

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE

FACULTAD DE INGENIERÍA



Aplicación del estándar ISO 45001:2018 para la optimización de la
prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC, Lima,
2020

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR

Flavio Sergio Avalos Almeida

REVISOR

José Carlos Zapata Roque

Lima, Perú

2021

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es la optimización de la prevención de accidentes asociados a las actividades de mantenimiento en la empresa Bonavista SAC mediante la aplicación de la norma internacional ISO 45001:2018. Por ello, este estudio se enmarca dentro de una labor de investigación aplicada, no experimental, descriptivo y longitudinal, ya que permite realizar un análisis numérico; además, de evaluar la investigación a un grupo específico. Asimismo, se utiliza los requisitos establecidos por la ISO 45001:2018 para mejorar el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la cual se conforma de seis lineamientos aplicables, evidenciables y auditables por entidades externas; estos requisitos parten desde el análisis del contexto y culmina con el proceso de mejora continua. Por otro lado, se busca garantizar la compatibilidad del estándar ISO 45001:2018, con los otros sistemas de gestión o modelos empresariales. En consecuencia, los resultados fueron favorables en el cumplimiento de la legislación nacional e internacional y en las buenas prácticas en materia de SST, ya que esta afirmación se sostiene en la reducción de riesgos significativos, la mejora en los niveles de accidentabilidad, el fomento en la cultura de seguridad y la compatibilidad con otros sistemas.

Palabras claves: Prevención de accidentes, mantenimiento, norma ISO 45001:2018, optimización.

ABSTRACT

The objective of this research is to optimize the prevention of accidents associated with maintenance activities in the company Bonavista SAC through the application of the international standard ISO 45001: 2018. For this reason, this study is part of an applicative, non-experimental, descriptive and longitudinal research work, since it allows a numerical analysis to be carried out; in addition, to evaluate the investigation to a specific group. Likewise, the requirements established by ISO 45001: 2018 are used to improve the performance of the occupational health and safety management system, which is made up of six applicable guidelines, which can be evidenced and auditable by external entities; These requirements start from the analysis of the context and culminate in the continuous improvement process. On the other hand, it seeks to guarantee the compatibility of the ISO 45001: 2018 standard with other management systems or business models. Consequently, the results were favorable in compliance with national and international legislation and good practices in OSH, since this statement is based on the reduction of significant risks, the improvement in accident levels, the promotion of safety culture and compatibility with other systems.

Keywords: Accident prevention, maintenance, ISO 45001: 2018, optimization.

ÍNDICE

I	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Antecedentes y fundamentación científica	1
1.1.1	Realidad problemática	1
1.1.2	Antecedentes	5
1.1.3	Fundamentación científica.....	13
1.2	Justificación de la investigación.....	17
1.3	Problema	20
1.4	Conceptuación de las variables	20
1.5	Objetivos.....	21
II	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	22
2.1	Tipo de estudio.....	22
2.2	Diseño de investigación	23
2.3	Alcance de la investigación.....	23
III	METODOLOGIA DE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA.....	23
3.1	Estructura ISO 45001:2018.....	23
3.2	Ciclo de Mejora Continua – PHVA.....	26
3.3	Requisitos ISO 45001:2018.....	28
3.3.1	Capítulo 4: Contexto de la Organización – ISO 45001:2018.....	28
3.3.2	Capítulo 5: Liderazgo y participación – ISO 45001:2018	33
3.3.3	Capítulo 6: Planificación – ISO 45001:2018	38
3.3.4	Capítulo 7: Apoyo – ISO 45001:2018	45
3.3.5	Capítulo 8: Operación – ISO 45001:2018	52
3.3.6	Capítulo 9: Evaluación de desempeño – ISO 45001:2018.....	57
3.3.7	Capítulo 10: Mejora – ISO 45001:2018	62
3.4	Homologaciones - Cumplimiento.....	68
IV	ANÁLISIS Y PRESENTACION DE RESULTADO	69
4.1	Información empresarial	69
4.2	Análisis de Resultados	72
V	CONCLUSIONES	115
VI	RECOMENDACIONES	119
VII	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
VIII	ANEXOS	124

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Secuencia de la implementación del modelo estándar ISO 45001:2018	24
Figura 2. Capítulos Aplicables – ISO 45001:2018.....	26
Figura 3. Ciclo PHVA – ISO 45001:2018	27
Figura 4. Estructura Capítulo 4 – ISO 45001:2018.....	29
Figura 5. Esquema de la matriz FODA.....	30
Figura 6. Estructura matriz partes interesadas.....	31
Figura 7. Fórmula determinación del alcance del SG - SST	32
Figura 8. Estructura Capítulo 5 – ISO 45001:2018.....	33
Figura 9. Compromiso de la política SST, según la ley 29783 y norma ISO 45001	35
Figura 10. Esquema MOF – Bonavista SAC	37
Figura 11. Estructura Capítulo 6 – ISO 45001:2018.....	38
Figura 12. Esquema IPERC.....	40
Figura 13. Estimación del nivel de riesgo cuantitativo.....	41
Figura 14. Clasificación del nivel de riesgo cualitativo	41
Figura 15. Estructura de la matriz de requisitos legales	42
Figura 16. Relación Política SST – Objetivo SST.....	43
Figura 17. Matriz de Objetivo de SST	44
Figura 18. Esquema del Programa anual de SST	45
Figura 19. Estructura Capítulo 7 – ISO 45001:2018.....	46
Figura 20. Curva de Bradley – Cultura de SST.....	48
Figura 21. Matriz de comunicación de la SST	50
Figura 22. Documentos y registros obligatorios de SST	51
Figura 23. Estructura Capítulo 8 – ISO 45001:2018.....	52
Figura 24. Estructura de la jerarquía de controles - IPERC.....	54
Figura 25. Implicancia – Jerarquía de controles.....	55

Figura 26. Esquema ATS.....	56
Figura 27. Mecanismos de control – Respuesta ante emergencias	57
Figura 28. Estructura Capítulo 9 – ISO 45001:2018	57
Figura 29. Elementos de seguimiento y medición.....	59
Figura 30. Elementos de entrada y salida referenciales.....	61
Figura 31. Estructura Capítulo 10 – ISO 45001:2018	63
Figura 32. Definiciones Accidente, incidente e incidente peligroso.....	64
Figura 33. Método de causalidad de pérdidas – Frank Bird	64
Figura 34. Esquema levantamiento de acciones correctivas.....	65
Figura 35. Estructura de alto nivel – Anexo SL ISO.....	67
Figura 36. Requisitos de la homologación	68
Figura 37. Datos empresariales – Bonavista SAC.....	69
Figura 38. Organigrama área de Operaciones – Bonavista SAC.....	70
Figura 39. Flujo de atención de mantenimiento de equipos	71
Figura 40. Diagnóstico Resumen línea Base 2020	74
Figura 41. Diagnóstico resumen línea base ISO 45001:2018.....	75
Figura 42. Esquema matriz FODA – Bonavista SAC	76
Figura 43. Matriz FODA – Bonavista SAC	77
Figura 44. Matriz partes interesadas - Colaboradores	78
Figura 45. Matriz partes interesadas - Clientes	79
Figura 46. Matriz partes interesadas - Proveedores.....	80
Figura 47. Matriz partes interesadas - Terceros	81
Figura 48. Matriz partes interesadas – Organismos del Estado	82
Figura 49. Matriz partes interesadas - Accionistas.....	83
Figura 50. IPERC – Determinación de punto – Riesgo significativo	84
Figura 51. IPERC – Instalación de equipo – Riesgo significativo	85

Figura 52. IPERC – Instalación de equipo 2 – Riesgo significativo.....	86
Figura 53. IPERC – Carga y descarga – Riesgo significativo	87
Figura 54. IPERC – Traslado – Riesgo significativo	88
Figura 55. IPERC – Situación de emergencia – Riesgo significativo	89
Figura 56. IPERC – COVID 19 – Riesgo significativo.....	90
Figura 57. Estadísticas SST 2019 vs 2020	94
Figura 58. Acciones cultura de SST – Bonavista SAC	98
Figura 59. Estructura CSST (2020 – 2022) – Bonavista SAC.....	99
Figura 60. Asistencia reuniones del CSST 2020	100
Figura 61. Participación IPERC.....	101
Figura 62. Cumplimiento capacitaciones generales 2020	101
Figura 63. Cumplimiento capacitaciones específicas 2020	101
Figura 64. Conformación Brigadas de Emergencia.....	102
Figura 65. Variación en la participación IPERC	105
Figura 66. Variación de la asistencia del CSST	106
Figura 67. Cambio en los miembros de las brigadas de emergencia	106
Figura 68. Variación en la participación de las capacitaciones	107
Figura 69. Variación en las evaluaciones de las capacitaciones	107
Figura 70. Correspondencia normas ISO	109
Figura 71. Requisitos específicos ISO	109
Figura 72. Resultado Homologación Proveedores 2020	111
Figura 73. Resumen de inversión mejoras SG - SST	114

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Nivel de cumplimiento estándar ISO 45001:2018.....	72
Tabla 2. Evaluación Inicial SGSST 2020 RM 050-2013-TR	73
Tabla 3. Estadísticas SST 2019.....	92
Tabla 4. Estadísticas SST 2020.....	93
Tabla 5. Partes afectadas del cuerpo – accidentes 2019	94
Tabla 6. Partes afectadas del cuerpo – accidentes 2020	95
Tabla 7. Evaluación Inicial de los aspectos de la cultura de SST.....	97
Tabla 8. Evaluación final de los aspectos de la cultura de SST.....	103
Tabla 9. Variación en los niveles de la cultura de SST	104

ÍNDICE ANEXOS

Anexo A. Alcance del sistema de gestión de SST – Bonavista SAC	124
Anexo B. Política SIG – Bonavista SAC	125
Anexo C. Reglamento Interno de SST – Bonavista SAC.....	126
Anexo D. Plan Anual de SST 2020 – Bonavista SAC	128
Anexo E. Objetivos SST 2020 – Bonavista SAC.....	129
Anexo F. IPERC (REFERENCIA) – Bonavista SAC	130
Anexo G. Programa Anual de Capacitaciones de SST 2020 – Bonavista SAC.....	131
Anexo H. Registros de Capacitaciones	132
Anexo I. Registro de Charla de 5 minutos	133
Anexo J. Fotografías 1 - Capacitaciones	134
Anexo K. Fotografías 2 - Capacitaciones.....	135
Anexo L. Plan de Prevención, Vigilancia y Control Covid 19	136
Anexo M. Constancia del Registro del Plan Covid-19 (MINSA).....	137
Anexo N. Monitoreo de Agente Ocupacional - Ruido	138

Anexo O. Registros de EPP	139
Anexo P. Mapa de Riesgos – Bonavista SAC.....	140
Anexo Q. Formato de Notificación de Actos y Condiciones Inseguras.....	141
Anexo R. Formato de Análisis de Causas de Accidentes	142
Anexo S. Informe de Inspecciones.....	143
Anexo T. Fotografías 3 - Inspección.....	144

I Introducción

1.1 Antecedentes y fundamentación científica

1.1.1 Realidad problemática

Hoy en día, las empresas buscan mecanismos o servicios que ofrezcan el consumo de agua purificada de manera ilimitada, esto se logra mediante el uso de accesorios y filtros que permiten eliminar las bacterias y cualquier agente patógeno provenientes de los sistemas de agua potable; logrando proporcionar a los trabajadores el acceso oportuno a fuentes de hidratación, permitiendo fortalecer los programas de vida saludable, incrementar el desempeño de la totalidad de los trabajadores, reducir los costos en la compra de bidones, eliminar el peligro ergonómico por carga manual y contribuye con el cuidado del medio ambiente mediante la reducción de uso de plástico.

Sin embargo, es importante mencionar que el desarrollo de actividades dentro de una organización, independientemente del tamaño y su naturaleza, conllevan a la convivencia con los diferentes peligros y riesgos existentes, teniendo el potencial de ocasionar efectos adversos a la salud y condición física de los trabajadores; esto se puede ver reflejado en los datos estadísticos que se presentan en el contexto internacional.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2019), se indica que cada año se producen ausentismo laboral por aproximadamente 374 millones de accidentes de trabajo sin pérdidas humanas, lo cual repercute significativamente en los aspectos económicos, sociolaborales, comerciales, y legales de las organizaciones, incluso puede tener implicancias penales en caso se compruebe las inobservancias y negligencias por parte de las empresas.

La aplicación de un modelo de gestión enfocado en la prevención de riesgos laborales es tomada como un desafío para las organizaciones a nivel mundial, esto debido a que muchas

empresas buscan adaptar su realidad o naturaleza organizacional a los lineamientos establecidos por los diversos estándares o metodologías existentes.

Asimismo, el estándar vigente con mayor aceptación a nivel mundial es la norma internacional ISO 45001:2018, ya que esta presenta una estructura de alto nivel y un enfoque de mejora continua, permitiendo a todas las organizaciones, sin importar el tamaño o su naturaleza, a adaptar los procesos y recursos al esquema del estándar internacional de salud y seguridad, repercutiendo significativamente en la prevención de riesgos laborales dentro de las organizaciones. Además, el presente estándar internacional no implica que las empresas incumplan con sus deberes legales, debido a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 exige que las organizaciones cumplan inicialmente con el marco legal del país en donde desarrollan sus actividades.

Es por ello que, en el Perú, las empresas están en la obligación de cumplir con los dictaminado por la ley 29783 y DS 005-2012-TR, las cuales indican los requisitos indispensables de salud y seguridad que deben de cumplir todas las organizaciones dentro del territorio peruano. El Estado, a través de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), tiene el deber de fiscalizar y garantizar que las empresas cumplan con lo estipulado en el marco legal, así como el de promover una cultura o habito de trabajo seguro durante el desarrollo de sus actividades.

Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) (2020), en el Perú se presentaron 35, 036 accidentes laborales durante el año 2019, ello representa el 21.50% de los sucesos producidos durante los últimos ocho (8) años; es decir, en el periodo 2012-2019. Además, entre los accidentes laborales en el 2019, se dieron 34, 800 con implicaciones no mortales y 236 con consecuencias mortales, ellos representan el 99.34% y el 0.66% respectivamente.

Con respecto a los incidentes que pueden afectar a un grupo de trabajadores, se notificaron 697 eventos a nivel nacional durante el periodo 2019, mostrando el nivel más alto durante los meses de marzo, julio y agosto, con valores del 9.90%, 9.45% y 9.61% respectivamente. Por otro lado, en Lima Metropolitana se da la tasa más alta de notificación, ya que ella representa el 59.83% del total en el territorio nacional.

En el caso de enfermedades profesionales u ocupacionales, el MTPE registra un total de 27 notificaciones de las condiciones de salud de los trabajadores en todo el Perú durante el 2019. Con respecto a Lima Metropolitana, esta representa el 64.29% de los totales reportadas en todo el Perú. Además, de las notificaciones registradas, el 57.14% corresponde a los trabajadores operativos; es decir, de aquellos que realizaran labores de campo, tales como: mantenimiento, taller, instalaciones, etc.

Por otro lado, Bendezú (2019) considera que las empresas pueden demostrar un sólido compromiso con los trabajadores, personal externo, sociedad y el Estado peruano, mediante la adopción del sistema de implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo según el marco normativo correspondiente, ya que el involucramiento o sinergia de los tres actores fundamentales conllevan a la generación o el fomento de creación de ambientes de trabajo seguro y comportamientos adecuados con los niveles de seguridad, permitiendo establecer una relación directa con la generación de eventos que produzcan daños en las personas, ambiente de trabajo y los procesos de la organización.

No obstante, el Perú no es ajeno al modelo que plantea el estándar internacional ISO 45001:2018, ya que muchas organizaciones no se enfocan exclusivamente en el cumplimiento legal establecido por marco normativo, sino que buscan mejorar sistemáticamente sus procesos relacionados a la salud y seguridad, con la finalidad de lograr beneficios económicos, comerciales, productivos y evitar el ausentismo por daños, lesiones y complicaciones de la

salud referentes al trabajo. Y posteriormente, integrar los procesos de la organización a diversos modelos organizacionales, tales como: calidad, medio ambiente, eficiencia energética, responsabilidad social, antisoborno, etc.

Es así que, el modelo adoptado por la empresa Bonavista SAC, se basa en lo exigido por el marco normativo vigente en seguridad; permitiéndole adecuarse a los requisitos, documentos y registros objetos de fiscalización, así como de evitar multas, sanciones o paralización de sus actividades. Sin embargo, esto no garantiza que el modelo descrito por la ley 29783 y su reglamento sea realmente efectivo, ya que se ha observado que el modelo implementado representa un cumplimiento documentario con esfuerzos insuficientes para obtener mejoras, puesto que se han ocasionado cinco (5) accidentes de trabajo. Las conclusiones no evidencian un análisis exhaustivo del contexto y la naturaleza de la organización, evitando que durante el proceso de análisis de riesgos se recopile la información suficiente de las actividades que se desempeñan en la empresa Bonavista SAC.

En consecuencia, para fortalecer el modelo de gestión de seguridad, se plantea la aplicación del estándar internacional ISO 45001:2018, esta permitirá realizar un estudio de la situación o entorno de la organización, identificar las cuestiones internas y externas que podrían afectar el desempeño de la organización; además, ayuda a establecer un orden lógico, secuencial y sistemático para la extracción, evaluación y la implementación del modelos de gestión de riesgos mediante una estructura de alto nivel. También, permite que se establezcan criterios para gestionar los peligros y los riesgos de aquellos que son considerados como significativos, ya que desarrollan acciones que logran suprimir todo situación o acto perjudicial para la integridad de los empleados, asimismo, ejercer los mecanismos para mitigar los potenciales impactos sobre los trabajadores, y que, dependiendo de la gravedad y la ocurrencia

del evento, se adoptan las medidas de control necesarias y factibles a los recursos y elementos de cada organización.

Con ello, se pretende que los procesos de la organización sean transversales y estén interrelacionados, ya que ello permitirá identificar las fuentes o situaciones de peligrosidad con mayor detalle y precisión, favoreciendo en la reducción de daños a los trabajadores, la infraestructura y de todos los involucrados en los procesos organizacionales; estimando la optimización en los costos y en el fortalecimiento comercial con los clientes y los proveedores. Además, contribuirá a la gestión de la preparación de respuesta ante emergencias y de cualquier cambio que pueda producirse dentro de la organización, esto debido a que se establecerán parámetros en el flujo de atención oportuna para la mitigación de las potenciales contingencias a producirse; así como las acciones o mecanismos que permitan la fácil evacuación de todos los trabajadores y de aquellos que se encuentren dentro de una organización.

1.1.2 Antecedentes

Mezarina y Lázaro (2018) aplicaron el estándar ISO 45001:2018 para mejorar sistemáticamente el modelo de prevención de riesgos laborales en las empresas de construcción y embarcación, la cual se dedica a la construcción y reparación de embarcaciones. En la actualidad, las organizaciones buscan reducir los costos relacionados a los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, los cuales son ocasionados por ausentismo laboral, atención médica, reparaciones en infraestructuras y cualquier otro gasto administrativo; además, pretenden mejorar los comportamientos seguros mediante la sensibilización de todos los involucrados, incluyendo la alta dirección. Por tal motivo, se aplicó una investigación con diseño pre experimental, el cual tiene el propósito de realizar el análisis, descripción de las variables y estudiar sus interrelaciones. La recopilación de la información de se obtuvo

mediante el análisis documental de la situación empresarial y la observación directa del desarrollo de las actividades, tomando como tamaño de muestra a toda la población de la organización, lo que representa un total de 30 personas entre puestos administrativos y operativos. Además, los instrumentos utilizados para la recopilación información fueron el formato de evaluación del SG - SST, reporte estadístico de SST, matriz IPERC, plan de SST en base a la norma ISO 45001:2018 y modelo VPN-TIR; por lo que serán traducidos en un análisis descriptivo.

Es por ello, que se obtuvieron los siguientes resultados: el análisis inicial del desempeño de la gestión de gestión de salud y seguridad presenta un valor del 37.27%, los incidentes aumentaron en un 0.08% durante los dos últimos años, mientras que los incidentes peligrosos en un 61%; también, se observa que el evento o situación peligrosa con mayor impacto es la labor en espacios confinados. Posterior a la implementación, se evidenció un cumplimiento del 86.36% de los requisitos del marco normativo, repercutiendo beneficiosamente en el aspecto financiero, ya que se obtuvo un VPN de S/. 6,459.35. En conclusión, la aplicación del estándar internacional ISO 45001:2018 optimiza la gestión de seguridad, debido a que se comprueba que la hipótesis (H0) fue rechazada, puesto que el P-valor es menor a α ($\alpha= 0.05$).

Flores (2018) planteó la aplicabilidad de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de las empresas del rubro de producción de elementos de construcción, esto dentro del margen que establece la norma internacional ISO 45001. En la realidad nacional e internacional, las organizaciones observan con detenimiento los cambios que pueden darse por la aparición de un nuevo enfoque de prevención de riesgos basado en la ISO 45001:2018. Esto se ve reflejado en las diferencias sustanciales entre el estándar OHSAS 18001:2007 y lo que pretende la normativa actual en riesgos laborales de la familia de las ISO, por lo que conllevará a las empresas a concentrar sus esfuerzos en el proceso de transición, buscando el cambio en

la cultura de seguridad y el efecto en la reducción de accidentes y enfermedades profesionales. Es por ello que, la investigación está enfocada en el tipo experimental, permitiendo analizar la realidad problemática actual de la organización, logrando extraer los datos estadísticos y compararlas con los requisitos establecidos con el estándar ISO 45001:2018.

Los resultados muestran que la empresa Prefabricados de Concreto Flores tiene una aceptación del 80% respecto a los lineamientos de la OHSAS 18001:2007 y el nuevo estándar de la familia de las ISO; por otro lado, existe un 20% del incumplimiento de los estándares internacionales. En consecuencia, dentro de las deficiencias encontradas aparece la falta de análisis del contexto de la organización y de su entorno; además, se puede observar que los puntos débiles están centrados en la capacidad organizativa, la capacidad de liderazgo de la alta dirección, el involucramiento de los trabajadores y enfoque de mejora continua. Por otro lado, se evidencia que la actividad que representa un nivel de riesgo significativo es la de preparación de hormigón, puesto que se encuentran estrechamente vinculados a los trabajos en altura y el accionamiento mecánico; es decir, labores de interacción directa con las maquinarias o herramientas. Finalmente, la implementación de una norma ISO logrará la modificación de la información documentada del modelo de gestión de seguridad, repercutiendo en los índices de accidentabilidad; también, beneficiará a la integración con otros sistemas de gestión, tales como la norma 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Orihuela y Briceño (2018), proponen la optimización de los procesos en salud y seguridad en una empresa constructora. En el contexto actual, las empresas u organizaciones del rubro de construcción presentan una serie de problemas e inconvenientes relacionadas al factor humano, específicamente en la ocurrencia de daños, enfermedades y las fatalidades, ya que los índices o tasas de accidentabilidad de dicho sector se encuentran en crecimiento. Por ello, se realizó un diseño de investigación transversal con características no experimental;

además, se utilizó una investigación de tipo explicativo, ya que se pretende determinar de la causalidad entre las variables, y qué impacto tiene sobre el objeto de la investigación; por otro lado, el método utilizado para los fines pertinentes es de cualidades deductivas, permitiendo extraer de la información general los datos específicos relevantes para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Adicionalmente, la técnica e instrumento determinado para la investigación fueron: las entrevistas, las listas de verificación del cumplimiento del marco normativo y de la OHSAS 18001:2017

Los resultados obtenidos evidencian la optimización y crecimiento en el modelo de la salud y seguridad en las empresas del sector de la construcción, ya que se detalla en la conclusión que: la evaluación inicial contempla un cumplimiento del 97% respecto a la ley de seguridad; sin embargo, se observa un 59.82% de compatibilidad por lo exigido por el estándar OHSAS 18001:2007. El costo generado para la implementación de un enfoque bajo normativa internacional es de aproximadamente S/. 42 000; además, se determinó que el VAR obtenido es de 47 786 soles y el TIR representa de 41%, por lo que se puede afirmar que la propuesta adoptada mediante el enfoque de prevención bajo lo indicado por la norma internacional garantiza la mejora en la gestión y los procesos internos de la organización, permitiendo que los daños, enfermedades y muertes se eviten. Con respecto a las recomendaciones, se plantea incluir al personal administrativo dentro de las campañas de capacitación y sensibilización; además, propone que se establezca mejoras en la gestión de los documentos, debido a que se mantienen deficiencias en la actualidad respecto al manejo de los registros.

Warton (2018), desarrolló un modelo de salud y seguridad en la empresa Panora en el departamento de Apurímac. Hoy en día, las organizaciones proclaman que la ocurrencia de eventos no deseados trae consigo pérdidas económicas considerables, el cual representa valores mayores al 80%; adicionalmente, se menciona que en el territorio latinoamericano se producen

alrededor de 100 000 muertes durante el desarrollo de las actividades. Ante ello, se planteó un método de tipo descriptivo, ya que se pretende determinar y exponer las cualidades de las variables del objeto de investigación; también, detalla que el enfoque a desarrollar es de tipo inductivo, puesto que busca la obtención de información para el uso general a partir de los datos específicos de la propuesta planteada. Por otro lado, el tipo de investigación adoptado es de carácter documental, ya que se utiliza mecanismos probatorios a través de medios físicos y virtuales establecidos por el marco normativo vigente; además, se plantea realizar un estudio de campo, permitiendo recabar la información desde fuentes directas.

Los resultados muestran cumplimientos parciales dentro de los procesos de las auditorias; sin embargo, se observa mejoras respecto al análisis preliminar del nivel de cumplimiento. En conclusión, los valores iniciales arrojan un valor aproximado del 33% de equivalencia con la norma vigente de seguridad, también, no se cumple con el desarrollado de la planificación de actividades para las tareas con riesgos significativas, el cual representa un valor del 25% de lo requerido. Con respecto al análisis de riesgos, se implementa un esquema que permite evaluar sistemáticamente el nivel o la complejidad del daño ocasionado durante el desarrollo de las actividades, ello facilita que los trabajos considerados como significativos cuenten con el 100% de las pautas y autorizaciones necesarias para minimizar los impactos, evitando la ocurrencia de lesiones graves e incluso la muerte. El presente trabajo logró abarcar las actividades concernientes al uso de maquinarias, productos químicos y agentes infecciosos, analizando solo un 60%; luego, permitió que la organización pueda capacitar al 90% de los trabajadores en temas relacionados a los daños y efectos para la salud ocasionados durante el desarrollo de las actividades, así como de las condiciones del trabajo que repercuten en el desempeño del personal.

Muro y Caldas (2019), analizaron la importancia de los requisitos establecidos en el estándar internacional ISO 45001:2018 relacionado con las buenas prácticas de los comportamientos y condiciones seguros y saludables dentro del sector minero para las medianas empresas. Las empresas se realizan el cuestionamiento de la existencia de estándares y normas que se adecuen los modelos empresariales actuales, es por ello, que lo establecido por la norma ISO aparece con un esquema que permite la correlación entre el recurso humano y la implementación de un enfoque en prevención de riesgos laborales. Por consiguiente, se realizó una investigación de característica descriptiva, explicativa y propositiva, permitiendo la recopilación de información por medio de una encuesta para un tamaño de muestra de 196 encuestados.

Los hallazgos que se obtuvieron fueron los siguientes: aproximadamente el 44% de los encuestados declara que el sistema de gestión de seguridad y salud es muy beneficioso para los objetivos de las organizaciones, mientras que el 1% menciona que no observan o perciben beneficios; además, el 44.9% de los encuestados detallan que el modelo de la ISO 45001:2018 genera una participación eficiente por parte de los trabajadores, y un 46.9% menciona que estándar implementado generará una mejor reputación de la imagen de la organización; sin embargo, es importante comentar la necesidad de las empresas de cumplir con el marco legal, es por ello, que el 39.3% declara que el modelo aplicado facilitará al cumplimiento de los requisitos legales. En conclusión, se garantiza que el estándar basado en lo establecido por la norma ISO beneficia a la gestión de salud y seguridad, ya que existe correlación positiva entre las variables determinadas por la presente investigación, tales como: cumplimiento normativo, competitividad, nivel de accidentabilidad y la reducción de riesgos laborales. Adicionalmente, se puede afirmar que las organizaciones que fomentan el enfoque de mejora continua (Ciclo de Deming) o PHVA, lograrán estandarizar sus procesos internos y los procedimientos de gestión,

obteniendo un alto grado de participación y comunicación entre los miembros de la organización y otras partes interesadas; por otro lado, beneficia a mejorar la imagen institucional, adquiriendo ventajas sobre los competidores en el rubro desempeñado.

Atencia y García (2019) adoptaron un modelo de mejora del sistema de gestión de seguridad y salud mediante la prevalencia de indicadores de riesgos. En los últimos años, en el Perú, las empresas presentan dificultades en el hallazgo de estándares que se adecuen a su cultura organizacional, especialmente para el sector construcción, ya que dentro del marco legal nacional, existen diversas normas que establecen requisitos de cumplimiento mas no un esquema sistemático; por lo que los resultados obtenidos se traducen en la deficiencia de los controles implementados, incremento en los niveles de accidentes, incidentes y enfermedades; además, limita la participación de los trabajadores en la toma decisiones, repercutiendo significativamente en el enfoque de mejora continua. Es así que, las organizaciones prefieren enfocar sus esfuerzos en la recopilación de la información y traducirlos en valores cuantitativos, permitiendo facilitar la toma de acciones en función de evitar efectos adversos; sin embargo, la extracción de los datos debe estar persuadida por un esquema ordenado y transversal, logrando resultados estadísticos ajustados a la realidad de cada organización. Ante ello, se plantea la aplicación de una investigación de tipo experimental, utilizando un tamaño de muestras de 43 ingenieros civiles, los cuales serán objetos de estudio mediante la herramienta de encuesta; también, se propone como técnica de análisis de datos al modelo deductivo, el cual orienta el uso de los indicadores cuantitativos referentes a las encuestas realizadas.

Por consiguiente, los resultados obtenidos de las encuestas realizadas fueron los siguientes: el indicador de uso de EPP, de reporte de cuasi-accidentes, de inspección de maquinaria e indicador de descanso medico obtuvieron un valor medio de 4.56, 4.23, 4.53 y

7.42 respectivamente, lo cual evidencia las falencias en donde se debería centrar los esfuerzos. En conclusión, al implementar el indicador de causi-accidente, el efecto en la participación de los trabajadores se ve reflejado en el número de reportes diarios, logrando que la toma de decisiones no este limitado por el tiempo y la falta de información; mientras que el indicador de uso de EPP, ayudará a identificar las falencias en los modelos de compras y en el uso de elementos de protección individual y colectivas, analizando los datos estadísticos y mejorando mediante el proceso de capacitación a los trabajadores.

Suarez (2019) implementó un modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo en relación a lo establecido por norma ISO 45001:2018 para los laboratorios de centros de estudio superior. Las organizaciones no enfocan sus esfuerzos en el cuidado del personal, ya que consideran que las acciones adoptadas no representan un impacto significativo para la gestión de las empresas o instituciones, ya sea porque demanda una mayor inversión y tiempo; sin embargo, no están exentos de establecido por el marco regulatorio ecuatorial; es decir, aseguran que exista correspondencia entre los requisitos implementados y lo estipulado en la legislación nacional, con la finalidad de evitar sanciones o multas por parte del órgano sancionador. Esto guarda una relación con los niveles de accidentabilidad y de la salud de los trabajadores durante el desempeño de sus labores, ya que su reducción dependerá no solo del cumplimiento legal, sino de la participación de los trabajadores y de la estandarización de los procesos y procedimientos. Por lo tanto, se decidió implementar un modelo que permita garantizar la mejora sistemática de la gestión de salud y seguridad de la organización, el cual procure que los resultados estén orientados a la identificación de escenarios potencialmente riesgosos, la sensibilización de los trabajadores, la interrelación de los procesos organizaciones, el cumplimiento del marco legal y la reducción de accidentes y enfermedades profesionales. Ante ello, se implementó un modelo de investigación de tipo experimental, básico y bibliográfica,

logrando recopilar información mediante el diagnóstico de la situación actual; además, se aplica un método de investigación inductivo – deductivo, lo cual pretende establecer la relación entre la normativa legal y las particularidades de los trabajadores.

Los resultados del método establecido, determinan que la empresa Laboratorios Cindu no cumple con ningún requisito solicitado por la norma ISO 45001:2018; es decir, se obtuvo un 90% de cumplimiento en la evaluación inicial de la situación organizacional. En conclusión, la implementación de un enfoque internacional en materia de SST, contribuirá con el compromiso y la participación de los trabajadores dentro de la organización; así como, el impacto positivo para la cultura de seguridad, el cumplimiento legal y la reducción de accidentes.

1.1.3 Fundamentación científica

Mezarina y Lázaro (2018) definen a la norma ISO 45001:2018 como el origen de los modelos de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicables a todas las organizaciones sin importar su naturaleza o giro empresarial, siendo compatibles con los otros modelos de gestión, tales como la ISO 9001:2015 (Sistemas de Gestión de Calidad) e ISO 14001:2015 (Sistema de Gestión Ambiental); permitiendo alinear los planes estratégicos empresariales con la reducción de accidentes de trabajo, la disminución del daño ambiental y la satisfacción del cliente.

García (2019) determinó que la ISO 45001:2018 es la norma que se ha desarrollado para contribuir con el establecimiento de lugares seguros y saludables para el desempeño de las labores dentro de una organización, las labores pueden ser desempeñadas por el personal propio o por terceros, tales como: contratistas, proveedores y visitantes, con la finalidad de evitar incapacidad, deterioro de la condición de salud e incluso la muerte de los trabajadores.

Atencia y García (2019) indican que el estándar ISO 45001:2018 busca el involucramiento de todos los niveles de la organización, desde la alta dirección hasta los trabajadores operativos, incluyendo a los contratistas y todo personal que realice actividades dentro de las empresas; facilitando su participación en la creación de ambientes seguros y saludables. Adicionalmente, mencionan que el estándar establecido por la ISO se basa en el ciclo de mejora continua de planificar, hacer, verificar y actuar, permitiendo el crecimiento sistemático de la organización.

Ríos (2018) detalla que la norma ISO 45001:2018 tiene semejanzas con la estructura de las otras normas internacionales de las ISO, facilitando la integración de los sistemas mediante el ciclo PHVA. La compatibilidad de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 con la norma ISO 45001:2018, tiene el sustento en la estructura de alto nivel, la cual permite comprender los mismos términos y definiciones entre los diferentes estándares, así como la similitud en el esquema de desarrollo para los sistemas integrados de gestión.

Echevarría y Samaniego (2020) manifiesta que el estándar internacional ISO 45001:2018 puede ser aplicación a cualquier tipo de organización, sin importar el tamaño, el rubro y la naturaleza de las actividades; además, indica que la aplicación de la norma es de potestad de cada organización, permitiendo a las empresas tomar la decisión de implementar modelos de trabajo seguro y saludable, y posteriormente certificarse bajo los requisitos de la norma ISO.

Escobar y Vargas (2017) definen a la prevención de riesgos laborales como la ocurrencia de que una persona sufra accidentes y enfermedades producto de la actividad desempeñada; además, indican que los riesgos se clasifican según la severidad y la probabilidad de ocurrencia del evento, siendo el grave la que tiene la potencialidad de generar daños inminentes para la salud de los involucrados.

Aranguren (2020) sostiene que la prevención de riesgos laborales se encuentra dentro del objetivo de la Ley 29783 y su reglamento; es decir, el marco legal tiene como fundamento o finalidad fomentar el hábito de comportamientos seguros. Por otro lado, indica que lo establecido por el marco normativo es de aplicación obligatoria; es decir, todas las empresas en el territorio peruano tienen el deber de adoptar en un enfoque de prevención laboral, lo cual será posteriormente fiscalizado por las autoridades competente a nivel nacional o sectorial.

Fabián (2017) establece que la prevención de riesgos laborales permite definir los eventos peligrosos con potencial de generar daño a la integridad de los trabajadores; adicionalmente, menciona que este estudio abarca cuatro ejes fundamentales, los cuales son: seguridad industrial, higiene ocupacional, protección industrial y gestión de desastres; esto con la finalidad de atender las problemáticas relacionadas a la generación de daños y complicaciones a la salud de los empleados.

Palmer (2010) define a la prevención de riesgos laborales como la relación entre tres pilares fundamentales para el logro del objetivo de evitar la ocurrencia de los accidentes y enfermedades producidos por el desarrollo de las actividades, estos se encuentran identificados en el deber de prevención que adoptan las empresas, en la autoridad de fiscalización por parte del Estado y el involucramiento de los trabajadores, logrando que los resultados tengan coherencia con lo dispuesto por el marco normativo en salud y seguridad.

Muro y Ciquero (2019) definen a la prevención de riesgos laborales como el método para la mejora de las condiciones de los puestos de trabajo, ya que relacionan la reducción de accidentes y el fomento de una cultura de prevención con la optimización del desempeño de los trabajadores, generando climas de trabajo seguro y agradables; el resultado final se ve reflejado en la mejora del nivel de productividad de una organización.

Warton (2018) manifiesta que el sistema de gestión de seguridad y salud tiene por objetivo la administración eficiente de los elementos de una organización en beneficio de reducir los índices de los índices de ocurrencia de daños y afectación a la salud. La administración de los elementos y la gestión de los procesos deben estar orientados a la búsqueda permanente de la mejora continua, a fin de contribuir con el bienestar de los trabajadores, la conservación de la infraestructura y el logro de los objetivos estratégicos.

Quispe y Centeno (2017) detallan que los accidentes de trabajo son considerados como todo daño físico a consecuencia del desarrollo de las actividades de los trabajadores. El daño es consecuencia de un evento no deseado ni planificado, por lo que se ocurrencia es causado por una deficiente planificación y la falta de control. El accidente de trabajo es el resultado de la inobservancia o inacción ante eventos pequeños que no generan lesiones o que pudieron ocasionar daño a los trabajadores, los cuales son conocidos como incidentes.

Quispe y Centeno (2017) establece que las enfermedades profesionales representan el deterioro paulatino de la salud de los trabajadores a causa de la exposición de agentes ocupacionales y las condiciones del puesto de trabajo; la afectación a la salud puede estar expresado mediante enfermedades físicas y las enfermedades mentales o psicológicas, ya que los elementos a los que encuentran expuestos los trabajadores suelen presentarse de diferentes maneras.

Falconi y Guerrero (2016) define a la cultura organizacional o de prevención de riesgos laborales como el conjunto de valores, comportamientos o creencias que mantienen en común los trabajadores durante un periodo de tiempo, esto puede ser beneficioso o perjudicial según lo implementado por cada organización. Adicionalmente, manifiesta que la cultura juega un rol importante en el desempeño de los trabajos, ya que puede traducirse en la motivación y el

desempeño laboral; así como el logro de objetivos organizacionales, tales como la productividad y el aspecto económico – financiero.

Orihuela y Briceño (2018) describe a la mejora continua como la herramienta sistemática para el crecimiento organizacional, enfocado en los diversos modelos de gestión, tales como de seguridad, medio ambiente y calidad. Por otro lado, detalla que la mejora continua se clasifica en cuatro etapas: la planificación, la ejecución, el seguimiento y la acción constante; esto con la finalidad de optimizar el desempeño organizacional y los acuerdos comerciales.

Quispe y Centeno (2017) define al análisis de peligros y riesgos (IPER) como el método de extracción de datos de todas las actividades de la organización, permitiendo reconocer los peligros asociados y analizar las implicancias del riesgo en el desempeño organizacional. Es importante mencionar, que para el desarrollo adecuado de la IPER es necesario el involucramiento proactivo de los trabajadores dentro de sus respectivas actividades, fomentando el involucramiento y el comportamiento seguro dentro de la organización.

Peña y Santos (2018) manifiestan que el ciclo de mejora continua o PHVA, garantiza un nivel eficiente dentro de la gestión de seguridad, ya que permite que exista una estrecha relación entre la alta dirección y los trabajadores de una organización. Esto se puede ver reflejado en los resultados de la implementación de los modelos de gestión de prevención, del medio ambiente y de la calidad, logrando el cumplimiento de los objetivos mediante la sinergia entre todos los involucrados, desde la etapa de planificación de las actividades hasta la ejecución de las acciones de corrección y prevención del desempeño de la gestión empresarial.

1.2 Justificación de la investigación

En el contexto actual, el enfoque de la seguridad y salud en el trabajo es uno de los aspectos más importantes a nivel empresarial en todos los sectores económicos del Perú, ya

que aparte de ser una exigencia legal, orienta a las organizaciones a la implementación de herramientas para la mitigación de daños y lesiones, así como la condición de la salud e incluso la muerte de los trabajadores. Sin embargo, la tendencia a nivel internacional está orientada al modelo propuesto por las normas ISO, ya que son los estándares con mayor aceptación y reconocimiento por la mayoría de las organizaciones, puesto que su enfoque precisa un orden lógico para el desarrollo y gestión de los elementos, repercutiendo en los índices de accidentabilidad; además, permite que el modelo aplicado se sostenga mediante un proceso de certificación, logrando la validez del sistema de prevención de seguridad implementado.

Es por ello que, ante los hechos comprobados, se es necesario implementar el enfoque del estándar ISO 45001:2018 para la empresa Bonavista SAC, ya que existe la potencialidad de alcanzar la mejora de la gestión de la salud y seguridad, conllevando a generar efectos o impactos en la manera de actuar y gestionar dentro de la organización, y así, obtener conclusiones favorables en los niveles de accidentabilidad.

La presente investigación tiene como uno de sus objetivos establecer las medidas para evitar la ocurrencia de los accidentes y enfermedades por causa del trabajo en la empresa Bonavista SAC mediante la aplicación del estándar ISO 45001:2018, adicionalmente, de establecer mecanismos de reducción de impactos frente a situaciones de emergencia y obtener ventajas competitivas para el desarrollo comercial.

Es por ello que, desde el punto práctico, la aplicación de un modelo de gestión de riesgos laborales bajo el estándar ISO 45001:2018 permite utilizar el método del análisis del contexto organizacional, mejora sistemática y la jerarquía de controles que permitan eliminar o reducir aquellas condiciones o comportamiento riesgosos que tienden a generar niveles de accidentabilidad en los puestos administrativos y operativos en la empresa Bonavista SAC. Además, permite interrelacionar y ordenar los procesos de la organización para controlar los

riesgos que provengan de las actividades internas, y de aquellas que son ejecutadas por personal tercero dentro de la empresa Bonavista SAC, tales como: contratistas (mantenimiento de infraestructura e instalaciones), proveedores (adquisición de epp, servicio de monitoreo y equipos de emergencia) y los visitantes.

Desde el punto de vista metodológico, la naturaleza de la investigación, permitirá recopilar información dentro de las áreas operativas, administrativas y las operaciones críticas dentro de las instalaciones de Bonavista SAC, por lo que se usará instrumentos como el diagnóstico de la situación actual y la observación in situ; además, se establecerá un diseño de investigación cuasi experimental, permitiendo medir los resultados en un grupo determinado, ya que el estudio se centrará en un contexto particular y los resultados podrán ser comparados con los indicadores de la variables de investigación.

Socialmente, el estudio pretende fomentar el hábito y cultura de prevención de riesgos laborales dentro de Bonavista SAC, favoreciendo la reducción de accidentes y enfermedades profesionales por parte de los trabajadores, así como el fortalecimiento de alianzas entre las partes interesadas. Por consiguiente, el enfoque que plantea el estándar ISO 45001:2018 aplicado a la prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC, garantiza que sea objeto de estudio para futuras investigaciones, ya que en el Perú existen diversas organizaciones que desarrollan actividades de venta y alquiler de equipos, por lo que ayudaría a que los resultados en la reducción de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales fueran semejantes o superiores a los de Bonavista SAC.

Es por ello, que la presente investigación indica que el estándar ISO 45001:2018 tiende a fortalecer los sistemas de gestión, repercutiendo en la mejora en los indicadores de accidentabilidad, cultura de prevención y el fortalecimiento comercial, ya que su enfoque

sistemático permite establecer una estructura definida para interrelacionar los procesos en beneficio de la eliminación o reducción de daños.

1.3 Problema

Problema General

¿En qué medida la aplicación del estándar ISO 45001:2018 permite mejorar u optimizar la prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC en Lima -2020?

Problema Especifico

¿En qué medida la aplicación del estándar ISO 45001:2018 tiene implicancia en el desarrollo del diagnóstico de la línea base de riesgos laborales en la empresa Bonavista SAC en Lima -2020?

¿En qué medida la aplicación del estándar ISO 45001:2018 permite eliminar o reducir los peligros y riesgos significativos en la empresa Bonavista SAC en Lima -2020?

¿En qué medida la aplicación del estándar ISO 45001:2018 impacta en los indicadores o índices de accidentabilidad de la empresa Bonavista SAC en Lima -2020?

¿En qué medida la aplicación del estándar ISO 45001:2018 repercute en la cultura de prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC en Lima -2020?

¿En qué medida la aplicación del estándar ISO 45001:2018 garantiza la compatibilidad con otros sistemas de gestión de la empresa Bonavista SAC?

1.4 Conceptuación de las variables

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Aplicación del estándar ISO 45001:2018 para la optimización en la prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC, Lima, 2020

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de medición
----------	-----------------------	------------------------	-------------	--------------------

V. 1. Estándar ISO 45001:2018	Es la norma internacional relacionada al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, aplicable a cualquier tipo de organización. (Mezarina & Lázaro, 2018)	Es el modelo de mejora continua mediante la administración de elementos para conseguir la prevención o reducción de accidentes y enfermedades profesionales.	Comprobable	Razón
			Gestión de recursos	Razón
			Certificación	Razón
			Nivel de mejora	Razón
			Gestión documentaria	Razón
V. 2. Prevención de riesgos laborales	Es un conjunto de herramientas o métodos para crear condiciones y entorno de trabajo favorables para la reducción de accidentes laborales (Baltazar & Ciquero, 2019)	Resultado obtenido de la aplicación de herramientas y métodos para la reducción de accidentes, mejora en la cultura de prevención y la obtención de la compatibilidad con otros sistemas.	Línea Base	Razón
			Peligros y riesgos	Razón
			Accidentabilidad	Razón
			Cultura	Razón
			Compatibilidad	Razón

1.5 Objetivos

Objetivo General

Determinar el nivel de mejora u optimización de la aplicación del estándar ISO 45001:2018 en la prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC en Lima -2020.

Objetivo Especifico

Determinar la implicancia de la aplicación del estándar ISO 45001:2018 en el desarrollo del diagnóstico de línea base de riesgos laborales en la empresa Bonavista SAC en Lima -2020.

Definir el método o estrategia del estándar ISO 45001:2018 que permita eliminar o reducir los peligros y riesgos significativos en la empresa Bonavista SAC en Lima -2020.

Definir los niveles o indicadores de accidentabilidad que se obtienen con la aplicación del estándar ISO 45001:2018 en la empresa Bonavista SAC en Lima -2020.

Determinar el efecto de la aplicación del estándar ISO 45001:2018 en la cultura de prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC en Lima -2020.

Demostrar que la aplicación del estándar ISO 45001:2018 garantiza la compatibilidad con otros sistemas de gestión de la empresa Bonavista SAC en Lima -2020.

II Metodología de la Investigación

2.1 Tipo de estudio

Hernández y Mendoza (2018) establece que el tipo de método de investigación de será de tipo aplicativo y cuantitativo, ya que pretende determinar la implicancia de la ISO 45001:2018 mediante análisis numéricos y estadísticos. Además, establece un enfoque deductivo, ya que el estudio parte de un modelo general hacia un problema, análisis y solución particular; esto se refleja en la implementación del estándar ISO 45001:2018 aplicado en contextos específicos.

2.2 Diseño de investigación

Para el presente informe se utilizará un diseño no experimental. Según Hernández y Mendoza (2018) el diseño no experimental permite no alterar las variables del objeto de, logrando que se analice y supervise la situación o contexto actual de una organización, a fin de establecer mecanismos para la solución de los hallazgos. Por otro lado, se subdivide en un tipo longitudinal, ya que registra los datos en diferentes puntos del tiempo, con la finalidad de medir los cambios o efectos en la variable dependiente provocado por la variable independiente.

2.3 Alcance de la investigación

Según Hernández & Mendoza (2018) el presente estudio tiene un alcance descriptivo, ya que en la primera parte de este informe se realizará una descripción de la situación actual en relación a la gestión de prevención de seguridad basado en el marco legal y el estándar ISO 45001:2018, permitiendo identificar la fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, así como quienes son las partes interesadas identificando cuantas áreas existen, que actividades se desarrollan, los tipo de peligros existentes, que medidas de control se implementadas, la acciones de contingencia, el cumplimiento de requisitos legales y el nivel de accidentabilidad actual de la empresa Bonavista SAC. También se dará un alcance explicativo, ya que se analizará los cambios en las variables, es decir, las razones por la cual la implementación del estándar ISO 45001:2018 impacta en el sistema de prevención de Bonavista SAC.

III Metodología de la Solución del Problema

3.1 Estructura ISO 45001:2018

La norma o estándar ISO 45001:2018, al igual que otros sistemas de gestión de la familia de las ISO, presenta una estructura definida y sistemática, permitiendo establecer un

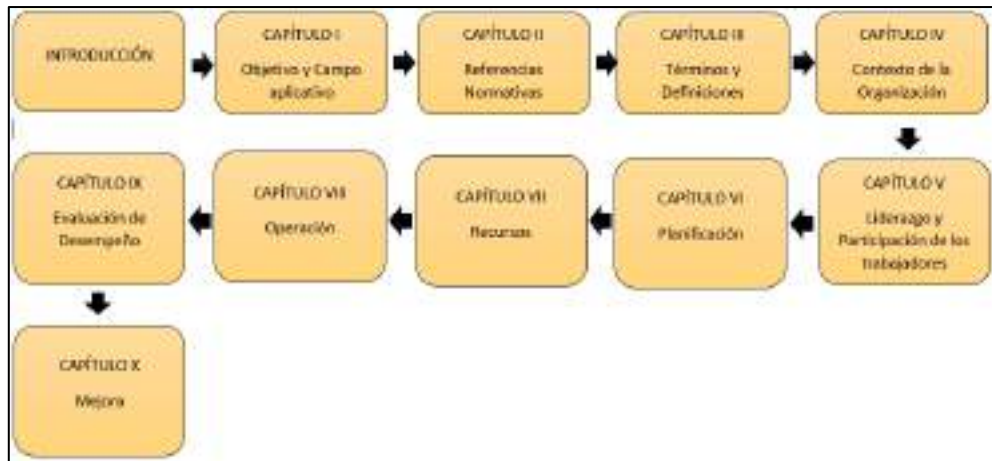
orden y secuencia para la implementación del enfoque de salud y seguridad, así como el establecimiento de las pautas para el logro de la mejora continua.

La norma ISO 45001:2018 está estructurado por una introducción y diez (10) capítulos secuenciales que buscan esquematizar el modelo de gestión para suprimir los impactos en los niveles de accidentabilidad y favorecer el crecimiento sistemático de la salud y seguridad.

Cada uno de los capítulos establecidos detallan acciones específicas para aplicar en cualquier modelo empresarial, logrando la efectividad en la disminución de los accidentes y de los impactos adversos. Por consiguiente, la normativa representa un grado de flexibilidad en el cumplimiento de los requisitos; es decir, permite a cada organización evidenciar cada lineamiento mediante diversos sustentos técnicos, gráficos y documentarios; sin embargo, es importante mencionar que las evidencias deben tomar en cuenta el marco legal, los acuerdos colectivos y la actividad o rubro que desempeña en el mercado.

Figura 1

Secuencia de la implementación del modelo del estándar ISO 45001:2018



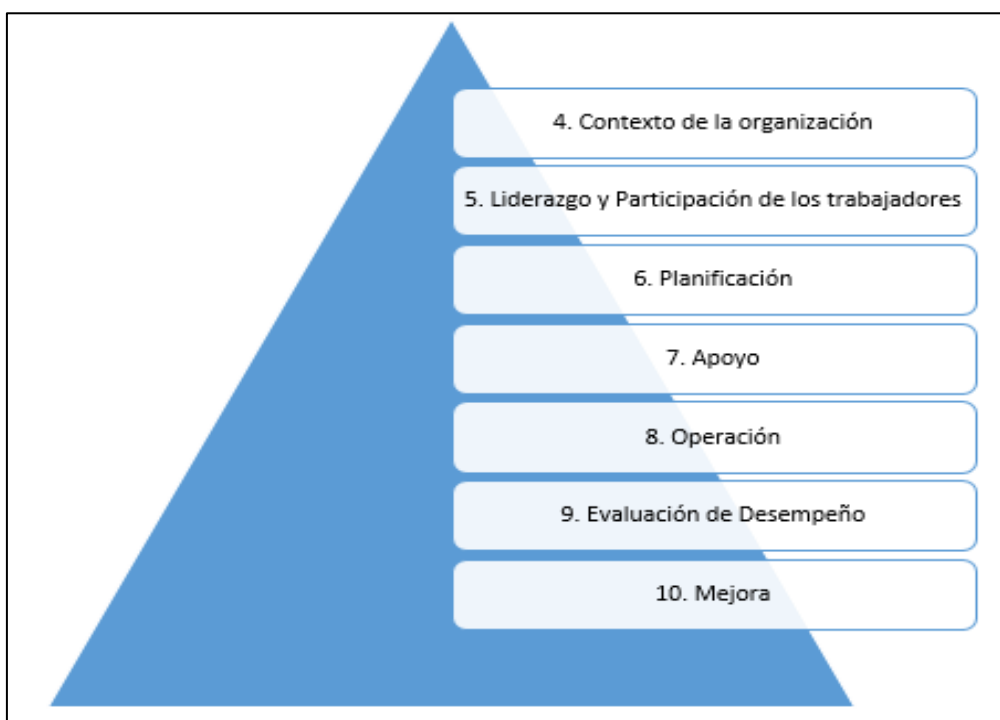
Nota. La figura representa la secuencia lógica de la implementación de la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR

Según la figura 1, la secuencia sigue un enfoque lógico y ordenado, partiendo desde los objetivos del sistema hasta la mejora de los procesos de gestión. El estándar ISO permite que las empresas que planteen implementarla no omitan las etapas; es decir, cada desarrollo de un capítulo o etapa sirve de información para el siguiente proceso, por lo que las organizaciones no pueden adoptar la implementación de manera parcial.

Por otro lado, es necesario mencionar que no todos los capítulos establecidos por la norma ISO 45001:2018 se convierten en requisitos aplicables, ya que los tres (3) capítulos no configuran evidencias o hechos auditables para un proceso de certificación o acreditación. Ante ello, los seis (6) capítulos restantes configuran una serie de pautas aplicables para cualquier tipo de organización que opte por implementar el estándar ISO 45001:2018; sin embargo, la efectividad de la implementación dependerá tanto de factores internos como externos, ya que las organizaciones presentan capacidades de administrar sus recursos o elementos de manera diferente.

Figura 2

Capítulos Aplicables – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra la jerarquía de los requisitos aplicables de la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

Según lo mostrado por la figura 2, las organizaciones deberán abordar los capítulos cuatro (4), cinco (5), seis (6), siete (7), ocho (8), nueve (9) y diez (10) del estándar ISO 45001:2018 para adoptar un enfoque de seguridad y control de la salud; además, para acreditar ante organismos independientes la validez del cumplimiento de la norma internacional.

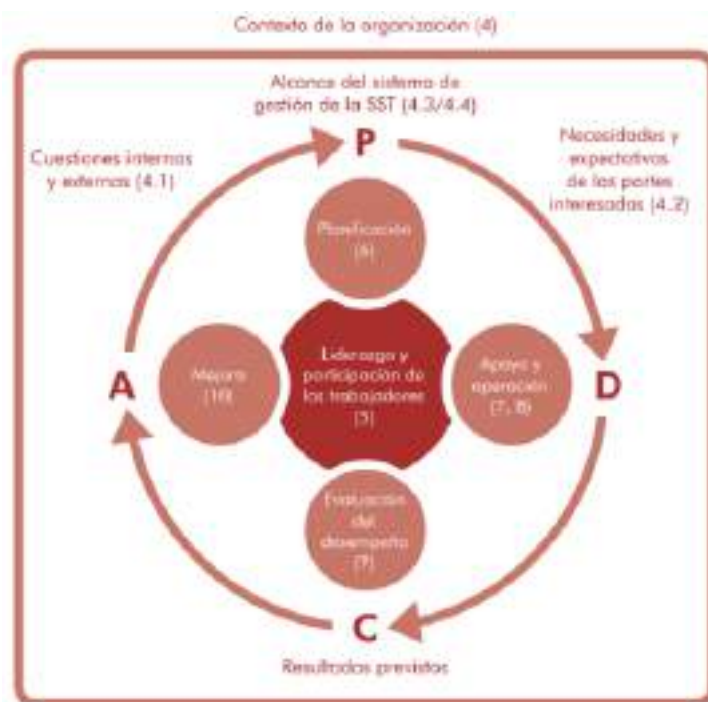
3.2 Ciclo de Mejora Continua – PHVA

El modelo establecido por las normas ISO se enfoca en la mejora continua de los procesos y de los resultados obtenidos de los diferentes sistemas de gestión. En el caso del enfoque de salud y seguridad, los resultados buscan prevenir daños y efectos adversos a la salud

de los trabajadores, incrementar la participación de los trabajadores, mejorar el diseño de los procedimientos operativos, incrementar el nivel de competencia de los trabajadores y generar en los miembros de la organización el hábito de los comportamientos seguros.

Figura 3

Ciclo PHVA – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra la mejora sistemática propuesta por la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

La Figura 3 muestra el flujo cíclico que el estándar ISO 45001:2018 debe de cumplir para garantizar la mejora continua del sistema de prevención de riesgos laborales, ya que ello permite que el proceso de implementación recorra los capítulos aplicables de manera secuencial y retorne a la etapa de planificación, logrando así la aplicación de medidas preventivas que beneficien la reducción de pérdidas humanas, materiales y económicas;

además, de establecer las acciones respectivas que ayuden a la reducir las fallas en los procesos operacionales y administrativos.

Es importante mencionar, que el enfoque de mejora continua, establecido por el estándar internacional ISO 45001:2018, se sustenta en el dinamismo del sistema de gestión de salud y seguridad, ya que se busca obtener resultados favorables de manera sistemática y progresiva, lo cual se pretende que se vea reflejado en el nivel de desempeño del modelo implementado. Contreras y Cienfuegos (2019) detallan que la mejora continua se encuentra definida como la acción periódica y sistemática que busca la mejora del desempeño del sistema; adicionalmente, establecen que el término “continua” contempla un periodo o intervalo de tiempo establecido. Por lo tanto, se puede afirmar que la mejora continua busca la medición recurrente del desempeño del sistema de gestión de riesgos laborales en un periodo de tiempo determinado, a fin de adoptar acciones preventivas y correctivas.

3.3 Requisitos ISO 45001:2018

3.3.1 *Capítulo 4: Contexto de la Organización – ISO 45001:2018*

El estándar ISO 45001:2018 es de aplicación para cualquier tipo de organización sin importar el tamaño o la actividad económica que realizan; sin embargo, el éxito de su implementación no se garantiza con la simple aplicación de los requisitos de la norma ISO, ya que ello depende de factores internos y externos que pueden afectar el comportamiento habitual o las condiciones seguras de la organización. Los factores externos pueden comprender a los aspectos económicos, políticos, legales, gubernamentales, ambientales y tecnológicos; mientras que los factores internos incluyen a la capacidad operativa, recursos económicos, recursos humanos, recursos tecnológicos, competencia, estructura organizacional y cultura.

Por otro lado, se pretende obtener la dimensión de la implementación de la ISO 45001:2018 dentro de una organización; es decir, busca que las empresas definan el alcance de sus sistemas o modelos de seguridad, incluyendo procesos, actividades y recursos.

Figura 4

Estructura Capítulo 4 – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra los lineamientos del contexto de la organización de la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

De acuerdo a lo observado en la figura 4, se determina la estructura del cuarto capítulo del estándar ISO 45001:2018, la cual refiere definir las cuestiones internas y externas con potencial de ocasionar efectos beneficiosos o perjudiciales para el desempeño del sistema y el logro de los objetivos. Esto incluye el análisis del impacto que genera la implementación de la ISO 45001:2018 en aquellas personas que laboran en una organización, pero que no tiene vínculo laboral con ellas, también llamados contratistas, proveedores o visitantes.

A. Cláusula 4.1 – Comprensión de la organización y su contexto

Es este apartado se pretende identificar los factores internos y externos que pueden afectar o beneficiar al desempeño de la seguridad para evitar daños, así como la de salud para reducir la aparición de enfermedades en los trabajadores, esto con la finalidad de establecer estrategias que permitan reducir los impactos negativos y fortalecer aquellos que se presente de manera positiva. En el caso de la empresa Bonavista SAC, para la evaluación organización, de utiliza la herramienta FODA, la cual permitirá realizar el análisis del vínculo entre los factores exógenos y endógenos identificados, a fin de aplicar acciones correctivas para la minimización de los efectos adversos, así como de orientar los esfuerzos hacia el uso de las fortalezas, logrando el aprovechamiento de las oportunidades a presentarse dentro de su contexto.

Figura 5

Esquema de la matriz FODA

	CUESTIONES INTERNAS	
CUESTIONES EXTERNAS	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	Estrategias	
Amenazas		

Nota. La figura representa el formato del análisis de cuestiones internas y externas. Autoría Propia.

En la figura 5 se muestra la estructura de la matriz FODA que aplicará la empresa Bonavista SAC para establecer sus estrategias para reducir los efectos adversos y de aquellas que permitan utilizar adecuadamente las fortalezas en beneficio del aprovechamiento de oportunidades.

B. Cláusula 4.2 – Comprensión de la necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

Lo que se busca en esta cláusula es la identificación de las necesidades y expectativas de los trabajadores respecto al sistema de prevención de riesgo laborales; es decir, se debe determinar qué es lo pretenden los trabajadores para sentirse participes dentro de la toma decisiones a favor de la seguridad. Además, es necesario considerar a todos aquellos que afectan o pueden verse afectados por las decisiones de la organización, la cual busca mejorar el desempeño del sistema de riesgos.

Figura 6

Estructura matriz partes interesadas

MATRIZ DE PARTES INTERESADAS			
Partes Interesadas	Necesidad	Expectativa	Acciones
1.			
2.			
3.			

Nota. La figura representa el formato de la evaluación de las partes interesadas. Autoría Propia.

Contreras y Cienfuegos (2019) definen a la parte como a una persona, grupo u organización que impactan, que pueden impactarse o se sentirse impactadas por una acción de una organización. Es por ello, que las partes incluyen a los propios trabajadores, contratistas, visitantes, proveedores, clientes, organismos gubernamentales, organismos fiscalizadores, entidades certificadoras, etc.

La figura 6 muestra el esquema que utiliza la empresa Bonavista SAC para identificar a todos aquellos que afectan o pueden verse afectados por la aplicación del sistema de gestión de SST, luego se procede a determinar la necesidades y expectativas de cada una de ellas y

finalmente, se establecen las acciones o controles para cumplir con dichos requerimientos identificados.

C. Cláusula 4.3 – Determinación del Alcance del sistema de gestión de SST

La determinación del alcance implica la necesidad de establecer un límite o un margen en la implementación del estándar ISO 45001:2018 dentro de una organización, por lo que es determinante establecer un método que permita estructurar el alcance de la SST.

Figura 7

Fórmula determinación del alcance del SG –SST



Nota. La figura muestra el esquema para determinar el alcance del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Autoría Propia.

La figura 7 establece la fórmula que implementa la empresa Bonavista SAC, con la finalidad de determinar el alcance del sistema de gestión de salud y seguridad; es decir, permite delimitar los procesos, actividades, productos, servicios y las partes interesadas que intervienen en la implementación del estándar ISO 45001:2018.

D. Cláusula 4.4 – Sistema de gestión de la SST

El presente punto dictamina que las organizaciones deben adoptar un enfoque de sistema de gestión; es decir, los procesos deben estar interrelacionados entre sí, y a su vez incluir el enfoque de prevención de riesgos en todas las actividades y decisiones empresariales, en otras palabras, las acciones de prevención deben ser transversales a todos los procesos de una organización. En ese sentido, Bonavista SAC establece adoptar el modelo del “Mapa de Procesos”, el cual permite referenciar la actividad o proceso esencial para una organización; además, determina las actividades operativas y a las de apoyo.

3.3.2 Capítulo 5: Liderazgo y participación – ISO 45001:2018

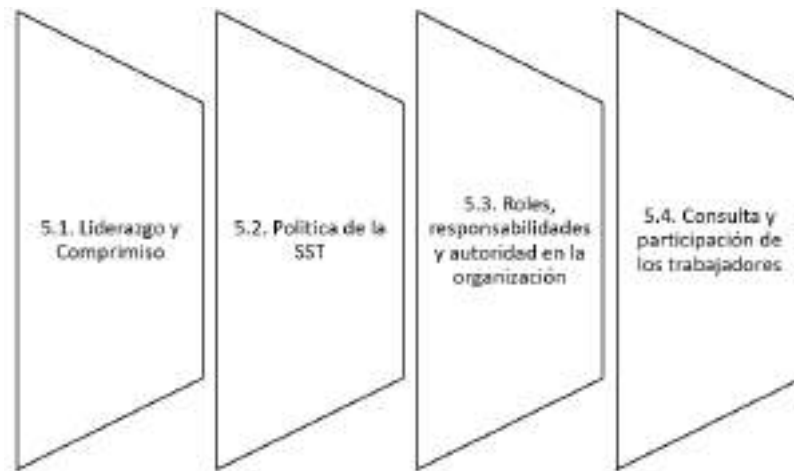
Los factores de éxitos del estándar ISO 45001:2018 depende del liderazgo, compromiso y el involucramiento de los trabajadores o sus representantes, por lo que la implementación de la norma no representa resultados favorables por sí mismo. De esta manera, es importante resaltar la necesidad de concientizar a la alta dirección respecto a su rol y responsabilidad de liderazgo y compromiso frente al desempeño del sistema de seguridad.

Por otro lado, el capítulo 5 resalta la importancia de que la alta dirección formalice su compromiso mediante la emisión de un documento, y que esta deberá ser difundida entre los trabajadores y las partes interesadas. Adicionalmente, se pretende definir las funciones, responsabilidades y autoridades de la salud y seguridad aplicables a todos los miembros de la organización.

La norma ISO 45001:2018 no especifica un esquema o modelo documentario preciso para cumplir con el presente requisito, ya que el estándar permite flexibilizar la evidencia objetiva de cada uno de los lineamientos establecidos; sin embargo, es necesario mencionar que cada organización se sujeta a regímenes específicos, los cuales dependen de la actividad que desempeñan y la legislación aplicable. Por lo tanto, el cumplimiento del liderazgo debe contemplar los principios de la norma ISO 45001:2018 y de la ley de seguridad y salud en el trabajo 29783 y su reglamento.

Figura 8

Estructura Capítulo 5 – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra los lineamientos del liderazgo y la participación de la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

La figura 8, contempla la estructura del capítulo 5 está constituido de cuatro (4) cláusulas secuenciales relacionados con la alta dirección. Como se mencionó anteriormente, los factores éxitos incluyen a la participación de los trabajadores, ello será un pilar importante para el logro de objetivos de la seguridad y la vigilancia de la salud, la cual consiste en la no ocurrencia de accidentes de trabajo y patologías profesionales.

A. Cláusula 5.1 – Liderazgo y compromiso

En el presente apartado de la norma, se pretende establecer a la alta dirección como la responsable del sistema de gestión den SST; es decir, es aquella que asume las implicancias de los efectos adversos o beneficiosos de las acciones adoptadas por la organización. Ante ello, el liderazgo implementado debe conllevar a delegar funciones y autoridades entre los niveles de la organización, por lo que corresponde establecer un orden jerárquico de funciones y responsabilidades.

B. Cláusula 5.2 - Política de la SST

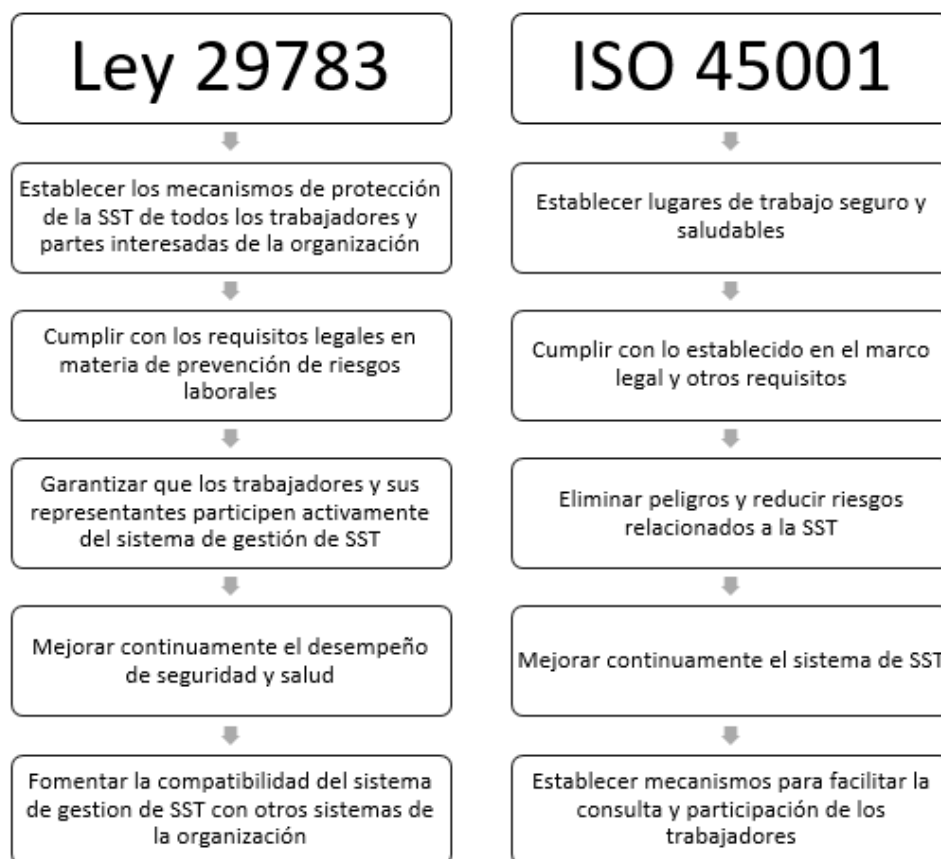
La política de SST está determinada por los compromisos que asume la alta dirección respecto a la mejora del desempeño de la prevención de riesgos laborales, los cuales deben en función a lo que establece la ISO 45001:2018 y la ley 29783 con su respectivo reglamento, ya que el reto se presenta en la compatibilidad de los lineamientos de cada una de ellos.

La política de la SST debe ser redactado mediante un documento formal, ya sea de manera físico o digital, ya que ella tendrá que ser publicada en un lugar de fácil acceso para todos los trabajadores y las partes interesadas definidas por la empresa; además, la organización deberá garantizar que los trabajadores comprendan lo establecido por la política de SST, logrando el involucramiento, la participación y consulta de los trabajadores. Ello servirá de base para plantear los objetivos de la SST, los cuales deberán ser medidos, evaluados y auditados, a fin de realizar el seguimiento del desempeño de la seguridad y de los controles de la vigilancia de salud.

Es importante mencionar que la política de SST es la base para la planificación de las actividades preventivas dentro de un sistema; es decir, se establecen los principios que permitan definir las acciones a implementar dentro de una organización, con la finalidad de cumplir con los objetivos de eliminar o evitar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. Al indicar las acciones o actividades preventivas a implementar, se hace referencia al desarrollo, ejecución y verificación de planes, programas, procedimientos, manuales, instructivos o protocolos de acuerdo a la actividad que desempeña la organización o la necesidad de mejoras en los indicadores de SST.

Figura 9

Compromiso de la política SST, según la ley 29783 y norma ISO 45001



Nota. La figura muestra los principios de la política de SST a implementar según la ley 29783 y la norma ISO 45001:2018. Autoría Propia.

C. Cláusula 5.3 - Roles, responsabilidades y autoridad de la organización

Tal y como se menciona anteriormente, es importante establecer los roles, responsabilidades y autoridades de todos los miembros de la organización, ya que permitirá abordar de manera eficiente los objetivos específicos de la prevención de riesgo laborales. Es por ello que, la empresa Bonavista SAC implementa el manual de operaciones y funciones (MOF) y el reglamento interno de SST; este último se aplica en función a lo dispuesto la ley 29783 y su reglamento; se encuentra esquematizado según lo establecido por la RM 050-2013-TR.

Los roles, responsabilidades y autoridades estarán en función al puesto que ocupa cada trabajador, ya que dentro de Bonavista SAC se realiza un análisis de perfil de puesto mediante

la estructura del MOF (Figura 10), el cual consiste en evaluar las competencias de los trabajadores, considerando la experiencia, los estudios y los conocimientos adquiridos; con ello, el nivel de responsabilidad será directamente proporcional al cargo que ocupe cada miembro de la organización; es decir, un puesto de mayor categoría conllevará a asumir mayores responsabilidades.

Figura 10

Esquema MOF-Bonavista SAC

GERENCIA		ÁREA	
CARGO			
MISIÓN DEL PUESTO:			
REPORTA A:			
SUPERVISA A:			
FUNCIONES:			
1. 2. 3. 4. 5. 6.			
Cumplimiento de funciones según la Seguridad y Salud en el Trabajo:			
1. 2. 3. 4.			
COMPETENCIA	MÍNIMO		ÓPTIMO
EDUCACIÓN			
FORMACIÓN			
EXPERIENCIA			
HABILIDADES	ORIENTACIÓN HACIA EL LOGRO	DISPUESTO APRENDER	LIDERAZGO
	ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN	CONFIANZA EN SI MISMO	ORGANIZAR Y DELEGAR
	TRABAJO EN EQUIPO	COMUNICACIÓN EFECTIVA	COMPROMISO
	PROACTIVIDAD	PIENSA ESTRATÉGICAMENTE	MANEJO DE CRISIS Y TENSIÓN

Nota. La figura muestra el esquema del MOF implementado en la empresa Bonavista SAC.

Adaptado de Bonavista SAC.

D. Cláusula 5.4 - Consulta y participación de los trabajadores

Dentro de esta cláusula se pretende establecer los mecanismos para garantizar la opinión y la toma de decisiones de los trabajadores y sus representantes. Ante ello, la empresa Bonavista SAC opta por establecer la herramienta del buzón de sugerencias, lo cual permitirá recopilar los aportes e inquietudes que permitan mejorar las condiciones de las instalaciones y los comportamientos seguros durante el desarrollo de las labores.

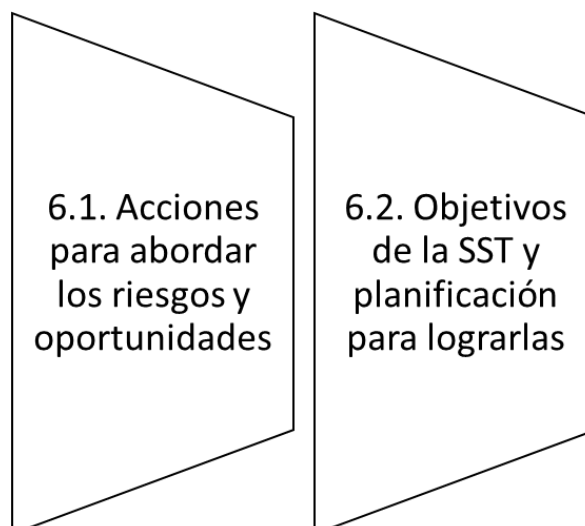
Por otro lado, la empresa Bonavista SAC garantiza que los trabajadores tengan el derecho y la oportunidad de opinión y decisión mediante la implementación de un comité de seguridad y salud en el trabajo (CSST) en conformidad con lo establecido por la ley 29783 y su reglamento. El CSST está compuesto por miembros de la parte empleadora y por aquellos que representan a los trabajadores, logrando la cualidad de la toma de decisiones frente a las acciones en materia de prevención de riesgos laborales.

3.3.3 Capítulo 6: Planificación – ISO 45001:2018

En el presente capítulo se busca determinar cuál el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y de ley 29783 con su respectivo reglamento; además, de desarrollar la identificación de peligros y evaluación de riesgos en relación a los puestos de trabajo de una organización, permitiendo establecer los controles pertinentes para la prevención de la ocurrencia de eventos que generan daños o desviaciones en las condiciones de salud. Adicionalmente, se deberá elaborar la planificación de las labores en materia de SST, incluyendo la determinación de objetivos para la mejora del desempeño del sistema de gestión.

Figura 11

Estructura Capítulo 6 – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra los lineamientos de la planificación según la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

A. Cláusula 6.1 – Acciones para abordar los riesgos y oportunidades

El primer apartado de la presente cláusula, hace referencia a las generalidades que deben tomar en consideración las organizaciones para desarrollar el análisis de peligros y riesgos, así como las medidas de control que impacten significativamente en los riesgos significativos. Sin embargo, es importante mencionar que la primera acción a abordar consiste en el análisis del nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y del marco legal; es por ello, que la empresa Bonavista SAC utilizará la herramienta del “estudio de línea base” en base a la RM 050-2013-TR, permitiendo medir el grado de aceptación en comparación a lo que establece a los modelos de gestión.

Por otro lado, el segundo apartado hace referencia al proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, el cual deberá considerar los procesos, actividades y tareas de los puestos de trabajo que existe en una organización. Para el caso de la empresa Bonavista

SAC, esta aplicará la metodología de una matriz 5x5 basada en un modelo propio de la organización.

Figura 12

Esquema IPERC

Procesos	Actividad	Tarea	Tipo de actividad	Peligro	Riesgo	Consecuencia	Eva. Riesgo	Controles

Nota. La figura muestra el formato de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

La figura 12 muestra el esquema que desarrolla la empresa Bonavista SAC para identificar los peligros y evaluar los riesgos, en ella se puede observar el proceso secuencial que se sigue hasta el establecimiento de las medidas de control que adopte la organización. Sin embargo, este proceso no tendría validez si es que no considera lo establecido por el capítulo 4 y 5 de la norma internacional ISO 45001:2018.

Adicionalmente, para una adecuada identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control – IPERC, la organización debe considerar los requisitos establecidos en el DS 005-2012-TR, por lo que el análisis de riesgo debe incluir: actividades rutinarias, actividades de emergencia, ocurrencia de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, resultado de los monitoreos ocupacionales, la población vulnerable o con discapacidad, el enfoque de género y las situaciones de emergencia.

Figura 13

Estimación del nivel de riesgo cuantitativo

			SEVERIDAD				
			1	2	3	4	5
			Cobranza	Fidelidad (Pérdida Mayor)	Pérdida Permanente	Pérdida Temporal	Menor
FRECUENCIA	A	Común (muy probable)	1	3	6	10	15
	B	Ha sucedido (probable)	2	5	9	14	19
	C	Podría suceder (posible)	4	8	13	18	22
	D	Raro que suceda (poco probable)	7	12	17	21	24
	E	Prácticamente imposible que suceda	11	16	20	23	25

Nota. La figura muestra la estimación de riesgos según criterios cuantitativos de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

Según lo observado en la figura 13, la empresa Bonavista SAC ha constituido un criterio específico para la estimación del nivel del riesgo cuantitativo, lo cual servirá de base para clasificar los riesgos mediante un enfoque cualitativo.

Figura 14

Clasificación del nivel de riesgo cualitativo

NIVEL DE RIESGO	CALIFICACIÓN PARA OFICINA	CALIFICACIÓN PARA CAMPO
ALTO	Riesgo intolerable: Riesgo alto para el negocio. No se puede reducir más. Se requiere aprobación de la Gerencia para continuar con este servicio o proceso	Riesgo intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar PELIGRO se paraliza los trabajos operacionales en la labor. (PLAZO DE CORRECCIÓN: 0 a 24 horas).
MEDIO	Riesgo tolerable: Se requiere acción o vigilancia estrecha	Riesgo tolerable: Iniciar medidas para eliminar/reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata (PLAZO DE CORRECCIÓN: 0 a 72 horas).
BAJO	Riesgo tolerable: Aceptable asumir el riesgo y/o riesgo satisfactoriamente controlado	Riesgo tolerable: Este riesgo puede ser tolerable (PLAZO DE CORRECCIÓN: 1 mes).

Nota. La figura muestra de la estimación de riesgo según criterios cuantitativos de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

Tal y como se mencionó anteriormente, la siguiente etapa consiste en definir la clasificación del nivel del riesgo bajo tres tipos de categorías. La figura 14 detalla que el nivel riesgo se clasifica en: bajo, medio y alto, con ello, se pretende tomar las acciones correctivas o preventivas necesarias para prevenir y contrarrestar la ocurrencia de eventos dañinos para los trabajadores. Por otro lado, el criterio para establecer las medidas de control será detallado en el capítulo 8.

El tercer apartado de la presente cláusula refiere al proceso de la identificación de los requisitos normativos y de cualquier otra índole a las actividades de las organizaciones. Para efectos de la presente investigación, se usará una matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos, la cual permitirá determinar la procedencia, el requisito aplicable y el grado de cumplimiento por parte de Bonavista SAC.

Figura 15

Estructura de la matriz de requisitos legales

Jerarquía de la norma	Norma	Nombre de la norma	Tipo	Fecha de publicación	Entidad que emite	Tema Principal	Tema específico	Artículo	Descripción	Aplicación Bonavista

Nota. La figura muestra el esquema para identificar y analizar los requisitos legales de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

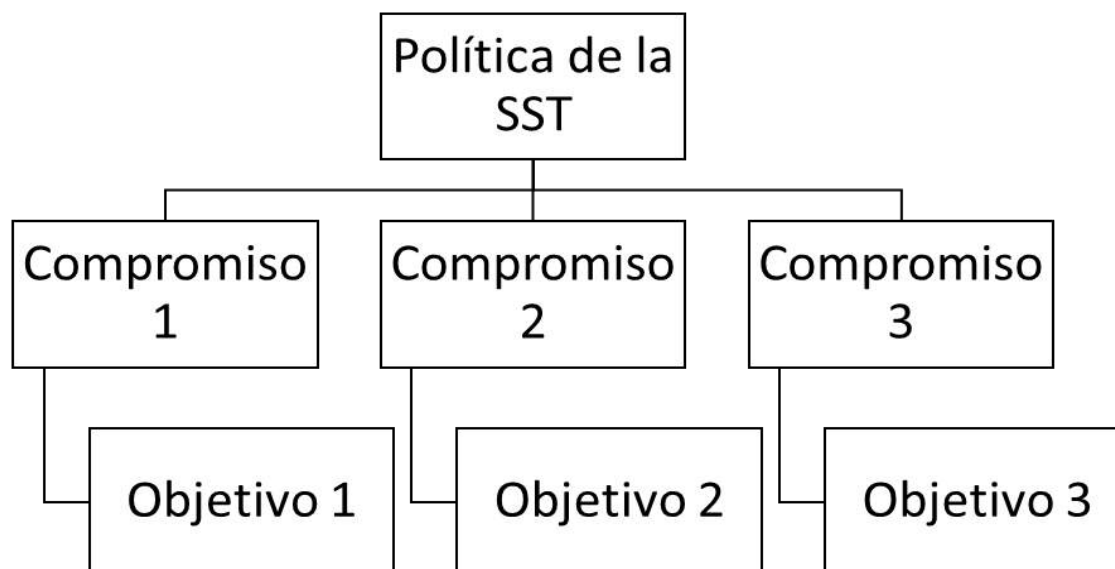
La figura 15 muestra el detalle de la estructura de la matriz de requisitos legales, la cual establece las especificaciones de la norma a aplicar, las jerarquías, la fecha de emisión, la entidad que la emite y las acciones que aborda Bonavista SAC para garantizar el cumplimiento de la legislación nacional o cualquier otra norma internacional.

B. Cláusula 6.2 – Objetivos de la SST y planificación para lograrlas

Si bien el objetivo de la norma ISO 45001:2018 es evitar los daños y efectos negativos para la salud de los trabajadores, las organizaciones deberán establecer sus propios objetivos y metas en función a la actividad que desempeñan, los recursos que cuentan y la capacidad de respuesta ante los factores externos que pueden afectar el desempeño del modelo de salud y seguridad; en otras palabras, las organizaciones deberán establecer objetivos, metas e indicadores de SST. Sin embargo, es importante mencionar que los objetivos de la SST deben proceder de la política de la SST (Capítulo 5); es decir, debe existir concordancia de los objetivos generales con los compromisos de la política de la SST, de esta manera se garantiza que el liderazgo asumido por la alta dirección se vea reflejado en el desempeño del sistema de prevención riesgos laborales.

Figura 16

Relación Política SST – Objetivo SST



Nota. La figura representa el desglose de la política de SST y su relación con la identificación de los objetivos de SST. Autoría Propia.

Posterior a ello, se debe establecer los mecanismos para cumplir o lograr con los objetivos de SST planteados; es decir, las organizaciones tendrán que definir qué actividades van a desarrollar y cuál será el cronograma de cumplimiento. Por lo tanto, la empresa Bonavista SAC desarrolla el “Plan y Programa Anual de SST” en conformidad por lo establecido por el art. 32 del DS 005-2012-TR, permitiendo detallar las actividades a ejecutar en un periodo de tiempo definido, ya que ellas deberán estar alineadas a los objetivos del sistema de gestión.

Figura 17

Matriz de Objetivo de la SST

Objetivo General	Objetivo Específico	Meta	Indicadores	Responsables

Nota. La figura muestra el esquema para identificar y evaluar el cumplimiento de los objetivos de SST de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

La figura 17 muestra el esquema que implementa la empresa Bonavista SAC, a fin de facilitar el seguimiento respectivo del cumplimiento. Además, disgrega los objetivos en metas, detallando los indicadores que se utilizarán para alcanzar los resultados requeridos.

Además, es necesario que para el cumplimiento de los objetivos de SST se deben determinar a los responsables dentro de la organización, ya que la asignación de responsabilidades responde al criterio o principio de liderazgo y participación de la alta dirección y los trabajadores.

Figura 18

Esquema del Programa anual de SST

Objetivo General 1																		
Objetivos Específicos 1																		
Objetivos Específicos 2																		
Objetivos Específicos 3																		
Meta 1																		
Meta 2																		
Meta 3																		
Indicador 1																		
Indicador 2																		
Indicador 3																		
Presupuesto																		
Recursos																		
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	2020												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, Pendiente, En Proceso)	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			

Nota. La figura muestra el esquema para identificar y evaluar el cumplimiento de los objetivos de SST de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

El esquema del programa anual de la SST, mostrado en la figura 18, debe contemplar los objetivos, meta, indicadores y presupuesto; además, el cumplimiento de las actividades está programado en fechas específicas, con la finalidad de gestionar adecuadamente los recursos y no exceder la capacidad operativa de la organización.

3.3.4 Capítulo 7: Apoyo – ISO 45001:2018

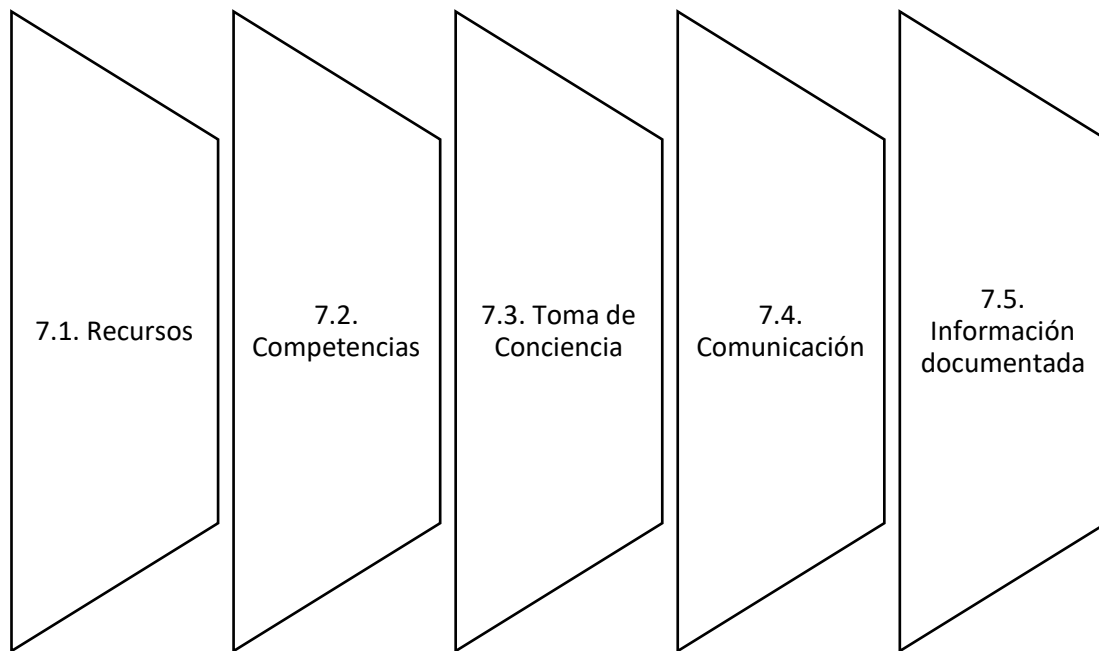
El capítulo de apoyo hace referencia a la necesidad de recurrir a elementos, recursos, métodos o estrategias que permitan dar el soporte al proceso de planificación, ya que las actividades que contemplaron en el capítulo anterior requieren ser gestionadas e implementadas por un personal competente; además, se requiere el uso de recursos, estos pueden ser tecnológicos, económicos, humanos e intelectuales.

Por otro lado, el capítulo 7, de la norma ISO 45001:2018, incluye el requisito de la implementación de mecanismos de comunicación entre los miembros de la organización y de aquellas partes interesadas de la organización. Finalmente, establece que las organizaciones

deben implementar medios de soporte en el cual se sustente la gestión de la prevención de riesgos laborales.

Figura 19

Estructura Capítulo 7 – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra los lineamientos de los recursos y apoyo según la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

Según lo observado en la figura 19, el capítulo de apoyo está constituido por una serie de requisitos referenciados a la capacidad operativa y de gestión de la organización; sin embargo, existen circunstancias en la que se requiera el apoyo, ya sea mediante un contratista o proveedor externo, permitiendo que las actividades puedan ser realizadas según el cronograma establecido en la planificación.

A. Cláusula 7.1 – Recursos

Todas las organizaciones cuentan con los recursos para gestionar sus procesos estratégicos, operativos y procedimentales; sin embargo, durante la implementación de sistemas gestión, estos elementos suelen ser insuficientes, ya que no abarcan los requisitos establecidos por la norma ISO 45001:2018; es decir, los recursos de una organización no se ajustan al alcance de la SST definido previamente.

Para el caso de la empresa Bonavista SAC, se establece la asignación de recursos en función a los objetivos y actividades definidas en el capítulo de la planificación, por lo que deberá ser incluido en el proceso de la elaboración de la planificación de las actividades en seguridad y salud. Estos recursos deben tomar en consideración la tecnología, el capital humano, las competencias de los trabajadores, los inmuebles y los recursos económicos.

B. Cláusula 7.2 – Competencias

Durante la presente etapa, las organizaciones deben definir las competencias de su personal y de todos aquellos involucrados dentro de la gestión de la seguridad y salud. Por ello, la empresa Bonavista SAC establece mecanismos para detallar las características competenciales del factor humano.

En el proceso de selección del personal de la empresa Bonavista SAC, se definen las características que deben cumplir los postulantes para ocupar las vacantes solicitadas, las cuales se formalizan mediante la descripción del perfil del puesto en el manual de funciones y operaciones (MOF), permitiendo que se detalle el nivel mínimo y óptimo de la experiencia, educación, formación y de las habilidades específicas al puesto de trabajo.

Por otro lado, durante el desarrollo del vínculo laboral, se requiere que los trabajadores se mantengan informados y actualizados en los conocimientos de prevención de riesgos laborales relacionados a sus actividades. El por ello, que la empresa Bonavista SAC, incluye

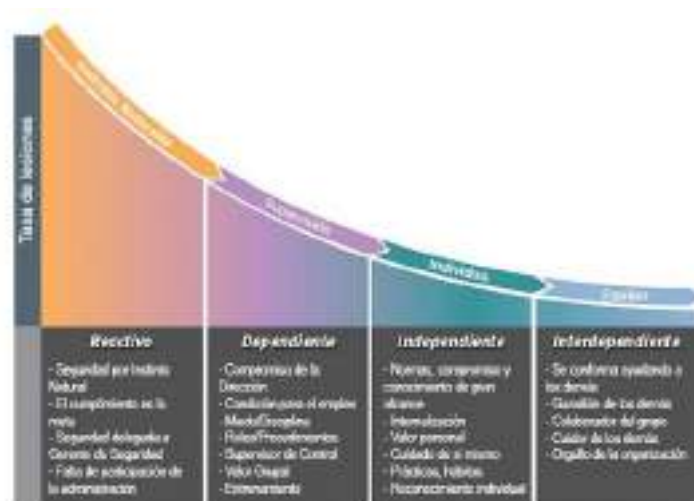
las actividades de capacitación, entrenamiento y simulacros dentro de la planificación anual de salud y seguridad; además, establece que los trabajadores adquieran conocimientos especializados por medio de entidades externas, generando impactos en su formación y desempeño dentro del sistema de seguridad.

C. Cláusula 7.3 – Toma de Conciencia

El objetivo que plantea la ley 29783 es la de crear, facilitar y conservar los hábitos de comportamiento seguro entre los miembros de la organización; es decir, cada empresa u organismo debe establecer los mecanismos para interiorizar y concientizar a los trabajadores sobre la importancia de la prevención de riesgos laborales. Esta cláusula se sustenta en la necesidad de alcanzar progresivamente la interdependencia entre los trabajadores; es decir, un trabajo en equipo inherente.

Figura 20

Curva de Bradley – Cultura de SST



Nota. La figura muestra el esquema de los niveles de comportamiento cultural en una organización. Adaptado de *Diagnóstico y propuesta de mejora de la cultura de seguridad en una empresa de Hidrocarburos del Perú, en los lotes en tierra y área administrativa*, Hellenbroich & Torres, 2015, Universidad del Pacífico.

La figura 20 muestra el proceso de la cultura de prevención de riesgos que deben seguir las organizaciones, el cual inicia con un comportamiento reactivo por parte de los trabajadores y la alta dirección, luego adoptando un enfoque dependiente, siguiendo con una cultura de independencia y finalmente, alcanzado una cultura de interdependencia. Ello implica que los trabajadores, la alta dirección, contratistas y proveedores conviertan en hábito al comparto seguro, reflejado en los reportes, supervisión, cuidado de los demás y priorizando los requisitos de SST en el desarrollo de las actividades.

En base a ello, la empresa Bonavista SAC aplica métodos de concientización y toma conciencia para los trabajadores, la alta dirección y el personal tercero, los cuales consisten en: difusión de boletines informativos, charlas de 5 minutos para el personal operativo, campañas de pausas activas, afiches publicados en lugares visibles, programas de vida saludable y premiación a los trabajadores destacados.

D. Cláusula 7.4 - Comunicación

La participación e involucramiento de los trabajadores, el análisis de los peligros y evaluación de riesgos, el desarrollo de las competencias y la toma de conciencia, deben estar acompañados de un adecuado proceso de transmisión de información; es decir, las organizaciones deben establecer mecanismos de comunicación interna y externa, logrando mantener informados a las partes interesadas.

En referencia al mencionada anteriormente, la empresa Bonavista SAC implementa la matriz de comunicación interna y externa, la cual considera las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién?, ¿A quién?, ¿Cómo? y ¿Cuándo?; además, contempla los registros aplicables para cada elemento a comunicar.

Figura 21*Matriz de comunicación de la SST*

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿A QUIÉN?	¿CÓMO?	¿CUÁNDO?	REGISTRO

Nota. La figura muestra el esquema para determinar la metodología de comunicación de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

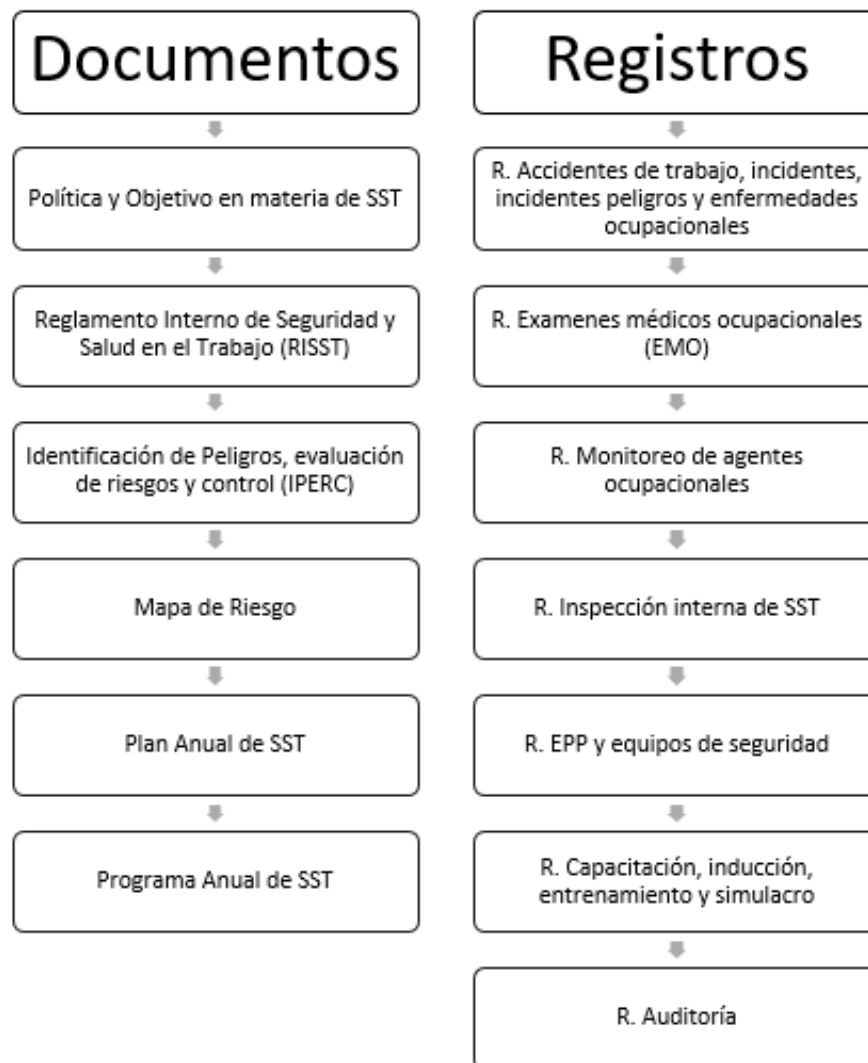
E. Cláusula 7.5 – Información Documentada

Los requisitos establecidos por el estándar ISO 45001:2018 deben plasmarse mediante un documento formal, ya sea mediante un soporte físico o virtual, permitiendo que sea difundida entre los trabajadores y las partes interesadas. Según Contreras y Cienfuegos (2019), define a la información documentada como aquella que debe mantenerse y conservarse durante un periodo de tiempo determinado, los que se generan producto del desarrollo de las actividades, lo establecido por los requisitos normativos y de aquellos solicitados por la propia organización.

Cuando la norma ISO 45001:2018 hace referencia al mantenimiento y conservación, las organizaciones deben vincular estos términos a la elaboración de documentos y registros. Por ello, la empresa Bonavista SAC asocia lo establecido por la presente cláusula con lo que dispone el marco normativo vigente en salud y seguridad.

Figura 22

Documentos y registros obligatorios de SST



Nota. La figura muestra la relación de documentos y registros obligatorios establecidos por el marco legal peruano. Adaptado del *Reglamento de la Ley de SST 29783 – DS 005-2012-TR*, Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, 2012, El Peruano.

Según lo mostrado en la figura 22, el reglamento de la ley de SST determina los documentos de SST que deben contar todas las organizaciones, lo cual se encuentra establecido en el art. 32 del DS 005-2012-TR; mientras que los registros están contemplados en el art. 33 de la misma norma. También, se establecen los periodos de conservación de los registros de

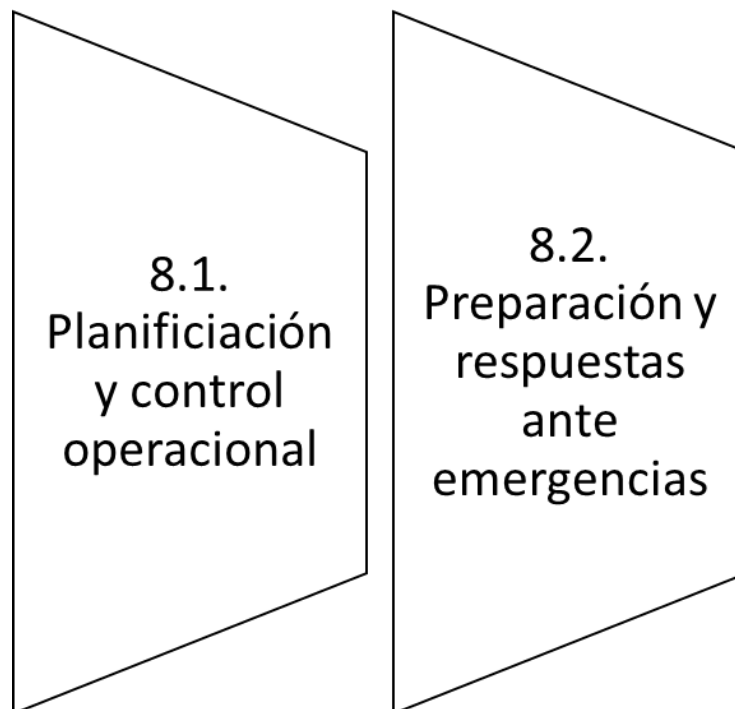
accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales y de otros pertinentes según lo requerido por el marco normativo, tales como: inspecciones, estadísticas, auditorías, etc.

3.3.5 Capítulo 8: Operación – ISO 45001:2018

Durante el presente capítulo, la norma ISO 45001:2018 plantea que las organizaciones implementen lo definido durante la planificación; es decir, se deben desarrollar las actividades que se contemplan en la planificación de actividades de salud y seguridad, cumpliendo los plazos de tiempo establecidos. Además, solicita que adopten las acciones de control que permitan eliminar los peligros y minimizar aquellos considerados como significativos.

Figura 23

Estructura Capítulo 8 – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra los lineamientos de la ejecución y operación según la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

La figura 23 se observa que dentro del sistema de prevención de riesgos laborales se deben describir los procesos de preparación y respuestas ante emergencias, con la finalidad de minimizar los efectos nocivos para la salud por exposición a eventos fortuitos.

A. Cláusula 8.1 – Planificación y control operacional

La presente cláusula está constituida por tres apartados relacionados a la necesidad de establecer controles eficaces al desempeño del sistema de gestión de SST, los cuales deberán estar vinculados a la naturaleza de la organización y a lo planificado previamente.

En el primer apartado, la norma ISO 45001:2018 detalla que los controles implementados deben estar en función a la naturaleza de las actividades de la organización, los peligros y los riesgos determinados, por lo que la empresa Bonavista SAC establece los procedimientos escritos de trabajo seguro (PETS) de los procesos operativos, permitiendo incluir requisitos de seguridad el durante el desempeño de las actividades.

En el segundo apartado hace referencia a la forma de establecer los controles dentro de una organización, tomando en cuenta la jerarquía de controles, la cual prioriza la eliminación antes que la reducción o mitigación de los efectos provenientes de los peligros detectados. La empresa Bonavista incluye este requisito dentro de su estructura de análisis de peligros y riesgos, permitiendo facilitar la labor de la determinación de las medidas de control orientadas a reducir los riesgos a niveles insignificantes.

Figura 24

Estructura de la jerarquía de controles – IPERC

Evaluación de Riesgos		Jerarquía de Controles				
Clasificación de Riesgo (Px5)	Nivel de Riesgo	Eliminación	Sustitución	Control de Ingeniería	Control Administrativo	EPP

Nota. La figura muestra la estructura de la jerarquía de controles de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

La jerarquía de controles se encuentra diseñada de tal manera que su implementación conlleve a primar la eliminación de peligros sobre los otros tipos de controles, ya que ella permite que el nivel de riesgo tienda a los valores mínimos adecuados; sin embargo, es importante explicar las implicancias de aplicar los diversos métodos de control y de manera podrían presentarse dentro de Bonavista SAC.

Otra información relevante dentro de la implementación del estándar ISO 45001:2018, es la consideración del uso de los elementos de protección individual como una medida de control a aplicar, puesto que existe la necesidad de ubicarlo como última alternativa, ya que el uso de los EPP's cumple un rol de protección y no de prevención.

Durante la implementación de la jerarquía de controles se puede realizar acciones combinadas; es decir, las organizaciones pueden fortalecer sus medidas usando uno o más tipo de controles. Por tal motivo, existen organizaciones que, a pesar de implementar controles de eliminación o sustitución, mantienen la dotación o entrega de equipos de protección a su personal como medida preventiva.

Figura 25*Implicancia – Jerarquía de controles*

JERARQUÍA DE CONTROLES		
Jerarquía	Implicancias	Ejemplo
Eliminación	Eliminar o retirar el peligro asociado a la actividad	Reparar las maquinarias que emiten ruidos altos
Sustitución	Reemplazar maquinarias, herramientas o sustancias menos dañinas para el trabajador	Adquirir un nuevo producto químico que presente características menos nocivas a la salud.
Control de Ingeniería	Modificar o agregar estructuras sobre el medio	Instalar guardas de seguridad a los esmeriles
Control administrativo	Referente a la transmisión de información y método del trabajo	Procedimientos, capacitaciones, entrenamientos, turnos de trabajo
EPP	Uso de equipo de protección personal	Casco, guantes, lentes, respiradores, etc.

Nota. La figura describe el significado de cada uno de los tipos de controles. Autoría Propia.

El tercer apartado de la presente cláusula, menciona que las organizaciones deben contar con mecanismos para respuestas ante los cambios que puede producirse dentro de la organización e impactar el desempeño de la prevención de riesgos laborales; es decir, las organizaciones se encuentran expuestas a diferentes factores o agentes internos o externos que puedan generar efectos adversos al logro de los objetivos de la SST, repercutiendo en los niveles de accidentabilidad. Ante ello, la empresa Bonavista opta por implementar un procedimiento de gestión del cambio, el cual incluye los requisitos pertinentes para las modificaciones en los procesos de: perfil de puesto, IPERC, compra de bienes, contratación de servicio, mantenimiento de los documentos de SST y diseño del puesto de trabajo.

El último apartado refiere a los procesos de compras y contratación de servicios, en otras palabras, las organizaciones deben implementar mecanismos para gestionar y controlar las actividades desempeñadas por el personal tercero. En el caso de la compra de bienes, la empresa Bonavista debe garantizar que los proveedores proporcionen la información necesaria de sus productos, la cual puede ser plasmada mediante la ficha técnico y la hoja de seguridad

(MSDS), en caso se trate de un producto químico. Para la contratación de los servicios, se adopta el procedimiento de SST para contratistas, en ello se establecido los requisitos mínimos de seguridad para el inicio de laborales; además, se implementa el uso del análisis de trabajo seguro (ATS), logrando que se identifique los peligros, se evalúen los riesgos y se adopten los controles asociados a la actividad contratada, con la finalidad que no se produzcan situaciones adversas en las condiciones de trabajo y en la forma de desarrollar el trabajo.

Figura 26

Esquema ATS

CLIENTE: _____		LUGAR DE TRABAJO: _____		FECHA: _____				
TRABAJO POR REALIZAR: _____		RESPONSABLE DEL TRABAJO: _____		AÑO: _____				
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)				EQUIPO MECANICO – MAQUINARIA				
<input type="checkbox"/>	ESPELMO	<input type="checkbox"/>	MAQUINARIA	<input type="checkbox"/>	DESCARTE			
<input type="checkbox"/>	JAPONES/BOGOTES	<input type="checkbox"/>	GRUAS	<input type="checkbox"/>	CUCHILLA			
<input type="checkbox"/>	LENTES DE SEGURIDAD	<input type="checkbox"/>	GUARDIA DE MACHO	<input type="checkbox"/>	TRABAJO DE ARDOR			
<input type="checkbox"/>	TRAJE PROTECTOR	<input type="checkbox"/>	CABLE	<input type="checkbox"/>	LLAVE CHECKER			
AP	PROCESO	PELIGRO	RIESGOS POTENCIALES O CONSECUENCIAS	PROGRAMA DE	MEASURAS	TIPO DE MEDIO	CONDICIONES DE TRABAJO	MEDIDA DE CONTROL (CONTROLES EXISTENTES)
1								

Nota. La figura muestra el formato utilizado para realizar el análisis de riesgos de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

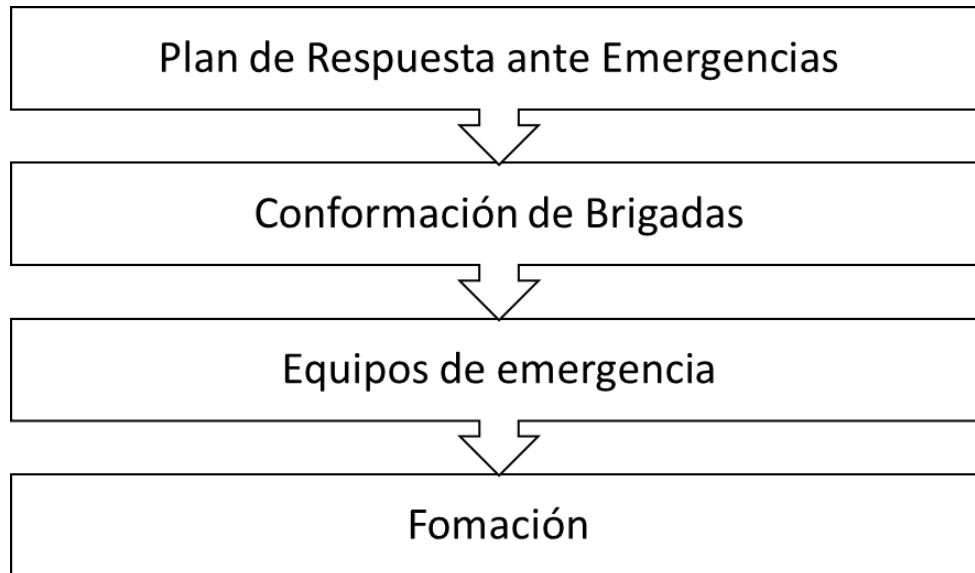
A. Cláusula 8.2 – Preparación y respuesta ante emergencias

Si bien las organizaciones establecen los controles necesarios para evitar que se generen daños en los trabajadores o efectos nocivos para su condición de salud, existen circunstancias imprevistas que generan efectos adversos en la integridad de los trabajadores. Por lo tanto, la empresa Bonavista SAC adopta una serie de medidas, las cuales están orientadas a responder de manera oportuna ante las situaciones de emergencias, con la finalidad de priorizar la salud de los trabajadores y la minimización del impacto provocado por el evento inesperado. Sin

embargo, es importante mencionar que el primer paso consiste en la identificación de las situaciones de emergencias potenciales, las cuales pueden ser extraídas del análisis FODA.

Figura 27

Mecanismos de control – Respuesta ante emergencias



Nota. La figura describe las acciones preventivas para responder a situaciones de emergencia.

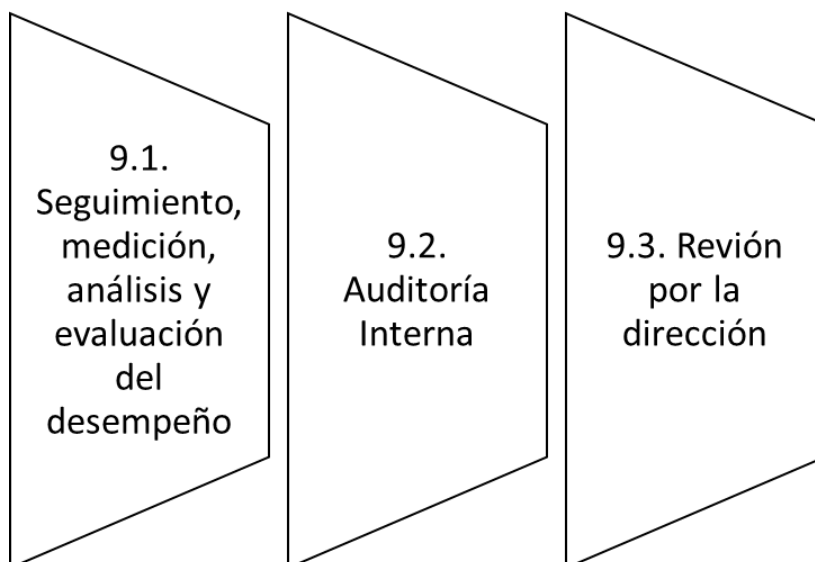
Autoría Propia.

3.3.6 Capítulo 9: Evaluación de desempeño – ISO 45001:2018

Durante esta etapa, se establece que las organizaciones definan los métodos o criterios para medir, analizar, realizar el seguimiento y evaluar el cumplimiento de los requisitos que establece la ISO 45001:2018. Además, hace referencia a la necesidad de gestionar el proceso de auditoría interna, el cual tiene por finalidad evaluar el sistema propuesto en función a lo establecido por la estándar internacional y la ley de SST.

Figura 28

Estructura Capítulo 9 – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra los lineamientos de la evaluación de desempeño según la norma ISO 45001:2018. Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

El objetivo del presente capítulo consiste en la comparación de lo solicitado por el estándar ISO 45001:2018 y los resultados obtenidos, incluyendo lo exigido por el marco legal nacional en materia de seguridad.

A. Cláusula 9.1 – Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño

Durante la presente cláusula, las organizaciones deben verificar el grado de cumplimiento de los requisitos del estándar ISO 45001:2018, de las actividades planificadas y del marco normativo dispuesto por el Estado peruano. Por ello, la cláusula 9.1 se encuentra constituido por dos apartados, los cuales explicarán las implicancias del proceso de verificación, a fin de detectar posibles desviaciones dentro del sistema de gestión.

El primer apartado indica que se deben determinar a qué se le hará el seguimiento y la medición respectiva, entendiendo al seguimiento como la acción de verificar mediante un enfoque cualitativo; mientras que la medición, refiere al uso de métodos cuantitativos, extrayendo información numérica, porcentual y probabilística.

Figura 29

Elementos de seguimiento y medición

Seguimiento y medición	
Seguimiento	Medición
Política SST	Objetivos de SST
Plan de SST	Programa de SST
Inspecciones	Monitoreo ocupacional
Vigilancia Médica	Estadísticas de SST
Acciones correctivas y preventivas	Capacitación
Accidentes de Trabajo	IPERC
Revisión por la dirección	Gestión de contratistas (ATS)
Controles operacionales	Requisitos ISO 45001:2018 / Ley 29783
Competencias	Indicadores de SST

Nota. La figura describe las herramientas de gestión dentro del sistema de SST. Autoría Propia.

La figura 29 muestra a los elementos que son sujetos del seguimiento y a la medición por parte de la empresa Bonavista SAC; sin embargo, los resultados deben ser analizados y comparados mediante métodos confiables, ya que de ello depende si el sistema de gestión de SST es el adecuado para cumplir con los objetivos planificados, así como el de prevenir el ausentismo por accidentes y enfermedades relacionados al trabajo.

Bonavista SAC realiza el análisis mediante los estándares estipulados por el marco normativo de seguridad, el cual establece los parámetros de necesarios para comparar los resultados; es decir, permite determinar si el sistema de gestión se encuentra por debajo o encima de los niveles esperados. Además, contempla los requisitos del estándar ISO 45001 mediante el cumplimiento de información documentada, específicamente los registros.

Otro punto importante a mencionar, es la necesidad de aplicar estrategias de verificación y calibración de los equipos de medición para garantizar la confiabilidad de los resultados obtenidos. Para el caso de Bonavista SAC, se aplicará en el proceso de ejecución del monitoreo de agentes ocupacionales.

El último apartado, refiere a la etapa de determinar el grado de cumplimiento del desempeño del sistema de seguridad; es decir, qué tanto se está cumpliendo con lo estipulado por la norma ISO 45001:2018 y por la legislación nacional. Para ello, la empresa Bonavista SAC establece, dentro de sus procedimientos de gestión, la frecuencia de evaluación (mensual, trimestral, semestral o anual), el método de evaluación (inspecciones, checklist, reuniones, homologaciones y auditorías) y los responsables de la evaluación.

B. Cláusula 9.2 – Auditoría Interna

Uno de los métodos para realizar la evaluación del desempeño del sistema de gestión de seguridad es la auditoría interna. Según la norma ISO 45001, la define como un proceso independiente, sistemático y documentado, lo que implica que debe de existir una adecuada autonomía durante su ejecución; por otro lado, no debe existir influencias, interés o sesgo durante el proceso auditoría, ya que ello invalidaría los resultados obtenidos.

Durante esta etapa, Bonavista SAC planifica las actividades relacionadas a la ejecución de la auditoría interna, la cual se encuentra plasmada dentro del programa anual de auditoría relacionada al objetivo y compromiso de la mejora continua, la cual incluye a los responsables de la gestión de cada actividad y los recursos asignados para su ejecución.

Finalmente, las auditorías deben planificarse previo a ejecución, a fin de evitar contratiempos, falta de información e incomodidad en el auditado; es por ello, que la empresa Bonavista SAC desarrolla el plan de auditoría bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018,

el cual contiene el cronograma de actividades, el alcance, los recursos requeridos, el sustento legal y los responsables de la ejecución, el cual estará a cargo de personal externo.

C. Cláusula 9.3 – Revisión por la dirección

Según lo mencionado en el capítulo 5, la alta dirección debe asumir el liderazgo de la organización respecto a la prevención de accidentes y efectos nocivos para la salud, por lo que no solo tiene la obligación de delegar funciones, responsabilidades y autoridades, sino de analizar el desempeño de la organización en función a los datos, evidencias e información obtenida del capítulo anterior.

En este apartado, la alta dirección evalúa el rendimiento del sistema de gestión de salud y seguridad, por lo que le permite tomar acciones que logren aprovechar las fortalezas observables y mitigar aquellas debilidades o falencias que perjudican el desempeño de la seguridad en una organización.

Cada organización puede establecer una periodicidad para que la alta dirección evalúe el desempeño del sistema de seguridad; sin embargo, las empresas deben sujetarse a lo establecido al marco legal aplicable según el país o localidad. Para el caso del Perú, la legislación en materia de SST menciona que el sistema de salud y seguridad debe revisarse al menos una vez al año, lo cual no implica que pueda superarse dicho estándar.

Figura 30

Elementos de entrada y salida referenciales

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	
Elementos de entrada	Elementos de salida

Resultado de cumplimiento del plan y programa anual de SST	Aumentar recursos: económicos, materiales, humanos, tecnológicos y competenciales
Nivel de cumplimiento de los objetivos de SST	Mejorar la planificación de las actividades
Nivel de cumplimiento de requisitos legales	Garantizar el cumplimiento de requisitos legales
Resultado de las estadísticas de SST	Medir la eficacia de las medidas de control
Accidente de trabajo y enfermedades profesionales	Determinar las causas básicas de la ocurrencia de los accidentes y enfermedades
Resultado de los monitoreos ocupacionales	Corregir las desviaciones encontradas
Resultado de las inspecciones de SST	Mejorar las condiciones de los puestos de trabajo
Hallazgos de las auditorías	Levantar las no conformidades u observaciones

Nota. La figura muestra los elementos de entrada y salida durante la revisión por la dirección.

Adaptado de *Norma Internacional ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*, OIT, 2018, Recuperado <https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/ISO-45001-Norma-Internacional-Oficial-Espa%C3%B1ol-Safety-VIP-1.pdf>

La figura 30 muestra a los elementos que se deben considerar durante el proceso de la revisión por la dirección; estos se encuentran clasificados como: elementos de entrada y salida. El primero, refiere a los elementos que van dar el soporte para la toma de decisiones; mientras que el segundo, conlleva a las medidas a adoptar para corregir las desviaciones encontradas o aumentar el nivel del desempeño del sistema de seguridad. En el caso de la empresa Bonavista, este proceso estará a cargo de los tres gerentes con el que cuenta la organización, permitiendo difundir los acuerdos entre los trabajadores y la parte interesada.

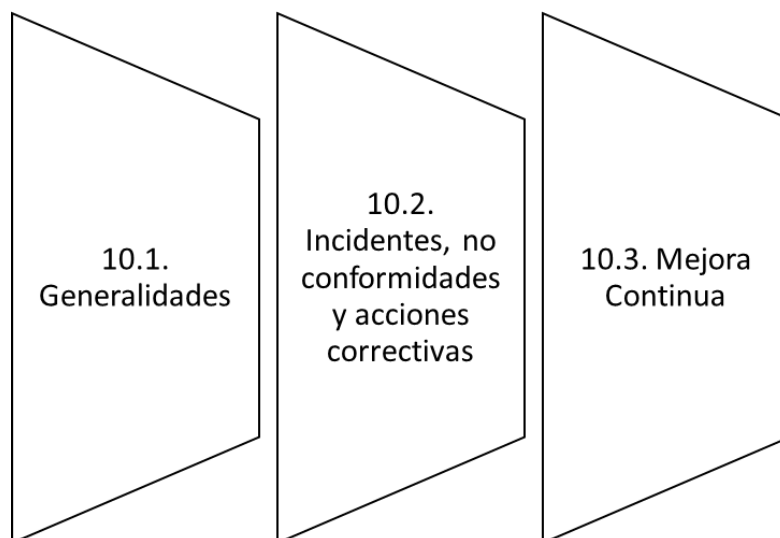
3.3.7 Capítulo 10: Mejora – ISO 45001:2018

El último capítulo del estándar ISO 45001:2018, hace alusión a las acciones de mejora que deben implementar las organizaciones en función a los hallazgos, observaciones y no conformidades detectadas en el capítulo de la evaluación del desempeño. Por otro lado, se

deberá tomar en cuenta la ocurrencia de sucesos repentinos con potencial de ocasionar daños a la salud de los trabajadores.

Figura 31

Estructura Capítulo 10 – ISO 45001:2018



Nota. La figura muestra la estructura de la mejora continua según la norma ISO 45001:2018.

Adaptado de *Guía para la implementación ISO 45001:2018*, Contreras & Cienfuegos, 2019, AENOR.

A. Cláusula 10.1 – Generalidades

La mejora configura a la última etapa del ciclo PHVA de las normas ISO, en ella las organizaciones diseñan e implementan las acciones permitentes que impactan positivamente en el desempeño del sistema de SST, tomando como referencia a los resultados obtenidos durante el proceso de auditoría y la revisión por la dirección.

B. Cláusula 10.2 – Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

Para un mejor entendimiento de los incidentes a que hace referencia la norma ISO 45001:2018, la empresa Bonavista SAC utiliza los términos accidentes de trabajo, incidentes e incidentes peligrosos, según lo establecido por la ley 29783 y su respectivo reglamento.

Figura 32

Definiciones Accidente, incidente e incidente peligrosos

DEFINICIONES	
Accidentes de Trabajo	Todo suceso inesperado relacionado a la actividad de trabajo o la que es ocasionada por ella, generando perturbaciones, lesiones e incluso la muerte.
Incidentes	Suceso repentino en el curso del trabajo o relacionadas a ella, en la que pudo ocasionar daño a los trabajadores, o solo requiere una primera intención
Incidentes Peligrosos	Todo suceso que representa el potencial de causar daños a un grupo de trabajadores o población.

Nota. La figura muestra las definiciones de los términos de accidente, incidentes e incidentes.

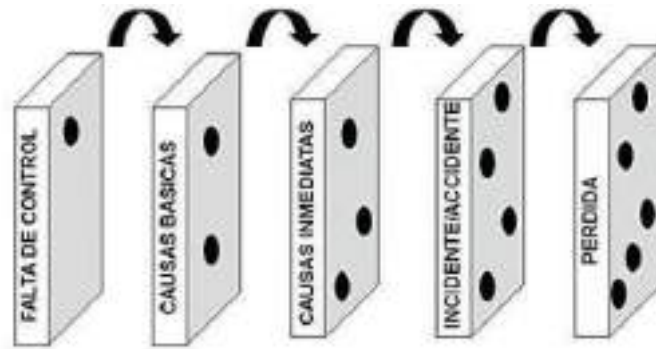
Adaptado del *Reglamento de la Ley de SST 29783 – DS 005-2012-TR*, Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, 2012, El Peruano.

Es importante que las organizaciones reporten a las autoridades correspondientes la ocurrencia de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos, por lo que la empresa Bonavista SAC se sujeta a los establecido por el marco legal, implementando el registro de accidentes, incidentes e incidentes peligrosos.

Sin embargo, el esfuerzo no es suficiente cuando no se determinan las razones o las causas que generaron los accidentes, incidentes e incidentes peligrosos; es por ello, que la empresa Bonavista SAC adopta el formato del análisis de causas de accidentes e incidentes, el cual se sustenta bajo el modelo de causalidad de pérdidas de Frank Bird.

Figura 33

Método de causalidad de pérdidas – Frank Bird.



Nota. La figura muestra la metodología de análisis de causalidad de pérdidas. Adaptado del *Estudio de accidentes laborales como acción preventiva en la empresa de servicios de limpieza “CLEANNING SERVICE SAC” en el distrito de Pueblo Libre*, Benavente & Mucha, 2018, Universidad Privada del Norte.

Los resultados del análisis de causas deben plasmarse en el proceso de investigación de accidentes, ya que la importancia radica en la determinación de las acciones correctivas que la organización debe implementar, esto con la finalidad de que los eventos no vuelvan a suceder, así como las situaciones similares con potencial de generar daño a los trabajadores.

La norma ISO 45001:2018 establece que las desviaciones detectadas en los procesos de inspección, incumplimiento documentario, incumplimiento de los requisitos legales, investigación de accidentes, hallazgos de auditoría y revisión por la dirección, deben ser registrados y documentados, con la finalidad de abordar las acciones correctivas pertinentes y estructurarlo de tal manera que incluya los plazos de implementación y los respectivos responsables.

Figura 34

Esquema levantamiento de acciones correctivas

CORRECCIÓN						
Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FECHA REPROGRAMADA (SI APLICA)	VERIFICACIÓN	
					FECHA REAL FINALIZACIÓN	EVIDENCIA / OBSERVACIONES
1.						
PLAN DE ACCIÓN						
Nota: La última actividad del Plan de Acción debe corresponder al seguimiento de la eficacia de la AP/AC.						
Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE	FECHA REPROGRAMADA (SI APLICA)	VERIFICACIÓN	
					FECHA REAL FINALIZACIÓN	EVIDENCIA / OBSERVACIONES
1.						
2.						
3.						
4.						
ANÁLISIS DE RIESGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Si en el Plan de Acción propuesto se identifican peligros nuevos o que han cambiado, o la necesidad de controles nuevos o modificados, realice la valoración del riesgo antes de su implementación.)						
RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN:		Supervisor de Área				
Cuadro 4. JUSTIFICACIÓN DE NO REALIZACIÓN DE CORRECCIÓN Y/O PLAN DE ACCIÓN. (Llenado por el Supervisor de Área)						
Nº	JUSTIFICACIÓN					Fecha de Justificación
1						
2						
3						
Cuadro 5. SEGUIMIENTO A ACCIONES CORRECTIVAS. (Llenado por el Supervisor de Área)						
SEGUIMIENTO						
Nº	FECHA	OBSERVACIONES			V.B. Proceso / SE	
1						
2						
3						

Nota. La figura muestra el formato utilizado para registrar las acciones correctivas de la empresa Bonavista SAC. Adaptado de Bonavista SAC.

C. Cláusula 10.3 – Mejora Continua

En esta etapa se configura la acción de poner en marcha las medidas correctivas y preventivas propuestas, las cuales deberán incluirse dentro de la etapa de planificación del nuevo periodo; es decir, las organizaciones deben tomar en consideración lo propuesto en el presente capítulo para planificar las actividades del nuevo periodo; con ello, se garantiza que sistema de SST cumpla con las etapas de del ciclo de Deming (planificar – hacer – verificar y actuar) y que el nivel del desempeño se asemeje a lo que exige el estándar ISO 45001:2018 y el marco normativo en seguridad.

3.4 Anexo SL – Compatibilidad de los sistemas de gestión

El presente estudio plantea demostrar la compatibilidad del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales con los otros sistemas internacionales (calidad y medio ambiente), con la finalidad de que ello represente una oportunidad de crecimiento organizacional, ya que se demostraría el compromiso del cuidado del medio ambiente y el cumplimiento de especificaciones de lo requerido por los clientes y de las partes interesadas.

Figura 35

Estructura de alto nivel – Anexo SL ISO

Capítulos	Descripción
Capítulo 1	Objeto y campo de aplicación
Capítulo 2	Referencias normativas
Capítulo 3	Términos y definiciones
Capítulo 4	Contexto de la organización
Capítulo 5	Liderazgo
Capítulo 6	Planificación
Capítulo 7	Soporte
Capítulo 8	Operación
Capítulo 9	Evaluación del desempeño
Capítulo 10	Mejora

Nota. La figura muestra la estructura del Anexo SL. Adaptado del *Fundamentos de la Estructura de Alto Nivel: El nuevo enfoque de los sistemas de gestión ISO*, Vitoria, 2015, Recuperado de <https://www.isoexpertos.com/wp-content/uploads/2016/10/Ebook-Fundamentos-de-la-EAN-RevA-Nov15.pdf>.

La estructura de alto nivel o el anexo SL implica que los sistemas de gestión incluyan los mismos términos y definiciones, así como el esquema de los capítulos a desarrollar, facilitando su implementación integrada. Sin embargo, existen requisitos particulares por cada tipo de sistema gestión (ISO 45001, ISO 9001 e ISO 14001).

3.5 Homologaciones - Cumplimiento

Los modelos empresariales pueden ser evaluadas y comparadas de diferentes maneras. El método utilizado por las organizaciones dependerá de lo que cada una pretenda conseguir; es decir, los objetivos condicionarán las metodologías en las evaluaciones de cumplimiento.

Los métodos más utilizados para corroborar el cumplimiento de los requisitos de la salud y seguridad son: las auditorias y las homologaciones, este última muestra la particularidad de evaluar las cualidades solicitadas por un cliente específico; es decir, el solicitante (cliente) define cuáles serán los requisitos necesarios que deberán ser cumplidos por el evaluado u homologado, con la finalidad de garantizar la compatibilidad y semejanza entre los modelos empresariales.

A diferencia de las auditorias, las homologaciones pretenden medir el cumplimiento de los requisitos vinculados directamente con los servicios o la actividad proporcionada por el evaluado, incluyendo las exigencias de los diversos sistemas de gestión.

Figura 36

Requisitos de la homologación

REQUISITOS DE EVALUACIÓN	
PARÁMETRO 1	PARÁMETRO 2
Aspecto Legal	Aspecto Operativo
Información Financiera	Sistema de Gestión de la Calidad
Información Comercial	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
Emergencia del servicio	Sistema de Gestión Ambiental
Gestión Antisoborno	Sistema de Gestión de la Responsabilidad Social
	Ley 29783

Nota. La figura describe los requisitos de evaluación en un proceso de homologación. Autoría Propia.

Según la figura 36, se observa dos parámetros de evaluación durante el proceso de homologación; el primero consiste en los requisitos específicos para el servicio, mientras que el segundo, detalla las exigencias referentes a la capacidad operativa del evaluado, así como de los diferentes modelos de gestión. Para el caso del presente estudio, los esfuerzos se centrarán en el parámetro II.

IV Análisis y Presentación de Resultado

4.1 Información empresarial

A. Datos de la organización

Figura 37

Datos empresariales – Bonavista SAC

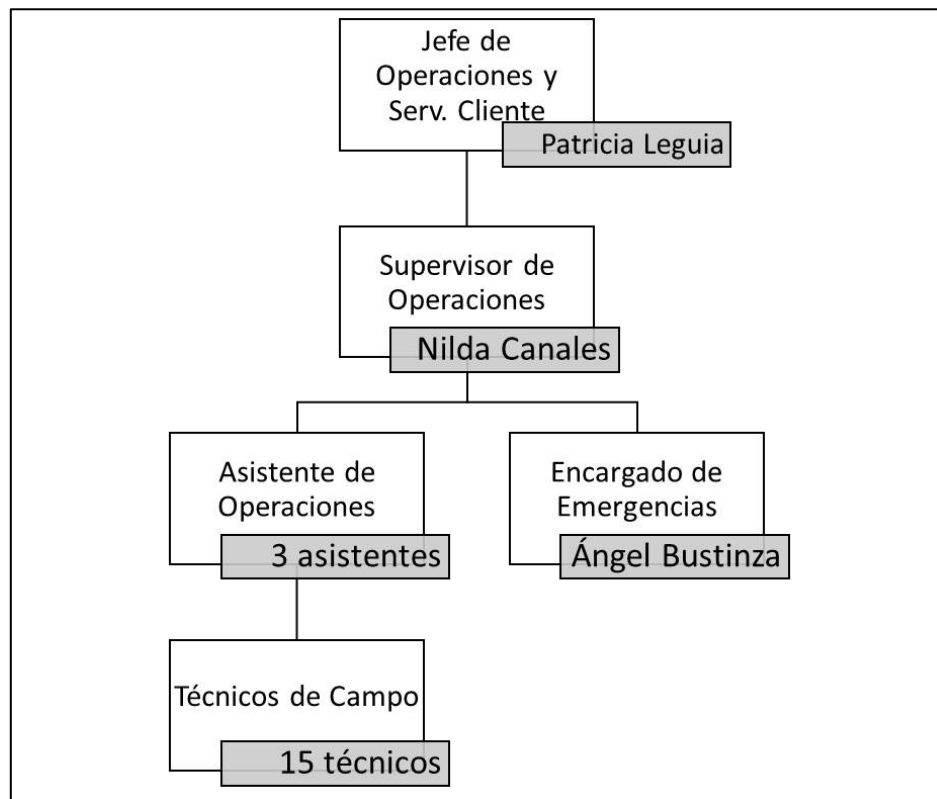
Razón Social	Bonavista SAC
RUC	20193681655
Dirección o domicilio fiscal	Jr. San Agustín 186 - Surquillo
Actividades económicas	Venta y alquiler de equipos dispensadores de agua purificada
Actividad Principal	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos dispensadores de agua

Nota. La figura describe los datos de la empresa Bonavista SAC. Autoría Propia.

La figura 37 muestra los datos empresariales de la empresa Bonavista SAC, los cuales presentan datos como: la razón social, el número de RUC, la dirección fiscal, la actividad; es decir, de aquello que representa el objeto de investigación y del análisis.

Figura 38

Organigrama área de Operaciones – Bonavista SAC



Nota. La figura muestra el organigrama del área operativa de la empresa Bonavista SAC.

Autoría Propia.

Según la figura 38, se muestra el organigrama el área de operaciones, el cual está conformado por una jefatura, un supervisor, tres (3) asistentes, un encargado de atención de emergencia y finalmente, quince (15) técnicos de campo, los cuales realizan la actividad de mantenimiento preventivos y correctivos.

Figura 39

Flujo de atención de mantenimiento de equipos



Nota. La figura representa la secuencia en bloque de las actividades operativas. Autoría Propia.

Según lo indicado por la figura 39, se presenta la secuencia de las actividades operativas del personal de mantenimiento, el cual inicia con la gestión para el ingreso a las instalaciones de los clientes; en este punto, se coordina el ingreso teniendo en consideración los requisitos específicos de SST que establece el solicitante. Luego, el personal identifica la ubicación del equipo y se prepara el área para iniciar con la actividad de mantenimiento; en ella se adoptan acciones tales como: revisar las condiciones del ambiente, realizar el análisis del deterioro o desperfecto, permitiendo diagnosticar la acción a implementar, aislar el ambiente de trabajo mediante señaléticas o avisos y finalmente, la supervisión mediante un responsable o un PDR.

El proceso de mantenimiento consiste en lo siguiente: verificación de la temperatura del agua, desmontar el equipo, bloquear el flujo de energía eléctrica, limpieza interna, cambio de repuestos, montar el equipo, conectar a fuente de energía y purgar el equipo dispensador de agua; concluyendo con manejo de los desechos.

4.2 Análisis de Resultados

Para determinar la influencia de la aplicación del estándar ISO 45001:2018 en la empresa Bonavista SAC, se realiza la medición del nivel de cumplimiento de los requisitos bajo la metodología planteada por la norma ISO 45001:2018 y lo establecido por el marco normativo de seguridad. Para la presente investigación, el cumplimiento se sustenta en los siguientes aspectos:

- Evaluación SGSST (Comparación)
- Peligros y riesgos, establecimiento de las medidas de control
- Nivel de accidentabilidad
- Cultura de prevención
- Compatibilidad

Tabla 1

Nivel de cumplimiento estándar ISO 45001:2018

Nivel del cumplimiento	
Aspectos	Resultados
Evaluación SGSST (Comparación)	Ley: incremento de un 20.83%, ISO 45001: incremento de un 39.24%
Peligros y riesgos, establecimiento de las medidas de control	100 % de reducción de los riesgos significativos
Nivel de accidentabilidad	Reducción del 98.58% en el índice de accidentabilidad
Cultura de prevención	24 acciones para la cultura de SST
Compatibilidad	Compatible entre normas ISO

Nota: La tabla indica la variación en los aspectos del cumplimiento del estándar ISO 45001:2018, con el objetivo de medir la efectividad del sistema implementado. Autoría Propia.

Tal y como se muestra la tabla 1, el cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 incrementó en un 39.24%, respecto al diagnóstico inicial realizada a principios del año 2020,

ya que el rendimiento de la salud y seguridad de la empresa Bonavista SAC asciende desde un 59% a un 96.81%; además, se evidencia mejoras en el cumplimiento del marco normativo (ley 29783), ya el valor inicial del diagnóstico es del 79.17%, y el resultado final es del 100%; es decir, un crecimiento del 20.83%. Por otro lado, el nivel de accidentabilidad se redujo en un 98.58% respecto al año anterior, la cultura de prevención de riesgos laborales se asocia al incremento de la participación de los trabajadores en las capacitaciones, entrenamientos y las charlas de 5 minutos, por lo que hay un cumplimiento del programa de sensibilización de un 100%; además, el nivel de compatibilidad de con otros sistemas de gestión y de la empresa Bonavista SAC es de un 100% y 96.44% respectivamente.

Durante el presente estudio, se realiza el diagnóstico de la línea base según lo establecido por la RM 050-2013-TR, lo que exige el estándar ISO 45001:2018 y el análisis del contexto de la organización.

Tabla 2

Evaluación Inicial SGSST 2020 RM 050-2013-TR

Lineamiento	Cumplimiento	
	SI	NO
Compromiso de	80.33%	20.00%
Involucramiento	83.33%	16.67%
Política de SST	76.47%	23.53%
Planeamiento y aplicación	68.97%	31.03%
Implementación y operación	90.00%	10.00%
Evaluación del marco legal	84.62%	15.38%
Verificación	70.00%	30.00%
Control de información de documentos	100.0%	0.0%
Revisión por la dirección		

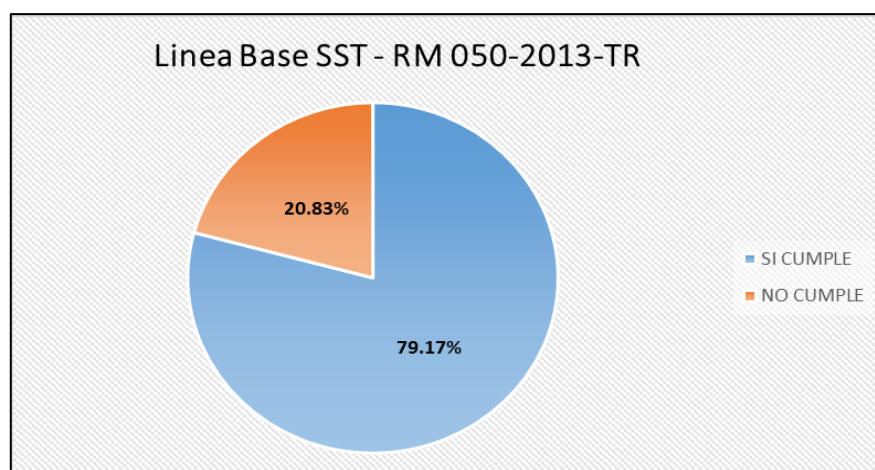
Nota: Según la evaluación inicial de sistema de seguridad, se evidencia que existen deficiencias

del 20.83%. Adaptado de Bonavista SAC.

En la tabla 2 se observa que la empresa Bonavista SAC cumple la totalidad de los requisitos en el proceso de revisión por la dirección; es decir, el 100%. Mientras que, en el lineamiento de implementación y operación, solo se cumple con el 68.97%.

Figura 40

Diagnóstico Resumen línea Base 2020



Nota. La figura representa el resultado de la evaluación de la línea base de SST del 2020 según la legislación nacional. Autoría Propia.

Según la figura 40, la empresa Bonavista SAC cumple con el 79.17% de lo exigido por la ley 29783 y su reglamento, debido a las condiciones desfavorables en la planificación, la implementación y el control de la información documentada, repercutiendo en el nivel de cumplimiento de lo solicitado por el Estado peruano.

Figura 41

Diagnóstico resumen línea base ISO 45001:2018

CUMPLIMIENTO POR REQUISITOS	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	36%
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	83%
6. PLANIFICACIÓN	63%
7. APOYO	50%
8. OPERACIÓN	29%
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	81%
10. MEJORA	61%

Nota. La figura representa el resultado de la evaluación de la línea base de SST del 2020 según la norma ISO 45001:2018. Autoría Propia.

En la figura 41 se detalla que en la empresa Bonavista SAC se presentan inobservancias durante la gestión de salud y seguridad durante el inicio del año 2020, debido a que el requisito del contexto de la organización representa el 36% de cumplimiento, el apoyo contempla un 29% y la etapa de mejorar configura el 61%. Por lo tanto, el resultado global obtenido de la línea base, según el estándar ISO 45001:2018, es del 57.57%.

Para definir el método que se utilizará para eliminar o reducir el los peligros y daños, se debe realizar previamente el análisis de los factores intrínsecos de la organización y de aquellas cuestiones externas; es decir, de los que afectan o pueden afectar a la seguridad de los trabajadores. Además, se debe considerar el análisis de los requerimientos de las partes interesadas pertinentes, a fin de determinar el grado de afectación sobre ellos o el impacto sobre el desempeño de SST de la empresa Bonavista SAC.

Figura 42

Esquema matriz FODA– Bonavista SAC

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	FO	DO
AMENAZAS	FA	DA

Nota. La figura muestra el formato para el análisis FODA. Autoría Propia.

De acuerdo a lo mostrado en la figura 42, la plantea la elaboración de un esquema que permita recopilar la información de fuentes internas y externas; de esta manera, se logra agrupar los datos en fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que afecten el desempeño de la organización, ya sea positiva o negativamente.

El esquema o la herramienta propuesta es el análisis FODA, el cual permite establecer acciones estratégicas que logren minimizar los impactos negativos y aprovechar las ventajas competitivas; es decir, la empresa Bonavista SAC adopta esta herramienta como una metodología que le permita extraer aquellos factores que afecten los niveles en el sistema de salud y seguridad, o de qué manera las acciones que desarrolla la empresa Bonavista SAC impacta o tiene el potencial de impactar en las partes interesadas, ya sean contratistas, visitantes, autoridades gubernamentales u otras empresas.

Figura 43

Matriz FODA– Bonavista SAC

	FORTALEZA	DEBILIDADES
MATRIZ FODA	<p>F1: Alto respaldo económico.</p> <p>F2: Trabajo en equipo.</p> <p>F3: Staff de técnicos con experiencia.</p> <p>F4: Personal Comprometido</p> <p>F5: Ubicación estratégica.</p> <p>F6: Gestión eficiente por las políticas y procedimientos claros y ordenados.</p> <p>F7: Intenés y compromiso de la gerencia en implementar los sistemas de Gestión (SST y SGA).</p> <p>F8: Política de SSOMA establecida.</p> <p>F9: Conocimiento y cumplimiento del marco legal de SST y SGA.</p> <p>F10: Instalaciones e infraestructura idónea.</p> <p>F11: Ambiente laboral óptimo que permite el aumento del desempeño y productividad del trabajador</p>	<p>D1: Falta de sensibilización y capacitación para la adecuada disposición de residuos en los procesos.</p> <p>D2: Generación de Residuos peligrosos en los procesos internos.</p> <p>D3: No existen programas de planificación y organización definidos</p> <p>D4: No se ha implementado las Normas ISO 14001 e ISO 45001 dentro de la Empresa.</p> <p>D5: No existe divulgación, ni conocimiento por el personal del proceso, actividades, manejo del programa de seguridad, manejo de programas ambientales.</p> <p>D6: Falta de documentación de las actividades de la Gestión Ambiental y de la Gestión de SST.</p> <p>D7: Falta de conocimiento sobre los procesos de SUNAFIL por parte de los integrantes que conforman RRHH.</p>
OPORTUNIDAD	FO	DO
<p>O1: Aumento de oferta sobre cursos y talleres de SGA y SST.</p> <p>O2: El incremento de la legislación, fiscalización y conciencia. Sanciones por incumplimiento de marco regulador.</p> <p>O3: Existe un marco legal estricto que rige la gestión de SST y abarca el SGA en el país.</p> <p>O4: La norma ISO 14001 e ISO 45001 establecen como diseñar un Sistema de Gestión.</p> <p>O5: Se encuentran organismo como SUNAFIL, Ministerio de Trabajo, MINAM, OEFA, etc. que trabajan en pro de la SST y del SGA.</p> <p>O6: Promover la responsabilidad empresarial mediante la implementación del SGA y SST.</p> <p>O7: Las empresas competidoras del rubro no cuentan con un Sistema de Gestión certificado.</p>	<p>F7O7: Fortalecer la empresa competitivamente en el mercado implementando los Sistemas de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>F3O1: Buscar ofertas accesibles sobre cursos de SGA y SST para los trabajadores.</p> <p>F7O4: Analizar normas ISO 14001/45001 para implementar el SSOMA.</p> <p>F9O3: Elaborar un plan de seguimiento para el cumplimiento de los requisitos legales.</p> <p>F10O5: Inspeccionar las instalaciones de trabajo para ver el % de cumplimiento de las normas del SST y estar preparados para entidades fiscalizadoras - SUNAFIL, Ministerio de Trabajo, MINAM.</p> <p>F10O6: Evaluar los costos de implementación de los Sistemas de Gestión.</p> <p>F11O2: Aumentar la productividad empresarial mediante talleres laborales que permitan mejorar el ambiente laboral.</p>	<p>D3O4: Elaborar programas para verificar el cumplimiento del SGA y del SST de manera continua.</p> <p>D7O1: Buscar minimizar las pérdidas económicas mediante la implementación del SGA y del SST.</p> <p>D4O4: Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en las Normas ISO 45001 y la Ley 29783</p> <p>D5O6: Documentar los procesos que se realizan en el área de seguridad, en caso de alguna eventualidad se requiera para una toma de decisión.</p> <p>D6O6: Documentar los procesos que se realizan en temas de Medio Ambiente, en caso de alguna eventualidad se requiera.</p> <p>D7O5: Impartir capacitación al equipo de recursos humanos quienes prestan apoyo en las inspecciones y trámites con la SUNAFIL.</p> <p>D2O6: Elaborar un programa de gestión integrada de residuos peligrosos que contemple minimización de los mismos.</p>
AMENAZAS	FA	DA
<p>A1: Nuevas empresas pertenecientes al rubro. (Extranjeras y nacionales)</p> <p>A2: Desaceleración del crecimiento.</p> <p>A3: Fenómenos naturales.</p> <p>A4: Pandemia mundial COVID-19</p> <p>A5: Sanciones económicas por incumplimientos legales relacionados al SGA y a la SST.</p> <p>A6: Los cliente son más exigentes en requisitos de SSOMA, pues son responsables solidarios.</p>	<p>F6A6: Nuestro servicio con sólido sistema de gestión de SSOMA ayudará a que los clientes prefieran nuestros servicios pues evitará que caigan en sanciones.</p> <p>F3A5: La experiencia de nuestro personal permitirá evitar sanciones económicas por incumplimiento legal.</p> <p>F4A3: El compromiso de nuestro personal permite una rápida reacción ante fenómenos naturales según lo establecido en el Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias.</p> <p>F6A4: Implementar protocolos de prevención de coronavirus COVID-19 para evitar contagio intralaboral.</p> <p>F5A2: Identificar los factores de riesgo en la empresa.</p>	<p>D4A1: Diferenciar a la empresa de sus competidores por contar con la certificación ISO 14001 e ISO 45001.</p> <p>D4A5: Cumplir con los requisitos de las normas ISO 14001 e ISO 45001 y los requisitos legales que conciernen.</p> <p>D5A6: Motivar la participación del personal en la estructuración de los planes de seguridad y salud en el Trabajo y planes de medio ambiente.</p> <p>D2A5: Implementar programas de manejo de residuos bajo la legislación aplicable para evitar sanciones y posibles multas.</p>

Nota. La figura muestra el análisis FODA de la empresa Bonavista SAC. Autoría Propia.

Según lo observado en la figura 43, se determina siete (7) estrategias FO, siete (7) estrategias DO, cinco (5) estrategias FA y cuatro (4) estrategias, las cuales contemplan a la pandemia del COVID-19 como amenaza para el desempeño de la salud y seguridad de la empresa Bonavista SAC.

Figura 44

Matriz partes interesadas – Colaboradores

COLABORADORES - EMPLEADORES		
NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SIG
Gerentes		
Cumplir con la normativa legal vigente Personal competente para los puestos de trabajo Información oportuna para la toma de decisiones	Altos niveles de productividad y eficiencia Evitar penas administrativas, civiles y penales por incumplimiento de la normativa legal vigente Generar oportunidad de competitividad en el mercado	Plan de Continuidad de Negocio Matriz de Requisitos Legales MOF Revisión por la Dirección Encuesta de Satisfacción al Cliente Auditorías
Comité de SST y Comité HST		
Recursos y facilidades para llevar a cabo reuniones cuando corresponda. Cumplimiento de acuerdos tomados en las sesiones Autoridad para desarrollar sus funciones Conocimientos en materia de SST	Participen de forma activa en materia de SST de parte de los trabajadores y gerentes. No ocurrencia de accidentes Asesoría de personal especialista en materia de SST	Reunión de Comité de SST Informe Trimestral del CSST Programa de SST Capacitaciones específicas al CSST Estadísticas de SST Servicio de salud y seguridad
Trabajadores		
Sueldo justo y al día. Pago de beneficios sociales Lugar de trabajo seguro y saludable. Conocimientos en materia de SST Vigilancia médica Autoridad para negativa al trabajo inseguro. Ausencia de hostigamiento de cualquier índole (género, color de piel, edad, etc.)	Estabilidad laboral. Clima Laboral Ser tomado en cuenta para participar en la toma de decisiones. Canal de comunicación para quejas y reclamos internos anónimo Recibir información oportuna sobre la organización	Monitoreos Ocupacionales Matriz IPERC Matriz IAIA Planificación de las actividades de salud y seguridad Plan de Vigilancia Médica Buzón de sugerencias Política de Negativa al Trabajo Inseguro Procedimiento de Hostigamiento Sexual Plan de Evaluación de Desempeño

Nota. La figura muestra la matriz de las partes interesadas referente a los colaboradores de la empresa Bonavista SAC. Autoría Propia

Figura 45*Matriz partes interesadas – Clientes*

CLIENTES		
NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SIG
Clientes con requisitos específicos		
Que cumpla con el límite máximo permisibles del agua para el consumo humano.	Recibir el producto o servicio con el menor impacto ambiental posible.	Reglamento de Calidad de Agua apta para el consumo humano
Que se asignen técnicos con conocimiento en materia de SST y ambiental	Disponibilidad de contar con un producto que garantice la preservación de recursos.	Programa de SST
Cumplir con los registros obligatorios en materia de SST	Toma de conciencia en SST, MA y RSE por parte del proveedor.	Manual de Contratistas
Proveedores alineados a los estándares de su Sistema de Gestión.	Ausencia de accidentes en sus instalaciones. Cumplir con los mantenimientos programados. Proveedores con alta calificación de cumplimiento en sus homologaciones	Lista de Verificación de Homologación
Clientes con requisitos básicas		
Cumplir con los registros obligatorios en materia de SST	Ausencia de accidentes en sus instalaciones.	Reglamento de Calidad de Agua apta para el consumo humano
Que cumplan con el límite máximo permisible del agua para el consumo humano.	Cumplir con los mantenimientos programados. Ausencia de incidentes ambientales	Programa de SST Manual de Contratistas

Nota. La figura muestra la matriz de las partes interesadas referente a los clientes de la empresa Bonavista SAC. Autoría Propia

La figura 44 y 45 menciona el análisis de las partes interesadas de los colaboradores y los clientes respectivamente, el cual establece las necesidades y expectativas; además, detalla las acciones que implementa la empresa Bonavista SAC.

En lo que respecta a los colaboradores, se contempla a los gerentes, los comités y a los trabajadores, permitiendo establecer acciones como: la implementación de requisitos legales, la elaboración del MOF, encuestas de satisfacción de los trabajadores, la ejecución de

auditorías, implementación de capacitaciones especializadas al CSST y CHS, monitoreos ocupacionales, vigilancia médica, elaboración de IPERC, programa de SST, matriz de comunicación y buzones de sugerencias.

Figura 46

Matriz partes interesadas – Proveedores

PROVEEDORES		
NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SIG
Proveedor Equipo (Elkay Sales, Midea, Electrotemp, Shenzhen y Microfilter)		
Cumplimiento de pagos a tiempo Compras programadas Términos de negociación claros	Canales efectivos de comunicación Aumento de Reputación Comercial Relación a largo plazo	Evaluación de proveedores Ficha técnica de Productos Matriz de Comunicaciones
Proveedor de Servicio (Luz del Sur, SEDAPAL, Telefónica y Entel)		
Cumplimiento en los pagos de los servicios Mantenimientos programados externos (corte de servicios)	Consumo responsable de los recursos Infraestructura adecuada Control sobre los impactos ambientales generados (No superar LMP) Canales efectivos de comunicación	Programa de Gestión Ambiental Programa de Mantenimiento de Infraestructura Matriz de IAIA Matriz de Comunicaciones
Proveedor de Salud (MAPFRE, ESSALUD)		
Pago puntual de pólizas (SCTR, activos, Responsabilidad Civil, etc.) Sistema de gestión que minimice los riegos. Pago puntual de seguro de los afiliados Sistema de gestión que minimice los peligros y riesgos laborales	Canal efectivo de comunicación Conocimiento de solicitud de atención SCTR Desarrollar competencias en SST en las empresas clientes Investigación de accidentes laborales	Matriz de Comunicaciones Programa de Capacitaciones SST Plan de Contingencia

Nota. La figura muestra la matriz de las partes interesadas referente a los proveedores de la empresa Bonavista SAC. Autoría Propia.

La figura 46 refiere al análisis de necesidades y expectativas de los proveedores de equipos, servicio y salud, permitiendo establecer requisitos a la empresa Bonavista SAC como: evaluación de proveedores, ficha técnica de los productos, programa de mantenimiento y hacer uso de los programas de capacitaciones que dicta la aseguradora MAPFRE.

Figura 47

Matriz partes interesadas – Terceros

TERCEROS		
NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SIG
Visitantes y postulantes		
Instalaciones seguras y saludables Planificación de la actividad	Zonas comunes limpias y ordenadas Clima laboral	Protocolo de ingreso de terceros Programa de Limpieza de Instalaciones Matriz de Comunicaciones
Intermediación Laboral (Liderman y Servolim)		
Pago de forma puntual. Lugar de trabajo seguro y saludable. Facilidades para hacer su trabajo. Autoridad para negativa al trabajo inseguro. Requisitos documentarios en SST y MA.	Canal de comunicación para quejas y reclamos internos anónimo Clima Laboral Cumplir con normas de SST o Medio Ambiente No sufrir accidentes ni incidentes.	Manual de Gestión de Terceros Bonavista SAC RISST Matriz de Comunicaciones Plan de Contingencia de Bonavista SAC
Contratistas		
Pago de forma puntual. Lugar de trabajo seguro y saludable. Facilidades para hacer su trabajo. Autoridad para negativa al trabajo inseguro. Ausencia de hostigamiento de cualquier índole. Requisitos documentarios en SST y MA.	Canal de comunicación para quejas y reclamos internos anónimo Cumplir con normas de SST o Medio Ambiente No sufrir accidentes	Manual de Gestión de Terceros Bonavista SAC Permiso de Trabajo Matriz de Comunicaciones Cartilla de Emergencia.
Vecino y Ciudadanos		
Vecindario limpio y ordenado. No producir contaminación acústica Vías de circulación libres y despejadas	Oportunidades laborales Oportunidades comerciales Canal efectivo de comunicación	Procedimiento de gestión de vecinos. Matriz de Comunicaciones

Nota. La figura muestra la matriz de las partes interesadas referente a los terceros de la empresa Bonavista SAC. Autoría Propia.

Figura 48*Matriz partes interesadas – Organismos del Estado*

ORGANISMOS DEL ESTADO		
NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SIG
SUNAFIL		
Cumplimiento de Requisitos legales en materia de SST y marco laboral. Fiscalización en entidades públicas o privadas Promover y asesorar a todas las organizaciones el cumplimiento de la normativa en materia de SST y laboral. Cumplimiento de la Ley 29783 y su reglamento.	Facilidades de ingreso a las instalaciones de las organizaciones en los procesos inspectivos. Canales efectivos de comunicación Reporte oportuno e información veraz sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, incidentes y enfermedades ocupacionales.	Procedimiento de ingreso terceros: proveedores, contratistas y visitas. Matriz de Comunicaciones Uso de las casillas electrónicas Uso de la plataforma – SUNAFIL RESPONDE. Actas de Inspección SUNAFIL
INDECI		
Cumplimiento de las condiciones de Seguridad en Edificaciones en el marco de la legislación nacional vigente. Contar con planes de respuesta contra riesgos, emergencias y desastres naturales.	Participación activa de las organizaciones públicas, privadas y población en general en los Simulacros Nacionales. Armonizar planes de respuesta contra riesgos, emergencias y desastres naturales de todos los sectores económicos.	Adecuarse a las actualizaciones del RNE. Programa de simulaciones y simulacros. Planes de Respuesta ante Emergencia Certificado ITSE vigente
MINSA / DIGESA		
Cumplimiento legal en materia de salud pública y enfermedades profesionales Información de estadísticas de epidemiología ocupacional anuales.	Cumplimiento legal en materia de salud pública y enfermedades profesionales Información de estadísticas de epidemiología ocupacional anuales.	Fumigación, desratización, desinfección, limpieza de tanque, etc. Informe Anual a DIGESA
MUNICIPALIDAD DE SURQUILLO		
Administración de las licencias de funcionamiento Administración y gestión de la ITSE, ECSE y VISE dentro de su jurisdicción.	Vías seguras y libres de accidente Cumplimiento de la renovación y vigencia de los certificados ITSE, ECSE de todos los establecimientos dentro de su jurisdicción	Renovación de certificados ITSE Presentación de expedientes técnicos para la renovación de certificados ITSE

Nota. La figura muestra la matriz de las partes interesadas referente a los organismos del Estado. Autoría Propia.

Figura 49*Matriz partes interesadas – Accionistas*

ACCIONISTAS		
NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SIG
ACCIONISTAS		
Generar rentabilidad Personas competentes en la alta dirección	Continuidad de negocio ante emergencias. Decisiones acertadas de la Alta Gerencia	Plan de Continuidad del Negocio Matriz de Requisitos Legales Encuestas de satisfacción al cliente. Estados Financieros.

Nota. La figura muestra la matriz de las partes interesadas referente a los accionistas de la empresa Bonavista SAC. Autoría Propia.

La figura 47, 48 y 49 muestran la matriz de necesidades y expectativas para los terceros (contratistas), organismos gubernamentales y accionistas respectivas, la cual es necesaria considerar para la planificación de las actividades que permitan cumplir con los objetivos preestablecidos.

Respecto a las necesidades y expectativas de los visitantes, contratistas y personal bajo intermediación laboral, la empresa Bonavista SAC adopta las siguientes acciones: protocolo de ingreso de terceros, manual de gestión de terceros, RISST, plan de contingencia, permisos de trabajo, matriz de comunicación, cartilla de emergencia y procedimiento de gestión de vecinos

En cuanto a los organismos gubernamentales, se toman las siguientes acciones: uso de la cartilla electrónica de SUNAFIL, uso de plataforma SUNFAFIL RESPONDE, programas de simulacros y simulaciones, obtener el certificado ITSE, fumigación, desinfección, desratización e informe anual de DIGESA.

Por otro lado, las necesidades y expectativas de los accionistas contemplan acciones como: elaboración del plan de continuidad de negocio, la matriz de requisitos legales, encuesta de satisfacción al cliente y los resultados del estado financiero.

Tomando en consideración el análisis del entorno organizacional y la identificación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, se establece el método para implementar los controles que permitan eliminar o reducir los peligros y niveles de riesgos.

Figura 50

IPERC – Determinación de punto – Riesgo significativo

PUESTO DE TRABAJO: TÉCNICO DE CAMPO								
PROCESO: OPERACIONES								
ACTIVIDAD: DETERMINACIÓN DE PUNTO (DT)								
TAREA: Identificar e inspeccionar que el área para instalar equipos sea la adecuada								
PELIGRO: Vehículo en Movimiento			RIESGO: Atropellamiento			CONSECUENCIA: Fractura, contusiones, lesiones		
EVALUACIÓN DE RIESGOS				JERARQUIA DE CONTROLES				
P	S	PXS	Nivel de Riesgo	E	S	Control de Ingeniería	Control administrativo	EPP
C	3	13	Medio	NA	NA	NA	Uso de señales peatonales Supervisión permanente	Uso de chalecos con cintas reflectivas
RE – EVALUACIÓN DE RIESGOS								
PROBABILIDAD		SEVERIDAD			PXS		NIVEL DE RIESGO	
C		4			18		Bajo	

Nota. La figura muestra la matriz IPERC de la actividad de determinación de punto. Autoría Propia.

La figura 50 muestra que la actividad de determinación de punto se detectó una tarea con nivel de riesgo medio, por lo que se implementa medidas de control de tipo administrativo y de equipos de protección personal, logrando que en el proceso de re-evaluación el nivel de riesgo alcance valores inferiores.

Los controles implementados, tales como: el uso de señales peatonales, la supervisión permanente y el uso de los chalecos reflectivos, permiten que las tareas puedan desarrollarse dentro de condiciones favorables, ya que el nuevo nivel de riesgo calculado significa que existe

de una menor probabilidad de ocurrencia de incidentes o accidentes de trabajo, evitando que se presenten daños de fracturas, contusiones y lesiones graves. Para el presente caso, las medidas de control no contemplan acciones de eliminación de peligros, ya que el movimiento o circulación de vehículos no es una acción dependiente de los trabajadores de Bonavista, sino, del accionamiento de un personal externo.

Figura 51

IPERC – Instalación de equipo – Riesgo significativo

PUESTO DE TRABAJO: TÉCNICO DE CAMPO								
PROCESO: OPERACIONES								
ACTIVIDAD: INSTALACIÓN DE EQUIPOS								
TAREA: Inspeccionar y verificar el área de trabajo de acuerdo a DT								
PELIGRO: Vehículo en Movimiento			RIESGO: Atropellamiento			CONSECUENCIA: Fractura, contusiones, lesiones		
EVALUACIÓN DE RIESGOS				JERARQUIA DE CONTROLES				
P	S	PXS	Nivel de Riesgo	E	S	Control de Ingeniería	Control administrativo	EPP
C	3	13	Medio	NA	NA	NA	Uso de señales peatonales Supervisión permanente	Uso de chalecos con cintas reflectivas
RE – EVALUACIÓN DE RIESGOS								
PROBABILIDAD		SEVERIDAD			PXS		NIVEL DE RIESGO	
C		4			18		Bajo	

Nota. La figura muestra la matriz IPERC de la actividad de instalación de equipo. Autoría Propia.

Durante la actividad de instalación de equipos dispensadores de agua, se observa que la tarea de inspección y verificación del área de trabajo representa un nivel de riesgo, por lo que se implementa medidas de control de tipo administrativo y protección. La aplicación de las medidas de control propuestas repercute en la etapa de re-evaluación de riesgos, permitiendo que el nivel de riesgo descienda hasta los niveles aceptables.

El uso de señales de seguridad permite aislar la zona de trabajo, evitando que personas extrañas a la actividad ingresen al área delimitada y que ellos sufran algún accidente. La supervisión permanente está relacionado a la verificación previa, durante y posterior a las actividades, logrando que se garanticen las condiciones favorables para el desarrollo de las actividades; mientras que el uso de chalecos reflectivos y de alta visibilidad permiten que el trabajador pueda ser observado a largas distancias y durante la ausencia de luminosidad. Las acciones mencionadas anteriormente guardan una estrecha relación con el nivel de riesgo bajo.

Figura 52

IPERC – Instalación de equipo 2 – Riesgo significativo

PUESTO DE TRABAJO: TÉCNICO DE CAMPO									
PROCESO: OPERACIONES									
ACTIVIDAD: INSTALACIÓN DE EQUIPOS									
TAREA: Habilitar Punto Eléctrico									
1	PELIGRO: Inadecuado uso de escaleras			RIESGO: Caída a desnivel menor a 1,80 m			CONSECUENCIA: Fractura, Contusiones		
2	PELIGRO: Inadecuada manipulación de cables eléctricos			RIESGO: Contacto con electricidad			CONSECUENCIA: Quemaduras, shock eléctrico.		
N	EVALUACIÓN DE RIESGOS				JERARQUIA DE CONTROLES				
	P	S	PXS	Nivel de Riesgo	E	S	Control de Ingeniería	Control administrativo	EPP
1	C	3	13	Medio	NA	NA	NA	Instructivo de Uso de Escaleras Capacitación en uso de escaleras	Uso de casco y barbiquejo
2	C	3	13	Medio	NA	NA	Aplicar LOTO: Candado dieléctrico, estuche porta enchufe y rótulo de identificación	Capacitación de Peligros y Riesgos Eléctricos	Guantes aislantes
RE – EVALUACIÓN DE RIESGOS									
N	PROBABILIDAD		SEVERIDAD		PXS		NIVEL DE RIESGO		
1	C		4		18		Bajo		
2	C		4		18		Bajo		

Nota. La figura muestra la matriz IPERC de la actividad de instalación de equipo asociado a la habilitación de punto eléctrico. Autoría Propia.

Según la figura 52, la tarea de habilitación de punto eléctrico presenta dos peligros con niveles de riesgo medio, por lo que se adopta las medidas de acción pertinentes relacionados a los controles de tipo ingeniería, administrativo y equipos de protección personal.

Respecto al uso inadecuado de escaleras, se aplican medidas de control tales como: instructivo de uso de escaleras, capacitación en el uso de escaleras y uso de casco con barbiquejo. Por otro lado, para la manipulación inadecuada del cableado eléctrico implique que se tomen las siguientes medidas: aplicación de LOTTO, el cual consiste en una herramienta de bloqueo y etiquetado de energía, la capacitación de peligros y riesgos eléctricos y el uso de guantes aislante contra la corriente eléctrica.

Figura 53

IPERC – Carga y descarga– Riesgo significativo

PUESTO DE TRABAJO: TÉCNICO DE CAMPO									
PROCESO: OPERACIONES									
ACTIVIDAD: CARGA / DESCARGA Y MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS									
TAREA: Carga / Descarga									
1	PELIGRO: Vehículo en Movimiento			RIESGO: Vehículo en Movimiento		CONSECUENCIA: Fractura, contusiones, lesiones			
2	PELIGRO: Equipos en movimiento, cerrado de compuertas			RIESGO: Atrapamiento		CONSECUENCIA: Cortes, traumatismo, contusiones			
N	EVALUACIÓN DE RIESGOS				JERARQUIA DE CONTROLES				
	P	S	PXS	Nivel de Riesgo	E	S	Control de Ingeniería	Control administrativo	EPP
1	C	3	13	Medio	NA	NA	NA	Cartilla de Emergencias Plan de Respuesta a Emergencias Uso de conos	Uso de chaleco reflectivos Uso de botines de SST
2	C	3	13	Medio	NA	NA	NA	Difusión de Instructivo Manipulación de carga Difusión de Instructivo Ergonomía - Operaciones	Guantes de SST
RE – EVALUACIÓN DE RIESGOS									
N	PROBABILIDAD		SEVERIDAD		PXS		NIVEL DE RIESGO		
1	C		4		18		Bajo		
2	C		4		18		Bajo		

Nota. La figura muestra la matriz IPERC de la actividad de carga y descarga de equipos.

Autoría Propia.

En la figura 53 se observa que la actividad de carga y descarga de equipos presenta dos peligros con niveles de riesgo medio; por lo tanto, se aplican medidas de control de tipo administrativo y de epp, logrando que el peligro represente un nivel de riesgo bajo, facilitando el desarrollo de actividades bajo condiciones seguras y saludables para el trabajador.

Figura 54

IPERC –Traslado– Riesgo significativo

PUESTO DE TRABAJO: TÉCNICO DE CAMPO									
PROCESO: OPERACIONES									
ACTIVIDAD: TRASLADO DE OFICINA A CLIENTES / CLIENTE A CLIENTE / CLIENTE A OFICINA									
TAREA: Traslado en Transporte Publico									
1	PELIGRO: Mala maniobra del transporte en movimiento			RIESGO: Caídas a desnivel			CONSECUENCIA: Golpes, Lesiones, Fracturas		
2	PELIGRO: Vehículos a excesiva velocidad			RIESGO: Atropellamiento			CONSECUENCIA: Lesiones, Fracturas, muerte		
3	PELIGRO: Colisión de Vehículos			RIESGO: Accidente de Transito			CONSECUENCIA: Golpes, fracturas, mutilaciones, muerte		
4	PELIGRO: Delincuencia, Asaltantes			RIESGO: Robo, Asalto			CONSECUENCIA: Golpe, Lesiones		
N	EVALUACIÓN DE RIESGOS				JERARQUIA DE CONTROLES				
	P	S	PXS	Nivel de Riesgo	E	S	Control de Ingeniería	Control administrativo	EPP
1	C	3	13	Medio	NA	NA	NA	Cartilla de Emergencias Plan de Respuesta a Emergencias	Uso de botines de SST
2	C	2	8	ALTO	NA	NA	NA	Cartilla de Emergencias Plan de Respuesta a Emergencias Uso de transporte particular	Uso de botines de SST
3	C	2	8	ALTO	NA	NA	NA	Cartilla de Emergencias Uso de transporte particular	Uso de botines de SST
4	C	3	13	Medio	NA	NA	NA	Cartilla de Emergencias Plan de Respuesta a Emergencias Mapa de delincuencia	Uso de botines de SST
RE – EVALUACIÓN DE RIESGOS									
N	PROBABILIDAD		SEVERIDAD		PXS		NIVEL DE RIESGO		
1	C		4		18		Bajo		
2	D		3		17		Bajo		
3	D		3		17		Bajo		
4	C		4		18		Bajo		

Nota. La figura muestra la matriz IPERC de la actividad de traslado. Autoría Propia.

Figura 55*IPERC –Situación de emergencia– Riesgo significativo*

PUESTO DE TRABAJO: TÉCNICO DE CAMPO									
PROCESO: OPERACIONES									
ACTIVIDAD: SITUACIONES DE EMERGENCIA									
TAREA: Situaciones de emergencia									
1	PELIGRO: Tipo de construcción				RIESGO: Derrumbes				CONSECUENCIA: Probabilidad de lesiones, atrapamiento, daños, muertes.
2	PELIGRO: Sismo				RIESGO: Derrumbes, atrapamientos, otros				CONSECUENCIA: Probabilidad de lesiones, atrapamiento, daños, muertes.
N	EVALUACIÓN DE RIESGOS				JERARQUIA DE CONTROLES				
	P	S	PXS	Nivel de Riesgo	E	S	Control de Ingeniería	Control administrativo	EPP
1	D	2	13	Medio	NA	NA	NA	Inspecciones internas de seguridad mensual Capacitación a Brigadas Plan de Respuesta a Emergencias	Uso de chaleco reflectivos
2	D	2	12	MEDIO	NA	NA	NA	Inspecciones internas de seguridad mensual Capacitación a Brigadas Plan de Respuesta a Emergencias	Uso de chaleco reflectivos
RE – EVALUACIÓN DE RIESGOS									
N	PROBABILIDAD		SEVERIDAD		PXS		NIVEL DE RIESGO		
1	D		3		17		Bajo		
2	D		3		17		Bajo		

Nota. La figura muestra la matriz IPERC de las situaciones de emergencia. Autoría Propia.

Según la figura 54, existen dos peligros con niveles de riesgos alto durante el desarrollo de la actividad de traslado a las instalaciones de los clientes, lo cual implica la ejecución inmediata de las medidas de control pertinentes. Las acciones de control contemplan lo siguiente: implementación del plan de respuesta ante emergencias (PRAE), uso de cartilla de emergencia, hacer uso de la unidad móvil de la empresa Bonavista SAC y el uso permanente de botines de seguridad. Ello permite que el nivel de riesgo se reduzca considerablemente; es decir, pase de un nivel de riesgo alto a uno bajo, garantizando que se desarrollen condiciones favorables para la reducción de daño de los trabajadores.

Figura 56

IPERC –COVID 19– Riesgo significativo

PUESTO DE TRABAJO: TÉCNICO DE CAMPO									
PROCESO: OPERACIONES / EMERGENCIA SANITARIA COVID-19									
ACTIVIDAD: SALIDA DOMICILIO, INGRESO A BONA VISTA, TRASLADO CLIENTE, TRANSITO INTERNO CLIENTE									
TAREA: Salida de domicilio, tránsito vía pública, ingreso instalaciones del cliente, segregación de residuos y manipulación de maquinaria y herramientas									
1	PELIGRO: Superficie y ambiente biocontaminado	RIESGO: Exposición a ambientes o zonas de propagación del COVID 19			CONSECUENCIA: Caso positivo COVID 19				
2	PELIGRO: Personas sintomáticas y con sospecha de COVID 19	RIESGO: Contacto directo o indirecto con personas sintomáticas o con sospecha del COVID 19			CONSECUENCIA: Caso positivo COVID 19.				
3	PELIGRO: Vehículos públicos biocontaminado	RIESGO: Contacto con partes vehiculares biocontaminado / Aglomeración poblacional			CONSECUENCIA: Caso positivo COVID 19 / Contagio colectiva del virus				
4	PELIGRO: Herramientas y equipos biocontaminado	RIESGO: Manipulación inadecuada de herramientas biocontaminadas / contacto directo con equipos dispensadores biocontaminado			CONSECUENCIA: Caso positivo COVID 19				
N	EVALUACIÓN DE RIESGOS				JERARQUIA DE CONTROLES				
	P	S	PXS	Nivel de Riesgo	E	S	Control de Ingeniería	Control administrativo	EPP
1	C	2	8	ALTO	NA	NA	NA	PVC COVID-19 (RM 972-2020-MINSA Compra y entrega de alcohol en gel y jabón líquido Distancia > 1.5 metros	Uso de mascarilla Uso de protector facial
2	C	2	8	ALTO	NA	NA	NA	PVC COVID-19 (RM 972-2020-MINSA Compra y entrega de alcohol en gel y jabón líquido Distancia > 1.5 metros	Uso de mascarilla Uso de protector facial
3	C	2	8	ALTO	NA	NA	NA	PVC COVID-19 (RM 972-2020-MINSA Compra y entrega de alcohol en gel y jabón líquido Distancia > 1.5 metros Uso de alcohol gel	Uso de mascarilla Uso de protector facial
4	C	2	8	ALTO	NA	NA	NA	PVC COVID-19 (RM 972-2020-MINSA Compra y entrega de alcohol en gel y jabón líquido Distancia > 1.5 metros Desinfección de herramientas (alcohol)	Uso de mascarilla Uso de protector facial
RE – EVALUACIÓN DE RIESGOS									
N	PROBABILIDAD		SEVERIDAD		PXS		NIVEL DE RIESGO		
1	D		2		12		Medio		
2	D		2		12		Medio		
3	D		2		12		Medio		
4	D		2		12		Medio		

Nota. La figura muestra la matriz IPERC asociada al contexto del covid -19 y las formas de contagio. Autoría Propia.

La figura 56 refiere a los factores de riesgos relacionados al Covid-19, afectando considerablemente el desempeño de las actividades de la empresa Bonavista SAC y a la salud de los trabajadores. Ello se ve reflejado en las actividades de traslado de trabajadores, tránsito por la vía pública, ingreso a las instalaciones de los clientes y de Bonavista SAC, segregación de residuos sólidos y manipulación de herramientas y maquinarias, por lo que los niveles de riesgos obtenidos son de tipo alto. Ello implica que se ejecuten los siguientes controles: implementación del Plan de prevención, vigilancia y control del Covid-19 en base a la RM 972-2020-MINSA, dotación de alcohol en gel y el uso de las mascarillas y protectores faciales. El nivel de riesgo se reduce de un nivel alto a un nivel medio.

Los controles adoptados se sustentan en el método de jerarquización; es decir, priorizar las acciones en relación a la factibilidad, viabilidad técnica o económica de la organización. Por lo tanto, se verifica que la empresa Bonavista SAC reduce el 100% de los peligros con niveles significativos, permitiendo que las actividades se desarrollen bajo condiciones de seguridad y salud.

Para definir los niveles o indicadores de accidentabilidad de prevención de riesgos laborales bajo la implementación del estándar ISO 45001:2018 en la empresa Bonavista SAC, se hará una comparación de las estadísticas de SST del año 2019 vs las estadísticas de SST del año 2020, haciendo énfasis en los índices de frecuencia, severidad y accidentabilidad, logrando que se determine el grado de variación respecto al año anterior.

Para ello se tomará en consideración los índices de frecuencia, severidad o gravedad y el índice de accidentabilidad acumulado de los años 2019 y 2020, permitiendo determinar el grado de variación de los indicadores entre los periodos mencionados anteriormente. Cabe mencionar que los indicadores de SST corresponden a un requisito establecido por la ley 29783; sin embargo, la importancia radica en cómo el desempeño de la salud y la seguridad

impacta en la cantidad de accidentes; es decir, existe una relación en la relación entre los niveles de accidentabilidad y la gestión adecuada de los recursos, elementos y procesos del sistema de SST.

Tabla 3

Estadísticas SST 2019

MES	N° Accidentes	N° días perdidos	Índices		
			IF	IS	IG
Enero	0	0	0	0	0
Febrero	1	3	44.2111	132.6333	5.8638
Marzo	0	0	0	0	0
Abril	1	2	595.592	1191.1852	709.4611
Mayo	0	0	0	0	0
Junio	1	2	59.8772	119.7545	7.1705
Julio	0	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	0	0
Setiembre	0	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0	0
Diciembre	2	5	120.0170	300.0426	36.0102
ACUMULADO			819.6980	1743.6156	758.5057

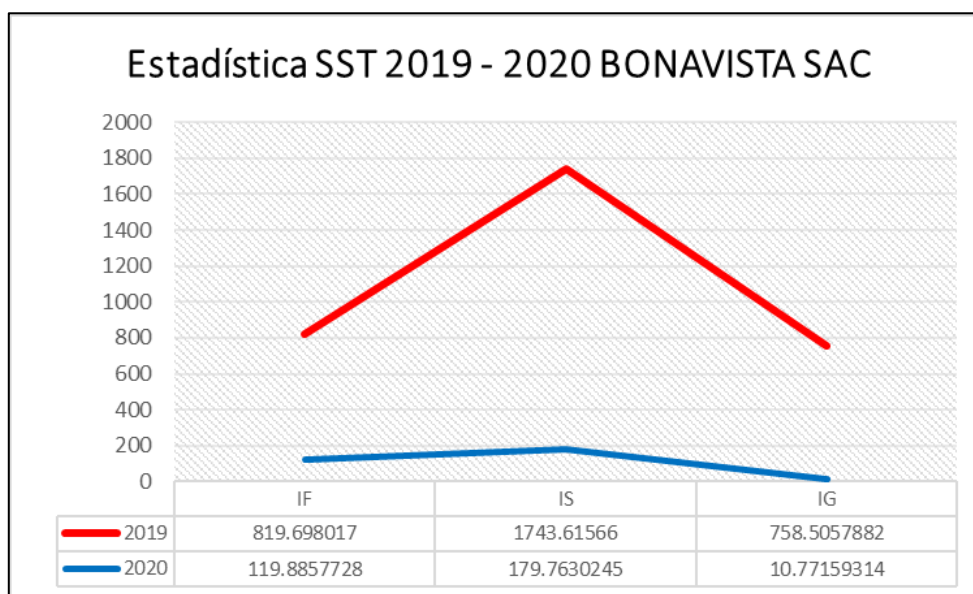
Nota: La tabla refiere a los niveles estadísticos de la accidentabilidad del modelo implementado

en el periodo 2019. Adaptado de Bonavista SAC

Tabla 4*Estadísticas SST 2020*

MES	N° Accidentes	N° días perdidos	Índices		
			IF	IS	IG
Enero	0	0	0	0	0
Febrero	0	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0	0
Mayo	0	0	0	0	0
Junio	1	2	59.8772	119.7545	7.1705
Julio	0	0	0	0	0
Agosto	0	0	0	0	0
Setiembre	0	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0	0
Diciembre	1	1	60.0085	60.0085	3.6010
ACUMULADO			119.8857	179.7630	10.7715

Nota: En la siguiente tabla se observa cambios favorables en los valores estadísticos de la accidentabilidad en comparación al año 2019. Autoría Propia.

Figura 57*Estadísticas SST 2019 vs 2020*

Nota. La figura muestra el comparativo de los índices del año 2019 y el 2020. Autoría Propia.

Según la tabla 3 y 4, el índice de frecuencia se redujo en un 85.37%, lo que significa que se producen menos accidentes de trabajo respecto al año 2019. El índice de severidad disminuyó en un 89.69%, repercutiendo en la reducción de días perdidos respecto al periodo anterior. Mientras que el índice de accidentabilidad se redujo en un 98.58%, debido a la nueva relación entre el índice de frecuencia y el nivel de severidad; es decir, mientras menor sea el índice de frecuencia y severidad, el índice de gravedad descenderá progresivamente.

Los resultados se sustentan en dos aspectos importantes: el número de accidentes y los días perdidos por accidente de trabajo. Respecto a la cantidad de accidentes de trabajo, en el año 2020 se produjo dos (2) accidentes de trabajo; mientras que el año 2019, se produjeron cinco (5) accidentes. En el caso de los días perdidos por accidente de trabajo, se calcula un total de tres (3) días de ausentismo; sin embargo, se declaró un total de doce (12) días perdidos.

Tabla 5*Partes afectadas del cuerpo – accidentes 2019*

PARTES DEL CUERPO AFECTADO - 2019			
MESES	MANO	PIERNAS	CABEZA
Enero	0	0	0
Febrero	1	1	0
Marzo	0	0	0
Abril	0	0	0
Mayo	0	0	0
Junio	1	0	0
Julio	0	0	0
Agosto	0	0	0
Setiembre	0	0	0
Octubre	0	0	0
Noviembre	0	0	0
Diciembre	2	0	0

Nota: El 80% de las lesiones producidas en la mano. Adaptado de Bonavista SAC.

En la tabla 5 se observa la información relevante al número de accidentes laborales por la zona del cuerpo afectada, el cual evidencia que la parte que ha sufrido mayor afectación es la mano, puesto que se han dado cuatro (4) eventualidades durante el periodo 2019; en cambio, el evento restante se produjo en la zona de las piernas.

Tabla 6

Partes afectadas del cuerpo – accidentes 2020

PARTES DEL CUERPO AFECTADO - 2020			
MESES	MANO	PIERNAS	CABEZA
Enero	0	0	0
Febrero	0	0	0
Marzo	0	0	0
Abril	0	0	0
Mayo	0	0	0
Junio	0	1	0
Julio	0	0	0
Agosto	0	0	0
Setiembre	0	0	0
Octubre	0	0	0
Noviembre	0	0	0
Diciembre	1	0	0

Nota: En el año 2020 las lesiones en las manos representan el 50% de los accidentes totales.

Autoría Propia.

La tabla 6 muestra la información concerniente a los tipos de accidentes laborales por zona del cuerpo afectado durante el periodo 2020; en ella se evidencia la misma cantidad de

eventualidades en la zona de la mano y en las piernas. En correspondencia a lo determinado en el periodo 2019 y 2020, las implicancias adversas en las manos se redujeron en un 75%, mientras que en los daños en las piernas se mantienen dentro de un periodo al otro.

Durante el 2019, la zona del cuerpo con mayor implicancia fue la mano o parte de las extremidades superiores, lo cual implica que se adopten las acciones pertinentes para que evitar los sucesos similares se vuelvan a presentar. Las acciones a implementar se determinan mediante la identificación de causas que conllevaron a la generación de daños y afectación de la integridad de los trabajadores, permitiendo que las medidas a aplicar se sujeten a la génesis del problema.

Es por ello que, en base al proceso de investigación de hechos, se aplican acciones tales como: capacitaciones en el uso adecuado de herramientas manuales y de poder, importancia del cuidado de manos, la difusión de procedimientos de trabajo seguro durante la actividad de mantenimiento; además, la dotación de guantes contra riesgo de corte o laceraciones y la entrega de herramientas en buenas condiciones. Su aplicación, beneficia a la disminución de impactos sobre la mano, ya que como se observa en el periodo 2020, solo se produce un (1) evento dañino correspondiente a la zona del cuerpo antes mencionada. Sin embargo, el número de afectaciones en las piernas se mantiene, por lo que se necesita adoptar acciones concernientes a la protección de los miembros inferiores, la cual debe provenir de un proceso adecuado de investigación de hechos, eventos o sucesos.

En lo que respecta a patologías relacionadas al trabajo, no se presentaron, manifestaron y registraron en los periodos 2019 y 2020, ya que ello proviene de un análisis clínico y técnico por parte de los médicos ocupacionales de la empresa Bonavista SAC; basándose en evidencias objetivas, registros y declaraciones, tales como: las constancias de aptitud médica, declaración de enfermedades preexistentes o crónicas, notificación de síntomas, etc.

La presente investigación pretende determinar el efecto en los hábitos de comportamiento seguro y saludable mediante la aplicación del estándar ISO 45001:2018, por ello, se establece la contribución del modelo internacional ISO hacia la cultura de SST.

Es importante comentar los resultados obtenidos en el análisis inicial, ya que ello permite comparar los niveles de cultura que se adopta en la organización, con los cambios propuestos por un nuevo enfoque internacional. Ello estará centrado entre ejes principales: participación e involucramiento entre los miembros, entendimiento de las capacitaciones y el reporte de aquellas desviaciones que tengan el potencial de generar efectos adversos en el desempeño de los trabajadores.

Tabla 7

Evaluación Inicial de los aspectos de la cultura de SST

Evaluación Inicial			
Criterio	Indicador	Resultado	
Participación en la elaboración del IPERC	N° IPERC elaborados por los trabajadores/N° IPERC total	= 20/55 = 36.36%	
Asistencia a reuniones del CSST	Sumatoria asistencia mensuales/N° trimestres en el año	= (80+50+76+100)/4 = 76.5%	
Participación en las brigadas de emergencia	N° participantes por brigadas 2019	= 4	
Participación de los trabajadores dentro de las capacitaciones	Promedio de participación 2019	= 50%	
Resultado de las evaluaciones	Promedio resultado de las evaluaciones	= 15.45	

Nota: Se demuestran los valores deficientes en la medición de la cultura de SST durante el 2019. Autoría Propia.

En la tabla 7, se puede observar los valores preliminares respecto a los factores o aspectos que impactan en la interiorización de hábitos seguros. Se evidencia que la participación de los trabajadores en el desarrollo del análisis de riesgo representa el 36.36%,

debido a que solo se realizaron veinte (20) IPERC de los cincuenta y cinco (55) propuestos. Respecto a la asistencia de las reuniones del CSST, durante el 2019 se registró una asistencia promedio del 76.5%, ya que sus miembros no acudieron a las convocatorias de las reuniones por falta de información y de interés en cumplir con los roles y responsabilidades asignadas.

Referente a la conformación de la brigada de emergencia, se cuenta con cuatro (4) específicas: evacuación, prevención de incendios, primeros auxilios y contra derrame de productos químicos o derrames peligrosos; sin embargo, solo hay un representante por cada uno de ellos. Por otro lado, las capacitaciones cuentan con una asistencia del 50%, mientras que el resultado promedio de las evaluaciones es del 15.45.

En base a los resultados iniciales, es necesario que se adopten las acciones que permitan mejorar los indicadores preliminares, por lo que se usa herramientas tales como la norma ISO 45001:2018, permitiendo alcanzar una cultura coherente y adecuada.

Figura 58

Acciones cultura de SST – Bonavista SAC

Estructura ISO 45001:2018	Acción para la cultura de prevención de SST
------------------------------	---

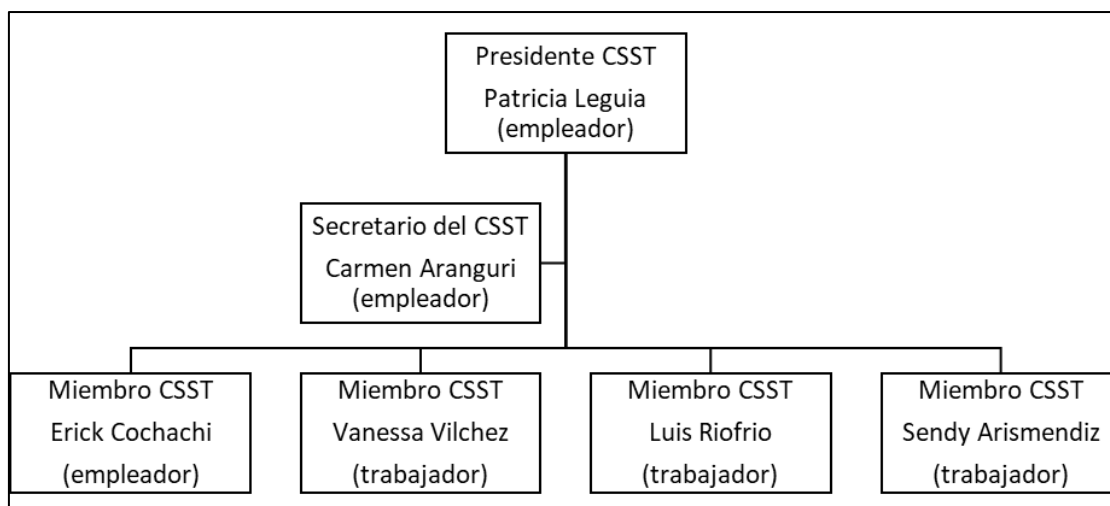
Contexto de la organización	Matriz FODA: participan Alta dirección y área SIG Matriz partes interesadas: participan Alta dirección y área SIG
Liderazgo	Política de SST: compromiso de la alta dirección RISST: Aprobado por el CSST Formación del CSST
Planificación	Elaboración IPERC: participación de los trabajadores Plan y programa anual de SST: aprobado por CSST y alta dirección Programa de capacitaciones, entrenamientos, inducción y simulacros
Apoyo	Buzón de sugerencias: opinión de los trabajadores Programa de Formación: inscripción de los trabajadores a los programas formativos de MAPRE Actualización del MOF: funciones, responsabilidades y autoridades en SST de los trabajadores, Elaboración de procedimiento de comunicación
Operación	Gestiona de reporte de actos y condiciones inseguras Gestión de terceros: requisitos de SST (procedimiento), implementación de ATS Participación de los trabajadores en las inspecciones internas de SST Participación del CSST Formación de Brigadas de emergencia: formación de brigadistas (capacitación)
Evaluación de desempeño	Premiación trabajadora destacado de SST del mes y año Seguimiento de las acciones correctivas: trabajadores, CSST, área SIG y alta dirección
Mejora	Planificación de las actividades año siguiente: participan trabajadores, CSST, área SIG y alta dirección

Nota. La figura muestra las acciones para mejorar la cultura de SST. Autoría Propia.

Según en la imagen 58, se adoptan un total de veinticuatro (24) acciones para contribuir con la mejora en los hábitos de comportamientos y condiciones seguras. Ello pretende que la alta dirección, los trabajadores y sus representantes se comprometan con los requisitos de SST que establece Bonavista SAC, la ley 29783 y el estándar ISO 45001:2018, con la finalidad de lograr la interdependencia, la cual significa que exista un sentido de pertenencia con el cuidado de uno mismo y de los demás.

Figura 59

Estructura CSST (2020 – 2022) – Bonavista SAC



Nota. La figura muestra el organigrama del CSST para el periodo 2020 - 2022. Autoría Propia.

Figura 60

Asistencia reuniones del CSST 2020

TRIMESTRE	ASISTENCIA	INASISTENCIA	INASISTENCIA JUSTIFICADA
PRIMER TRIMESTRE (febrero – marzo)	100%	0%	0%
SEGUNDO TRIMESTRE (abril – junio)	87.50%	0%	12.5%
TERCER TRIMESTRE (julio – septiembre)	86.10%	0%	13.90%
CUARTO TRIMESTRE (octubre – diciembre)	91.7%	0%	8.3%
	89.23%	0%	9.42%

Nota. La figura muestra la asistencia a las reuniones del CSST en el 2020. Autoría Propia.

El CSST tiene un papel preponderante dentro del sistema de SST, ya que este organismo interno tiene la facultad de aprobar el RISST, el plan y programa anual de SST, documentos de SST, investigar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, representar a los trabajadores ante el empleador y adoptar acciones preventivas y correctivas. Para el caso específico de la investigación, se observa que hay una participación activa del 89.23% de los miembros del CSST en las reuniones respectivas (ver fig. 60), permitiendo realizar acuerdos y

recomendaciones referente al cuidado de los trabajadores, al cumplimiento del marco normativo, de las opiniones de los trabajadores, y de la planificación de las actividades durante el año 2020.

Figura 61

Participación IPERC

Participación en el desarrollo de los IPERC				Participación en el desarrollo de los IPERC	
Nombre y Apellido	Cargo	Fecha	Firma	Nombre y Apellido	Cargo
Patricia Legala	Representante: Presidente del CSST	04/05/2020		Edmundo Tavira	Gerente General
Edmundo Tavira	Supervisor de Operaciones	04/05/2020		Patricia Legala	Representante: Presidente del CSST
Sergio Alarcos	Técnico de Control	04/05/2020		Edmundo Tavira	Gerente General
Edmundo Tavira	Gerente General	04/05/2020		Patricia Legala	Representante: Presidente del CSST

Nota. La figura muestra la participación en el desarrollo de los IPERC. Autoría Propia.

La figura 61 muestra la acción de participación de los trabajadores pertinentes, el CSST y la gerencia general en el desarrollo del análisis de peligros y riesgos, así como en las medidas de control, lo cual garantiza el involucramiento de los trabajadores.

Figura 62

Cumplimiento capacitaciones generales 2020

CAPACITACIONES GENERALES		CUMPLIMIENTO
1	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	100%
2	Comportamiento ante riesgos y peligros sociales (asalto, terrorismo, huelgas, etc.)	100%
3	Pausas Activas	100%
4	Lucha contra Incendios	100%
5	Primeros Auxilios y RCP	100%
6	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	100%
7	Evacuación en Caso de Emergencias	100%
8	Reporte de Actos y Condiciones Inseguras	100%
9	Entorno y Mejora Organizacional	100%

Nota. La figura muestra el cumplimiento en las capacitaciones generales. Autoría Propia.

Figura 63

Cumplimiento capacitaciones específicas 2020

CAPACITACIONES ESPECIFICAS		CUMPLIMIENTO
1	Uso y mantenimiento de EPP's	100%
2	Manejo de Productos Químicos	100%
3	Importancia del ATS	100%
4	Trabajos en Altura	100%
5	Trabajos Eléctricos	100%
6	Funciones y Responsabilidades del Comité de SST	100%
7	Investigación de Accidentes	100%
8	Inspecciones de Seguridad	100%
9	Trabajos de Soldadura	100%
10	Manejo Defensivo	100%
11	Identificación de peligros y riesgos en la oficina	100%
12	Ergonomía Laboral	100%
13	Investigación y sanción del Hostigamiento Sexual	100%

Nota. La figura muestra el cumplimiento en las capacitaciones específicas. Autoría Propia.

En la figura 62 y 63 se observan el cumplimiento del programa anual de capacitaciones de SST. Con respecto a las capacitaciones generales, se evidencia un cumplimiento del 100%, por lo que se garantiza la transmisión a todo el personal de la información concerniente a los factores de riesgos y requisitos de SST. Para las capacitaciones específicas, se observa un cumplimiento del 100% de los temas planteados, permitiendo impartir información detallada y especializada a los trabajadores según el puesto de trabajo.

Figura 64

Conformación Brigadas de Emergencia

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS	BRIGADA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	BRIGADA DE EVACUACIÓN Y RESCATE	BRIGADA DE RESPUESTA ANTE DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS
Jefe de Brigada Janet Diaz	Jefe de Brigada Luis Riofrio	Jefe de Brigada Andrés Jimenez	Jefe de Brigada Junior Huanatico
Miembro Nilda Canales	Miembro Flavio Avalos	Miembro Angélica Vega	Miembro César Espinoza
Miembro Oscar Sotelo	Miembro Hector Merino	Miembro Pamela Perez	Miembro Adolfo Fajardo
Miembro Suplente Gabriela Paucar	Miembro Suplente Reiner Wall	Miembro Suplente Ysabel Valenzuela	Miembro Suplente Victoriano Álvarez

Nota. La figura muestra a los integrantes de las brigadas de emergencia. Autoría Propia.

Un tema de importante, es la concientización de la repuesta ante situaciones de emergencia, ya que permite que los trabajadores estén preparados actuar, comunicar y evacuar ante cualquier evento inesperados; es por ello que, según la figura 64, se implementa a los grupos de brigada contra emergencias, el cual está conformado por: respondedores de primeros auxilios, de lucha contra incendios, evacuación y rescate y contra derrame de productos químicos, cada uno con cuatro (4) integrantes debidamente entrenados y capacitados, logrando que se desarrolle una respuesta eficaz ante eventos de siniestralidad.

Por otro lado, se implementa acciones de reconocimiento mensual y anual al trabajador que obtiene un desempeño sobresaliente en salud y seguridad, el cual se realiza mediante la entrega de un diploma y una mención ante todos los trabajadores. Los criterios de evaluación son los siguientes: puntualidad, participación activa en las capacitaciones, notas aprobatorias, aportes, desempeño laboral, uso adecuado de epp, no contar con sanciones o llamadas de atención.

Tabla 8

Evaluación final de los aspectos de la cultura de SST

Evaluación Inicial		
Criterio	Indicador	Resultado
Participación en la elaboración del IPERC	N° IPERC elaborados por los trabajadores/N° IPERC total	= 55/55 = 100%
Asistencia a reuniones del CSST	Sumatoria asistencia mensuales/N° trimestres en el año	= (100+87+86+92)/4 = 89.2%
Participación en las brigadas de emergencia	N° participantes por brigadas 2020	= 16
Participación de los trabajadores dentro de las capacitaciones	Promedio de participación 2020	= 100%
Resultado de las evaluaciones	Promedio resultado de las evaluaciones	= 18.60

Nota: La interpretación de la tabla refiere a un incremento en los niveles de los aspectos evaluados durante el periodo 2020. Autoría Propia.

La tabla 8 muestra los resultados obtenidos durante la aplicación de las acciones planteadas, los cuales reflejan que en dos actividades se alcanza el 100%, ya que existe una mayor participación de los trabajadores en los eventos propuestos. Durante el desarrollo del IPERC se contó con la participación y consulta de los trabajadores estratégicos según el puesto de trabajo, logrando una mejora en la concientización de la identificación de los factores dañinos; además, se observa que existe un mayor interés en el aprendizaje de conceptos relacionados a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Tabla 9

Variación en los niveles de la cultura de SST

Criterio		Variación
Participación en la elaboración del IPERC	↑	63.64%
Asistencia a reuniones del CSST	↑	12.70%
Participación en las brigadas de emergencia	↑	300%
Participación de los trabajadores dentro de las capacitaciones	↑	50%
Resultado de las evaluaciones	↑	20.38%

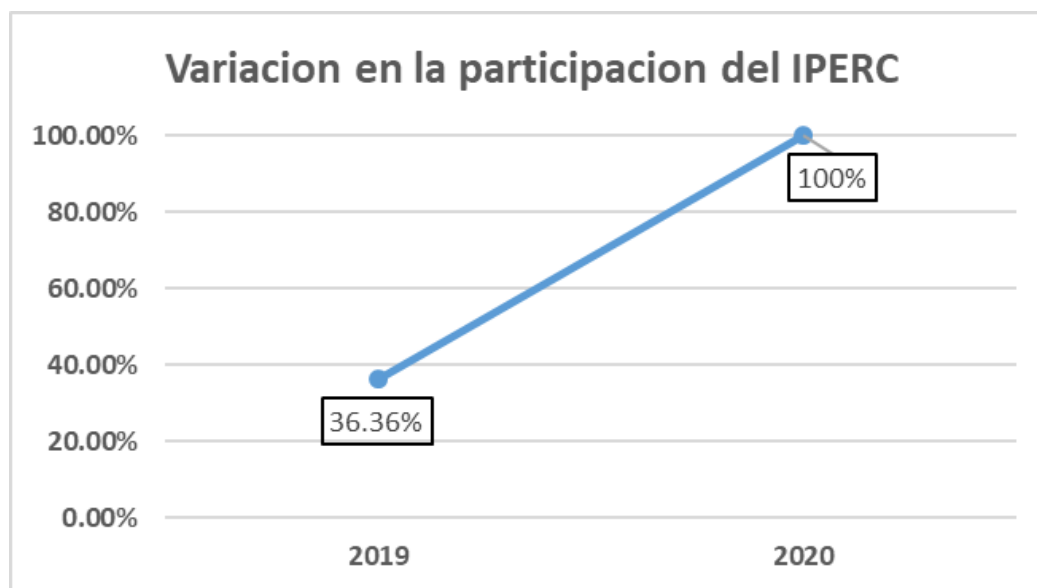
Nota: Se evidencia una tendencia ascendente en los niveles evaluados del desempeño de la cultura de SST. Autoría Propia.

Tal y como se observa en la tabla 9, las acciones o los controles establecidos evidencian la mejora en el nivel de los hábitos de comportamientos seguros, ya que existe una variación positiva del 63.64% que involucra la participación activa del personal; además, se da un incremento del 12.70% en la asistencia de los miembros del CSST a las reuniones pactadas. Respecto a la conformación de la unidad de brigadas, se observa un incremento del 300%, debido a que existen dieciséis (16) integrantes en total, en comparación a los cuatro (4) del año 2019; también, se evidencia una variación del 50% en la asistencia de los trabajadores a las capacitaciones programadas. Finalmente, las notas de las evaluaciones de entendimiento aumentaron en un 20.38%, ya que el resultado final promedio es de 18.6.

Tal y como se muestra en los resultados anteriores, los hábitos del comportamiento seguro mejoran conforme se crean las condiciones para que los trabajadores puedan participar activamente en la gestión de salud y seguridad, la cual repercute activamente en los niveles o índices de ocurrencia de daños o afectación de las instalaciones.

Figura 65

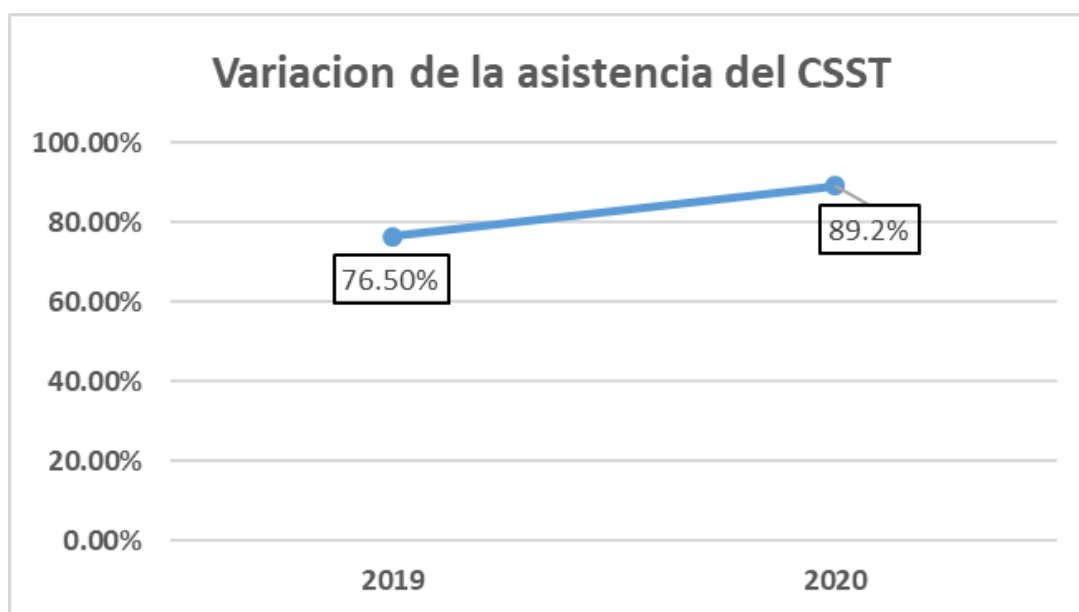
Variación en la participación del IPERC



Nota. La figura muestra la variación en la participación en la elaboración del IPERC. Autoría Propia.

Figura 66

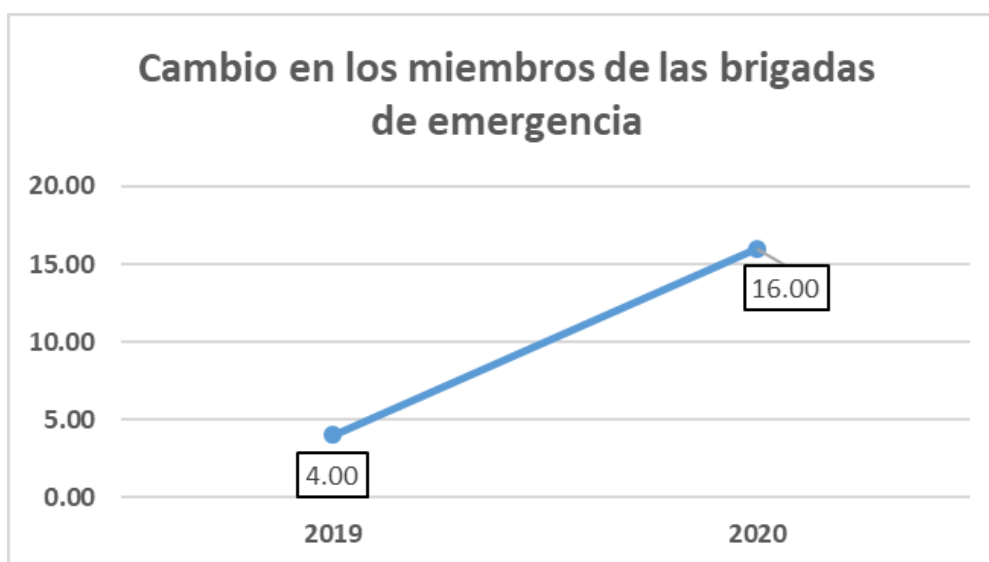
Variación de la asistencia del CSST



Nota. La figura muestra los cambios en la asistencia a las reuniones del CSST. Autoría Propia.

Figura 67

Cambio en los miembros de las brigadas de emergencia

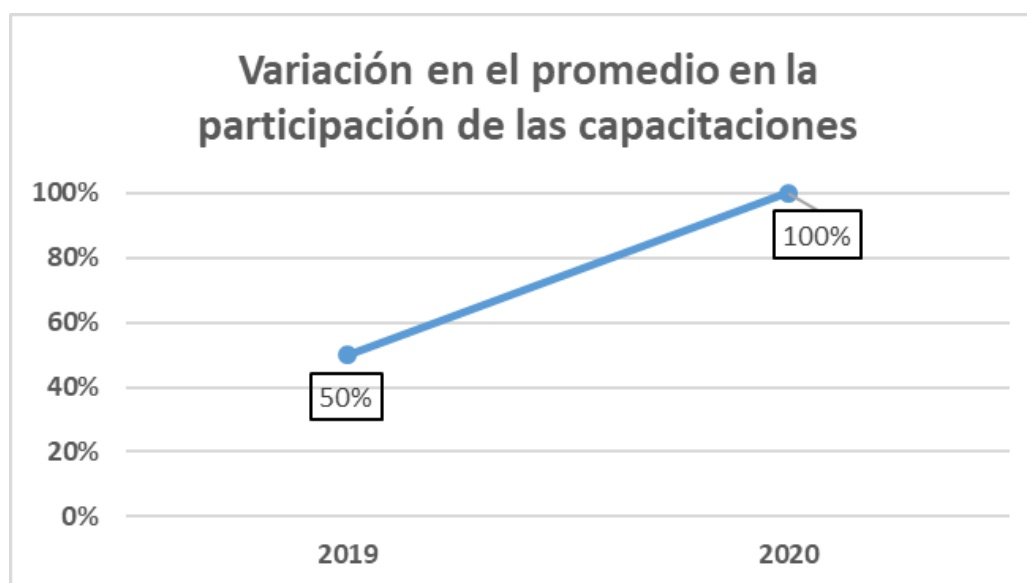


Nota. La figura muestra el incremento a la cantidad de miembros de las brigadas de emergencia.

Autoría Propia.

Figura 68

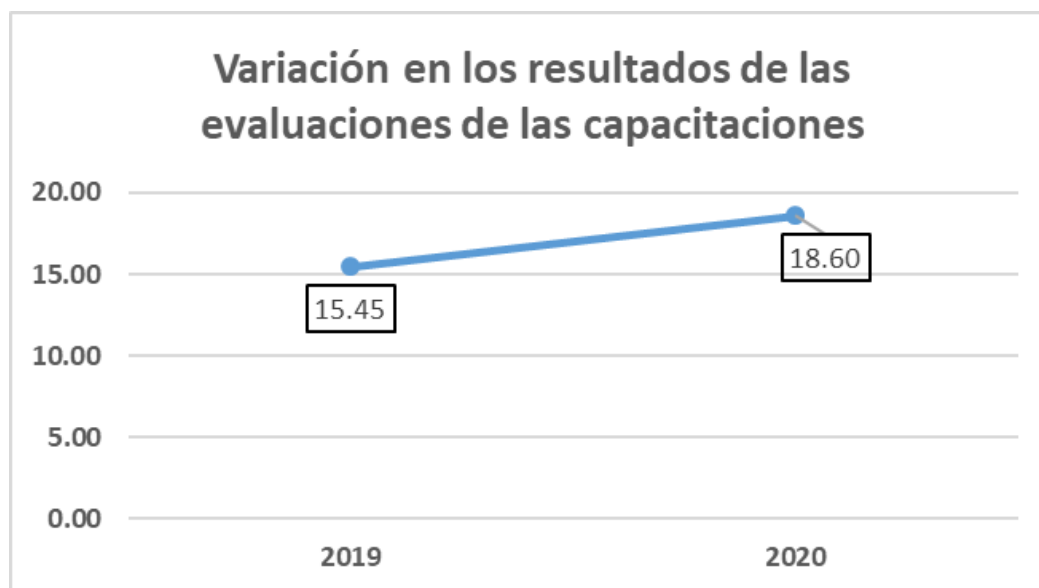
Variación en la participación de las capacitaciones



Nota. La figura muestra la variación en la participación de los trabajadores en las capacitaciones. Autoría Propia.

Figura 69

Variación de las evaluaciones de las capacitaciones



Nota. La figura muestra la variación en los resultados de las evaluaciones de las capacitaciones.

Autoría Propia.

Desde la figura 65 hasta la figura 69 se contemplan las gráficas correspondientes a la variación en la eficacia de las acciones en beneficio de la obtención de la cultura de seguridad, permitiendo facilitar la comparación entre los periodos 2019 y 2020.

Durante la presente investigación, se demuestra la compatibilidad del modelo de gestión de seguridad con otros sistemas de gestión basándose en el estándar ISO 45001:2018 en la empresa Bonavista SAC en Lima -2020.

Uno de los propósitos del sistema de gestión de SST está relacionado a la necesidad de adaptarse a otros modelos de gestión, ya sea de calidad, medio ambiente o alineado a las estrategias de la organización, logrando que el desempeño organizacional se ajusta a los modelos competenciales del mercado; además, de contribuir con los objetivos de reducir los accidentes de trabajo, reducir el impacto en el medio ambiente, satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes y fortalecer los acuerdo comerciales, mediante la mejora de las competencias organizacionales.

El primer paso es el determinar el grado de compatibilidad entre las diversas normas ISO (9001:2015, 14001:2015 e ISO 45001:2018); es decir, se evalúa la similitud de los requisitos de SST con los de calidad y medio ambiente. Esto se realizará mediante el análisis del anexo SL, el cual está establecido por el grupo de familia de las ISO.

Figura 70

Correspondencia normas ISO

ISO 9001:2015		ISO 14001:2015		ISO 45001:2018	
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN (TÍTULO)
5	LIDERAZGO	5	LIDERAZGO	5	LIDERAZGO
6	PLANIFICACIÓN	6	PLANIFICACIÓN	6	PLANIFICACIÓN
7	APOYO	7	APOYO	7	APOYO
8	OPERACIÓN	8	OPERACIÓN	8	OPERACIÓN
9	EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO	9	EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO	9	EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO
10	MEJORA	10	MEJORA	10	MEJORA

Nota. La figura muestra la similitud entre las tres normas del sistema de gestión de las ISO.

Autoría Propia.

Tal y como se puede observar en la figura 70, las tres (3) normas de sistema de gestión establecidos por la OIT comparten requisitos similares, por la compatibilidad y su implementación en conjunto se plantea como una labor sencilla; sin embargo, el éxito depende del tipo de organización, su tamaño, las actividades que desempeña y su capacidad de conjugar los requisitos de la ISO con los lineamientos exigidos por las leyes aplicables.

Durante la presente investigación, se demuestra la compatibilidad del modelo de gestión de seguridad con otros sistemas de gestión basándose en el estándar ISO 45001:2018 en la empresa Bonavista SAC en Lima -2020.

Figura 71

Requisitos específicos ISO

CANTIDAD DE REQUISITOS ESPECIFICOS		
ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		
4	4	4
LIDERAZGO		
4	3	4
PLANIFICACIÓN		
5	8	8
APOYO		
16	11	11
OPERACIÓN		
26	2	6
EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO		
9	7	7
MEJORA		
3	3	3

Nota. La figura presenta la cantidad de requisitos específicos según el tipo de norma de sistema de gestión. Autoría Propia.

La figura 70 muestra la relación entre las tres normas ISO, por lo que se demuestra que la estructura general entre los tres estándares de gestión es idéntica. Sin embargo, es importante considerar que cada norma presenta sus particularidades; es decir, sus requisitos específicos, tal y como se observa en la figura 71.

Figura 72*Resultado Homologación Proveedores 2020*

PARAMETROS EVALUADOS (Fase 2)	PUNTAJE OBTENIDO %
ASPECTO OPERATIVO	100.00
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	100.00
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	96.81
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	86.17
GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL	100.00
LEY 29783	100.00
CALIFICACIÓN TOTAL	96.44%

Nota. La figura muestra los resultados obtenidos en la evaluación de los sistemas de gestión durante el proceso de homologación de proveedores realizado por una entidad certificadora. Adaptado de Certificado ICONTEC – Bonavista SAC.

En la figura 72 se observa el resultado en materia de SST, calidad, medio ambiente y legislación de SST durante el proceso de homologación de proveedores con la certificadora ICONTEC, evidenciando un resultado de cumplimiento total del 96.44%.

Con respecto al sistema de SST bajo la norma ISO 45001:2018, se observa un cumplimiento del 96.81%; mientras que según la ley 29783, se evidencia un resultado del 100%. Por lo tanto, se garantiza la mejora del sistema de gestión de prevención respecto al

inicio del año 2020; además se observa la compatibilidad de los aspectos operativos con los procesos de SST (100%).

El proceso de homologación representa una etapa en el cual una entidad externa, ya sea un cliente o una casa certificadora, analiza y evalúa el compartimiento y la gestión empresarial mediante una serie de requisitos en diferentes temas, tales como: seguridad, salud, calidad, medio ambiente, aspectos operativos, responsabilidad social, gestión del personal, la situación económica-financiera y cualquier otro criterio o aspecto que considere pertinente la autoridad evaluadora. En el caso de la presente investigación, se participa en el proceso de homologación con la certificadora INCOTEC, ya que esta representa un requisito indispensable para trabajar y establecer alianzas comerciales con el Grupo Gloria, mediante las siguientes empresas: Gloria, Deprodeca, Trupal, Casa Grande y Cartavio.

Los aspectos evaluados por la entidad certificadora son los aspectos operativos, la calidad, seguridad, salud, la gestión del medio ambiente, la responsabilidad social y marco normativo de SST; en ello se obtiene los siguientes resultados: se cumple con el 100% en los aspectos operativos, lo cual indica que la empresa Bonavista SAC garantiza su capacidad operativa para atender las labores de mantenimiento de los equipos de alquiler o venta, además, de demostrar mediante las evidencias, que se cumple con los plazos para atender situaciones de emergencia que pueden presentarse por algún desperfecto o falla en los equipos ofrecidos; con respecto al modelo empresarial de la calidad, se obtiene un resultado del 100%, lo que significa que se demuestra mediante procedimientos, registros y evidencias del control de calidad del producto y servicio que se ofrece; en el caso de lo de la gestión de salud y seguridad, los valores obtenidos se sustentan en el cumplimiento del marco normativo vigente, además, comparar los requisitos de la norma ISO 45001:2018 con las evidencias declaradas por la empresa Bonavista SAC. En relación al cumplimiento de los requisitos medioambientales, se

obtiene un 86.61%, el cual implica que se evidencie el manejo adecuado de los residuos generados durante el desarrollo de las actividades; además, de las relaciones que pueden generar impactos positivos o negativos, tales como: consumo de agua, consumo de energía eléctrica y el consumo del papel; por último, se evalúa los aspectos relacionados a la responsabilidad social, en la cual se obtiene un valor de correspondencia del 100%, debido a que se demuestra mediante políticas, alianzas con organizaciones sin fines de lucro y campañas de donación, el compromiso de realizar actividades solidarias en beneficio de comunidades y grupos vulnerables, así como labores a favor del vecindario donde se desarrollan las actividades.

Por lo tanto, se garantiza la compatibilidad y la relación de los diversos aspectos con la gestión empresarial de la empresa Bonavista SAC; además, los requisitos de salud, seguridad, calidad y medio ambiente presentan altas similitudes durante su aplicabilidad y su evaluación, puesto que las variaciones entre los tres modelos fluctúan entre el 3.19% como mínimo (96.81 – 100%) y 13.83% como máximo (86.17 – 100%). Ello permite que las acciones planificadas y ejecutadas se alineen a lo exigido por los estándares de las entidades con la que se establecen y fortalecen las relaciones comerciales, ya que en múltiples ocasiones las empresas establecen parámetros específicos para el desarrollo de las actividades de los contratistas, lo cual depende de la exigencia, el rubro en el cual se desempeña el cliente, la garantía de validar la formalidad de los contratistas o la simple necesidad de fomentar el crecimiento empresarial y competitivo.

El método o herramienta de la homologación configura un recurso alternativo a los procesos de auditorías, ya que ella permite recopilar la información pertinente de los diferentes modelos organizacionales, posterior evaluarlos en criterios normativos y procedimentales, culminando con la emisión de los resultados respectivos.

Cabe mencionar que, en el presente caso de investigación, la homologación representa un criterio para comparar los valores iniciales, provenientes del análisis de la línea base de salud y seguridad, con los resultados obtenidos durante la revisión documentaria y la sustentación de las evidencias presentadas a la entidad certificadora; en ella se muestra un incremento del 39.24%, ya que el grado de cumplimiento, respecto a la aplicación del estándar ISO 45001:2018, varía desde los 57.57% hasta los 96.81%; además, en relación al marco normativo, se observa un incremento del 20.83%, debido a que el valor inicial y final fueron de un 79.17% y 100% respectivamente.

Finalmente, es importante mencionar la inversión realizada para implementar los requisitos que solicita el estándar ISO 45001:2018 y el marco legal, ya que los sistemas de gestión se apoyan en los recursos que proporciona y facilita la alta dirección de una organización, ya sean recursos humanos, materiales, de infraestructura, tecnológicos, cognitivos y económicos. Por lo tanto, el éxito en el desempeño del sistema de salud y seguridad depende de la asignación de recursos económicos, los cuales permiten implementar y gestionar las actividades previamente planificadas. La inversión de la implementación se calcula en base de los siguientes criterios:

Figura 73

Resumen de inversión mejoras SG-SST

INVERSION MEJORAS	
CAPACITACIONES	
Capacitación Primeros Auxilios y RCP	S/ 400.00
Capacitación uso de Extintores	S/ 250.00
Pausas Activas	S/ 250.00
Trabajos eléctricos	S/ 300.00
Trabajos de soldadura	S/ 350.00
Manejo Defensivo	S/ 150.00
Investigación y sanción de hostigamiento sexual	S/ 300.00
CHALECOS BRIGADISTAS	
16 Chalecos de brigadas	S/ 320.00
HOMOLOGACIÓN	
Evaluación requisitos SSOMAC	S/ 820.00
MONITOREO	
Agentes Biologicos	S/ 500.00
Agentes Psicologicos	S/ 750.00
TOTAL	S/ 4,390.00

Nota. La figura muestra el presupuesto para la implementación de un sistema de gestión de SST basado en la norma ISO 45001:2018. Autoría Propia

La figura 73 muestra la inversión realizada para implementar las mejoras propuestas que permitan optimizar el sistema de prevención, impactando a los índices de accidentabilidad, el comportamiento adecuado y seguro de los trabajadores, los niveles de riesgos y en la compatibilidad entre los diferentes sistemas de gestión bajo los estándares internacionales.

Adicionalmente, se utilizan recursos tales como: humanos, representado por el personal del área del SIG de Bonavista, y las horas-hombre utilizadas para las capacitaciones, la elaboración de procedimientos y el seguimiento a las acciones de mejora.

V Conclusiones

En el presente estudio se concluye que la aplicación del estándar ISO 45001:2018 mejora u optimiza el sistema de prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC

mediante el incremento de su desempeño en un 39.24% en comparación al año 2019, ya que se evaluó el nivel de cumplimiento de los requisitos referentes a la normativa internacional y el marco legal en materia de seguridad por medio de entidades externas debidamente acreditadas. Ello permite que se adopten acciones más eficientes para la minimización de los riesgos o en el mejor de casos, la supresión de los peligros, repercutiendo significativamente en los valores estadísticos concernientes a la ocurrencia de daños en los trabajadores y en los criterios para la creación de ambientes de trabajo y comportamientos seguros dentro de las organizaciones; además, de demostrar la compatibilidad de la ISO 45001:2018 con otros sistemas y la capacidad operativa de la empresa Bonavista SAC. Comparando con lo indicado por Muro y Caldas (2019), estipulan que la norma internacional de salud y seguridad se amolda a la naturaleza de las organizaciones, cumpliendo con la prevención de daños al trabajador, procesos e infraestructura. (Ver tabla 1)

Por otro lado, el presente estudio concluye que la aplicación del estándar ISO 45001:2018 presenta una implicancia significativa en el desarrollo del diagnóstico de la línea base de la empresa Bonavista SAC, debido a que se evalúa criterios adicionales a lo establecido por la legislación nacional peruana; es decir, expande el alcance o límite de evaluación inicial, con lo cual se logra un cumplimiento del 57.57% respecto a los requisitos de la ISO 45001:2018 y el 79.17% en relación a lo exigido por la legislación nacional, permitiendo que las actividades se planifiquen según las deficiencias encontradas inicialmente, según el estándar internacional y el marco normativo vigente. Por otro lado, se observa deficiencias en la cláusula 8, ya que el ítem de operación tiene un nivel de cumplimiento del 50%. Ello se asemeja a lo mencionado por Mezarina y Lázaro (2018), ya que expone la necesidad de realizar un análisis inicial exhaustivo, considerando los aspectos intrínsecos y extrínsecos mediante los métodos

pertinentes; con la finalidad de determinar las falencias que impiden alcanzar los objetivos establecidos o requisitos exigidos. (Ver figura 41)

Además, se concluye que con la aplicación del estándar ISO 45001:2018 se utiliza el método de la jerarquía de controles para la eliminación y reducción de peligros significativos presentes en la empresa Bonavista SAC, la cual permite realizar el análisis de peligros y riesgos, teniendo en cuenta el estudio previo del contexto de la organización mediante la implementación de la matriz FODA y el análisis de las partes interesadas. Luego de ello, se desarrolla la matriz IPERC, la cual incluye los controles para eliminar o reducir peligros, permitiendo que el 100% de los peligros significativos se reduzcan a niveles aceptables, detallando que el mecanismo utilizado durante el proceso de eliminación y mitigación de los niveles de riesgo se basan en: la necesidad de eliminar todo aquello que puede ser perjudicial para los trabajadores o cualquier miembro de la organización, la posibilidad de reemplazar los equipos, sustancias o herramientas por aquellas menos dañinas, la implicancia de hacer cambios o instalaciones estructurales en el medio de trabajo, la exigencia de hacer modificaciones en los métodos de trabajo o la necesidad de orientar al trabajador mediante mecanismos de información y finalmente, la dotación de elementos de protección para la cabeza, el oído, las manos, pies y todos aquellos relacionados a las condiciones de trabajo. Según Suarez (2019), en todas las empresas existen riesgos con potencialidad inminente de daños severos, por lo que es necesario aplicar medidas que reduzcan significativamente los efectos de los posibles eventos. (Ver figura 56)

También, se concluye que mediante la aplicación del estándar ISO 45001:2018 el nivel o indicador de accidentabilidad de prevención de riesgos laborales en la empresa se reduce en un 98.58% en comparación al año 2019, debido a que se produjeron tres (3) accidentes de trabajo menos respecto al año anterior, conllevando a que se generen tres (3) días perdidos.

Según Atencia y García (2019), la importancia de calcular los indicadores de la salud y seguridad, radica en la necesidad de medir el cumplimiento dentro de periodos de tiempo determinados, ya sean de manera mensual, semestral o anual, a fin de establecer una tendencia del comportamiento del modelo implementado, así como corroborar la evidencia del cumplimiento de los objetivos planificados. (Ver figura 57)

Adicionalmente, el presente estudio concluye que el efecto de la aplicación del estándar ISO 45001: 2018 repercute significativamente en la cultura de prevención de riesgos laborales de la empresa Bonavista SAC, ya que con ello se adoptan veinticuatro (24) acciones que permiten contribuir con un mejor desempeño en la cultura de SST dentro de la empresa de la organización. Ello se sustenta en el cumplimiento del 100% de las capacitaciones programadas en el 2020, asegurando que los trabajadores reciban la información pertinente en materia de SST. Por otro lado, se conforma el CSST para el periodo 2020-2022, garantizando que los trabajadores tengan representación en las acciones y decisiones; además, se supervisa que los trabajadores participen el proceso del análisis de riesgo de sus actividades. También, se conforma un equipo de brigadas de emergencia, permitiendo que los trabajadores participen activamente en las acciones de respuesta ante emergencias, así como la formación a sus integrantes. En comparación a lo establecido por Flores (2019), se destaca la importancia del involucramiento de todos los niveles de la organización; es decir, cada miembro de la estructura organizacional representa un factor clave dentro del modelo de gestión implementado, ya que los trabajadores aportan mediante el reporte de todo aquello que puede generar daño, los jefes y encargados organizan y administran los elementos para alcanzar los objetivos, y los gerentes, suministrar los recursos necesarios en concordancia a lo planificado y su capacidad económica. (Ver tabla 9)

Finalmente, se concluye que el presente estudio demuestra que la implementación del estándar ISO 45001 tiene compatibilidad con otros sistemas de gestión nacionales o internacionales y con el modelo empresarial de la empresa Bonavista SAC, ya que se evidencia, mediante un proceso de homologación, que existe un 100% de similitud con la estructura de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, facilitando su implementación conjunta. Adicionalmente, se evidencia una compatibilidad del 100% del sistema de prevención de riesgos laborales con la gestión administrativa y la capacidad operativa de la empresa Bonavista SAC. Según Muro y Caldas (2019), la compatibilidad de los modelos de gestión repercute significativamente en los acuerdos comerciales, ya que permite mejorar la imagen institucional ante los clientes, proveedores y contratistas. (Ver figura 72)

VI Recomendaciones

Se recomienda incluir todas las salidas del proceso de la revisión por la dirección de las homologaciones dentro de la planificación de las actividades de SST para el año 2021, así como considerarlos dentro del análisis de riesgos y medidas de control (IPERC). Además, se recomienda hacer énfasis en la gestión del cambio y en el control de los contratistas.

Se recomienda realizar el análisis o diagnóstico de línea base de SST para el año 2021, tomando en consideración lo establecido por el estándar ISO 45001:2018, la ley 29783 y su reglamento, el marco normativo en el contexto del Covid-19 y los requisitos de las partes interesadas (homologaciones de proveedores).

Se recomienda fortalecer la efectividad de los controles mediante la herramienta de análisis de riesgos, tales como: Análisis de trabajo seguro (ATS) o PETAR, en los casos donde las medidas de control iniciales no permitan reducir considerable los niveles de riesgos.

Se recomienda implementar indicadores de tipo de proactivos, tales como: participación, entendimiento y cumplimiento, ya que ello permitirá anticiparse a la ocurrencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. Sin embargo, se recomienda realizar el seguimiento a los IF, IS e IA del periodo 2021.

Se recomienda implementar actividades de coaching, gimnasia laboral o pausas actividades dentro del sistema de prevención de riesgos laborales, ya que representan iniciativas potenciales para fomentar la participación de los trabajadores, beneficios de la salud de los trabajadores y en la buena percepción de los miembros de la organización, contribuyendo con la cultura de SST.

Se recomienda realizar las gestiones con una entidad externa para iniciar el proceso de auditoría de certificación del sistema de seguridad y salud en el trabajo bajo el estándar de la norma ISO 45001:2018. Además, se sugiere que se fortalezca los acuerdos comerciales con los clientes mediante la participación de los procesos de homologación de sistema de gestión con las diversas entidades certificadoras.

VII Referencias Bibliográficas

Aranguren, J. (2020). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa MEPCO S.A.C.* (Tesis de Titulación). Universidad de Lima, Lima, Perú.

- Atencia, N., & García, C. (2019). *Indicadores de la gestión de seguridad y salud para mejorar el desempeño del trabajo, Lima Metropolitana 2019* (Tesis de Titulación). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Benavente, R., & Mucha, L. (2018). *Estudio de accidentes laborales como acción preventiva en la empresa de servicios de limpieza "CLEANNING SERVICE SAC" en el distrito de Pueblo Libre, Lima* (Tesis de Titulación). Universidad Privada del Norte, Lima, Perú.
- Congreso de la República del Perú. (2011). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – Ley 29783*. Lima: Congreso de la República del Perú.
- Contreras, S., & Cienfuegos, S. (2019). *Guía para la implementación ISO 45001:2018*. Madrid. España: AENOR.
- Echevarría, J., & Samaniego, M. (2020). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma internacional ISO 45001 para la planta concentradora Huari-UNCP* (Tesis de Titulación). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Escobar, D., & Vargas, R. (2017). *Riesgos laborales en profesionales de enfermería del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia de Huancavelica – 2017* (Tesis de Titulación). Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.
- Fabián, E. (2017). *Diseño e implementación de sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la Planta de Yauris* (Tesis de doctorado). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Falconi, Y., & Guerrero, S. (2016). *Diagnóstico y propuesta de mejora para la cultura de seguridad y salud en el trabajo de la empresa ABC ubicada en Lurigancho-Chosica* (Tesis de Titulación). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.



- Flores, J. (2018). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la administración de la empresa “Prefabricados de concreto Flores” basado en la norma ISO 45001:2018* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.
- García, J. (2019). *Estructura de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según la norma ISO 45001 en Gold Cocoa Export S.A.* (Tesis de Titulación). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Hellenbroich, C., Reyes, P., & Torres, F. (2015). *Diagnóstico y propuesta de mejora de la cultura de seguridad en una empresa de Hidrocarburos del Perú, en los lotes en tierra y área administrativa* (Tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- International Organization Standardization (2018). *Norma Internacional ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: Requisitos con orientación para su uso*. Ginebra. Recuperado <https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2018/04/ISO-45001-Norma-Internacional-Oficial-Espa%C3%B1ol-Safety-VIP-1.pdf>
- Mezarina, J., & Lázaro, L. (2018). *Implementación de la norma ISO 45001:2018 para el control de riesgos laborales; empresa García y Asociados Navales S.R.L Chimbote, 2018* (Tesis de Titulación). Universidad Cesar Vallejo, Chimbote, Perú.
- Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo (2018). *Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo – DS 005-2012-TR*. Lima: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo.
- Muro, E., & Ciquero, J. (2019). *Contribuciones en la mejora de gestión de riesgos mediante la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo basado*



- en la norma ISO 45001:2018 en empresas de la mediana minería Perú, 2019* (Tesis de Titulación). Universidad Privada del Norte, Lima, Perú.
- Orihuela, R., & Briceño, K. (2018). *Propuesta de optimización del proceso de mejora continua de Gestión de Seguridad y Salud de una empresa constructora* (Tesis de Titulación). Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú.
- Palmer, J. (2010). *Prevención y control de riesgos en la construcción del Corredor Vial Interoceánico Sur Perú-Brasil 2009* (Tesis de Titulación). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Peña, K., & Santos, I. (2018). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa Agroindustrial en Tambogrande* (Tesis de Titulación). Universidad de Piura, Piura, Perú.
- Quipe, E., & Centeno, J. (2017). *Identificación de los riesgos laborales y sus efectos en la salud ocupacional en los trabajadores administrativos de la Caja Arequipa - agencia La Pampilla, 2017*. (Tesis de Titulación). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa, Perú.
- Ríos, D. (2018). *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* (Tesis de Titulación). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Suárez, 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, Ibarra, Ecuador.
- Viloria, B. (2015). *Fundamentos de la Estructura de Alto Nivel: El nuevo enfoque de los sistemas de gestión ISO*. Recuperado de <https://www.isoexpertos.com/wp-content/uploads/2016/10/Ebook-Fundamentos-de-la-EAN-RevA-Nov15.pdf>.

Warton, O. (2018). *Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa Panoro Apurímac* (Tesis de Titulación). Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.

VIII Anexos

Anexo A. Alcance del sistema de gestión de SST – Bonavista SAC

	ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		CÓDIGO: S/C
			VERSIÓN: 001
ÁREA DE SIG			
ELABORÓ Asistente SIG	REVISÓ Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	APROBÓ Gerente Administrativo	
FECHA Marzo 2020	FECHA Marzo 2020	FECHA Marzo 2020	
<p>BONAVISTA S.A.C., se dedica a la comercialización e instalación de dispensadores de agua para consumo humano, el alcance del sistema de gestión de sig incluye el desarrollo de las actividades de todo el personal operario y administrativo en condiciones seguras, con la finalidad de cubrir las necesidades y expectativas de las partes interesadas como accionista, clientes, proveedores, empleados, terceros y las administraciones públicas del gobierno.</p> <p>El sistema integrado de gestión, considera las cuestiones externas e internas de la organización a través del análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas en los sectores estratégicos de la empresa como áreas de Mantenimiento, Almacenes, Administrativos, Salud Seguridad y Medio Ambiente</p> <p>Las actividades de BONAVISTA S.A.C., se desarrolla en la calle San Agustín N° 186- Urb. Surquillo, Surquillo- Lima, Perú. Las actividades incluidas dentro del alcance de su SGSST son: comercialización, mantenimiento e instalación de dispensadores de agua para consumo humano.</p> <p>BONAVISTA S.A.C. buscar influir el sistema integrado de gestión a partir del compromiso de sus responsables de las diferentes áreas con la finalidad de ofrecer un producto de calidad y confiable con la aplicación del sistema de gestión.</p>			
 PATRICIA GAVIRIA CAMA <small>Gerente Administrativo</small> BONAVISTA S.A.C.			
Patricia Gaviria Cama Gerente Administrativo			


POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

BONAVISTA S.A.C., empresa dedicada al alquiler, venta y mantenimiento de dispensadores, bebederos y sistemas de purificación de agua para consumo humano a nivel nacional.

Opta por implantar un Sistema Integrado de Gestión en calidad, el medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, basado en las normas internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 respectivamente, buscando así mejorar el servicio y satisfacción de nuestros clientes, ya sea persona natural o jurídica, pública o privada.

El éxito de nuestra compañía está basado en la capacidad de nuestros colaboradores de cumplir con los objetivos y metas organizacionales, motivándolos a entregar productos y servicios que excedan las expectativas de nuestros clientes, garantizando la seguridad y salud ocupacional en nuestras operaciones, previniendo accidentes y enfermedades ocupacionales; protegiendo el medio ambiente y actuando de manera socialmente responsable durante todo el desarrollo de nuestras actividades, para ello asumimos los siguientes compromisos:

- Asumir el liderazgo del Sistema Integrado, por medio de la Alta Dirección, y delegar funciones y responsabilidades a los miembros de la organización, a fin de garantizar los recursos necesarios que permitan planificar, ejecutar, revisar y mejorar los procesos en materia de calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo y responsabilidad social empresarial, teniendo en cuenta el contexto de la organización, tanto interno como externo.
- Orientar la gestión del sistema hacia la satisfacción de todos nuestros clientes y de las partes interesadas, mediante el cumplimiento de los requisitos legales, acuerdos organizacionales y requisitos en materia de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional y responsabilidad social empresarial con nuestros clientes.
- Desarrollar y consolidar el Sistema Integrado de Gestión por Procesos como base de la mejora continua de la organización, garantizando la evaluación de su desempeño y competitividad.
- Identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos de todas las actividades que afecten a la seguridad y salud de las personas, al ambiente de trabajo y a los procesos de la organización, con la finalidad de establecer mecanismos de prevención y protección de todos los miembros de la organización y los terceros.
- Asegurar una continua y adecuada gestión de los riesgos, a través de la capacitación, consulta y efectiva participación de todos colaboradores y de las partes interesadas; innovando y previniendo la recurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y/o enfermedades ocupacionales.
- Mantener una comunicación e información fidedigna, clara y oportuna con los trabajadores, clientes, proveedores, autoridades y otras partes interesadas.
- Promover el desarrollo sostenible y la responsabilidad social como parte de la gestión en la organización, incluyendo a todos nuestros grupos de interés, asegurando un impacto positivo y un bienestar social



Edmundo Gaviria Cama
Gerente General
BONAVISTA S.A.C.

Lima, 24 de Julio de 2020



REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Anexo D. Plan Anual de SST 2020 – Bonavista SAC

 Sistema Integrado de Gestión	PLAN	CÓDIGO: BNV-SST-PLA-001 Versión: 02 Fecha: 23/01/2020 Página: 1 de 16
Sistema Integrado de Gestión	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	



BONAVISTA
SOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN AGUA

**PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO
2020**

Anexo E. Objetivos SST 2020 – Bonavista SAC

Objetivo General	Objetivo Especifico	Meta	Indicadores	Responsables
Sensibilizar, concientizar e impartir conocimientos al personal en materia de seguridad y salud en el trabajo	Capacitar al personal en materia de seguridad y Salud en el trabajo en temas generales y específicos según el puesto de trabajo y la actividad que realizan	100% de capacitaciones al año	(Capacitaciones ejecutadas/capacitaciones programadas) *100%	Área del SIG/ Áreas Operativas/ Entidad externa
	Entrenar a los trabajadores o a sus representantes en actividades que requieran conocimiento técnicos y prácticos en materia de SST	100% en entrenamiento al año	(Entrenamientos ejecutados/entrenamientos programados) *100%	Área del SIG/ Áreas Operativas/ Entidad externa
	Obtener la participación total de los trabajadores, sus representantes u otra parte interesada	100% de participación en capacitaciones y entrenamientos	(# total de trabajadores de asistentes/# total de trabajadores en planilla o programados) *100%	Área del SIG
	Reconocer el desempeño destacado de los trabajadores en materia de SST	100% trabajadores aprobados	(# total de trabajadores aprobados /# total de trabajadores)*100%	Área del SIG
Realizar los Monitoreo de Agentes Ocupacionales.	Asegurar que los agentes ocupacionales de encuentran dentro los LMP	100% los resultados por debajo de los LMP	(# Resultados por debajo de los LMP/# Resultados de monitoreos)*100%	Área del SIG
Verificar las buenas prácticas de trabajo seguro	Realizar inspecciones de seguridad a las instalaciones de la empresa	100% de inspecciones ejecutadas	(Inspecciones ejecutadas/ inspecciones programadas)* 100%	Servicios Generales / SIG / CSST
	Reducir el número de observaciones en comparación al mes anterior	Reducción de un 70% las observaciones con respecto al mes anterior	(Inspecciones realizadas en el mes actual / inspecciones realizadas en el mes anterior) *100%	Servicios Generales / SIG
	Aplicar las acciones de mejora de las conclusiones y recomendaciones de las inspecciones de SST	100% de acciones de mejora ejecutadas	(# acciones de mejora ejecutadas/# acciones de mejora obtenidas) *100%	Servicios Generales / SIG
Formar y preparar al personal en competencias necesarias para atender situaciones de emergencia	Ejecutar los simulacros programados	100% de los simulacros programados	(simulacros ejecutados/ simulacros programados)*100%	Servicios Generales / SIG
	Ejecutar las simulaciones programadas	100% de las simulaciones programadas	(simulaciones ejecutadas/ simulaciones ejecutadas)* 100%	


Anexo F. IPERC (REFERENCIA) – Bonavista SAC

Proceso	Actividad	Tarea	Tipo de Actividad/ Rutinaria (R) / No Rutinaria (NR)	Peligros	Riesgos	CONSECUENCIA	Evaluación de Riesgos			
							Nivel Probabilidad (P)	Nivel Severidad (S)	Clasific de Riesgo (P x S)	NIVEL DE RIESGO
OPERACIONES	DETERMINACIÓN DE PUNTO (DT)	Identificar e inspeccionar que el área para instalar equipos sea la adecuada	R	Superficie resbaladiza, Irregular, obstáculos en el piso	Caída a nivel	Heridas, raspaduras, lesiones superficiales, traumatismos, fracturas y contusiones.	C	4	18	BAJ
				Generación de polvo y/o partículas en proyección	Inhalación de polvo / Contacto con ojos	Probabilidad de Alergias /Daños oculares o en vías respiratorias	C	4	18	BAJ
				Vehículo en Movimiento	Atropellamiento	Fractura, contusiones, lesiones	C	3	13	MED
		Identificar la ubicación de puntos de agua	R	Superficie resbaladiza, Irregular, obstáculos en el piso	Caída a nivel	Heridas, raspaduras, lesiones superficiales, traumatismos, fracturas y contusiones.	C	4	18	BAJ
		Toma de Muestra (Verificación de calidad de agua)	R	Derrames de Agua	Caidas a nivel	Golpes, lesiones osteomusculares, fracturas.	C	4	18	BAJ
		Identificar la ubicación de puntos eléctricos	R	Energía Eléctrica	Contacto con electricidad	Paso de corriente, quemaduras	C	4	18	BAJ

Anexo G. Programa Anual de Capacitaciones de SST 2020 – Bonavista SAC

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2020																			
DATOS DEL EMPLEADOR																			
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (DIRECCION, DISTRITO, DEPARTAMENTO, PROVINCIA)					ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO DE LABORES											
BONAVISTA S.A.C.	20193681655	Jr. San Agustín N. 186 Urb. Surquillo, Lima, Lima.					Comercialización y distribución de	120											
Objetivo General		Brindar conocimientos al personal en materia de seguridad y salud en el trabajo																	
Objetivos Específicos		Capacitar al personal en materia de seguridad y Salud en el trabajo en temas generales indistinto a su puesto de trabajo																	
Objetivos Específicos		Capacitar al personal en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo en temas específicos a su puesto de trabajo y/o funciones con impacto en la SST																	
Meta		100% en 1 año																	
Meta		100% en 1 año																	
Indicador		(Capacitaciones ejecutadas/capacitaciones programadas) x 100%																	
Presupuesto		S/. 3500.00																	
Recursos		Materiales (Ley N° 29783 y su modificatoria Ley 30222, DS 005-2012-TR, laptop, proyector, hojas), Humanos (Expositor)																	
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de Ejecución	Área	2020												Fecha de Verificación	Estado (Realizado, Pendiente, En Proceso)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
CAPACITACIONES GENERALES																			
1	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	SIG	Todas las áreas	X									X				31/08/2020	Pendiente	Interna
2	Comportamiento ante riesgos y peligros sociales (asalto, terrorismo, huelgas, etc.)	SIG	Todas las áreas										X				31/07/2020	Pendiente	Externa - Coordinar con Municipalidad o Policía
3	Pausas Activas	Grupo Arcis	Todas las áreas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	31/12/2020	Pendiente	Incluido en el servicio de ARCIS
4	Lucha contra Incendios	SIG	Todas las áreas												X		30/11/2020	Pendiente	Externa - Consultora o Bomberos
5	Primeros Auxilios y RCP	SIG	Todas las áreas				X										30/04/2020	Pendiente	Externa - Consultora o Arcis
6	Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	SIG	Todas las áreas					X									31/05/2020	Pendiente	Interna
7	Evacuación en Caso de Emergencias	SIG	Todas las áreas						X								30/06/2020	Pendiente	Interna
8	Reporte de Actos y Condiciones Inseguras	SIG	Todas las áreas		X										X		31/10/2020	Pendeinte	Interna
9	Entorno y Mejora Organizacional	SIG	Todas las áreas						X							X	30/09/2020	Pendiente	Externa - Psicologo Organizacional o ARCIS

Anexo H. Registros de Capacitaciones

		FORMATO REGISTRO DE INDUCCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO, SIMULACROS DE EMERGENCIA Y OTROS		CÓDIGO:	ENV-SIG-PRO-06-01
				VERSION:	01
				FECHA:	09/05/2019
I. DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZON SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL LUGAR DE TRABAJO	
BONAVISTA S.A.C.	20190683655	Ir. San Agustín N. 186 Urb. Sarcaibo, Lima, Lima.	Comercialización y distribución de equipos dispensadores, bebidas y sistemas de purificación de agua para consumo humano.	123	
II. TIPO DE ORIENTACION O ENTRENAMIENTO (MARCAR X)					
INDUCCION	<input type="checkbox"/>	ENTRENAMIENTO	<input type="checkbox"/>	CHARLA DE INICIO DE LABOR	<input type="checkbox"/>
CAPACITACION	<input checked="" type="checkbox"/>	SIMULACRO DE EMERGENCIA	<input type="checkbox"/>	OTRO: REUNION MENSUAL DE GERENCIA - FEBRERO	
III. DATOS DE LA CAPACITACION:					
TEMA: ACTUALIZACION IPERC V.5			FECHA:		
OBJETIVO: Informar a los trabajadores acerca de los cambios en la identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, tomando en cuenta los factores de riesgos frente al COVID 19			28-may-20	HORA INICIO: 3:00 pm	HORA FIN: 4:00 pm ✓
IV. DATOS DEL ENCARGADO DEL REGISTRO					
Apellidos y Nombres: Florio Aviles Alvarado			Cargo: Asistente S.G.		
V. DATOS DE LOS ASISTENTES					
APellidos y Nombres	DNI	CARGO	AREA	FIRMA	
1. JALDINA SARA MAURIZO	76278671	Tec. campo	operaciones	[Firma]	
2. Jhoselyn Vargas Lanza	76699198	Tec. Campo	Operaciones	[Firma]	
3. VERASTRELLA VENTURA CRISTIANI	10508061	Tec. campo	operaciones	[Firma]	
4. ROSA FLORENA XAU	41231998	Tec. campo	Operaciones	[Firma]	
5. Alejandro Anzola Torres	44073837	tec campo	operaciones	[Firma]	
6. Susana Patricia Myers	47280195	Supervisor de campo	Operaciones	[Firma]	
7. ALVARO WAPPA CALDERON	73710255	Tec. CAMPO	Operaciones	[Firma]	
8. Róger López Rafael	72573567	tec. campo	Operaciones	[Firma]	
9. Rullo Montes, Rafael	73591272	Tec. CAMPO	Operaciones	[Firma]	
10. Junior Huandro Santoyo	44662899	Sup. Taller	Operaciones	[Firma]	
11. Miguel Cachay Zubiate	01046653	Tecnico Taller	Operaciones	[Firma]	
12. Cabani Vasquez Javier	40556739	Tec. de Campo	Operaciones	[Firma]	
13. JIMENEZ GONZALEZ SERGIO	47420670	TECNICO	OPERACIONES	[Firma]	
14. RICHARDO SIMON L. ANTONIO	09611358	Tecnico Taller	OPERACIONES	[Firma]	
15. FORTIANO ESTRELLA ADRIANO	41892441	tecnico taller	Operaciones	[Firma]	
16. ESPINOZA LOPEZ ROSARIO	41110981	Tecnico Taller	Operaciones	[Firma]	

Anexo I. Registro de Charla de 5 minutos

Por medio de la presente, declaro que recibí conforme el BOLETIN SIG N° 001, 002, 003 y 004

Nº	APELLIDOS Y NOMBRE	PELIGROS-001	RIESGOS-002	CONTROL-003	REEVALUACIÓN-004
1	ALGORTA ARCOS LUIS BENITO				
2	ARAUJO RIOS MANOLO ILDEFONSO				
3	CABANILLAS ANDRADE IRVING ALBERTO				
4	CACHAY ZUBIATE MIGUEL				
5	DAVILA GUEVARA MANUEL				
6	ESPINOZA LOPEZ CESAR AUGUSTO				
7	ESPIRITU PORTOCARRERO JIMMI				
8	FAJARDO ESPINOZA ADOLFO ALEJANDRO				
9	FERIA MORENO ALDO ERIK				
10	GONZALES ARNAO CRISANTO				
11	GUEVARA BECERRA NEYSER NOEL				
12	HUAMAN SALAZAR STALYN REYNALDO				
13	HUANATICO SANTOYO JUNIOR MARTIN				
14	JARAMILLO CHIRINOS JEHENSEN DAVID				
15	JIMENEZ GONZALES SERGIO				
16	PEREZ DE LA CRUZ JUAN CARLOS				
17	PEREZ PACAYA MIGUEL ANGEL				
18	RENTERIA DURAND JULIO				
19	RIOFRIO SIMÓN LUIS ANTONIO				
20	ROJAS LOPEZ RAFAEL ANGEL				
21	SARMIENTO HERRERA BERNABE				
22	SEGOVIA FIGUEROA JEAN PAOLO				
23	VALDEZ SAAVEDRA JESUS MARTIN				
24	VALDIVIA JARA MAURICIO				
25	VELASQUEZ MERINO JULIO OSCAR				
26	VELASQUEZ VASQUEZ CHRISTIAN EUSEBIO				
27	YAMUCA SALAZAR DANNER				
28	ZAVALA MEDINA WILLIAM EDUARDO				



Anexo J. Fotografías 1 - Capacitaciones



Anexo K. Fotografías 2 - Capacitaciones



Anexo L. Plan de Prevención, Vigilancia y Control Covid 19

	PLAN	CÓDIGO: BNV-SIG-PLA-004
Sistema Integrado de Gestión	PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE COVID-19	Versión: 03 Fecha: 17/06/2020 Página: 1 de 80
<div data-bbox="485 750 1142 1184" data-label="Image"></div> <div data-bbox="381 1456 1243 1684" data-label="Section-Header"><p>PLAN DE PREVENCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE COVID-19</p><p>2020</p></div>		

Anexo M. Constancia del Registro del Plan Covid-19 (MINSA)

Página 1 de 2

 **PERÚ** **Ministerio de Salud**

 **MINISTERIO DE SALUD**
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
CENSOPAS

CONSTANCIA DE REGISTRO N° 061477-2020

EL MINISTERIO DE SALUD, A TRAVÉS DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD-INS, HACE CONSTAR MEDIANTE LA PRESENTE QUE:

EMPRESA	BONAVISTA S.A.C.
RUC	20193681655
SECTOR	Ministerio de la Producción

HA REGISTRADO CON FECHA 17/06/2020 SU PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA R.M. 239-2020-MINSA Y SUS NORMAS MODIFICATORIAS.



0db46c8d

Jesús María, 17 de Junio del 2020

MINISTERIO DE SALUD
¡La Salud Nos Une!

Anexo N. Monitoreo de Agente Ocupacional - Ruido



INFORME DE MONITOREO OCUPACIONAL DE RUIDO

PARA:

BONAVISTA S.A.C.



BONAVISTA
SOLUCIONES TECNOLÓGICAS EN AGUA


ELABORADO POR:

BSSOMA
SERVICIOS S.A.C.

Anexo P. Mapa de Riesgos – Bonavista SAC



Anexo Q. Formato de Notificación de Actos y Condiciones Inseguras

 Sistema Integrado de Gestión	FORMATO		Código: BNV-SIG-PRO-13-01
	NOTIFICACIÓN DE OCURRENCIA DE EVENTO (NOE)		Versión: 01 Fecha: 07/08/2017
(Este documento se utilizará para informar preliminarmente del evento ocurrido a los trabajadores)			
TIPO DE EVENTO		LESIÓN PERSONAL	
INFORMACIÓN GENERAL DEL EVENTO			
GERENCIA	AREA DE EVENTO	FECHA	HORA
NOMBRE DEL AFECTADO	CARGO	ACTIVIDAD/ TAREA QUE SE ESTABA EJECUTANDO	
BREVE DESCRIPCIÓN DE LO OCURRIDO			
ACCIONES IMPLEMENTADAS DE FORMA INMEDIATA			
REPORTADO POR			
NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA Y/O HUELLA DIG.
FOTOS			

Anexo R. Formato de Análisis de Causas de Accidentes

DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL				
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
A CAUSAS INMEDIATAS				
Acto Subestandar <input type="checkbox"/> Operar un equipo sin autorización/ Entrenamiento <input type="checkbox"/> Faltas al advertir <input type="checkbox"/> Faltas al asegurar <input type="checkbox"/> Operar a velocidad inadecuada <input type="checkbox"/> Hacer inoperables los dispositivos de seguridad <input type="checkbox"/> Remover dispositivos de seguridad <input type="checkbox"/> Uso de equipo defectuoso <input type="checkbox"/> Uso de equipo inapropiado <input type="checkbox"/> Faltas al usar EPP <input type="checkbox"/> Carga inadecuada <input type="checkbox"/> Atrascaramiento inadecuado <input type="checkbox"/> Fijación de tarros inadecuado <input type="checkbox"/> Mantenimiento de equipo en operación <input type="checkbox"/> Sismas <input type="checkbox"/> No seguir los procedimientos <input type="checkbox"/> Otros (especificar)		Condición Subestandar <input type="checkbox"/> Protección y barreras inadecuadas <input type="checkbox"/> EPP inadecuado e impropio <input type="checkbox"/> Herramientas / Equipo / Materiales defectuosos <input type="checkbox"/> Sistema de advertencia inadecuado <input type="checkbox"/> Área de trabajo sobre pasadas/ Restringida <input type="checkbox"/> Peligro de explosión y/o incendio <input type="checkbox"/> Orden y limpieza deficientes <input type="checkbox"/> Peligro medioambiental <input type="checkbox"/> Exposición a ruido <input type="checkbox"/> Exposición a temperaturas extremas <input type="checkbox"/> Exposición a radiación <input type="checkbox"/> Iluminación inadecuada o excesiva <input type="checkbox"/> Ventilación inadecuada <input type="checkbox"/> Otros (especificar)		Describe los actos y/o condiciones subestandares existentes: ACTO SUB ESTANDAR : _____ _____ _____ CONDICIÓN SUBESTANDAR: _____ _____ _____
B CAUSAS BÁSICAS				
Factores Personales <input type="checkbox"/> Capacidad física/ Fisiológica inadecuada <input type="checkbox"/> Capacidad mental/ Psicológica inadecuada <input type="checkbox"/> Tensión física o psicológica <input type="checkbox"/> Tensión mental o psicológica <input type="checkbox"/> Falta de conocimiento <input type="checkbox"/> Falta de habilidad <input type="checkbox"/> Medicación inadecuada <input type="checkbox"/> Otros (especificar)		Factores de Trabajo <input type="checkbox"/> Liderazgo/ Supervisión inadecuada <input type="checkbox"/> Adquisición inadecuada <input type="checkbox"/> Mantenimiento inadecuado <input type="checkbox"/> Entornos de trabajo inadecuados <input type="checkbox"/> Uso o desgaste excesivo <input type="checkbox"/> Abuso o maltrato Deficiencias técnicas/estructurales: <input type="checkbox"/> Herramientas/ Equipos inadecuados <input type="checkbox"/> Diseño ergonómico inadecuado <input type="checkbox"/> Otros (especificar)		Describe los actos y/o condiciones subestandares existentes: FACTORES PERSONALES: _____ _____ FACTORES DE TRABAJO: _____ _____
A SER LLENADO POR EL AREA ENCARGADA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
C MEDIDAS CORRECTIVAS				
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA PARA PREVENIR LA RECURRENCIA	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	FECHA EJECUTADA	STATUS (R/ P/ E)
1.-				
2.-				
3.-				
4.-				
5.-				
Agente hoja adicional, de ser necesario (R=Realizada , P=Pendiente, E= En Ejecución)				
D Retroalimentación del accidente realizada el día:				
E Se adjunta la siguiente información:				
Declaración Afectado/ Testigos (*) <input type="checkbox"/>	Croquis / Planos <input type="checkbox"/>	Retroalimentación al Personal (*) <input type="checkbox"/>	Reporte Médico (**) <input type="checkbox"/>	
Permiso de trabajo <input type="checkbox"/>	Procedimientos / Planos <input type="checkbox"/>	Registro de Mantenimiento <input type="checkbox"/>		
Fotografías (*) <input type="checkbox"/>	Otros especificar <input type="checkbox"/>			
(*) De carácter obligatorio (**) Solo en caso de accidente				
F PREPARADO POR:		APROBADO POR		
Nombre:		Nombre:		
Cargo:		Cargo:		
Firma:		Firma:		
Fecha:		Fecha:		

Anexo S. Informe de Inspecciones

INFORME DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIA - 002**MES:** FEBRERO**INSPECTOR:** ANDRES JIMENEZ CHASQUERO**ENCARGADO DEL INFORME:** ERICK COCHACHI LEYVA**FECHA:** 25 DE FEBRERO DE 2020**LUGAR DE INSPECCIÓN:** BONAVISTA SEDE SURQUILLO**DIRECCIONES:** JR. SAN AGUSTIN N° 186

JR. LUIS VARELA Y ORBEGOZO N° 463

1. RECARGA DE EXTINTORES Y PRUEBA HIDROSTÁTICA

Para el mes de Febrero se requiere la recarga de 09 extintores, mientras que por el momento no hay extintores de PQS que requieran prueba hidrostática (vigencia 05 años), como se puede ver a continuación:

1.1. SAN AGUSTIN:

N° de Extintor	N° de Serie	Ubicación	Tipo de Extintor	Capacidad	Fecha de Vencimiento de recarga
1	2302	ENTRADA SAN AGUSTIN	PQS	6 KG	Feb-20
2	2823	COCHERA	PQS	6 KG	Feb-20
4	2198	PASADIZO FINANZAS	PQS	6 KG	Feb-20
6	5322	PASADIZO DATA	CO2	10 LB	Feb-20
7	2015	ALMACEN	PQS	6 KG	Feb-20
12	6571	ALTILLO TALLER	PQS	6 KG	Feb-20

1.2. JR. LUIS VARELA Y ORBEGOZO N° 463

N° de Extintor	N° de Serie	Ubicación	Tipo de Extintor	Capacidad	Fecha de Vencimiento de recarga
3	4972	PASADIZO POST VENTA	PQS	6 KG	Feb-20
4	2367	PASADIZO CONTABILIDAD	PQS	6 KG	Feb-20
6	3146	ALMACEN DE ARCHIVOS	CO2	10 LB	Feb-20

2. ESTADO DE LOS EXTINTORES

Durante la inspección visual de extintores en cuanto a su forma, pintura, y funcionamiento, se encontraron todos en buenas condiciones para ser utilizadas en caso de emergencia. Asimismo, se verificaron componentes del extintor, tales como: manómetro, manija de acarreo / pistola y manguera. Al igual que el cuerpo del extintor, se encontraron todas en buenas condiciones.

Anexo T. Fotografías 3 - Inspección

