso podrá definir un Equipo de Trabajo para que sea responsable del análisis para determinar las causas de la No conformidad o Riesgos de la No

Conformidad Potencial. Estas causas (para No Conformidades) o riesgos (para No Conformidades Potenciales) deben ser registrados en la **Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva**.

- 6.6 Determinadas las causas raíces o los riesgos, deben definirse acciones correctivas o acciones preventivas, definirse las fechas límites para su realización y nombrarse a los responsables de su ejecución. Estas acciones correctivas (para No Conformidades) o acciones preventivas (para No Conformidades Potenciales), así como los responsables y fechas límites, deben ser registrados en la **Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva**. Luego deben ser enviados al coordinador de Gestión en un plazo máximo de 3 días hábiles contados desde el día del envío de la Solicitud de acción inicial de Jefe de Operaciones al Jefe de Proceso.
- 6.7 El Jefe de Operaciones hace seguimiento a la ejecución de las acciones establecidas hasta su implementación a través de la **Matriz de Seguimiento**.
- 6.8 En el caso que no se logran implementar en el plazo establecido, el Jefe de Proceso determina un nuevo plazo para su ejecución hasta su implementación.
- 6.9 Implementadas las acciones, el Jefe de Proceso, debe comunicar al jefe de Operaciones este hecho y enviar las evidencias de la realización de las acciones.
- 6.10 El Jefe de Operaciones definirá un periodo que va desde un mes hasta 4 meses para la verificación de la eficacia de las acciones tomadas, y comunicará esta fecha al jefe de proceso.
- 6.11 Cumplido el plazo, el Jefe de Operaciones o quien este determine verificará la eficacia de las acciones, determinando si fueron o no fueron eficaces.

6.12 Si el resultado de la verificación indica que las acciones fueron eficaces, entonces se cierra la **Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva**.

6.13 Si el resultado de la verificación indica que las acciones no fueron eficaces, entonces se cierra la **Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva** y se abre una nueva solicitud de acción Correctiva o Preventiva hasta su cierre según este procedimiento.

6.14 Luego de cerrada la acción correctiva o preventiva, esta es convertida a formato PDF y guardada en la carpeta correspondiente.

## 7. REGISTROS

- Informe de No Conformidad
- Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva
- Matriz de Seguimiento

## 8. CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Modificación

	REGISTRO		<b>GI/RG-12</b>	
			Vers.:	01
	<b>INFORME DE NO CONFORMIDAD</b>		Fecha:	01.01.2020
			Pág.:	1 de 1

Real ( )	Potencial ( )		N° _____
Proceso:			
Descripción de la NO Conformidad:			
Incumplimiento:			
Identificado por:		Fecha:	

*Nota: Este documento no tiene validez si no se indica el incumplimiento.*

Acción Inmediata:			
Responsable:		Fecha:	

Acción Correctiva:	
Se genera SAC/SAP:	
SI ( )	
NO ( )	

	REGISTRO		<b>GI/RG-13</b>	
			Vers.:	01
	SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA Y/O PREVENTIVA		Fecha:	01.01.2020
Pág.:			1 de 1	
<b>INFORME DE ACCIONES CORRECTIVAS</b>				
N° Informe:		Proceso:		
Tipo:		Descripción:		
Área:		Identificado por:		
<b>DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD</b>				
<b>CAUSAS</b>				
<b>PLAN DE ACCION CORRECTIVA</b>				
<b>Descripción</b>			<b>Fecha</b>	<b>Responsable</b>
<b>SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS</b>				
<b>Fecha inicio</b>	<b>Fecha fin</b>	<b>Resultados</b>		



REGISTRO

GI/RG-14

Vers.: 01

Fecha: 01.01.2020

Pág.: 1 de 1

MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE NO CONFORMIDADES

Para ser llenado por quien identifica el Hallazgo							Para ser llenado por el responsable del proceso donde se originó el Hallazgo			Para ser llenado por el Coordinador de Gestión			Para ser llenado por el responsable del proceso donde se originó el Hallazgo				Para ser llenado por el Coordinador de Gestión			Para ser llenado por el Coordinador de Gestión							
N° Informe de NC	Tipo	Proceso	Descripción	Incumplimiento	Identificado por	Fecha	Acción Inmediata	Responsable de la Acción Inmediata	Fecha de Ejecución de la Acción	Estado (Abierto o Cerrado)	Genera AC o AP	N° de AC o AP (En caso se genere)	Causa Raiz / Riesgo - Impacto	Acciones a Realizarse	Responsable de la ejecución	Fecha Limite	Fecha de Cierre	Verificación de la Implementación de la acción	Responsable de la Verificación de la Implementación	Fecha de Verificación de la Implementación	Evidencia de la Verificación de la Implementación	Responsable de la Verificación de la Implementación	Fecha de Verificación de la Implementación	Estado (Abierto o Cerrado)	¿Se genera otra AC o AP? N°		

## Anexo 14: Procedimiento de Control Operacional

	PROCEDIMIENTO		<b>GI/PR-10</b>	
			Vers.:	01
	CONTROL OPERACIONAL		Fecha:	01.01.2020
			Pág.:	1 de 1
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>		
Jefe de Operaciones	Gerente General	Gerente General		
Firma:	Firma:	Firma:		
Fecha:	Fecha:	Fecha:		

### 1. OBJETIVO:

El presente procedimiento tiene por objeto establecer mecanismos para la reducción y minimización de los riesgos asociados a las actividades realizadas por La Empresa, e identificadas en la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

### 2. ALCANCE:

El procedimiento está establecido a todas las actividades relacionadas con los riesgos laborales para la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y aspectos ambientales significativos en La Empresa.

### 3. DOCUMENTOS REFERENCIALES:

ISO 45001-2018

ISO 14001:2004

### 4. DEFINICIONES:

**4.1 Objetivos:** Conjunto de fines que la organización se propone alcanzar en su actuación en materia de prevención de riesgos programados y cuantificados en la medida de lo posible.

**4.2 Control operacional:** Es elemento del sistema de gestión que permite a una empresa u organización mantener un nivel de comportamiento

dentro de límites predeterminados y considerados satisfactorios y detectar las posibles desviaciones e introducir las correcciones necesarias.

## **5. RESPONSABILIDADES:**

- **Jefe de Operaciones:**
  - Asegurar que no se trabajará en condiciones de riesgo no aceptable.
  - Asegurar los recursos para implantar los controles.
- **Jefe de Grupo:**
  - Participar activamente en la revisión de los resultados del proceso.
  - Garantizar que no se trabajará en la zona de riesgos no tolerables.
  - Asegurar la aplicación homogénea de este procedimiento en todos los servicios ejecutados por la empresa.
  - Mantener el registro maestro de la administración de controles.
- **Jefe de STT:**
  - Verificar que los controles sean aplicados.
  - Asegurar que la calidad, efectividad y continuidad de los controles sea óptima.
  - Motivar la participación de los miembros de equipo de trabajo.
  - Establecer y mantener al día los documentos de operación y control del Sistema de Gestión de Prevención.
- **Coordinador de Gestión:**
  - Encargado de documentar y elaborar procedimientos e instructivos.

## **6. PROCEDIMIENTO:**

Los mecanismos para el control operacional que se tienen son:

### **6.1 Capacitaciones y charlas de 5 minutos**

Todos los días antes de iniciar las labores los trabajadores se reunirán una vez escuchado el silbato de llamado. En esta reunión el Jefe de Grupo reúnen al personal para analizar rápidamente las tareas del día, sus riesgos y determinar las medidas preventivas, los implementos de seguridad que se usarán y cualquier aspecto importante del día.

El responsable de la reunión es el /Jefe de Grupo.

**Participantes:** Trabajadores que se encuentran en la planta de servicios.

**Duración:** De diez a quince minutos.

## **6.2 Inspecciones de seguridad**

Las inspecciones constituyen la principal herramienta de seguimiento, medición y control para el desarrollo eficaz y eficiente de la prevención de riesgos laborales ya que nos permite:

- Identificar las desviaciones (actos y condiciones) respecto a lo establecido en los estándares y procedimientos de medio ambiente, seguridad y salud ocupacional.
- Asegurar que los equipos, maquinarias, herramientas, instalaciones, implementos y estructuras provisionales utilizados en obra se mantengan en condiciones operacionales y seguras.
- Identificar peligros y riesgos que no fueron considerados al momento de aplicar el procedimiento IPERC (en el análisis de riesgos) y las medidas preventivas correspondientes.
- Verificar la correcta y oportuna implementación de medidas preventivas y correctivas, así como también la eficacia de las mismas.
- Verificar el orden y limpieza, considerado uno de los estándares básicos de este plan.
- Verificar las condiciones de almacenamiento y manipulación de objetos y sustancias.
- Evidenciar el compromiso de la línea de mando.
- Programar Auditorías internas con el objetivo de determinar si el plan ha sido adecuadamente implementado y mantenido según los objetivos y metas propuestas.

Teniendo en cuenta la situación en que se encuentra la obra, así como los objetivos y metas trazadas se considera necesario realizar tres tipos de inspecciones los cuales se describen a continuación:

### **6.2.1 Tipos de Inspecciones:**

- **Inspecciones Diarias:**

Se realizarán Inspecciones diarias con el fin de evaluar de manera continua las condiciones de seguridad y salud en la obra y tomar acciones inmediatas para corregir las deficiencias detectadas.

- **Inspecciones Específicas:**

Estas inspecciones se realizarán a las actividades de alto riesgo.

- **Inspecciones para el Control de EPP:**

Se realizará un control a los equipos de protección personal considerando su uso, duración y adaptabilidad de tal manera que éstos sean entregados de manera adecuada y oportuna.

Los formatos de inspecciones elaborados para el Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Estos tres tipos de Inspección podrán ser Inopinados o Programados, debiendo registrarse en el Formato respectivo, según el tipo de Inspección realizada.

### **6.3 Listas de verificación**

Formatos de seguimiento y control para las diversas actividades críticas de ejecución. Estará a cargo de la verificación el jefe de grupo con el V<sup>o</sup>B<sup>o</sup> del Jefe de SSO.

### **6.4 Registros de verificación: Cumplimientos previos al inicio de actividades**

Antes de que se realice alguna actividad en la obra, debe verificarse el cumplimiento de ciertos requisitos que pueden variar según el nivel de riesgo de la actividad buscando garantizar que todas las actividades de obran se puedan desarrollar de manera segura.

Para dar inicio a la actividad, se debe establecer el responsable por cada requisito o el que tenga a cargo la dirección de los trabajos y por el jefe de SSO.

## **7. REGISTROS:**

Programa de anual de Inspecciones (GI/PL-04)

- Inspección pre uso de equipo oxicorte (GI/RG-15)
- Inspección de condiciones inseguras (GI/RG-16)
- Inspección de extintores (GI/RG-17)
- Inspección de Botiquín de primeros auxilios (GI/RG-18)
- Inspección de luces de emergencia (GI/RG-19)
- Inspección de señalética (GI/RG-20)
- Inspección de herramientas manuales y eléctricas portátiles (GI/RG-21)
- Inspección de Equipos de Protección Personal (GI/RG-22)
- Tarjeta de Control de Entrega de Equipos de Protección Personal (GI/RG-23)

**8. CONTROL DE CAMBIOS:**

Revisión	Fecha	Modificación



	<b>PROGRAMA</b>												<b>GI/PL-04</b>	
													Versión:	
	<b>PROGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES</b>												Fecha:	
													Página:	

Nº	INSPECCION	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2020												FECHA DE VERIFICACION	ESTADO
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC		
1	Pre uso de equipo oxicorte	Jefe de SSO	Área de Planchado														
2	Condiciones inseguras	Jefe de SSO	Todas las áreas														
3	Extintores	Jefe de SSO	Todas las áreas														
4	Botiquines	Jefe de SSO	Todas las áreas														
5	Luces de emergencia	Jefe de SSO	Todas las áreas														
6	Señalética	Jefe de SSO	Todas las áreas														
7	Herramientas manuales y eléctricas portátiles	Jefe de SSO	Todas las áreas														
8	Equipos de protección personal (EPP)	Jefe de SSO	Todas las áreas														

	REGISTRO	GI/RG-15		
		Vers.:	01	
	INSPECCION PRE USO DE EQUIPO DE OXICORTE	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	235 de 1	

<b>TRABAJO:</b>	
<b>Equipo:</b>	<b>Fecha:</b>

DESCRIPCION	SI	NO
1. Todas las conexiones están correctamente aseguradas.		
2. Los manómetros y reguladores están en buen estado.		
3. Mangueras sin empalmes o daños.		
4. Mangueras y equipo libre de aceites y grasa.		
5. Abrazaderas completas y válvulas en buen estado.		
6. Se cuenta con válvula de antiretorno (bloqueador de retroceso de llama) en ambas líneas (gas combustible y Oxígeno).		
7. Se cuenta con protectores de válvulas (capuchones).		
8. Los cilindros presentan signos de abolladuras, deformaciones, corrosión o picaduras.		
9. Sopletes y boquillas en buen estado.		
10. Boquillas no obstruidas por suciedad o escoria.		
11. La carretilla portacilindros está estable y asegurado con cadenas o sogas.		
12. Chequear posibles fugas en las conexiones en los reguladores, cilindros y mangueras (usar agua jabonosa).		
13. Se cuenta con las MSDS de los gases almacenados en el lugar de trabajo.		

**Si no se cumple con algún ítem de verificación, NO USE EL EQUIPO HASTA QUE UNA ACCION SE IMPLEMENTE PARA SOLUCIONARLA.**

Observaciones	Acción Correctiva	
<b>Nombre y Firma Jefe de Grupo</b>	<b>Nombre y Firma Jefe de Operaciones</b>	<b>Nombre y Firma Jefe de SSO</b>



REGISTRO

**GI/RG-16**

Vers.:	01
Fecha:	01.01.2020
Pág.:	1 de 2

**INSPECCIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS**

AREA/FRENTE INSPECCIONADO:	FECHA :	HORA:
JEFE DE GRUPO/CAPATAZ RESPONSABLE:	INSPECCION PLANEADA: <input type="checkbox"/> NO PLANEADA: <input type="checkbox"/>	
INSPECCIONADO POR:		

CONDICION O ACTO SUBESTANDARD	CLASIFICACION			ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	FECHA EJECUTADA	ESTADO DE CUMPLIMIENTO
	A	B	C					

Observaciones:

**Clasificación de las condiciones o prácticas subestándar:**

**A:** Mayor: Condición o práctica que probablemente cause daños o pérdidas en los trabajadores, estructura, equipos, materiales o procesos de trabajo. La acción correctiva debe de ser tomada de inmediato y ser terminada antes de 24 horas.

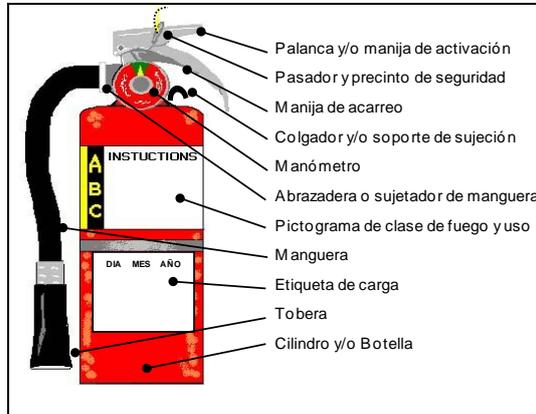
**B:** Serio: Condición o práctica que probablemente cause daños o pérdidas graves, aunque temporalmente inhabilite a trabajadores, estructuras, equipos, materiales o procesos de trabajo. La acción correctiva deberá de ser completada antes de 72 horas.

**C:** Menor: Condición o práctica que probablemente cause daños menores no inhabilitantes a trabajadores, estructuras, equipos, materiales o procesos de trabajo. La acción correctiva debe ser completada antes de una semana.

<b>Jefe de Grupo</b>	<b>Jefe de Operaciones</b>	<b>Jefe de SSO</b>

	REGISTRO	<b>GI/RG-17</b>	
	<b>INSPECCION DE EXTINTORES</b>	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 1

Nº Extintor:
Tipo de Carga y/o Agente extintor:
Peso:
Ubicación exacta:
Vencimiento de Prueba Hidrostatica:
Vencimiento de Recarga/Mantenimiento:



DESCRIPCIÓN	FECHA DE INSPECCIÓN							
	/ /		/ /		/ /		/ /	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. El manómetro indica cargado (zona verde).								
2. Acceso libre de obstáculos.								
3. Buena Ubicación.								
4. Zona y/o extintor numerado.								
5. Pictograma de clase de fuego legible								
6. Pictograma de clase de forma de uso legible.								
7. Etiqueta de carga legible.								
8. Indica tipo de carga de agente extintor.								
9. Posee colgador para pared.								
10. Posee pasador y precinto de seguridad sellado.								
11. Manija de acarreo y/o palanca de activación en buen estado.								
12. Manguera en buen estado.								
13. La tobera, pitón o pistola esta en óptimas condiciones.								
14. Abrazadera o sujetador de manguera en buen estado.								
15. Cilindro / Botella / Cartucho impulsor en buen estado.								
16. Pintura de botella y cartucho impulsor esta en buen estado.								
17. Otros								

**OBSERVACIONES:**

---



---



---

Nombre y Firma Jefe de Grupo	Nombre y Firma Jefe de Operaciones	Nombre y Firma Jefe de SSO

	REGISTRO	GI/RG-18		
		Vers.:	01	
	INSPECCION DE BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	239 de 2	

Responsable:

Fecha:

Nº	UBICACIÓN EXACTA DEL BOTIQUÍN	COMPLETO SI/NO	MATERIAL A REPONER
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

OBSERVACIONES

BOTIQUÍN	CONTENIDO	RECOMENDACIONES DE USO
MATERIAL DE CURACIÓN	Gasas absorbentes	Para limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias
	Algodón hidrófilo	Para humedecer los antisépticos con los cuales se desinfectarán las zonas no abiertas de la piel, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental. Nunca se debe poner directamente sobre una herida abierta.
	02 venda elástica	Para vendar e inmovilizar
	01 venda triangular	Para vendar e inmovilizar
	Esparadrapo impermeable	Para fijar gasas, apósitos y vendas fuera de los bordes de las heridas
	Venditas adhesivas	Para cubrir heridas pequeñas
	Paquetes de gasa tipo jelonet	Para limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias
ANTISÉPTICOS	01 Alcohol medicinal 70°	Se usa para desinfectar instrumental y para la limpieza de la piel. No es aconsejable utilizarlo en una herida por que irrita los tejidos.
	01 Alcohol Yodado	Para limpiar y desinfectar heridas superficiales
	01 Agua oxigenada	Para limpiar y desinfectar heridas y detener hemorragias superficiales. Una gasa embebida en agua oxigenada puede ser utilizada para detener hemorragias nasales.
	01 Jabón líquido	Para el lavado de las manos, heridas y material.

	01 Suero fisiológico o Solución salina	Se utiliza para limpiar o lavar heridas y quemaduras, también como descongestionante nasal. En su remplazo se puede utilizar Agua estéril.
MEDICAMENTOS	05 Sobres de Sales Rehidratantes	
	01 Frasco de Colirio de 10 ml.	
INSTRUMENTAL Y OTROS	01 Tijera punta roma	
	Bajalenguas	
	01 Pinza metálica	
	02 Guantes de látex descartable	Para evitar el contacto con los fluidos corporales
ADICIONALES AL BOTIQUÍN	01 Collarín cervical regulable	Para inmovilizar el cuello
	Set de Ferulas de triplay	Para inmovilizar
	01 Frazada	
	01 Botellon de agua	
	01 camilla de evacuación	Para inmovilizar y evacuar a la víctima del área

Nombre y Firma Responsable	Nombre y Firma Jefe de Operaciones	Nombre y Firma Jefe de SSO

	REGISTRO					GI/RG-19	
						Vers.:	01
	INSPECCION DE EQUIPOS DE LUCES DE EMERGENCIA					Fecha:	01.01.2020
						Pág.:	241 de 2

EQUIPO LUZ DE EMERGENCIA N°	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DESCRIPCIÓN												
Mal ubicado												
Acceso obstruido												
Focos quemados ( )												
No carga												
Luces piloto no encienden												
Se descargó manualmente (sí o no)												
Se realizó limpieza de sus cubiertas (sí o no)												
Cables de conexión dañados (sí o no)												
Conexión a tomacorriente adecuada (sí o no)												
Otros												

Observaciones: Ninguna.

Persona Responsable:

\_\_\_\_\_  
Firma

	REGISTRO		<b>GI/RG-20</b>	
			Vers.:	01
	<b>INSPECCION DE SEÑALÉTICA</b>		Fecha:	01.01.2020
			Pág.:	242 de 2

SEÑAL:	DESCRIPCIÓN	MES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Deteriorado												
	Visibilidad obstruida												
	Despintado												
	No se encuentra en su lugar												
	Falta limpieza												
	Otros (especificar)												

Observaciones: Ninguna.

Persona Responsable:

\_\_\_\_\_

Firma



REGISTRO

G/IRG-21

Vers.: 01  
 Fecha: 01.01.2020  
 Pág.: 243 de 2

INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS PORTÁTILES

<b>Area de Trabajo:</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora:</b>	<b>Tipo de inspección:</b>	INFORMAL <input type="checkbox"/>	PLANEADA <input type="checkbox"/>
<b>LEYENDA:</b>					
A = CONDICIONES GENERALES DE HERRAMIENTAS	E = ALMACENAMIENTO ADECUADO	H = AJUSTES CORRECTOS CON HERRAMIENTA ADECUADA	K = EL PERSONAL CONOCE LOS RIESGOS AL QUE ESTA EXPUESTO	BIEN <input checked="" type="checkbox"/>	
B = CORDONES ELECTRICOS O MANGUERAS	F = GUARDAS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	I = PRUEBA DE AISLAMIENTO	L = EL PERSONAL TIENE DONDE ALMACENAR Y/O TRANSPORTAR LAS HERRAMIENTAS	RESPUESTA: MAL <input type="checkbox"/>	
C = EMPALMES Y CONEXIONES ELECTRICAS	G = HERRAMIENTA EQUIPADA CON INTERRUPTOR DE TRABAJO CONTINUO	J = HERRAMIENTA PROTEGIDA Y PROVISTA CON UN INTERRUPTOR DE BLOQUEO	M = EL PERSONAL CUENTA CON EL EPP REQUERIDO PARA LAS HERRAMIENTAS A USAR	NO APLICA <input type="checkbox"/>	
D = INTERRUPTORES Y/O BOTONES EN OPTIMAS CONDICIONES			N = SE CUENTA CON LA TARJETA DE FUERA DE SERVICIO EN CASO SEA NECESARIO USAR		

HERRAMIENTA	CODIGO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCION

<p><b>NOTA:</b> Toda herramienta que no cumpla con los requisitos de seguridad quedará fuera de uso, siendo identificada con una tarjeta de FUERA DE SERVICIO. Ningún trabajador utilizará herramientas no autorizadas (Hechizas o artesanales).</p>	<p><b>SUPERVISOR DE SYSOMA</b></p>	<p><b>JEFE/PREVENICIONISTA DE SYSOMA</b></p>
<p><b>OBSERVACIONES:</b></p> <hr/> <hr/> <hr/>		



REGISTRO

**GI/RG-22**

Vers.:	01
Fecha:	01.01.2020
Pág.:	244 de 2

**INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>FECHA:</b>	<b>INSPECCIONADO POR:</b>
<b>AREA DE TRABAJO:</b>	<b>RESPONSABLE DEL AREA:</b>

**EPPS:**

<b>A</b> Casco seguridad	de	<b>E</b> Mandil soldador	de	<b>I</b> Careta de soldar	<b>M</b>
<b>B</b> Lentes seguridad	de	<b>F</b> Escarpín soldador	de	<b>J</b> Guantes	<b>N</b>
<b>C</b> Zapatos seguridad	de	<b>G</b> Guantes soldador	de	<b>K</b> Tapón de oído	<b>O</b>
<b>D</b> chaleco reflectivo	<b>H</b> Careta esmerilar	de	<b>L</b>	<b>P</b>	

<b>(O) BUENO</b>	<b>(X) MALO</b>	<b>(NA) NO APLICA</b>
------------------	-----------------	-----------------------

APELLIDOS Y NOMBRE	AREA DE TRABAJO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	ACCION CORRECTIVA





REGISTRO

GI/RG-23

Vers.: 01

Fecha: 01.01.2020

Pág.: 46 de 2

TARJETA DE CONTROL DE EPP'S

Nombre: \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_

Área: \_\_\_\_\_

DESCRIPCIÓN	1ERA ENTREGA		2DA ENTREGA		3ERA ENTREGA		4TA ENTREGA		5TA ENTREGA	
	FIRMA Y HUELLA	FECH A	FIRMA Y HUELLA	FEC HA	FIRMA Y HUELLA	FECHA	FIRMA Y HUELLA	FECHA	FIRMA Y HUELLA	FECHA
Casco Color: _____										
Lentes de Seguridad: oscuros claros										
Chaleco										
Botas de cuero p/acero										
Botas de jebe p/acero										
Camisa										
Pantalón										

Arnés de Seguridad 1 línea      2 líneas									
Tapones de oído: Simple audífono									
Protector bucal: simples con filtro									
Guantes de _____ _____									
Otros: _____ _____									

	REGLAMENTO	<b>GI/OD-01</b>	
		Vers.:	01
	<b>REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD</b>	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	25

## ÍNDICE (General)

### **I. RESUMEN EJECUTIVO DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA.**

### **II. OBJETIVOS Y ALCANCE**

- A. Objetivos.
- B. Alcances.

### **III. LIDERAZGO Y COMPROMISO, Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD**

- A. Liderazgo y compromiso.
- B. Política de seguridad y salud.

### **IV. ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR, DEL JEFE DE SST DE LOS TRABAJADORES.**

- A. Funciones y responsabilidades.
- B. Organización interna de seguridad y salud en el trabajo.
- C. Implementación de registros y documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **V. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES**

- A. Seguridad en las actividades del taller.
- B. Equipos de protección personal.
- C. Condiciones ambiente.

### **VI. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS**

- A. Equipos a presión.
- B. Mantenimiento y reparación en las instalaciones en general.
- C. Alzado, conducción, apilamiento, almacenado de materiales, cargas o equipos.

### **VII. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS**

## **CAPITULO I: RESUMEN EJECUTIVO**

La empresa B&P SERVICE S.A.C con RUC N° 20560170549, es una empresa que comienza sus actividades el 11 de noviembre del 2014 y que tiene como actividad principal Mantenimiento y Reparación de Vehículos en la ciudad de Trujillo. De esta forma cooperamos con los clientes que nos brindan sus vehículos siniestrados.

En conformidad con lo previsto en el artículo 74° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (D.S 005-2012-TR). La Dirección General de B&P SERVICE S.A.C. coopera con la prevención en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la Implementación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **CAPITULO II: OBJETIVOS Y ALCANCES**

Art. N°01: Objetivo

Los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo en “B&P SERVICE S.A.C”, son:

- a. Garantizar condiciones seguras salvaguardando la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, previniendo los accidentes y enfermedades ocupacionales.
- b. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales a todos los trabajadores, socios, clientes, proveedores, personal sujeto a intermediación y terciarización y toda persona que se encuentre dentro de las instalaciones de “B&P SERVICE S.A.C”, con el fin de garantizarles las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Proporcionar la mejora continua referente a las condiciones y medio ambiente de trabajo, con fin de prevenir y evitar daños a la salud, a las instalaciones, procesos en las diferentes actividades desarrolladas, identificando peligros, evaluarlos, controlarlos y corregirlos.
- d. Desarrollar el liderazgo, el compromiso, la participación y el trabajo en equipo de toda la organización en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- e. Impulsar al cumplimiento de las normas legales de seguridad y salud en el trabajo aplicables a la empresa.

Art. N°02: Alcance

El Alcance del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, comprende a todas las personas natural o jurídicas, que tengan relación a las actividades desarrolladas por la empresa.

### **CAPITULO III: LIDERAZGO Y COMPROMISOS, Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Art. N°03: Liderazgos y Compromiso

#### **LIDERAZGO Y COMPROMISO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La Alta Dirección se compromete a:

- a. Liderar y brindar los recursos necesarios para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de lograr la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- b. Responsabilizarnos de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, impulsando el compromiso de cada trabajador cumpliendo estrictamente las disposiciones que contiene el presente reglamento.
- c. Brindar recursos para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- d. Implantar programas de Seguridad y Salud en el Trabajo, medir el desempeño y efectuar mejoras que se justifiquen.
- e. Operar de acuerdo a las prácticas aceptables en "B&P SERVICE S.A.C" y lo referente a la Ley y reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- f. Investigar las causas de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, desarrollando acciones preventivas en forma efectiva.
- g. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales, mediante el cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los trabajadores en el desempeño seguro de sus labores.
- h. Forzar a los proveedores y contratistas que cumplan con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i. Respetar y cumplir las normas vigentes referentes a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Art. 04: Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Somos una organización dedicada a la prestación de servicios que abarca servicio planchado, pintura y mecánica, así como también venta y reparación de autopartes.

Nuestra organización está comprometida a:

1. Garantizar la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.
2. Desarrollar procedimientos que promueve la consulta y participación de los trabajadores, y sus representantes de haber el caso en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
3. Identificar los peligros, evaluar los riesgos y controlarlos, vinculados a las actividades que realice la empresa.
4. Cumplir con los requisitos legales aplicables y otros requisitos.
5. Mejorar la efectividad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La implantación de esta política es responsabilidad de la Alta Dirección de “B&P SERVICE S.A.C” y responsabilidad compartida de todos los integrantes de la organización.

### **LA DIRECCIÓN GENERAL**

La política compromete a todos los trabajadores, los cuales en sus tareas rutinarias deberán incorporar medidas preventivas necesarias, que permitan reducir los riesgos a los cuales están expuestos.

Se asume el compromiso de revisar periódicamente esta política, con el fin de ir puliendo hasta alcanzar el máximo estándar de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la mejora continua.

## **CAPITULO IV: ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES**

Art. N°05: Atribuciones y Obligaciones de la Empresa

### **FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA:**

La Alta Dirección de “B&P SERVICE S.A.C” se responsabiliza de establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; y, garantiza el cumplimiento de cada obligación de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, por lo que “B&P SERVICE S.A.C”

- a. Asumirá la responsabilidad de prevenir y conservar las instalaciones para proteger a los trabajadores contra accidentes que afecten a su vida, salud e integridad física.
- b. Se informará a los trabajadores ya sea internos o externos (intermediación y terciarización), sobre los riesgos a los cuales queda expuestos con las labores que realice y particularmente relacionados con su puesto de trabajo o función, brindando medidas necesarias para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.
- c. Se capacitará, entrenará y sensibilizará a los trabajadores en jornada laboral con el fin de promover el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Además, realizarán simulacros y entrenamiento como preparación ante cualquier emergencia.
- d. Se brindará equipos de protección personal de acuerdo a los riesgos que cada trabajador se encuentra expuesto.
- e. Promoverá una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los niveles de la organización.
- f. Brindará facilidades al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo y tomará medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo de sus funciones.
- g. Exigirá a las empresas contratistas el cumplimiento de las medidas de seguridad inherentes a la naturaleza de su trabajo.

Art. N°06: Funciones y Responsabilidades de los trabajadores.

**FUNCIONES DE LOS TRABAJADORES:**

Aplicando el principio de prevención, todo trabajador ya sea interno o externo (intermediación y tercerización) está obligado a cumplir con las normas contenidas en este reglamento, siempre y cuando desarrollen sus actividades en las instalaciones de “B&P SERVICE S.A.C”.

Entonces los trabajadores:

- a. Utilizarán adecuadamente los resguardos, dispositivos de seguridad y cualquier medio suministrado de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento. Además, cumplirán todas las instrucciones de Seguridad Aprobadas por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- b. Informará a su jefe inmediato hasta llegar a instancias Superiores, de accidentes o incidentes ocurridos por más leves que sean.
- c. Cohibirse de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad para protección de los trabajadores, además, no modificaran los métodos ni procedimientos de "B&P SERVICE S.A.C".
- d. Conservar el orden y la limpieza en su ambiente de trabajo.
- e. Someterse a exámenes médicos, garantizando la confidencialidad del acto médico.
- f. Prohibidos de realizar bromas o juegos bruscos que pongan en riesgo la vida de otro trabajador o tercero, además, de ninguna manera trabajar bajo efecto de alcohol o estupefacientes.
- g. El personal a quien se le asigne equipos de protección personal, hará uso correcto y responsable de los mismos y gestionará su reposición o mantenimiento ante cualquier anomalía.

#### Art. 07: Sanciones

##### **SANCIONES**

Los trabajadores que no cumplan con lo dispuesto en el presente Reglamento, serán sancionados por la Alta Dirección, determinando el jefe inmediato junto a Supervisor la gravedad de la falta.

Art. 08: Serán consideradas faltas, las siguientes:

- a. No utilizar Equipos de Protección Personal al comenzar sus labores, donde se le ha determinado el uso de los mismos, o durante el desarrollo de sus actividades dejara de hacer uso de estos.
- b. Manipular maquinas, herramientas o equipos sin autorización, debido al riesgo existente para su salud, de sus compañeros, por lo que deberá ser formado previamente.
- c. Poner fuera de funcionamiento dispositivos de seguridad y emergencia como medicamentos de botiquín de primeros auxilios, uso indebido de extintores, bloquear vías de evacuación, retirar señales de seguridad entre otros.
- d. No cumplir una orden determinada o no en el presente Reglamento interno sobre Seguridad y Salud.

- e. Cualquier actividad que ponga en riesgo la seguridad de uno o varios trabajadores.

Art. N°09: Funciones y Responsabilidades del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

**FUNCIONES DEL JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo debe llevar un registro donde consten los acuerdos adoptados con la máxima autoridad de la empresa o empleador.

El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Debe desarrollar sus actividades en relación a la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, no realizar actividad con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad y salud.
- b) Anualmente redacta un informe resumen de las labores realizadas.

**PROGRAMA**

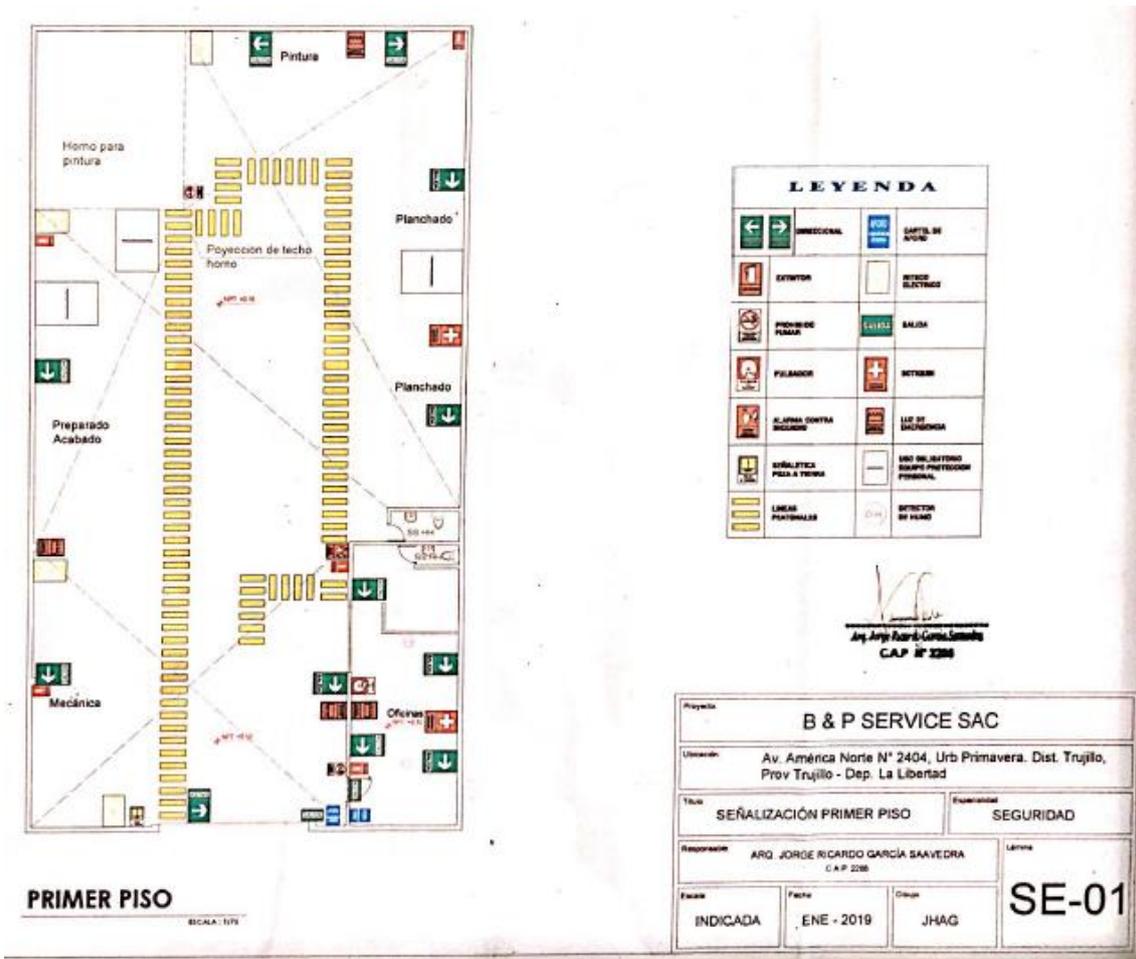
Art. 10: El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo en conjunto con la Alta Dirección aprobarán el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que son las actividades de prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo que establece "B&P SERVICE S.A.C" que se ejecutará a lo largo del año.

Dicho programa estará relacionado directamente a los objetivos en el presente Reglamento.

**MAPA DE RIESGOS:**

Art. N°11: El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los riesgos y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización.

Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.



## IMPLEMENTACIÓN DE REGISTROS Y DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Art. 12: Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa consta de la documentación y registros requerida por el sistema y la normativa peruana.

## CAPITULO V: ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OPERACIONES

### A.- SEGURIDAD EN LAS ACTIVIDADES DEL TALLER

Art.13: Seguridad en el Patio

#### PATIO EN GENERAL

- a. Conservar el orden y la limpieza en todo el patio.

- b. Finalizado el uso de herramientas, maquinarias o equipos de trabajo, se deberá recoger, limpiar, guardar en la zona destinada a su almacenamiento.
- c. Los trabajadores y visitantes utilizaran equipos de protección personal de acuerdo a cada riesgo específico, ver equipos de protección personal que se indiquen en las señales del patio.
- d. No trabajar o acercarse con accesorios personales que puedan comprender riesgos de accidentes como anillos, collares, pulseras.
- e. Las áreas del patio deben ser ambientes seguros evitando el descuido, exceso de confianza o desconcentración en el desarrollo de sus labores.
- f. Conservar señalizadas y libre de obstáculos zonas de tránsito.
- g. Contar con la cantidad suficiente de extintores.

#### **ÁREA DE PLANCHADO**

- a. Limpiar y conservar maquinas, herramientas y equipos de trabajo adecuadamente.
- b. Informar la existencia de herramientas defectuosas, evitando utilizarlas antes que sean reparadas o reemplazadas.
- c. Arrojar desechos o basura en los contenedores adecuado según sea el propósito.
- d. Contar con manuales de instrucciones y útiles generales en lugares que resulten accesibles, que se puedan utilizar sin llegar a saturarlo y sin que queden ocultas las herramientas de uso habitual.
- e. Cuando se realice soldadura todo el ambiente deberá estar despejado de material inflamable.
- f. Asegurar la extracción de gases y humos generados y la llama deberá estar apartada de cilindros, mangueras, etc.
- g. Trabajadores que laboren en esta área, estarán protegidos durante su labor con protección visual adecuada, tales como gafas de seguridad para soldadura o Goggle Centurion, guantes de cuero, respirador o mascarilla para humos metálicos, zapatos de seguridad con punta acero, mandil y vestimenta de material incombustible.

## **ÁREA DE PINTURA**

- a. Limpiar y conservar maquinas, herramientas y equipos de trabajo adecuadamente.
- b. Informar la existencia de herramientas defectuosas, evitando utilizarlas antes que sean reparadas o reemplazadas.
- c. Arrojar desechos o basura en los contenedores adecuado según sea el propósito.
- d. Trabajadores que laboren en esta área, estarán protegidos durante su labor con protección visual adecuada, guantes, respirador o mascarilla, zapatos de seguridad con punta acero, uniforme de seguridad.
- e. Asegurar la extracción de polvo generado por las propias actividades.
- f. Las hojas de datos de seguridad de material (MSDS) de los productos químicos utilizados deben estar disponibles y en lugar visible, debiéndose identificar la toxicidad y riesgos de todos los compuestos químicos con los que se trabaje.
- g. Conocer ubicación exacta de lavajojos, duchas, extintores.

## **ÁREA DE MECÁNICA**

- a. Limpiar y conservar maquinas, herramientas y equipos de trabajo adecuadamente.
- b. Informar la existencia de herramientas defectuosas, evitando utilizarlas antes que sean reparadas o reemplazadas.
- c. Arrojar desechos o basura en los contenedores adecuado según sea el propósito.
- d. En caso de generarse gases de combustión en el arranque del motor se deberá hacer uso de los sistemas de extracción de gases.
- e. Trabajadores que laboren en esta área, estarán protegidos durante su labor con protección visual adecuada, guantes dieléctricos, respirador o mascarilla, zapatos de seguridad con punta acero, uniforme de seguridad.

- f. Las hojas de datos de seguridad de material (MSDS) de los productos químicos utilizados deben estar disponibles y en lugar visible, debiéndose identificar la toxicidad y riesgos de todos los compuestos químicos con los que se trabaje.
- g. Utilizar casco en actividades que exista peligro de caída de objetos.

Art.14: Seguridad en las actividades Administrativas

### **TRABAJOS EN OFICINA**

Con el fin de minimizar o eliminar riesgos ergonómicos del lugar de trabajo, se tomará en cuenta:

- a. Establecer una distribución de muebles, equipos y artefactos en el lugar de trabajo con el fin de obtener una mejor comodidad durante sus labores.
- b. Artículos de trabajo utilizados frecuentemente, colocarlos al alcance de las manos.

Despejar cualquier elemento (caja, papelería, etc) debajo de los escritorios o mesas de trabajo, debido a que impedirá la movilidad natural o limitará el acercamiento al plano de trabajo incrementando la fatiga.

Cuando se exceda la altura de los hombros y se desee colocar un material en armario, estantería u archivadores, deberá realizarse con ayuda de escalerillas o plataformas.

Para el manejo de cargas y levantamiento de peso, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a. Adoptar posición de seguridad cuando se requiera levantar objetos, ubicarse frente al objeto que se desea levantar, con los pies ligeramente separados uno delante del otro, inclinar levemente la cabeza, flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta. Coger firmemente el objeto utilizando ambas manos, finalmente acercar al cuerpo y levantar efectuando la mayor fuerza con las piernas.
- b. Solicitar ayuda cuando se requiera alzar pesos desde el piso a los que la persona no se encuentra acostumbrado levantar.
- c. No levantar objetos desde el piso estando sentado. Procurar levantarse y adoptar la postura adecuada y segura que se describió anteriormente.

Con respecto a la computadora o laptop:

- a. Ubicar el monitor, el mobiliario y demás elementos de oficina, donde se genere entrada de las fuentes de luz natural (puertas, ventanas) evitando la formación de reflejos en las pantallas y superficies de trabajo.
- b. El borde superior de la pantalla debe quedar a nivel de los ojos, a fin de evitar la mala postura del cuello que incrementa la fatiga, mantener el cuello recto y sin tensión.

Conservar orden y limpieza mediante el aseo y ordenamiento del lugar de trabajo, además. Desechar eventualmente materiales inservibles o no utilizados.

Referente a lo eléctrico, evitar el uso de equipos eléctricos defectuosos o mal estado, asegurarse que las conexiones estén en excelente estado.

Por parte de las computadoras, el WIFI, sus conexiones deberán estar ordenadas, protegidas o aseguradas, para evitar accidentes o tropiezos con el cableado.

Desconectar cualquier equipo eléctrico que se encuentre sin uso por largo tiempo.

Informar cualquier avería o condición peligrosa de equipos, muebles o artefactos que puedan desencadenar accidentes o emergencias.

Evitar correr y seguir las indicaciones de las señales.

## **B. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Art.15: Normas Generales

### **B.1 NORMAS GENERALES**

Toda persona que realice trabajos dentro de nuestras instalaciones que generen riesgos deberá portar los siguientes Equipos de Protección Personal.

- a. Mameluco o pantalón y polo.
- b. Botines de Seguridad punta acero o reforzado, Botines de Seguridad dieléctricos en referencia a la especialidad.
- c. Gafas de Seguridad respecto a la actividad
- d. Respirador o mascarilla de seguridad según lo requiera.
- e. Guantes de Seguridad según lo requiera.

Inspeccionar antes de comenzar las labores e informar en caso se encuentre una anomalía.

Limpiar los Equipos de Protección personal de acuerdo a las indicaciones de los fabricantes, por otro lado, almacenar en lugares apropiados evitando rayaduras o deterioro.

Uso personal de cada Equipo de Protección.

## **B.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECÍFICA**

Art. 16: Protección específica de equipos de seguridad

### **PROTECCIÓN DE LA VISTA**

Los trabajadores cuyas actividades producen proyección de partículas deberán utilizar lentes de seguridad resistentes a cada tipo de impacto y que cumpla con los requisitos de seguridad.

En actividades donde se produzca gases, polvo, o emanaciones peligrosas deberán usar gafas protectoras herméticas, material flexible y resistente a dichas exposiciones.

El uso y tipo de protectores, estará de acuerdo con la clase de operación que se realice y será obligatorio en las siguientes actividades:

- a. USO DE ESMERILES, utilizar gafas contra impacto.
- b. USO DE AIRE A PRESIÓN PARA LIMPIEZA de polvo o partículas metálicas, gafas contra impacto y salpicaduras.
- c. SOLDADURA AUTÓGENA gafas de seguridad con protección contra radiaciones.
- d. EN HORNO, gafas de seguridad

### **PROTECCIÓN DE OÍDOS**

Toda persona que exceda el nivel máximo permisible de ruido deberá utilizar protección auditiva. Ver siguiente cuadro:

<b>Cuadro de nivel de ruido vs tiempo de exposición</b>	
<b>Nivel de ruido</b>	<b>Tiempo de Exposición</b>
80 decibeles	24 horas/día
82 decibeles	16 horas/día
83 decibeles	12 horas/día
<b>85 decibeles</b>	<b>8 horas/día</b>
88 decibeles	4 horas/día

91 decibeles	2 horas/día
94 decibeles	1 horas/día

Los tapones de oído / orejeras:

- Serán limpiados frecuentemente a menos que sean descartables.
- Uso personal.

Cuando la protección auditiva no se use deberá conservarse en recipientes cerrados, protegiéndolos contra contaminación por aceite, grasa u otras sustancias. La protección para los oídos estará disponible en las áreas donde es obligatorio su uso.

### **PROTECCIÓN DE MANOS Y BRAZOS**

Al seleccionar los guantes, se deberá considerar los riesgos a los cuales queda expuesto y la necesidad de movilidad de los dedos.

Guantes o mangas para trabajos eléctricos deben cumplir con las normas de resistencia dieléctrica.

En caso de manipulación de sustancias químicas los guantes deberán ser de material resistente a los mismos, utilizando las recomendaciones dadas en las hojas de seguridad (MSDS) de cada producto.

### **PROTECCIÓN DE LOS PIES Y LAS PIERNAS**

Debe ser aprobado por la norma ANSI cualquier calzado de seguridad.

Actividades como apilar, manejo de material pesado, o riesgo de impacto con material punzo cortante, el calzado de seguridad deberá ser con punta acero.

Para trabajos de energía eléctrica se utilizará botas o zapatos de seguridad aislantes dieléctricos y sin metal.

### **PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

Toda persona expuesta frecuentemente a la generación de gases, polvos, humos o vapores, deberá utilizar respirador con filtro o cartucho, teniendo en cuenta la naturaleza del peligro, revisando las recomendaciones dadas en la hoja de seguridad de cada producto.

Capacitar a toda persona que utilice equipos de protección respiratoria referente al buen uso y mantenimiento.

Para trabajos de soldadura utilizar equipo de protección respiratoria con filtros para humo metálico.

## **PROTECCION CONTRA CAIDAS**

El uso de arneses de seguridad, será obligatorio cuando se desarrollen trabajos por encima del 1.80 metros de altura, sobre el nivel de piso. Los arneses de seguridad deberán contar aprobación de la norma ANSI Z359.1.

Inspeccionar arneses de seguridad y conectores, en caso se encuentre corte, rasguño o desgaste deberá ser retirado.

Para trabajos en altura deberá ser necesario la supervisión del Jefe de Patio.

## **C. CONDICIONES AMBIENTALES**

Art. 17: Estándar de condiciones ambientales

### **VENTILACIÓN**

Proveer de sistemas de extracción natural o artificial en ambientes donde se genere gases, polvos o agentes contaminantes, así mismo, evitar su expansión.

Mantener ventiladas naturalmente las zonas administrativas, en especial el almacén de insumos.

### **ILUMINACIÓN**

- Se proveerá de iluminación natural adecuada para la empresa, y si fuese el caso complementarse de iluminación artificial.
- Todos los lugares de tránsito como pasadizos, escaleras, vías de evacuación, zonas de carga y descarga y áreas de trabajo, deben contar con iluminación segura y apropiada.
- Los trabajos específicos deberán contar con iluminación individual que se requiera.
- La iluminación artificial se mantendrá encendidas siempre y cuando haya personas en la planta realizando alguna actividad.

### **RUIDOS Y VIBRACIONES**

Cuando se produzca ruido por la propia actividad de trabajo o el entorno donde se encuentra y supere los límites permisibles se controlará de la siguiente manera:

- Eliminar o reducir el ruido en su origen.
- Utilizar equipos de protección personal auditiva.

<b>Cuadro de nivel de ruido vs tiempo de exposición</b>	
<b>Nivel de ruido</b>	<b>Tiempo de Exposición</b>
80 decibeles	24 horas/día
82 decibeles	16 horas/día
83 decibeles	12 horas/día
<b>85 decibeles</b>	<b>8 horas/día</b>
88 decibeles	4 horas/día
91 decibeles	2 horas/día
94 decibeles	1 horas/día

*Fuente: R.M.375-2008-TR Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico.*

No se deberá exponer a ninguna persona a ruido continuo intermitente o de impacto por encima de un nivel ponderado de 115 dB.

### **SUSTANCIAS PELIGROSAS**

Cumplir con los requerimientos de los fabricantes en el caso de sustancias químicas o materiales peligrosos, el encargado del almacén de insumos deberá responsabilizarse de su transporte, instalación y uso.

Todas las áreas que utilices estos productos químicos contarás con la hoja de datos de seguridad de cada producto (MSDS), brindada por el fabricante o solicitada en el proceso de compra.

## **CAPITULO VI: ESTÁNDARES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES CONEXAS**

### **A. EQUIPOS A PRESIÓN**

Art. 18: Recipientes a presión.

#### **COMPRESORA FIJA**

La compresora estacionaria deberá estar ubicada en una en una base sólida y asegurada firmemente al suelo

Se revisará, limpiará frecuentemente el sistema de enfriamiento de aire, las válvulas con el fin de mantenerlas trabajando en condiciones adecuadas.

Ubicar las compresoras en un ambiente de aire puro, limpio y libre de gases y emanaciones para la toma de aire.

Se evitará en las mangueras flexibles la erosión, atrapamiento o acumulación de materiales encima de estas. Después de ser utilizadas se recogerán y guardarán adecuadamente.

Si se detectan mangueras flexibles en condiciones no apropiadas, desecharlas sin intentar repararlas con cintas los escapes.

Mantener la compatibilidad entre la presión del compresor y las herramientas que se utilizarán, recurriendo a la placa de características o al manómetro de la red de alimentación.

Si se encuentran herramientas o equipos sin placa de características o esta se encuentre borrosa, no poner en funcionamiento.

Corroborar que las válvulas y grifos funcionen adecuadamente, y en caso de emergencia estas ser cortadas rápidamente.

Cortar la alimentación de aire comprimido antes de cambiar accesorios.

### **TANQUE DE AIRE COMPRIMIDO**

Los tanques de aire comprimido se instalarán en lugar protegido contra pintura anticorrosiva, y en un lugar accesible para inspecciones y limpieza.

Las válvulas deben ir en proporción a la cantidad máxima de aire libre que pueda abastecerse.

Para eliminar aceite o alguna sustancia extraña estos tanques deben purgarse frecuentemente.

### **CILINDROS PARA GASES COMPRIMIDOS**

Ubicar los cilindros en espacios abiertos, protegidos del sol y agua, además almacenar a temperaturas menores a los 50°C.

Conservar los cilindros sin grasa o aceite.

Almacenar los cilindros de forma vertical, y evitar que estén sueltos.

Los cilindros deben estar señalizados para identificar su contenido con colores según la normativa.

### **CILINDROS DE ACETILENO**

Cada que se utilice los cilindros de acetileno, mantenerlo en posición tal que la cabeza se halle encima de la base. Aplicar las recomendaciones dadas para gases comprimidos.

## **B.1 INSTALACIONES EN GENERAL**

Art. 19: Mantenimiento y reparación en las instalaciones en general.

### **CONDICIONES GENERALES**

Se informará cualquier condición insegura detectada en edificio, estructura, maquinaria, instalación, herramientas, equipo u otros, al Jefe Inmediato o al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **ESCALERAS**

Cualquier trabajo con escalera que supere los 1.80 metros será un trabajo en altura, por lo que se deberá utilizar arnés de seguridad, casco y barbiquejo.

Conservar en óptimas condiciones las escaleras y realizar su inspección en periodos establecidos, por otro lado, evitar que estas se encuentren con grasa, aceites o cualquier elemento que genere deslizamiento.

Nunca utilizar los peldaños de las escaleras portátiles como plataforma para colocar herramientas o materiales.

En caso de escaleras de tijera verificar que se encuentren completamente abiertas y aseguradas, niveladas y sus cuatro patas posicionadas firmemente sobre una base firme. Y no utilizar este tipo como escalera recta y nunca trabajar en el último peldaño.

Al subir o bajar una escalera portátil dar siempre la cara a los peldaños y utilizar los tres puntos de apoyo.

Utilizar ambas manos para sujetarse a la hora de subir o bajar, en caso se necesite subir o bajar herramientas, equipos o materiales, estos deberán subirse mediante una cuerda o dentro de una bolsa colgada al hombro o espalda de quien realice esta actividad.

Evitar pintar escaleras portátiles debido a que al realizar esta acción puede cubrir defectos en esta.

Al utilizar escaleras portátiles estas deberán ser colocadas de tal manera que facilite el trabajo, evitando posturas forzadas, doblarse o estirarse.

Nunca dejar equipos o herramientas sobre la escalera debido a que estos pueden caer y causar accidentes, por lo que estos deberán sujetarse a una cuerda.

No utilizar escaleras metálicas para trabajos eléctricos.

## **B.2 OTRAS MEDIDAS DE SEGURIDAD**

Art. 20 Reparación y mantenimiento de equipos y maquinarias.

### **MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA**

Solo personal autorizado realizará el mantenimiento y reparación de equipos y maquinarias.

A la hora de realizar la reparación de equipo o maquinaria, evitar que estas se encuentren en movimiento o estén energizadas, de ser el caso que sea necesario tomar las medidas de seguridad apropiadas.

En reparaciones o ajustes de línea de aire comprimido, gases, materiales peligrosos o tanques alimentados, cortar el flujo y asegurando válvulas.

### **MANTENIMIENTO Y REPARACIONES ELÉCTRICAS**

Evitar que se encuentre energizado circuitos o instalaciones eléctricas a la hora de realizar mantenimiento.

Solo personal autorizado realizara trabajos de circuitos con tensión, y estos deberán ser autorizados por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Verificar que no haya demasiados aparatos conectados a un mismo interruptor, evitando el uso de triples, de ser el caso de extensiones verificar que no exceda los límites de resistencia.

Cuando sea necesario, los colaboradores que procedan a efectuar reparaciones en las instalaciones eléctricas, utilizarán herramientas aisladas y equipos de protección personal.

## **C. MANEJO DE MATERIALES.**

Art. 21 Alzado, conducción, apilamiento, almacenado de materiales, cargas o equipos.

### **EMPUJE DE CARGAS**

Al empujar una carga se recomienda hacerlo de frente, evitando realizar la actividad de espalda.

Mantener los brazos cerca al cuerpo y firmes, luego realizar fuerza de empuje con todo el cuerpo.

El área donde se realizará el empuje debe ser lisa, antideslizante y encontrarse ordenada.

Verificar que la carga se encuentre en condiciones aptas para empujar

## CARGAS MANUALES

En procesos de almacén o producción se contará con procedimientos de cargas manuales, siendo estas las básicas:

- a. Mantener recta la espalda, agacharse con las rodillas permitiendo a los muslos hacer el trabajo, y no girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.
- b. Mantener la carga pegada al cuerpo.
- c. Agarrar firmemente el objeto utilizando ambas manos en un ángulo recto con los hombros.
- d. Evitar girar, es recomendable mover los pies para ubicarse.
- e. Pedir ayuda al cargar objetos pesas o de gran volumen.
- f. Depositar carga y ajustarla si es necesario.
- g. Si se tiene que levantar algo encima de los hombros poner los pies en posición de andar. Levantar primero el objeto hasta la altura del pecho, luego elevarlo separando los pies para poder moverlo y desplazar el peso del cuerpo sobre el pie delantero.
- h. Almacenar cajas en estantes inferiores.

Tener en cuenta el siguiente cuadro en todas las operaciones de carga:

<b>PESOS Y DISTANCIAS MÁXIMAS EN MANIPULACION DE CARGAS MANUALES</b>				
	<b>Kilogramos</b>	<b>Peso</b>	<b>Distancia</b>	<b>Observación</b>
<b>En caso de Hombres</b>	25 Kg. Para levantar desde el suelo por un solo trabajador.	Durante una jornada de trabajo diaria no se deberá	El tramo que se movilizara con la carga en sus hombros no	En caso la distancia sea mayor, se deberá reducir el peso total a transportar en la jornada diaria.
	50 Kg. Para cargar en hombros, siempre y cuando sea asistido por otra persona a la hora de levantar.	sobrepasar los 6000 Kg.	deberán superar los 10 metros.	
	<b>Kilogramos</b>	<b>Peso</b>	<b>Distancia</b>	<b>Observación</b>
	12.5 Kg. Para levantar desde el	Durante una jornada de	El tramo que se movilizara con la	En caso la distancia sea

<b>En caso de Mujeres</b>	suelo por una trabajadora.	trabajo diaria no se deberá	carga en sus hombros no	mayor, se deberá
	20 Kg. Para cargar en hombros siempre y cuando sea asistida por una persona a la hora de levantar	sobrepasar los 6000 Kg.	deberán superar los 10 metros.	reducir el peso total a transportar en la jornada diaria.

## **ALMACENAMIENTO**

Al transportar los materiales se recomienda tener cuidado y evitar golpes o caídas que ocasionen accidentes.

Contar con extintores en caso de incendios.

Evitar derrame de líquidos que originen condiciones inseguras.

De acuerdo al cuadro de compatibilidad las sustancias químicas que reaccionen en caso de encontrarse juntas, deberán almacenarse separadas.

Colocar en lugares ventilados los galones, botellas de productos químicos en general ya sea en fase líquida o gaseosa.

## **MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS**

Se desarrollarán procedimientos basados en la normativa que hace referencia a residuos sólidos en nuestro país.

Nos basaremos primero en:

Clasificación – Colores de los dispositivos de almacenamiento:

- a. Color amarillo, para metales: Latas de pintura, gaseosa, tapas de metal, envases de alimentos y bebidas.
- b. Color verde, para vidrios: Botellas de bebidas como: gaseosa, licor, cerveza, envases de alimentos, perfumes, etc.
- c. Color azul, para papel y cartón: Periódicos, revistas, folletos, impresiones, catálogos, fotocopias, papel, sobres, caja de cartón, etc.
- d. Color blanco, para plásticos: Envases de leche, alimentos. Vasos, platos y cubiertos descartables, botella de gaseosa, combustible, empaque, etc.
- e. Color marrón, para orgánicos: Restos de alimentos o de preparación de alimentos, restos de comida, jardinería o similares.

- f. Color rojo, para peligrosos: Batería de autos, pilas, cartuchos de tinta, botellas de reactivos químicos, entre otros.

Los recipientes serán revestidos con bolsas de polietileno de tamaño y resistencia adecuada para que los residuos se depositen de manera segura y holgada.

Mantener limpios los recogedores, escobas o instrumentos de limpieza para realizar las tareas de manejo de desechos que han sido dispuestos o suministrados para dichos casos.

## **CAPITULO VII: ESTANDARES DE CONTROL DE PELIGROS EXISTENTES Y RIESGOS EVALUADOS**

Art. 22: Instalaciones Civiles

### **A. INSTALACIONES**

#### **REQUISITOS DE ESPACIO.**

Todo ambiente donde se desarrolle trabajo deberá contar por lo menos con 3.5 metros de altura del piso al techo.

#### **OCUPACIÓN DEL PISO Y LUGARES DE TRÁNSITO**

Prohibida la acumulación de maquinaria o materiales de manera que constituyan peligros para cualquier persona.

Los lugares de transito deberán estar libre de obstrucciones o desperfectos, evitando así el riesgo de tropezar.

#### **ABERTURAS EN PISOS Y PAREDES**

De encontrarse aberturas en los pisos donde las personas puedan transitar, estas deberán ser resguardadas o señalizadas hasta su reparación.

### **ESCALERAS**

Conservar y mantener las escaleras, haciendo una inspección a todas sus partes, tales como: gradas, pasamano, entre otros.

Las barandas permanentes deberán ser construidas en forma sólida, de material de suficiente resistencia y estas deben contar con por lo menos 90 cm. Del suelo a la parte superior.

## **PATIO**

El patio de "B&P SERVICE S.A.C" es un espacio de actividades de producción, además, de tránsito vehicular, tránsito peatonal y estacionamiento. Estos lugares deben ser seguros.

El estacionamiento de vehículos se encontrará señalizado y determinado una velocidad máxima interna de 10 Km. / h.

## **B. SERVICIOS HIGIENICOS**

Art. 23: Instalaciones de Servicios Higiénicos.

Contar con servicios higiénicos adecuados y limpios, evitando cualquier contaminación en estos ambientes.

### **AGUA Y DESAGÜE**

El suministro de agua potable, se utilizará para limpieza como también para el aseo personal. Se deberá mantener en buen estado la conexión del desagüe, reportando cualquier avería en la empresa.

## **LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN DE LOS SITIOS DE TRABAJO.**

Todo ambiente de trabajo se mantendrá limpio y ordenado.

Realizar limpieza a las máquinas, paredes, techos, ventanas y otra instalación que necesite la empresa, esta deberá ser de manera periódica.

Prohibido arrojar basura al suelo.

## **C. SERVICIOS ESPECIALES**

Art. 24 Comedores.

### **COMEDORES**

El comedor deberá encontrarse siempre en condiciones óptimas, evitando de esta manera cualquier enfermedad ocupacional.

## **D. ACCIDENTES DE TRABAJO**

Art. 25: Accidentes e incidentes de trabajo.

### **CAUSALIDAD DE LOS ACCIDENTES**

Serán considerados accidentes de trabajo:

- a. Los que sobrevengan a los colaboradores en la ejecución de sus labores, aún fuera del lugar y las horas de trabajo.
- b. Los accidentes que involucra a terceros que desarrollan actividades dentro de las instalaciones de “B&P SERVICE S.A.C”.

No se consideran accidentes de trabajo:

- a. El provocado intencionalmente por la propia persona.
- b. El que se produzca como consecuencia del incumplimiento de una orden escrita e impartida por la Organización.
- c. El que se produzca como parte de las actividades deportivas o extraacadémicas.

### **FACTORES HUMANOS Y DE TRABAJO EN CAUSA DE LOS ACCIDENTES**

Dentro de los factores laborales se tomarán en cuenta:

- a. El agente u objeto defectuoso relacionado con el accidente.
- b. La parte del agente que produce el accidente, y
- c. Las condiciones físicas y mecánicas que contribuyeron a que ocurriera el accidente.

Los factores personales son las omisiones o faltas a un método de trabajo establecido, por parte de la persona, sea por negligencia o por una característica mental o física del individuo, dentro de estos casos se tomarán en cuenta:

- a. Operar sin permiso
- b. Usar equipos inseguros, no usar equipos de protección.
- c. Realizar labores de mantenimiento con el equipo funcionando.
- d. Distraer a un compañero de trabajo, entre otros.

### **INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

La investigación de un accidente o de alguna ocurrencia tendrá como fin identificar las causas origen o raíz del accidente, las que serán analizadas y evaluadas por el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, adoptando las acciones y medidas correctivas del caso.

### **NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES**

Todo accidente de trabajo por más leve que este sea, deberá ser informado a la brevedad posible al Jefe de Departamento, quien a su vez informará al Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional.

Si como consecuencia de un accidente de trabajo o una enfermedad ocupacional se produjera la muerte del trabajador, el centro médico asistencial público, privado, militar, policial o de seguridad social donde el trabajador es atendido, deberá notificar dicha circunstancia al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes de ocurrido el hecho.

La investigación de los accidentes de trabajos o incidentes peligrosos deberán ser realizados en un plazo no mayor a los 10 días de ocurrido.

## **REGISTRO DE ACCIDENTES**

Para efectos de registro y control estadístico, los accidentes de trabajo se clasificarán de la siguiente manera:

- a. Incapacidad temporal: Toda lesión orgánica o funcional que impida el trabajo y requiera asistencia médica durante por lo menos una jornada de trabajo.
- b. Incapacidad permanente parcial: La producida por alteraciones orgánicas o funcionales incurables, incluyéndose en este grupo las lesiones, mutilaciones o deformaciones definitivas que significan merma de la integridad física de la persona. Por ejemplo, la pérdida de un porcentaje de: las extremidades superiores o inferiores (de una o las dos), pérdida de los dedos de la mano o el pie u otras lesiones como pérdida de un ojo, pérdida de la vista de uno de los ojos, pérdida total permanente del oído en una oreja.
- c. Incapacidad permanente total: Se considera incapacidad permanente total cuando ésta exceda del límite establecido para la incapacidad permanente parcial:
  - Pérdida anatómica de las dos extremidades superiores, las dos extremidades inferiores o de una superior y otra inferior.
  - Alteración orgánica o funcional que produzca: hemiplejía, paraplejía, cuadriplejía o grave ataxia locomotriz.
  - Pérdida de la visión en un grado tal, que impida desempeñar un trabajo para el cual sea imprescindible la vista.
  - Enajenación mental incurable.

- Otras alteraciones o lesiones de carácter definitivo que por su naturaleza no permita desempeñar actividad alguna.

d. Muerte.

## **ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO**

Las estadísticas de los accidentes de trabajo que ocurren en la Institución servirán para evaluar la efectividad de los programas de seguridad trazados, así como planificar las futuras actividades de prevención

Se definirá como **Índice de frecuencia (F)** al número de lesiones ocurridas, por un millón de horas de exposición de trabajo.

**F = Número de lesiones \* 1 000 000 horas**

**Horas de exposición**

Se definirá como **índice de gravedad (G)** al total de tiempo perdido por un millón de horas trabajadas.

**G = Número de días perdidos \* 1 000 000 horas**

**Horas de exposición**

## **ENFERMEDADES OCUPACIONALES**

Se considera enfermedad ocupacional a todo estado patológico crónico que sufra el personal, desarrollado o adquirido a consecuencia de su actividad realizada durante sus jornadas laborales. Sus efectos generalmente se manifiestan después de varios años de trabajo.

No se considera enfermedad ocupacional, las enfermedades de carácter endémico que prevalecen de acuerdo a la temporada o estación, por ejemplo: gripes, cólera, pulmonía. etc., y se adquieren en el lugar donde se presta el trabajo.

## **CAPITULO VIII: PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA CASOS DE EMERGENCIAS**

### **A. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Art. 26. Prevención contra incendios.

#### **A.1 PREVENCIÓN DE INCENDIOS**

##### **CONDICIONES DE LOS EDIFICIOS.**

Para reducir o prevenir riesgos de incendios, las instalaciones eléctricas deberán contar con las siguientes indicaciones:

- a. Reemplazar los conductores que se encuentren en condiciones inseguras, o presenten desgaste.
- b. No sobrecargar las líneas eléctricas o utilizar equipos de consumo que excedan la capacidad del circuito.

Fuentes o superficies calientes deberán estar en condiciones que garanticen protección contra incendios, y los trabajos de soldadura deberán adoptar medidas de seguridad contra incendios.

Prohibido la presencia de llamas en ambientes de almacenamiento de productos inflamables o en atmosferas donde se encuentre concentraciones peligrosas de vapores de combustión.

Prohibido fumar en cualquier ambiente de trabajo.

Equipos o materiales destinados al combate de incendios deberán mantenerse en un lugar de fácil acceso, evitando obstruir la llegada a estos.

Se entrenará a los trabajadores en temas de prevención y control de incendios, como también las formas seguras de evacuar las áreas afectadas en caso de incendios o de otras emergencias.

### **PASILLOS Y PASADIZOS**

Los pasillos y pasadizos previstos como recorridos de evacuación, se encontrarán en todo momento libre de obstáculos o almacenamiento de materiales.

Las dimensiones mínimas serán las siguientes:

- 1.2 metros de anchura para los pasillos principales
- 1 metro de anchura para los pasillos secundarios.

La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. Nunca será menor de 0,8 metros.

### **ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS**

Las puertas de salida serán fácilmente operables. Es recomendable que los mecanismos de apertura de las puertas supongan el menor riesgo posible para la circulación de personas.

## **A.2 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Art. 27: Protección contra incendios.

### **CONDICIONES GENERALES**

Los incendios se clasifican de acuerdo con el tipo de material combustible que arde:

- a. INCENDIO CLASE A: son fuegos que se producen en materiales de combustibles sólidos, tales como: madera, papel, cartón, tela. etc.
- b. INCENDIO CLASE B: son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: Gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.
- c. INCENDIO CLASE C: Son fuegos producidos en equipos eléctricos, tableros eléctricos, interruptores, etc.
- d. INCENDIO CLASE D: Son aquellos fuegos que comprometen a metales combustibles, tales como Magnesio, sodio, hierro, etc.
- e. INCENDIO CLASE K: Son aquellos que comprometen aceites y grasas minerales o vegetales, como los causados por una sartén con aceite.

### **EXTINTORES PORTÁTILES**

La selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática de extintores portátiles se establecen bajo la NTP: 350.043\_1 1998.

En cada zona de las instalaciones se dispondrá de extintores a una distancia que en caso ocurra cualquier origen de riesgo de incendio hasta un extintor que no supere los 22.9 m.

Todos los extintores se colocarán en lugares visibles, de fácil acceso a una altura máxima de 1.20 metros medidos del suelo a la parte superior del extintor.

Cuando ocurran incendios que impliquen equipos eléctricos y electrónicos, se utilizarán los extintores de gas carbónico (CO<sub>2</sub>), para su extinción.

En caso se encuentre un desperfecto en los extintores, comunicar inmediatamente al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo para su recarga o mantenimiento.

## **B. SISTEMA DE ALARMAS Y SIMULACRO DE INCENDIO**

Art. 28: Alarmas en caso de incendio y simulacro.

Las instalaciones contarán con un sistema de alarma, el mismo que garantice la comunicación masiva en casos de emergencia.

El Supervisor de Seguridad y Salud convocará a ejercicios o simulacros, previa coordinación con la Alta Dirección de la Organización.

### **C. ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS INFLAMABLES**

Art. 29: Almacenamiento de sustancias inflamables.

Los materiales combustibles que se mantengan en el lugar deben ser únicamente los necesarios para el trabajo que se está realizando.

Los materiales inflamables y de combustión rápida deberán ser almacenados sólo en lugares designados y seguros, lejos de fuentes de calor o ignición y donde haya elementos o equipos para la extinción de incendios.

### **D. DISPOSICIÓN DE RESIDUOS**

Art. 30: Almacén de residuos sólidos.

Se dispondrá de recipientes debidamente identificados para los diferentes tipos de residuos generados en la institución, contando con los colores adecuados que establece la norma técnica peruana.

	Reaprovechable	No Reaprovechable
Metal		
Vidrio		
Papel y cartón		
Plástico		
Orgánico		
Generales		
Peligrosos		

El encargado de la limpieza de la instalación deberá recolectar diariamente los residuos y ubicarlos de manera adecuada para posteriormente ser retirada de las instalaciones.

## E. SEÑALES DE SEGURIDAD

Art. 31: Señales de seguridad.

### E.1 OBJETIVO

Los avisos y señales de seguridad se instalarán con la finalidad de informar acerca de peligros y riesgos de accidentes, protección contra incendios, facilitar la evacuación de emergencia y también la existencia de circunstancias particulares.

Los colores, símbolos y la dimensión deberán estar de acuerdo a la NTP 399.010-1 2004, **Señales de Seguridad**.

### E.2 APLICACIÓN DE LOS COLORES DE SEGURIDAD

Art. 32: Aplicación de los colores de seguridad.

Los colores de seguridad incluyendo el color de sus fondos o de contraste, empleados en la señalización de seguridad de instalaciones, serán los siguientes:

Color de la señal de seguridad	Color de contraste
ROJO	BLANCO
AZUL	BLANCO
AMARILLO	NEGRO
VERDE	BLANCO

	PLAN	GI/PL-03		
		Vers.:	01	
	PLAN DE SEGURIDAD	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	25	

## 1. ALCANCE

“El sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa **B&P SERVICE SAC**, está dirigido a todas las áreas, procesos, y a todo el personal de trabajo que está ligado a la empresa y/o la visiten”.

## 2. REFERENCIAS

- ✓ Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en Trabajo
- ✓ Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783 de SST.
- ✓ Resolución Ministerial N° 050-2013 TR, de la Guía Básica sobre SGSST.
- ✓ Norma ISO 45001-2018

## 3. POLITICA DE SSO

**B&P SERVICE S.A.C**, somos una empresa dedicada al rubro de Mantenimiento y Reparación de Vehículos, que brindamos servicios de planchado, pintura y mecánica de unidades multimarca, con visión a lograr los más altos estándares de desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional a través de la creación y mantenimiento de un ambiente de trabajo seguro y saludable. En este sentido, la empresa se compromete a:

- Prevenir las lesiones y enfermedades de nuestro personal incluyendo contratistas y visitantes, evitando a la vez daños al ambiente, equipos y material; identificando los peligros asociados a nuestra operación para eliminarlos con medidas de ingeniería, administrativas o de sustitución, reduciendo de esta manera los niveles de riesgo presentes en las diferentes áreas de la organización, brindándoles condiciones de trabajo seguro y

saludables a los trabajadores; promoviendo seguridad y confianza a las partes interesadas del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

- Cumplir con la normativa nacional e internacional vigente relacionada con la seguridad y salud en el trabajo, en el desarrollo de todas las actividades operativas y administrativas de la organización.
- Establecer, implementar y realizar seguimiento a los objetivos relacionados con el sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Ejecutar programas de capacitación y comunicación con los trabajadores fomentando su participación en temas relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional para el mejoramiento continuo del sistema.
- Mantener y revisar continuamente los registros de Seguridad y Salud Ocupacional para promover la mejora continua del Sistema de Gestión.

Trujillo, 24 setiembre de 2020

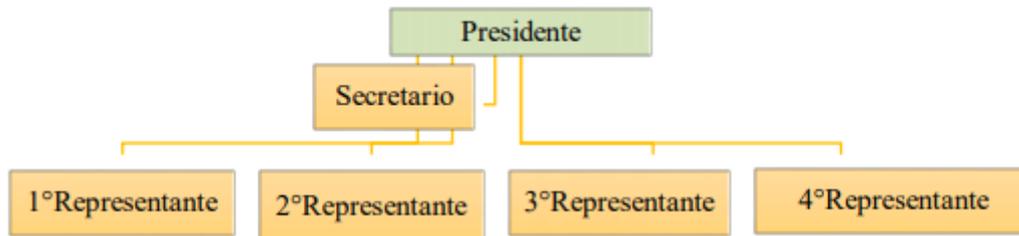
#### **4. OBJETIVOS Y METAS**

La finalidad con la cual se elabora el presente documento es para reconocer, evaluar y controlar todas las acciones, omisiones y condiciones que en lo posible afectarían la salud integral física de los trabajadores, dañar instalaciones, equipos, interrumpir la producción o impactar negativamente al medio ambiente. Por ende, los objetivos establecidos son los siguientes:

- ✓ Cumplir con las ISO 45001 y la Ley 29783.
- ✓ Elaborar las matrices de los IPERC.
- ✓ Realizar capacitaciones programadas en tema de SSO.
- ✓ Realizar inspecciones de SSO.
- ✓ Realizar simulacros de simulación de incendios.
- ✓ Realizar monitoreo de agentes ocupacionales.
- ✓ Realizar vigilancia médica preventiva.
- ✓ Realizar auditorías internas de SSO.
- ✓ Realizar un mapa de riesgos.

## 5. COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El comité de Seguridad y Salud Ocupacional está conformado por:



### Funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- A) Redactar y dar a conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de SST.
- B) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador.
- C) Colaborar con los inspectores de trabajo de la autoridad competente o fiscalizadores autorizados.
- D) Aprobar el programa anual de SST.
- E) Aprobar el plan anual de capacitaciones de los trabajadores en temas de SST.
- F) Propiciar la participación activa de los trabajadores y su formación con miras a lograr una cultura preventiva de SST.
- G) Verificar la ejecución de los acuerdos del comité es responsabilidad de la empresa y está a cargo de la unidad orgánica o funcional de SST de la empresa.
- H) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- I) Asegurar que el trabajador conozca el Reglamento Interno, instrucciones, especificaciones y técnicas de trabajo.
- J) Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención.
- I) Realizar inspecciones periódicas a las instalaciones de la empresa.
- L) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- M) Realizar reuniones mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual.

- N) Analizar las causas y las estadísticas de los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales emitiendo las recomendaciones respectivas.
- Ñ) Registrar y distribuir las actas de SST a todas las áreas.
- O) Programar auditorias trimestrales detalladas de todas las instalaciones registrándose sus observaciones con la firma de todos los miembros del comité.
- P) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Q) En casos de incumplimiento de las recomendaciones aplicar las sanciones correspondientes.

## **6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MAPA DE RIESGOS.**

La Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos se viene desarrollando bajo la metodología de la matriz IPERC, según lo señalado en el R.M. N° 050- 2013- TR. Para la continua identificación, evaluación y control de riesgos en las actividades realizadas en la Empresa B&P SERVICE SAC, se ha elaborado el procedimiento para la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y determinación de Controles.

La finalidad del procedimiento de la implementación de controles de riesgos identificados, se deberá establecer los controles de acuerdo a la siguiente jerarquía:

- ✓ Eliminación
- ✓ Sustitución
- ✓ Controles de ingeniería
- ✓ Señalizaciones y controles administrativos
- ✓ Equipos de protección personal

Se cuenta con una Elaboración de las Matrices IPERC de todas las áreas de la Empresa B&P Service SAC, este programa se puede observar en los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para localizar, controlar, dar seguimiento, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo, se utilizará el Mapa de Riesgos como forma gráfica.

## 7. CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La empresa B&P SERVICE SAC, para que pueda prevenir y controlar los riesgos inherentes a las operaciones, para ello se establece una serie de actividades para la formación y sensibilización de los trabajadores, es por ese motivo se establece una serie de actividades para la formación.

Es por tal motivo que, todos los trabajadores de la Empresa B&P SERVICE SAC, reciben periódicamente capacitación y entrenamiento en temas de seguridad y salud en el trabajo. Los temas de capacitación están basados en las necesidades de formación relacionadas con los riesgos de SST.

El detalle de las capacitaciones anuales se encuentra en los Programas de SSO. La asistencia a las capacitaciones se registra mediante el Registro de inducción, Capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia

## 8. PROCEDIMIENTO

La empresa B&P SERVICE SAC cuenta con los siguientes procedimientos de acuerdo a lo establecido en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo:

<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO</b>
GI/PR-02	Identificación de peligros y evaluación de riesgos
GI/PR-03	Identificación y cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos
GI/PR-08	Investigación de incidentes y accidentes
GI/PR-09	Acciones correctivas y/o preventivas
GI/PL-01	Programa anual de auditorías
GI/PR-04	Control de documentos y registros

La empresa B&P SERVICE SAC, ha considerado realizar los exámenes médicos de acuerdo a lo que establece la Ley N° 29783 en el art. 49. Los exámenes médicos serán realizados respetando lo dispuesto en los Documentos Técnicos de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores expedidos por el Ministerio de Salud en la R.M. N°312-2011y su modificación R.M. N°571-2014.

## **9. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Se plantea realizar inspecciones periódicas a una serie de elementos y actividades que potencialmente pueden generar un riesgo para los trabajadores, con la finalidad de realizar un seguimiento a las condiciones de seguridad de la empresa B&P SERVICE, y así poder evitar accidentes. El detalle de las inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional se encuentra en los Programas de Seguridad y Salud Ocupacional.

## **10. SALUD OCUPACIONAL**

Los resultados de los exámenes médicos deben ser informados al trabajador únicamente por el médico del Servicio de Seguridad y Salud Ocupacional, quien le hará entrega del informe escrito debidamente firmado.

Las conclusiones del examen médico ocupacional realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse:

- A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del sistema de SGSST para que puedan adoptar las medidas preventivas.
- Al Comité de SST o al Supervisor de SST, y a los trabajadores.

## **11. CLIENTES, SUBCONTRATISTAS Y PROVEEDORES**

- ✓ El Área de Logística establece los lineamientos de SSO en los términos de referencia para el personal subcontratista.
- ✓ El de Logística a través de la Seguridad registra el ingreso y salida de los contratistas, proveedores y visitantes, constatando que no se ingrese con materiales que puedan atentar contra la SSO que labora en la empresa B&P SERVICE SAC.
- ✓ El Vigilante a cargo registrará la hora de ingreso, los materiales con que ingresa y los EPP de acuerdo al tipo de trabajo que la empresa contratista va a realizar, verificando la vigencia del seguro y el buen estado de los EPP respectivamente.
- ✓ En caso que la empresa contratista no tenga alguno de estos requisitos indispensables, no se le permitirá la ejecución del servicio contratado.

- ✓ Por otro lado, el Área de SSO dentro la empresa B&P SERVICE SAC, comunica los peligros y riesgos al que se puede exponer durante el desarrollo de sus actividades y las medidas de prevención a ejecutar.

## **12. PLAN DE CONTINGENCIAS**

Verificar el cumplimiento a lo establecido en la Ley N° 28551, Ley que establece la obligatoriedad de elaborar y presentar planes de contingencia, la empresa B&P SERVICE SAC, ha elaborado el Procedimiento del Plan de Emergencias, el cual indica los procedimientos a seguir en caso de accidentes, accidentes, incendios, sismos u otro tipo de emergencias relacionados a la SSO; el cual es evaluado y actualizado anualmente por el responsable del CSSO.

## **13. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDEDADES OCUPACIONALES.**

La empresa B&P SERVICE SAC, todas las fracturas, lesiones, fisuras, personales o pérdidas significativas causadas por accidentes, incidentes o enfermedades laborales son investigadas para identificar los factores y puntos críticos que son causantes de los accidentes e incidentes.

El propósito es determinar las causas de los accidentes, incidentes para poder tomar medidas correctivas.

Los accidentes, incidentes son reportados e investigados según su procedimiento.

## **14. AUDITORIAS**

La empresa B&P SERVICE SAC, como para parte de la mejora continua realiza auditorias periódicas a su SGSSO con la intención de prevenir los riesgos laborales y la SSO.

La empresa B&P SERVICE SAC, debe realizar auditorías periódicas a fin de comprobar si el SGSST, es adecuado y eficaz, para la prevención de riesgos laborales, para ello se elaboró un programa de auditorías internas, dicho programa se encuentra en los Programas de SSO.

## **15. ESTADISTICAS**

Los registros y evaluación de los datos estadísticos de los accidentes, incidentes, riesgos, peligros son mensualmente actualizados por el área de SST, presentada al equipo directivo y comunicados a toda la organización.

Los principales indicadores presentados son:

- ✓ Índice de Frecuencia
- ✓ Índice de Severidad
- ✓ Índice de Accidentabilidad

## **16. MANTENIMIENTO DE REGISTROS**

La empresa B&P SERVICE SAC debe mantener los registros del SGSSO y elaborar procedimiento de ser el caso para el cumplimiento del Art.35° del Reglamento de la Ley N° 29783 que señala:

El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un periodo de 20 años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de 10 años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de 5 años posteriores al suceso. Para el mantenimiento y control de los registros de SGSSO se elaboró un manual de procedimientos de trabajo seguro.

	PROGRAMA													GI/PL-02		
	PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL													Versión		
														Página		
														Fecha		
COMPROMISO E INVOLUCRAMIENTO				AÑO 2020												
I. LINEAMIENTOS	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
1.1. PRINCIPIOS	El empleador proporciona el material económico necesario para poder implementar un SGSSO.	Anual	Jefe SST	1												1
	Se fomenta un buen clima laboral para reforzar la empatía en los trabajadores de toda la organización (entre empleador y trabajador)	Anual	Jefe SST	1												1
	Existe material que permita la comunicación o aporte de los trabajadores al empleador en temas de SSO.	Anual	Jefe SST	1												1
POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				AÑO 2020												
II. LINEAMIENTOS	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
2.1. POLITICA	Elaborar la política de seguridad y salud en el trabajo para el taller.	Anual	Jefe SST	1												1
	Se debe comunicar la política de SSO a los trabajadores.	Anual	Jefe SST	1												1

	Entregar el MOF a todo trabajador nuevo	Anual	Jefe SST	1													1
<b>PLANEAMIENTO Y APLICACIÓN</b>				<b>AÑO 2020</b>													
<b>III. LINEAMIENTOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>TOTAL</b>	
<b>3.1. DIAGNOSTICO</b>	Realizar un diagnóstico inicial o estudio de línea base de SSO de la organización	Anual	Jefe SST	1												1	
<b>3.2. PLANEAMIENTO PARA EL IPERC</b>	Diseñar ambiente y puesto de trabajo. Elaborar métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajo.	Anual	Jefe SST	1												1	
	Elaboración de la matriz IPER.	Anual	Jefe SST	1												1	
	Actualizar el IPER.	Anual	Jefe SST						1							1	
	Elaborar el mapa de riesgos del taller.	Anual	Jefe SST	1												1	
	Actualizar el mapa de riesgo y ponerlo en un lugar visible.	Anual	Jefe SST							1						1	
	Monitorear agentes físicos, químicos y biológicos.	Trimestral	Jefe SST			1			1			1			1	4	
<b>3.3. OBJETIVOS</b>	Elaborar los objetivos cuantificables de SSO de la empresa	Anual	Jefe SST	1												1	
	Revisar los objetivos cuantificables de SSO de la empresa	Trimestral	Jefe SST	1					1			1			1	4	

<b>3.4. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Elaborar el plan anual de SSO.	Anual	Jefe SST	1													1
	Elaborar el programa anual de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional.	Anual	Jefe SST	1													1
	Elaborar el plan de respuesta ante emergencias: incendios, primeros auxilios, evacuación	Anual	Jefe SST	1													1
	Elaborar el cronograma de mantenimiento preventivo de maquinarias y equipos	Anual	Jefe SST	1													1
<b>IMPLEMENTACIÓN</b>				<b>AÑO 2020</b>													
<b>IV. LINEAMIENTOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>TOTAL</b>	
<b>4.1. ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES</b>	Elaborar el comité de SST de forma paritaria.	Anual	Jefe SST	1												1	
	Realizar reuniones ordinarias del CSSO	Mensual	Jefe SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
	Capacitar al CSST sobre SSO	Bimestral	Jefe SST		1		1		1		1		1		1	6	
<b>4.2. CAPACITACIÓN</b>	Capacitar al trabajador sobre los riesgos en su Centro de trabajo (charla de 5 minutos).	Diaria	Jefe SST	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	288	
	Capacitar sobre trabajos de alto riesgo.	Mensual	Jefe SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
<b>4.3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN</b>	Cumplir el cronograma de orden y limpieza.	Semanal	Jefe SST	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	

	Monitoreos disergonómicos.	Trimestral	Jefe SST			1			1			1			1	4
	Suministrar tanques de agua para beber.	Semanal	Jefe SST	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
	Disponer de medios de comunicación en buen estado (radio, alarmas, teléfonos, etc.).	Anual	Jefe SST	1												1
	Comprar y entregar los EPP's de acuerdo a las necesidades.	Mensual	Jefe SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Disponer de extintores y botiquines de primeros auxilios en las áreas y vehículos.	Anual	Jefe SST	1												1
	Inspeccionar los extintores y botiquines que estén vigentes.	Mensual	Jefe SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Disponer luminarias para trabajos nocturnos.	Anual	Jefe SST	1												1
<b>4.4. CONTROL DE EMERGENCIAS</b>	Conformar brigadas de emergencia: primeros auxilios, incendios y evacuación.	Anual	Jefe SST	1												1
	Capacitar a las brigadas de emergencia: primeros auxilios, incendios y evacuación.	Trimestral	Jefe SST			1			1			1			1	4
	Realizar simulacros para evacuación por sismo.	Semestral	Jefe SST						1						1	2
	Realizar simulacros para primeros auxilios.	Semestral	Jefe SST						1						1	2
<b>EVALUACIÓN</b>								<b>AÑO 2020</b>								

V. LINEAMIENTOS	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
5.1 REQUISITOS LEGALES Y DE OTRO TIPO	Elaborar la matriz del cumplimiento de la Normatividad aplicable al SGSST.	Anual	Jefe SST	1												1
	Elaborar el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.	Anual	Jefe SST	1												1
<b>VERIFICACIÓN</b>				<b>AÑO 2020</b>												
VI. LINEAMIENTOS	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	TOTAL
6.1. SUPERVISIÓN, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE DESEMPEÑO	Realizar inspecciones operacionales.	Diaria	Jefe SST	24	24	24	24	24	24	24		24		24	24	240
	Realizar inspecciones planeadas, adoptar medidas preventivas y correctivas en las áreas.	Semanal	Jefe SST	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
6.2. SALUD EN EL TRABAJO	Realizar exámenes médicos ocupacionales al ingreso de personal nuevo.	-	Jefe SST	Cuando sea necesario												
	Comprar el seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR).	Mensual	Jefe SST	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
6.3..INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES	Investigar accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.	-	Jefe SST	Cuando sea necesario												

	Notificar a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas adoptadas.	-	Jefe SST	Cuando sea necesario														
<b>6.4. CONTROL DE LAS OPERACIONES</b>	Establecer procedimientos para el trabajo, procesos, instalaciones, maquinarias.	Anual	Jefe SST	1													1	
<b>6.5. AUDITORÍAS</b>	Realizar auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del SGSST.	Semestral	Jefe SST							1							1	2
<b>CONTROL DE INFORMACION Y DOCUMENTOS</b>				<b>AÑO 2020</b>														
<b>VII. LINEAMIENTOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>TOTAL</b>		
<b>7.1. DOCUMENTOS</b>	Elaborar los formatos de registros y documentos del sistema de gestión de SSO.	Anual		1													1	
<b>7.2. GESTIÓN DE LOS REGISTROS</b>	Entregar el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo a todos los trabajadores.	Anual		1													1	
	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales.	-		Cuando sea necesario														
	Registro de exámenes médicos ocupacionales.	-		Cuando sea necesario														
	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	Semanal		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
	Registro de estadísticas de seguridad y salud.	Mensual		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	Registro de equipos de seguridad o emergencia.	-		Cuando sea necesario														

	Registro de inducción, capacitación, Entrenamiento y simulacros de emergencia.	-		Cuando sea necesario												
	Registro de auditorías.	Semestral							1						1	2
<b>REVISION DE LA DIRECCION</b>				<b>AÑO 2020</b>												
<b>VIII. LINEAMIENTOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RESPONSABLES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>	<b>TOTAL</b>
<b>8.1. GESTIÓN DE LA MEJORA CONTINUA</b>	Revisa y analiza periódicamente el SGSST para asegurar que es apropiada y efectiva	Anual	Jefe SST	1												1

## Anexo 15. Procedimiento Preparación y Respuesta de Emergencia

	PROCEDIMIENTO	<b>GI/PR-06</b>	
	PREPARACION Y RESPUESTA DE EMERGENCIA	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	25

### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. ORGANIZACIÓN
3. NORMAS DE ACCIÓN DE EMERGENCIA
  - 3.1. ESQUEMA DE ACCIONES BÁSICAS
  - 3.2. FASE DE DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA
  - 3.3. EVACUACIÓN
  - 3.4. LLAMADAS A TELÉFONOS DE EMERGENCIA
  - 3.5. ASISTENCIA A HERIDOS
  - 3.6. NEUTRALIZACIÓN DE LA EMERGENCIA
  - 3.7. FIN DE LA EMERGENCIA
4. ACCIONES PREVENTIVAS
5. FORMACIÓN Y SIMULACROS
  - 5.1. BRIGADAS DE EMERGENCIA
6. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN
7. PLAN DE CONTIGENCIA

## **1. INTRODUCCIÓN**

Se establece el Plan de Seguridad en “B & P Service S.A.C.”, con los siguientes objetivos:

- 1.1. Planificar, organizar y coordinar las actuaciones que deben llevarse a cabo en caso de una emergencia por los responsables de realizarlas.
- 1.2. Programar acciones de prevención destinadas a evitar situaciones de emergencia.
- 1.3. Programar actividades formativas y simulacros.
- 1.4. Disponer de un procedimiento de actualización permanente del plan.

## **2. ORGANIZACIÓN**

### **Comisión de Emergencia**

Se constituye la Comisión de emergencia, como máximo órgano responsable de la empresa, con la finalidad de conseguir y garantizar las condiciones de seguridad en las instalaciones y de sus ocupantes, a través de la redacción, implantación, difusión y actualización permanente de este plan. La comisión de emergencias está compuesta por los responsables del Plan y por:

- 1° JOSÉ FERNANDO AMAYA GUTIÉRREZ – Presidente (Gerente Comercial)
- 2° LILI MÓNICA NASSI CHÁVEZ – Secretaria (Gerente General)
- 3° CARLOS ALFREDO JOSÉ AMAYA NASSI – Miembro (Director Gerente)

La comisión de emergencias se reunirá dos veces al año. Con carácter extraordinario, se reunirá cuando sea necesario por razones de urgencia y, en todo caso inmediatamente después de que se realice un simulacro o tenga lugar cualquier incidencia que afecte a la seguridad de la instalación.

Funciones que les corresponden:

- Redacción del plan y actualización permanente del mismo.
- Controlar las actuaciones preventivas y proponer las medidas que procedan.
- Organizar ejercicios y simulacros de puesta en práctica del plan.

## Responsables del Plan

- JOSÉ FERNANDO AMAYA GUTIÉRREZ – Presidente
- LILI MÓNICA NASSI CHÁVEZ – Secretaria
- CARLOS ALFREDO JOSÉ AMAYA NASSI – Miembro

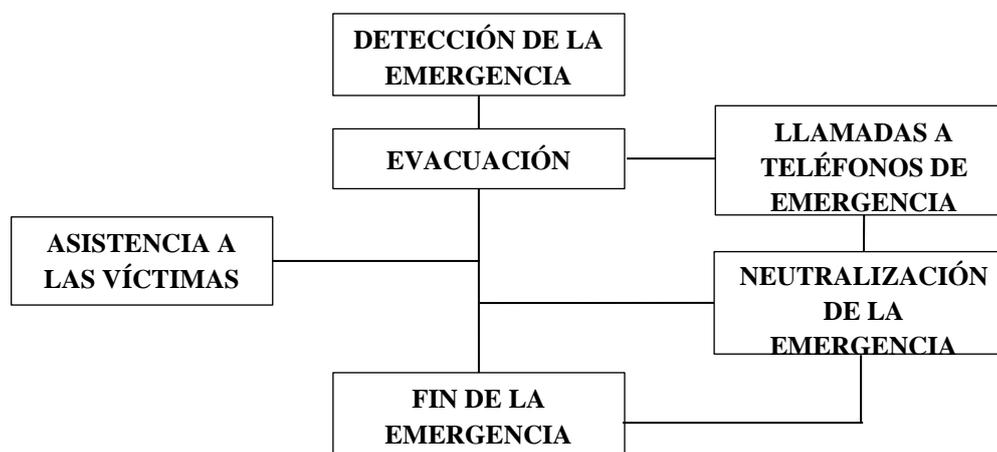
**Tabla Nº 1. Personal de la Empresa B&P Service S.A.C.**

<b>Nº</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CARGO</b>
1	Carlos Alfredo José Amaya Nassi	Gerente General
2	Lili Mónica Nassi Chávez	Representante Comercial
3	José Fernando Amaya Gutiérrez	Contador
4	Luis José Padilla Orbegoso	Jefe de Operaciones
5	Jhonatan Jordan Canario Plasencia	Jefe de Logística
6	Edú Steven Carpio Villacorta	Asistente administrativo
7	Jorge Eduardo Aliaga Moreno	Pintor
8	Rommel Enrique Gil Rodríguez	Pintor
9	Santos Álvarez García	Pintor
10	Brayan Alexander Córdova Castillo	Pintor
11	Santos Fernando Niquin Peralta	Pintor
12	Yogerson David Marcano Merecuana	Planchador
13	Edwin Jhony Cerna León	Planchador
14	Anthoni Junior Natividad Ruiz	Planchador
15	Edwin Iván Carrera Quiroz	Mecánico
16	Luis Armando Vásquez Vera	Mecánico
17	Yoel Merecuana Trini	Mecánico

### 3. NORMAS DE ACCIÓN DE EMERGENCIA

#### 3.1. ESQUEMA DE ACCIONES BÁSICAS

*Ilustración 1. Esquema de acciones básicas.*



*Fuente: Elaboración propia.*

#### 3.2. FASE DE DETECCIÓN DE LA EMERGENCIA

Al descubrir una situación de emergencia, los responsables del plan valorarán la situación y según las circunstancias optarán por disponer:

- La evacuación inmediata, si se considera la posibilidad de peligro para los ocupantes.
- La llamada inmediata a los bomberos y/o demás teléfonos de emergencia.
- Si la emergencia ha provocado heridos o atrapados, la prioridad será en todo caso salvar a los demás ocupantes asegurando su evacuación si fuera necesario. Una vez garantizado ese objetivo y hasta la llegada de los equipos de ayuda externa (Instituciones Públicas y/o Privadas que puedan responder ante una determinada emergencia), se intentarán los rescates, salvamentos y asistencias a las víctimas que sean posibles y no impliquen riesgos mayores.
- Las acciones necesarias para la neutralización de la emergencia con el personal y los medios disponibles en el local, si puede hacerse sin correr riesgos innecesarios.
- Se actuará con la máxima rapidez, manteniendo la calma en todo momento, sin gritar ni provocar el pánico.

### **3.3. EVACUACIÓN**

- La evacuación se desarrollará con la máxima rapidez, manteniendo la calma en todo momento sin correr ni gritar ni provocar el pánico. Se cortará de raíz todo inicio de actitudes de precipitación o nerviosismo.
- Para evitar el pánico, la salida se hará de la misma forma en la que diariamente se hace para las actividades comunes.
- En caso de que existiera niños muy pequeños o personas minusválidas o con dificultades motoras, se organizarán y controlarán las ayudas necesarias.
- El tiempo máximo de evacuación es de 60 segundos.
- Los trayectos de evacuación desde cada zona hasta el punto de concentración exterior será el establecido en los planos del plan y solo podrá modificarse si se queda bloqueado se supone riesgo grave.
- Si el humo invade los trayectos de evacuación, se indicará a los ocupantes que avancen agachados o rampeando.
- No se utilizará las escaleras si el humo las ha invadido.
- Si el fuego o el humo impiden la salida por la puerta se hará por las ventanas, en donde sea posible y de forma segura para evitar accidentes por caídas.
- Los responsables del Plan, saldrán último después de comprobar que no haya ningún rezagado (en baños, pasadizos y otros recintos no ocupados habitualmente).
- Se asegurarán de que todos los ocupantes hayan salido y no se hayan quedado en sitios como baños o recintos apartados.
- Al salir, todos los responsables del Plan cerrarán todas las puertas y ventanas.
- Si los trayectos de evacuación hasta el punto de concentración exterior pasan por vías abiertas al tráfico, se organizará el control de tráfico de vehículos, para que no obstaculicen la rapidez en la evacuación.
- Se impedirá el regreso de los ocupantes al interior de las instalaciones una vez que sean abandonadas, hasta que sea autorizado por los bomberos.

- En el punto de concentración, se procederá al recuento de los evacuados comprobando que no hay ausencias o, si las hubiera, informando rápidamente de ello a los Socorristas.
- Si la cantidad de humo o la propagación de fuego impiden la evacuación, los responsables del Plan se mantendrán con los ocupantes dentro del recinto donde hayan quedado atrapados hasta que puedan ser rescatados, tomando las siguientes precauciones:
  - ✓ Cerrar puertas y ventanas para disminuir la propagación del humo y evitar las corrientes de aire.
  - ✓ Tapar las rendijas de la puerta con trapos húmedos para disminuir el paso de humo por ellas.
  - ✓ Si en la habitación hay rejillas de aire acondicionado, taponarlas con trapos húmedos.
  - ✓ Alejar todo material combustible de las puertas.
  - ✓ Solo cuando se esté seguro de que es imprescindible abrir una ventana para advertir de su presencia hasta que alguien lo vea. Cerrar la ventana enseguida.
  - ✓ Esperar a ser rescatados y, si hay humo, hacer tenderse en el suelo a todos los ocupantes.

### **3.4. LLAMADAS A TELÉFONOS DE EMERGENCIA**

Cuando la evacuación está asegurada (o mientras se desarrolla si es posible) se efectuará la llamada inmediata a Bomberos y/o demás socorros exteriores. Al efectuar estas llamadas, se hablará con tranquilidad y brevemente, dando la dirección exacta y todos los datos posibles sobre la situación de emergencia.

A la llegada de los bomberos o demás socorristas, se les informará de la situación y se mantendrá en contacto permanente con los responsables para colaborar con ellos.

### **DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA**

#### **Teléfonos de Emergencia:**

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| • Cía. De Bomberos Trujillo N°26 | 044-226495 / 116 |
| • Cruz Roja                      | 044-292243       |

- Comité de Defensa Civil – MPT 044-293119
- INDECI 044-473799 / 948937487 / #705944
- Escuadrón de Emergencia 105
- Radio Patrulla 044-220324

#### **Hospitales de Emergencia:**

- Hospital Belén 044-480200
- Hospital Regional 044-481200
- Hospital Lazarte 044-214155 / 949477831
- Hospital Albretch 044-224048

#### **Servicios de Emergencia:**

- Hidrandina S.A. 044-481313
- Sedalib S.A. 044-480555

### **3.5. ASISTENCIA A HERIDOS**

Se asistirá a las víctimas, prestando los primeros auxilios con los medios disponibles en el local, hasta la llegada de los socorros exteriores.

Posteriormente, se dispondrá la llamada solicitando el envío de ambulancias para el traslado de heridos hasta el centro médico más cercano. Finalizado el traslado de heridos al Centro Médico, se organizará la información a los familiares de los afectados.

### **3.6. NEUTRALIZACIÓN DE LA EMERGENCIA**

Una vez evacuados los ocupantes y controlada su seguridad, se efectuarán las operaciones que procedan de rescate, salvamento y ataque al siniestro utilizando los medios disponibles en el local hasta la llegada de socorros exteriores y sin correr riesgos innecesarios.

- Se adoptarán las medidas preventivas que requieran las circunstancias y no impliquen riesgos innecesarios.
- Desconectar la alimentación de energía eléctrica.
- Retirar a lugar seguro las materias combustibles a las que pudiera propagarse el incendio.

- Recoger la documentación o material de gran valor que pudiera dañarse.
- Cualquier otra actuación que se considere necesaria y que no implique riesgo.
- No se entrará en un recinto donde haya fuego.
- Antes de abrir una puerta cerrada, se tocará para comprobar su temperatura. Si está caliente, no se abrirá para evitar una posible explosión.
- Se actuará siempre teniendo en cuenta que el humo y los gases tóxicos invisibles son más peligrosos que las llamas.
- Se atacará el fuego con un extintor manteniéndose siempre entre este y la salida y con el viento o corriente a la espalda.
- Después de quitar el seguro, se dirigirá al chorro del extintor a la base de las llamas.
- No se utilizará agua sobre elementos conectados a la tensión eléctrica.
- Si arden cortinas o faldas de la mesa camilla, se arrancarán inmediatamente, tirándolas al suelo y, después, se apagarán con extintor, agua o incluso pisándolas.
- Si arden materias sólidas, una vez apagado el fuego, se removerán las brasas para impedir una ignición posterior.
- Si se prenden las ropas de una persona, se le impedirá correr, se le tirará al suelo, a la fuerza si es necesario, y se le cubrirá con una prenda de ropa apretándola sobre el cuerpo o se le hará rodar sobre sí misma. Una vez apagadas las llamas se le cubrirá con una sábana limpia, sin intentar quitarle las ropas quemadas, y se le trasladará urgentemente al hospital.
- En caso de hundimiento y desprendimiento en la construcción, se le impedirá el acceso a la zona afectada hasta la llegada de los bomberos.
- En caso de electrocución, se cortará la corriente antes de tocar a los afectados. Si el electrocutado no respira, se iniciará de inmediato la reanimación cardio-pulmonar.

### **3.7. FIN DE LA EMERGENCIA**

Neutralizada la emergencia, se comprobarán los daños y se gestionará la realización de los trabajos de rehabilitación necesarios.

En lugares donde haya residentes, se organizará el albergue provisional de los ocupantes.

Una vez, recuperada la normalidad, los ocupantes habituales regresarán a las instalaciones, o a donde proceda en cada caso.

Finalmente, se investigarán las causas de origen y propagación de la emergencia, así como sus consecuencias y se propondrá las medidas correctoras necesarias.

#### **4. ACCIONES PREVENTIVAS**

##### **4.1. Detección de riesgos**

Se procederá a las actuaciones que se requiera en cada caso ante cualquier situación de riesgo o de deterioro o mal funcionamiento que se pudiera observar en las instalaciones del local para garantizar su seguridad.

##### **4.2. Revisión anual de las instalaciones**

Se realizará una revisión anual por personal calificado, de las que se requerirá la correspondiente certificación de que sus condiciones son las correctas, en las siguientes instalaciones:

- Instalaciones eléctricas y alumbrado de emergencia.
- Instalación y medios de detección y extinción de incendios (extintores).
- Se requerirá, con periodicidad anual, una inspección de las condiciones de seguridad del local.

##### **4.3. Cronograma de capacitación y mantenimiento**

Los responsables del Plan elaborarán listados de chequeo con las que comprobarán, al menos una vez al mes, las condiciones del local y de las instalaciones que les permitirá cumplir con eficacia sus respectivas actuaciones en caso de emergencia. Las deficiencias que pudieran encontrar en esos controles se resolverán de inmediato o, si ello no es posible, se trasladarán a las entidades o autoridades encargadas de la gestión que corresponda.

El cronograma respectivo para el plan es el siguiente:

**Tabla Nº 2. Cronograma de capacitación y mantenimiento.**

ACTIVIDAD	MESES											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>CAPACITACIÓN</b>												
Primeros auxilios			X						X			
Manejo de extintores			X						X			
Simulacros de evacuación				X						X		
<b>MANTENIMIENTO</b>												
Revisión de instalaciones y poza a tierra				X								X
Recarga de extintores							X					

*Fuente: Elaboración propia.*

## 5. FORMACIÓN Y SIMULACROS

La comisión de emergencias programará y organizará en cada una de sus reuniones las siguientes actividades formales:

- Actividades de formación en materia de prevención que considere necesaria para los responsables del Plan.
- Prácticas de extinción de incendios y de primeros auxilios.
- Visita formativa de los Bomberos.
- Simulacros de evacuación periódicos (uno, al menos uno, cada año). Cada simulacro debe ser seguido de un análisis de su desarrollo a fin de decidir las modificaciones que la experiencia aconseje introducir.

### 5.1. BRIGADAS DE EMERGENCIA

Se denomina Brigadas de Defensa Civil a un grupo de personas constituidos voluntariamente, para apoyar al Comité de Defensa Civil de la institución; antes, durante y después de una emergencia y/o desastre.

Clases de Brigadas

- Brigada de Sismo.
- Brigada de Lucha contra Incendio.
- Brigada de Primeros Auxilios.

## **A. BRIGADA DE SISMO**

### **Antes de la Emergencia**

- Verificar los horarios de mayor afluencia de trabajadores y público en general.
- Con el apoyo de un Ingeniero de Defensa Civil, identificar y señalizar la instalación determinándose las zonas de peligro, zonas seguras, rutas de evacuación y zonas de seguridad externas.
- Organiza y realiza simulacros, previendo los recursos necesarios (señales, alarma).
- Verificar que las rutas de escape, se encuentren libre de muebles u otros objetos que impidan su evacuación.
- Tener en cuenta que los terrenos o parques son áreas adecuadas para zonas de seguridad.

### **Durante la Emergencia**

- Tocar la alarma para que las personas evacúen inmediatamente la instalación (según la clase de desastre).
- Verificar que el personal que evacúa la instalación lo ejecute sin gritar, hablar o empujarse entre ellos, debiéndolo hacer paso a paso rápido, firme y ordenado (Bajar las escaleras agarrándose de los pasamanos).
- Disponer que la persona que se encuentra cerca a la puerta de salida, la abra inmediatamente después de escuchar la alarma.
- Verificar que el personal que evacúa, lo haga hacia las zonas de seguridad externas.
- Controlar que, una vez iniciada la evacuación, el personal no regrese a sus oficinas o dependencias.
- Mantener informado al Centro de Operaciones de Emergencia sobre las acciones que realiza (COE).

### **Después de la Emergencia**

- Realizar las acciones predeterminadas en el Plan de Emergencia de su Institución para la normalización de las actividades.
- Mantenerse en condiciones de apoyar a las otras brigadas si así lo requieran.

- Apoyar para el restablecimiento de los servicios básicos.
- Evaluar la acción y adoptar medidas correctivas.

## **B. BRIGADA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

### **Antes de la Emergencia**

- Solicitar a un profesional especializado para que evalúe el riesgo de incendio de la instalación, identificándose los sitios que presentan mayor peligro y los tipos de fuego.
- Tener disponible el equipo básico contra incendios y ubicarlos en las zonas de peligro.
- Coordinar la capacitación permanente de los miembros de la brigada y realizar simulacros.

### **Durante la Emergencia**

- Una vez informados del inicio del incendio, reunirse en la zona afectada y con los equipos básicos de lucha contra incendios, aplicarán las acciones del caso de comunicar a los Bomberos.
- Cuando lleguen los bomberos, se dirigirán a la zona de Seguridad para no obstruir el trabajo de ellos.
- Mantener informado al COE sobre las acciones que realizar y sus requerimientos.

### **Después de la Emergencia**

- Evaluar los daños y comunicarlos al COE.
- Apoyar en la normalización de los servicios básicos.
- Ordenar el equipo básico contra incendio y prever su reemplazo.
- Elevar un informe al comité de Defensa Civil de su institución considerando sugerencias.

## **C. BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS**

### **Antes de la Emergencia**

- Solicitar capacitación y mantenerse entrenando en actividades de primeros auxilios.
- Disponer de equipos y material, verificando su buen estado.
- Participar activamente en simulacros.

### **Durante la Emergencia**

- Brindar atención de primeros auxilios de acuerdo al tipo de lesión, empleando los recursos humanos y materiales disponibles; determinar la posibilidad de una evacuación.
- Solicitar el apoyo de las instituciones especializadas.
- Informar al COE sobre sus acciones y requerimientos.

### **Después de la Emergencia**

- Apoyar en el traslado de los heridos a los Centros Hospitalarios.
- Participar en la normalización de las actividades.
- Evaluar la aplicación de los planes de repuesta y elaborar el informe respectivo.
- Ordenar y verificar los equipos y material de Primeros Auxilios para prever su reemplazo y/o mantenimiento.

### **Conformación de Brigadas**

Para poder garantizar la correcta ejecución del presente Plan de Seguridad y Evacuación, se dispondrá de la conformación de Brigadas de Emergencia, detallándose a continuación las personas responsables de dichas brigadas.

#### **BRIGADA DE SISMO:**

- ✓ Responsable: JOSÉ FERNANDO AMAYA GUTIÉRREZ
- ✓ Miembro: ROMMEL ENRIQUE GIL RODRÍGUEZ
- ✓ Miembro: BRAYAN ALEXANDER CÓRDOVA CASTILLO

#### BRIGADA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:

- ✓ Responsable: CARLOS ALFREDO JOSÉ AMAYA NASSI
- ✓ Miembro: EDWIN IVAN CARRERA QUIROZ
- ✓ Miembro: LUIS ARMANDO VÁSQUEZ VERA

#### BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS:

- ✓ Responsable: EDÚ STEVEN CARPIO VILLACORTA
- ✓ Miembro: JHONATAN JORDAN CANARIO PLASENCIA
- ✓ Miembro: JORGE EDUARDO ALIAGA MORENO

### **6. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN**

La comisión de emergencias, en cada una de sus reuniones y, siempre, inmediatamente después de haber surgido una situación de emergencia, analizará el desarrollo y el cumplimiento de las previsiones del Plan para actualizar y perfeccionar su contenido.

### **7. PLANES DE CONTINGENCIA**

El Plan de Contingencia, es una planificación adecuada de cómo debe actuar el personal en caso de emergencia, para lo cual en el presente se dan una serie de supuestos en donde los responsables deberán seguir un protocolo, de pasos a seguir, por lo que en este documento se recomienda seguir, pero no es absoluto puesto que las emergencias pueden suceder en situaciones muy especiales, para lo cual se tendrá que realizar los ejercicios de simulación, especialmente de sismo, incendio o atentados (asaltos y robos).

#### **7.1. PARA CASOS DE SISMO**

Una vez iniciado el movimiento sísmico, todo el personal se ubicará en las zonas de seguridad internas debidamente señalizadas, saliendo inmediatamente las personas que se encuentren cercanas a la salida. Una vez terminado el movimiento sísmico, se tendrá que evacuar inmediatamente las edificaciones quedándose solo el personal indispensable, para la atención y evacuación del público (apagado) y seguridad del local. Se recomienda actuar transmitiendo la calma a los trabajadores

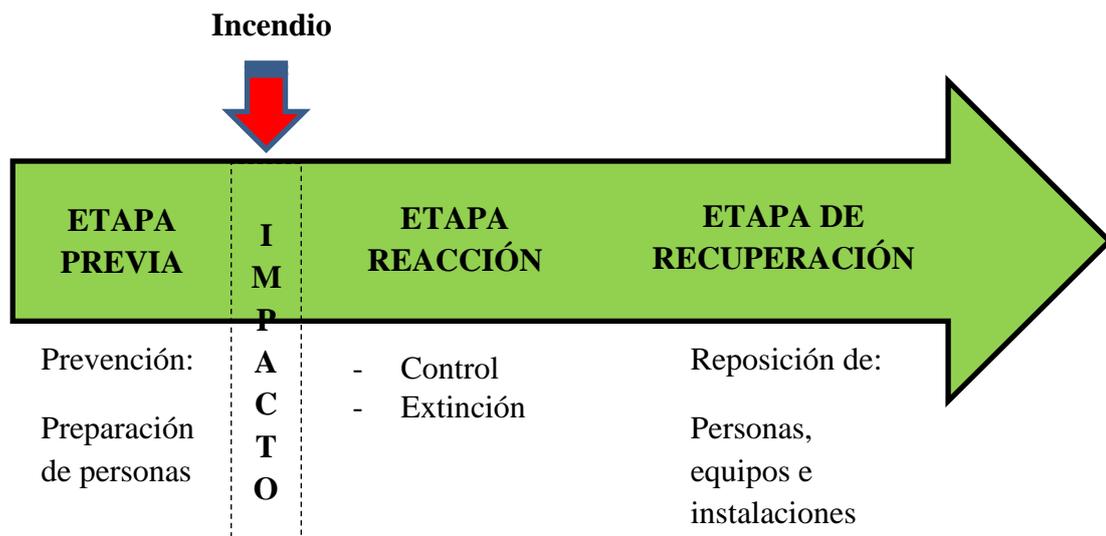
y alumnado iniciándose la evacuación de los locales hacia las zonas de seguridad interna y luego externa como la parte central del patio, permaneciendo ahí durante por lo menos 20 minutos después del cual regresará el encargado de la seguridad del local y realizará una evacuación de los daños si hubiera y determinará el retorno de los huéspedes y trabajadores o la cancelación de las actividades y/o cierre del local, por medidas de seguridad.

## 7.2. PARA CASOS DE INCENDIO

Fuego: Oxidación rápida que produce reacción química, originando el desprendimiento de luz y calor.

Incendio: Un incendio es un estado con presencia de fuego fuera de control.

Secuencia de un Incendio:



### 7.2.1. Causas de los Incendios

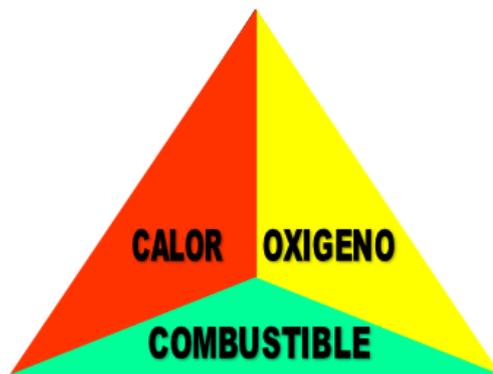
- Actos Inseguros: Son los actos realizados sin tomar la precaución oportuna.
- Condiciones inseguras: Cuando estamos expuestos ante un peligro latente.
- Fenómenos naturales: Sismos y Atentados (Bombas, sabotaje, etc.).

### 7.2.2. Componentes del fuego

- Combustible (agente reductor): Puede ser cualquier sólido, líquido o gas, que puede ser oxidado. Su carga electrónica es compartida para combinarse con el oxígeno, por lo que la carga electrónica del combustible es reducida.

- Oxígeno (agente oxidante): Es el órgano que se encuentra en el aire o en algunos compuestos químicos que liberan su propio oxígeno. Ejemplo: Nitrato de Sodio o el Clorato de Potasio.
- Calor: Cantidad de energía necesaria para iniciar y mantener la combustión, aumenta la actividad molecular de la sustancia y por consiguiente altera la estructura molecular.
- Reacción en cadena: Elementos de la combustión que producen las llamas. Debido a la destilación de las partículas del combustible las cuales arden y se recombinan sucesivamente.

### Triángulo del fuego



#### *Reacción en cadena*

La combustión en el triángulo del fuego se forma a partir de la reacción entre un combustible (Agente Reductor) con determinados elementos como el oxígeno en estado libre o combinado (Agente Oxidante). También hay otros agentes oxidantes como el flúor o el cloro.

#### **7.2.3. Tipo de combustible**

- Combustibles sólidos: Maderas, papel, textiles, plásticos.
- Combustibles líquidos: Aceites, gasolina, solventes.
- Combustibles gaseosos: Propano, acetileno, hidrógeno.

#### **7.2.4. Principios para la Extinción del Fuego**

- Sofocación

- Enfriamiento (Extintores de agua y CO2)
- Inhibición

### 7.2.5. Agentes de extinción

- Agua
- Anhidrido Carbónico
- Polvo Químico Seco

### 7.2.6. Métodos de extinción de Incendios

- Eliminación del calor (Agua)
- Eliminación del Oxígeno
- Eliminación del combustible
- Interrupción de la reacción en cadena

### 7.2.7. Clases de Fuego

<b>TIPOS DE FUEGO</b>		
		Madera, papel, cartón, tela, plástico etc.
		Pintura, gasolina, petróleo, etc.
		Equipos o instalaciones eléctricas.
		Sodio, potasio, magnesio, aluminio, titanio, etc.
		Grasas y aceites de cocina.

### 7.2.8. Extintores Portátiles

Los extintores portátiles son un medio manual de primera respuesta para extinguir fuegos de mediana magnitud dependiendo de la capacidad de rating.



CLASES DE FUEGOS		AGENTES EXTINTORES								
		AGUA	AFFF	CO2	POLVO ABC	POLVO BC	HCFC 123	POLVO D	AGUA VAPORIZADA	ACETATO DE POTASIO
	Materiales que producen brasas (madera, papel, cartón y otros).	<b>SI</b> Acción de enfriamiento	<b>SI</b> Enfría y sofoca	<b>NO</b> No apaga fuegos profundos	<b>SI</b> Se funde sobre los elementos	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>SI</b> Absorbe el calor	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>SI</b> Absorbe el calor	<b>SI</b> Absorbe el calor
	Líquidos inflamables (naftas, alcoholes, y otros).	<b>NO</b> Esparce el combustible	<b>SI</b> Sofoca por medio de película de espumígeno	<b>SI</b> Sofoca por desplazar el oxígeno	<b>SI</b> Rompe la cadena de combustión	<b>SI</b> Rompe la cadena de combustión	<b>SI</b> Rompe la cadena de combustión	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso
	Equipos energizados eléctricamente.	<b>NO</b> Conduce la electricidad	<b>NO</b> Conduce la electricidad	<b>SI</b> No es conductor de la electricidad	<b>SI</b> No es conductor de la electricidad	<b>SI</b> No es conductor de la electricidad	<b>SI</b> No es conductor de la electricidad	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>SI</b> No es conductor de la electricidad	<b>NO</b> Conduce la electricidad
	Metales combustibles (aluminio, magnesio y otros).	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>SI</b> Es necesario utilizar el polvo adecuado para cada riesgo	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso
	Elementos que involucran aceites y grasas de origen vegetal y mineral.	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>NO</b> No es específico para este uso	<b>SI</b> Actúa por saponificación

AGENTES EXTINTORES: ■ SI ■ NO ES RECOMENDABLE ■ NO - PELIGRO

CAPACIDAD DE EXTINCIÓN			
CAPACIDAD DE EXTINCIÓN PARA RIESGOS DE FUEGO CLASE "A" POR ÁREAS A PROTEGER Y DISTANCIAS A RECORRER			
Tipo de Riesgo	Bajo	Moderado	Alto
Capacidad de extinción mínima (extintor individual)	2A	2A	4A
Área máxima por unidad de A	280 m <sup>2</sup>	140 m <sup>2</sup>	93 m <sup>2</sup>
Área máxima cubierta por extintor	1045 m <sup>2</sup>	1045 m <sup>2</sup>	1045 m <sup>2</sup>
Distancia máxima a recorrer hasta el extintor	22.9 m <sup>2</sup>	22.9 m <sup>2</sup>	22.9 m <sup>2</sup>
Para fuegos de clase A, la capacidad de extinción (rating) puede sumarse en los agentes líquidos acuosos (agua, AFFF, FFFP). Área de un cuadrado de 32 m x 32 m inscrita en un círculo de radio 22.9 m.			
CAPACIDAD DE EXTINTORES POR RIESGOS DE FUEGO CLASE "B" Y DISTANCIAS MÁXIMA A RECORRER			
Tipo de Riesgo	Bajo	Moderado	Alto
Capacidad de extinción mínima (extintor individual)	5B - 10B	10B - 20B	40B - 80B
Distancia máxima a recorrer hasta el extintor	9 - 15	9 - 15	9 - 15

**CAPACIDAD Y UBICACIÓN DE EXTINTORES PARA RIESGOS DE CLASE "C"**

Los extintores de clase C deben ser instalados en lugares donde se encuentre equipo energizado, el cual requiere un medio de extinción no conductor.

**CAPACIDAD Y UBICACIÓN DE EXTINTORES PARA RIESGOS DE CLASE "D"**

El equipo de extinción debe estar ubicado a no más de 22.9 metros del riesgo de clase D.

En los diferentes ambientes del local existen pocos materiales inflamables como tabiquería de madera, cables eléctricos, etc., excepto por el área de almacén de suministros y equipos, dado que contienen elementos que en su mayoría presentan el riesgo de provocar algún tipo de incendio. De manera general, instalaciones son poco vulnerables a ser consumidas por el fuego en corto tiempo.

Todo incendio se inicia con fuegos pequeños siempre y cuando este sea accidental por corto circuito o colillas de cigarrillos encendidas u otros factores, para lo cual es importante su detección a tiempo, siendo necesario contar con personal permanentemente y debidamente equipadas las instalaciones con extintores.

**7.2.9. Suposiciones**

En caso de iniciarse el fuego en una de las casetas, inmediatamente al personal y visitantes, se les indicará la emergencia, para lo cual el encargado procederá a activar la alarma y se invocará a las personas a evacuar el local hasta controlar la emergencia.

Las salidas de emergencia y principales serán utilizadas, las brigadas contra incendios actuarán inmediatamente para sofocar el amago, y se llamará inmediatamente al Cuerpo General de Bomberos, que se calcula llegarán en 5 minutos como tiempo promedio.

Para la evacuación de las edificaciones se harán de la siguiente manera:

- El Seguridad de la puerta, será el encargado de comunicar a los Bomberos cuyo número telefónico es el 044-226495 Central telefónica y el teléfono de emergencia es el 116.
- Luego se mantendrá las puertas y rutas de evacuación despejadas hasta que todas las personas evacúen la edificación.

- Las personas encargadas de utilizar los extintores (todo el local) deberán trabajar en equipo de a dos personas; nunca laborarán solos; evitando respirar humo, y las personas encargadas de la evacuación para casos de sismos serán las mismas para guiar a las personas a una evacuación del local hasta que el amago de incendio sea controlado.
- La evacuación con las personas con dificultades para hacerlo, utilizará el mismo procedimiento para la evacuación en caso de sismo utilizando una silla resistente.

En caso de iniciarse el fuego en la zona de planchado, se evacuará a todo el personal y retirará los objetos combustibles que se encuentran cerca del lugar, aislando la zona hasta que el fuego se consuma o llegue la ayuda externa (bomberos) si es que no puede ser controlado por el personal de la empresa.

La Brigada contra Incendio deberá verificar permanentemente el estado operacional de los extintores y realizar ejercicios periódicos de sofocación de incendios antes que la carga de los mismos esté por vencer y en coordinación con el Cuerpo de Bomberos del sector.

### **7.3. ACCIONES PARA CASOS DE ASALTOS O ROBOS**

#### **7.3.1. Antes**

- Conocimientos y ensayos del Plan contra Asaltos o Robos.
- Patrullaje con mayor frecuencia de las zonas de acceso y/o vulnerables del local.
- No permita el acceso a la instalación de personas que no han sido previamente identificadas e investigadas.
- Si llegan en vehículos, por lo general, con lunas polarizadas y sin placas o borrosa, manténgase en alerta, comuníquese con la PNP, las características del vehículo.
- No permitir el ingreso de visitantes con armas de fuego, debiendo quedar en custodia en la oficina de seguridad; esta medida comprende también al personal militar y policial.

- Ubicación y conocimiento del sistema de alarma, pulsadores, ubicados en el sótano y lugares estratégicos, cuidar que se encuentren operativos.

### **7.3.2. Durante**

- Si le ganaron la iniciativa, manténgase sereno y no busque tomar decisiones impulsivas solo por enfrentar dicha situación como “héroe”.
- En caso de superioridad numérica de los delincuentes, así como por el tipo de armas que portan (pistolas ametralladoras, fusiles, AKM, granadas, etc.), el personal captará las características físicas y todo detalle y características que sirvan a la PNP, para su identificación y posterior captura de los delincuentes.
- Busque la forma de observar los rasgos físicos y características individuales de los sujetos (cicatrices, lunares, cojeras, timbre de voz, etc.).
- No facilite información de ningún tipo y menos del personal de gerencia.
- De manera discreta haga funcionar el sistema de alarma.
- De presentarse heridos, busque la forma de prestarle los primeros auxiliares y/o de pedir ayuda que sean conducidos a los centros médicos de la zona.

### **7.3.3. Después**

- No abandone su puesto de vigilancia, procurando siempre proteger y/o cuidar los bienes a su custodia.
- Aísle la zona de acción y proteja las evidencias dejadas por los delincuentes.
- Producido un asalto y/o robo, primeramente, se evaluará los daños producidos.
- No permita que nadie manipule ni se lleve nada, hasta la presencia del personal de la Fiscalía de turno y la PNP.
- Formule informe al Departamento de Seguridad de todo lo ocurrido.

- Sentar la denuncia a la Comisaría del sector, previa disposición del director
- Gerente y/o asesoría legal.
- Recabar el formulario del Banco de la Nación para su trámite ante la compañía de Seguros.
- Rendir la declaración policial con respuestas coherentes, lógicas y detallando las características de los delincuentes, previo conocimiento y asesoramiento del asesor legal.



**PROGRAMA**

**GI/PL-05**

Versión:

Fecha:

Página:

**PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS**

Nº	SIMULACROS	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2020												FECHA DE VERIFICACION	ESTADO	
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC			
1	Sismo	Jefe de SST	Área de Planchado															
2	Corte Circuito	Jefe de SST	Todas las áreas															
3	Incendio	Jefe de SST	Todas las áreas															
4	Perdida de luz eléctrica	Jefe de SST	Todas las áreas															
5	Fuga de gases tóxicos	Jefe de SST	Todas las áreas															
6	Primeros auxilios	Jefe de SST	Brigadistas															
7	Evacuación	Jefe de SST	Todas las áreas															
8	Corte severo con hemorragia profunda	Jefe de SST	Taller de servicios															
9	Derrame de sustancias químicas peligrosas	Jefe de SST	Taller de servicios															

Fuente: Elaboración Propia



**PROGRAMA**

**GI/DL-06**

**Versión:**

**Fecha:**

**Página:**

**PROGRAMA ANUAL DE VIGILANCIA MEDICA**

Nº	SIMULACROS	RESPONSABLE	AREA	AÑO 2020												FECHA DE VERIFICACION	ESTADO	
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC			
1	Exámenes médicos pre ocupacionales	Jefe de SST	Ingresos nuevos															
2	Exámenes médicos anuales	Jefe de SST	Todas las áreas															
3	Exámenes médicos post ocupacionales	Jefe de SST	Trabajadores de retiro															
4	Examen médico por cambio de ocupación o puesto de trabajo	Jefe de SST	Todas las áreas															
	Exámenes médicos por alteraciones auditivas	Jefe de SST	Todas las áreas															
6	Exámenes de osteomusculares	Jefe de SST	Brigadistas															
7	Campaña de vacunación, tetano, influenza, etc	Jefe de SST	Todas las áreas															
8	Evaluaciones psicológicas para niveles de estrés	Jefe de SST	Taller de servicios															
9	Campaña de sensibilización	Jefe de SST	Taller de servicios															

*Fuente: Elaboración Propia*