

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA
DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
REGIÓN DE VALPARAÍSO – CHILE



DISEÑO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EMPRESA AGUA KATTY

TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y AMBIENTALES

Alumno:

Ulises Goiri Retamales

Profesor Guía:

Carlos Gómez Singh

2020

RESUMEN

Keywords: Sistema de gestión – Seguridad y salud en el trabajo – Pequeña y mediana empresa – ISO 45001

El presente trabajo de título establece las bases para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, específico en la empresa embotelladora Agua Katty.

Para lo cual, se realizó un diagnóstico inicial en la empresa, para establecer oportunidades de mejora en cuanto a la normativa legal aplicable, la seguridad y salud dentro de la empresa, además de un segundo diagnóstico para evaluar que debería implementarse para poder poner en marcha el sistema de gestión en la empresa. El sistema de gestión elegido fue el del Instituto de Salud Pública de Chile. Este documento está basado principalmente en las directrices de la OIT sobre sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, pero adecuado a una realidad de empresa más pequeña.

La actualización, modificación, difusión y creación de documentos básicos para toda empresa como lo son, el reglamento interno, una política de seguridad, entre otros, son algunas de las medidas incluidas en el plan para la ejecución del sistema, estas medidas están pensadas principalmente para dar cumplimiento a la normativa legal y establecer un compromiso de la gerencia con la prevención de riesgos, el cual es fundamental para cambiar la forma en que los trabajadores consideran la seguridad y salud en el trabajo.

Hubo una muy buena disposición de parte de toda la empresa respecto a lo que se propuso y se logró establecer ese compromiso con la seguridad y la prevención de riesgos. Esto quedó plasmado a través de la política de seguridad y salud en el trabajo, la cual fue revisada y aprobada por el gerente general de ésta. Esto representa la primera piedra para los siguientes pasos que implicará implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Se logra el objetivo principal que era a través de un diseño de un plan, establecer las bases para la implementación de un sistema de gestión de seguridad

y salud en el trabajo identificando las falencias en cuanto a la prevención de riesgos en la empresa y presentando soluciones que a mediano plazo puedan ser la base para la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional.

ABSTRACT

The present title work establishes the bases for the implementation of an occupational health and safety management system, specific to the Agua Katty bottling company.

For this, an initial diagnosis was carried out in the company, to establish opportunities for improvement in terms of applicable legal regulations, safety and health within the company, in addition to a second diagnosis to evaluate what should be implemented to be able to start the management system in the company. The management system chosen was that of the Chilean Institute of Public Health. This document is mainly based on the ILO guidelines on occupational safety and health management systems, but it is adapted to a smaller company reality.

The updating, modification, dissemination and creation of basic documents for any company such as, the internal regulations, a security policy, among others, are some of the measures included in the plan for the execution of the system, these measures are mainly intended to comply with legal regulations and establish a management commitment to risk prevention, which is essential to change the way in which workers consider safety and health at work.

There was a very good disposition on the part of the entire company regarding what was proposed and it was possible to establish that commitment to safety and risk prevention. This was reflected in the occupational health and safety policy, which was reviewed and approved by its general manager. This represents the foundation stone for the next steps involved in implementing the occupational health and safety management system.

The main objective is achieved, which was to establish the bases for the implementation of an occupational health and safety management system, identifying shortcomings in the prevention of risks in the company and presenting solutions that in the medium term may give rise to the implementation of an occupational health and safety system.

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS.....	1
LISTA DE FIGURAS.....	2
LISTA DE TABLAS.....	3
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	4
INTRODUCCIÓN.....	8
OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	10
FUNDAMENTACIÓN.....	11
ALCANCE.....	14
METODOLOGÍA.....	15
CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA.....	17
1 ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA.....	18
1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	18
1.2 RESEÑA HISTORICA.....	20
1.3 VISIÓN.....	20
1.4 MISIÓN.....	20
1.5 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.....	21
1.7 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.....	30
1.8 ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN.....	33
1.9 POLÍTICA ACTUAL DE LA EMPRESA EN PREVENCIÓN.....	34
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO.....	36
2 MARCO TEÓRICO.....	37
2.1 GENERALIDADES.....	37
2.2 CONCEPTOS BÁSICOS DE PREVENCIÓN.....	41
2.3 TIPOS DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS.....	44
2.4 ESTADO DEL ARTE.....	46
CAPITULO 3: DIAGNOSTICO INICIAL.....	54
3 DIAGNOSTICO INICIAL.....	55
3.1 PREÁMBULO.....	55
3.2 OBJETIVO DEL DIAGNOSTICO.....	56
3.3 METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO.....	56
3.4 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO.....	57

3.6	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO	67
CAPITULO 4: DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ..		69
4.1	PREÁMBULO.....	70
4.2	CONSIDERACIONES PREVIAS AL DESARROLLO DEL SG-SST.....	71
4.3	RESPONSABILIDADES	71
4.4	CONSERVACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SG-SST	73
4.5	DESARROLLO DEL PROGRAMA.....	74
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		86
BIBLIOGRAFIA		88
ANEXOS		91
ANEXO 1: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.		92
ANEXO 2: REGISTRO DE ENTREGA OBLIGACION DE INFORMAR LOS RIESGOS LABORALES		93
ANEXO 3: INFORME SOBRE EL REGLAMENTO INTERNO		103
ANEXO 4: REGISTRO DE ENTREGA DE ACTUALIZACIÓN AL REGLAMENTO INTERNO		108
ANEXO 5: REGISTRO DE ENTREGA, USO, MANTENCIÓN Y CUIDADO DE LOS EPP		109
ANEXO 6: MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS		111
ANEXO 7: EVALUACIÓN INICIAL DE MMC		112
ANEXO 8: LISTAS DE CHEQUEO PARA LA EMPRESA.....		127
ANEXO 9: MODELO DE INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES		130
ANEXO 10: MODELO PARA ACTUALIZACION DE PLAN DE EMERGENCIA.....		131

LISTA DE ABREVIATURAS

SG-SST	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
SST	Seguridad Y Salud En El Trabajo
ISO	Organización Internacional De Estandarización
MYPE	Micro Y Pequeña Empresa
OIT	Organización Internacional Del Trabajo
ACHS	Asociación Chilena De Seguridad
MUSEG	Mutual De Seguridad
ISL	Instituto De Seguridad Laboral
IST	Instituto De Seguridad Del Trabajo
ISP	Instituto De Salud Pública De Chile
MINSAL	Ministerio de Salud
OMS	Organización Mundial De Salud
NIOSH	Instituto Nacional Para La Seguridad Y Salud Ocupacional
IPR	Instrumentos De Prevención De Riesgos
TME	Trastorno Musculo Esquelético
EESS	Extremidades Superiores
TMEESS	Trastorno musculo esquelético de extremidad superior
TMERTEESS	Trastorno musculo esquelético extremidades superiores relacionado con el trabajo
EPP	Equipo De Protección Personal
MIPER	Matriz de Identificación De Peligros Y Evaluación De Riesgos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-1: Logotipo oficial de la empresa.

Figura 1-2: Fotografía de trabajador en proceso de producción de sifones de agua soda. (Empresa Agua Katty, 2019)

Figura 1-3: Fotografía de acopiamiento de sifones de agua soda. (Empresa Agua Katty, 2019)

Figura 1-4: Fotografía de acopiamiento de botellones por limpiar en sala de producción (Empresa Agua Katty, 2019)

Figura 1-5: Fotografía donde se observa al trabajador en el lado izquierdo repasando un botellón manualmente, luego él los introduce en la maquina enjuagadora. (Empresa Agua Katty, 2019)

Figura 1-6: Fotografía donde se aprecia como el trabajador ubicado al costado derecho de la imagen está sellando el botellón ya llenado, con una pistola de calor. (Empresa Agua Katty, 2019)

Figura 1-7: Fotografía de trabajador transportando botellón lleno mientras otros dos son llenados (Empresa Agua Katty, 2019)

Figura 1-8: Fotografía de los dos trabajadores de la sala de producción, que transportan los botellones a racks de acopiamiento o directamente en el camión. (Empresa Agua Katty, 2019)

Figura 1-9: Fotografía de camión cargado y listo para salir a repartir al día siguiente. (Empresa Agua Katty, 2019)

Figura 1-10: Estructura organizativa de la empresa.

Figura 1-11: Diagrama de flujo.

Figura 1-12: Mapa de procesos.

Figura 2-1: Esquema de etapas de la gestión de riesgos laborales

LISTA DE TABLAS

Tabla 2-1: Estratificación de empresas por número de trabajadores

Tabla 2-2: Proporción de empresas con accidentes del trabajo, accidentes de trayecto y enfermedades profesionales, según tamaño de empresa

Tabla 2-3: Obligatoriedad de instrumentos de prevención de riesgos, por número mínimo de trabajadores

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Peligro:

Condición, situación o causa física, administrativa o de otra naturaleza, que causa o podría causar sucesos negativos en el lugar de trabajo. (Fuente: NCH 18000.Of 2004).

Identificación de Peligros:

Proceso que permite identificar la existencia de un peligro.

Evaluación de Riesgos:

Proceso global de estimar la magnitud de los riesgos y decidir si un riesgo es o no tolerable.

Riesgo:

Combinación entre probabilidad y consecuencia(s) de la ocurrencia de un determinado evento peligroso.

Accidente:

Evento no deseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daños u otra pérdida.

Incidente:

Evento no deseado que tiene el potencial de producir lesiones y/o daños.

Consecuencia:

Resultado de un incidente en términos de lesiones, enfermedades profesionales o daño a la propiedad, se considerará como el efecto más probable que ocurra dado el incidente.

Probabilidad:

Posibilidad de que un evento ocurra. La probabilidad es un factor fundamental asociado al riesgo, es condicional y se presenta por evento. La probabilidad

de ocurrencia de un evento va a depender del tiempo de exposición, de las capacidades y cualidades de la persona expuesta al riesgo, de las condiciones del lugar de trabajo y de la complejidad de la actividad, entre otras variables.

Medidas de Control:

Medidas o barreras duras tales como: protecciones de máquinas y elementos de protección personal y medidas blandas, tales como: procedimientos, permisos de trabajo, instructivos de trabajo, inspecciones, instrucción laboral, entrenamiento, etc.

Magnitud del Riesgo (MR):

Estimación cuantitativa del riesgo, expresada por la combinación de valores de la Probabilidad y Consecuencia de ocurrencia de un evento.

$MR = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia}$

Riesgo Crítico:

Nivel de riesgo inaceptable. Se necesitan medidas de control para eliminar o reducir de inmediato este nivel.

Proceso:

Está formado por un conjunto de actividades relacionadas, que tienen por objeto generar un producto, servicio o una parte de estos. (Ejemplo: Limpieza de las oficinas)

Actividad:

Conjunto de tareas, que junto a otras actividades constituyen un proceso. (Ejemplo: Limpieza del escritorio)

Tarea:

Es la mínima división del trabajo, que se puede alcanzar manteniendo un fin en sí mismo, es decir posee un propósito y un resultado específico. (Ej. Retirar los materiales, aplicar limpia muebles, sacar brillo, reubicar materiales)

Ciclos de trabajo:

Período que comprende todas las acciones técnicas, repetidas en forma cíclica y de la misma forma. Generalmente, es posible determinar en forma clara el comienzo y el reinicio del ciclo con las mismas acciones técnicas.

Trastorno Musculo esquelético (TME):

Es una lesión física originada por trauma acumulado, que se desarrolla gradualmente sobre un período de tiempo como resultado de repetidos esfuerzos sobre una parte específica del sistema musculo esquelético. También puede desarrollarse por un esfuerzo puntual que sobrepasa la resistencia fisiológica de los tejidos que componen el sistema musculo esquelético. Se reconoce que la etiología de las TME es multifactorial, y en general se consideran cuatro grandes grupos de riesgo:

- Los factores individuales: capacidad funcional del trabajador, hábitos, antecedentes., etc.
- Los factores ligados a las condiciones de trabajo: fuerza, posturas y repetición.
- Los factores organizacionales: organización del trabajo, jornadas, horarios, pausas, ritmo y carga de trabajo.
- Los factores relacionados con las condiciones ambientales de los puestos y sistemas de trabajo: temperatura, vibración, entre otros.

Extremidades superiores (EESS):

Segmento corporal que comprende las estructuras anatómicas de hombro, brazo, antebrazo, codo, muñeca y mano.

Trastorno musculo esquelético de extremidad superior (TME EESS):

Alteraciones de las unidades músculo- tendinosas, de los nervios periféricos o del sistema vascular, de la extremidad superior.

Trastorno musculo esquelético extremidades superiores relacionado con el trabajo (TMERTEESS):

Alteración de las unidades músculo- tendinosas, de los nervios periféricos o del sistema vascular, que conlleve a un diagnóstico médico de patología musculo esquelética y que su origen esté relacionado con los factores de riesgos presentes en el puesto de trabajo o actividad realizada por el trabajador o trabajadora.

INTRODUCCIÓN.

El tema se ubica dentro de la “Gestión y Prevención de Riesgos”, referido específicamente al diseño, elaboración, desarrollo y puesta en marcha, en una primera etapa, de un “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, en adelante, SG-SST, este consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, con el fin de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Con la finalidad de que pueda llegar, en el mediano plazo, a dar cumplimiento a la normativa legal vigente y a aumentar la seguridad en todos los procesos de trabajo reduciendo al mínimo los incidentes, accidentes y enfermedades profesionales, también pudiendo optar a certificaciones externas de seguridad, como lo es la certificación según la ISO 45.001, reconocida a nivel internacional.

La razón social de la empresa es Sociedad Comercial Katty Limitada y su nombre de fantasía es, “AGUA KATTY”. En adelante Agua Katty. Se trata de una empresa chilena, de carácter regional, ubicada en la ciudad de Viña del Mar, creada en el año 1998, por don Sergio Ahumada Gaete, Ingeniero Civil Industrial, actualmente gerente de la misma, y que cuenta en la actualidad con 23 trabajadores.

Si bien, [6] “Actualmente en Chile, el sector de la micro y pequeña empresa representa la mitad de la población económicamente activa del país, los retos en este segmento, no son los mismos que los de las empresas de mayor tamaño, generándose problemáticas específicas de importancia para este sector.” Por lo que, se hace necesario empezar a tomar más en cuenta a estas empresas.

Agua Katty, hoy se encuentra posicionada como una marca reconocida en la zona, lo que la ha llevado a un rápido crecimiento. Esto ha traído consigo la incorporación de más personal para cumplir con las necesidades de la empresa y con las exigencias del mercado, lo que seguirá ocurriendo en el futuro y el crecimiento comercial los obligará a seguir creciendo de manera paulatina en todas las áreas.

Los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, tienen grandes repercusiones en las personas y en sus familias, no sólo, desde el punto de vista

económico, sino también en lo que respecta a su bienestar físico y emocional a corto y a largo plazo. Además, [20] “Pueden tener efectos importantes en las empresas, afectando a la productividad, provocando interrupciones en los procesos de producción, obstaculizando la competitividad y dañando la reputación de las empresas.”

La Seguridad y Salud en el Trabajo, en adelante SST, es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. [7] “Se hace imprescindible la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y un esfuerzo constante para ir creando y desarrollando en las empresas y centros de trabajo una Cultura Preventiva.”

Un hallazgo que llamó nuestra atención fue el de que, no obstante, encontrarse la empresa Agua Katty, afiliada a la Mutual de la Cámara Chilena de la Construcción, la gestión de la prevención de riesgos, al momento de empezar este trabajo, se detectó en un nivel de desarrollo mínimo. Esto, probablemente, responde a la circunstancia de que no se trata de una empresa de gran envergadura o que no tenga un riesgo potencial alto, a simple vista, pero, sin embargo, se demostrará, que las falencias que se han detectado, con el tiempo, les podrían generar un impacto, no solo en la seguridad y salud ocupacional, sino también en la productividad y, finalmente, en el desarrollo de la empresa.

Con la decidida colaboración del gerente de Agua Katty, gran parte de las deficiencias detectadas, en materia de prevención de riesgos y de cumplimiento de las exigencias legales, se podrían subsanar, todo lo cual, permitirá situar a su empresa dando cumplimiento a los estándares mínimos vigentes en Chile, en materia de seguridad.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un diseño para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo específico para la empresa Embotelladora Agua Katty.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un diagnóstico en la empresa del estado de la gestión de prevención de riesgos.

Determinar cuál SG-SST, se adecua a la realidad de la empresa embotelladora Agua Katty. Razones y fundamentos.

Establecer un plan de mejoras para la implementación del SG-SST en el mediano plazo.

Generar la documentación necesaria y específica para la empresa, de tal forma de dar cumplimiento a los requisitos del SG-SST.

FUNDAMENTACIÓN

El presente trabajo de título, se ha desarrollado a partir de la realidad existente en Chile, particularmente en la Región de Valparaíso, en el sector de la micro y pequeña empresa, lo que ha significado, en una de sus aristas, un explosivo crecimiento de las empresas embotelladoras de agua, asociado a una escasa gestión del riesgo, por tratarse de empresas de aparente criticidad baja de peligros y también, por su tamaño, ya que la gran mayoría de ellas, no son de gran envergadura.

Frente a esta realidad, consistente en la cantidad de empresas embotelladoras de agua, que han aumentado significativamente, en número y en tamaño, en la región de Valparaíso, si lo comparamos con lo que existía hace 20 años atrás, “El agua embotellada vive su mejor momento, registrando un incremento de 138% en 10 años en volumen de litros totales en el país. Asimismo, el consumo en Chile pasó de 13 litros por persona al año en 2006, a 29 litros en el 2016.”(Fuente: diario El Día)

Es por eso que se hace muy necesario diseñar e implementar un “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, para este tipo de empresas, debido a que, por su reciente crecimiento, existe poca información acerca de los riesgos operativos de estas y, por lo mismo, muchas de ellas, funcionan en la informalidad, sin dar cumplimiento a la normativa legal vigente, que es de carácter obligatorio, ya sea que se trate de empresas privadas o entidades públicas. Previo al diseño de implementación es necesario un diagnóstico inicial en la empresa. [8] “El diagnóstico inicial nace como una necesidad previa a todo sistema de gestión”.

En el caso particular de la empresa de Agua Katty, objeto de este trabajo, su gerente tenía antecedentes y algún grado de conocimiento que le hacía suponer, de que su empresa no estaba dando cumplimiento a los estándares exigibles en Chile, de prevención de riesgos, ni tampoco a los requisitos legales vigentes en la materia, por lo que manifestó una gran motivación y favorable disposición, desde el inicio, para permitirnos efectuar los trabajos requeridos, en un primer momento, de diagnóstico y, luego, de implementación y ejecución propuestos, para así lograr uno

de sus principales objetivos, que era el de que la empresa contara con estándares mínimos de seguridad junto con dar cumplimiento a la normativa legal.

De manera que, luego de conocer la buena disposición del gerente de la empresa y después de un completo y acabado análisis de la realidad de la misma, con colegas y profesores, además, de la realización de un estudio del estado del arte en la materia, se llegó a la conclusión, de que la mejor opción para esta empresa, teniendo como base su actual realidad y los objetivos manifestados por su gerente, era la de proponer la aplicación de un “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”, el cual, a priori, cuenta con varios beneficios para la empresa, como lo son: (i) aporte a la disminución de accidentes y enfermedades profesionales; (ii) demostración del compromiso con la seguridad y la salud de los trabajadores; y, (iii) Generación de respaldos para responder a futuras fiscalizaciones; todos ellos, controles simples que, en conjunto, hacen la diferencia para dar mayores garantías en materia de seguridad y salud ocupacional a la empresa, generando beneficios, no solo de seguridad, sino también de calidad y de medio ambiente, disminuyendo la probabilidad de paralizaciones o defectos que puedan ocurrir en la actividad.

En efecto, los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, tienen grandes repercusiones en las personas y en sus familias, no sólo, desde el punto de vista económico, sino también en lo que respecta a su bienestar físico y emocional a corto y a largo plazo. Además, [20] pueden tener efectos importantes en las empresas, afectando a la productividad, provocando interrupciones en los procesos de producción, obstaculizando la competitividad y dañando la reputación de las empresas a lo largo de las cadenas de suministro, con consecuencias para la economía y para la sociedad de manera más general.

De acuerdo a lo dicho anteriormente, se mejora la imagen de la empresa frente a los clientes, cuando ésta se preocupa por evitar incidentes de sus trabajadores, entonces esto a su vez, repercute en que se tratará de una empresa que genera confianza, y los clientes siempre preferirán y confiarán más en aquellas empresas que se preocupan por su equipo humano. De la misma forma, se logrará una disminución del ausentismo laboral y este es uno de los beneficios más

evidentes de la implementación del SG-SST, ya que con ello se previenen y disminuyen los accidentes del trabajo y enfermedades laborales.

Otro de los beneficios que conlleva la implementación del SG-SST, consiste en que se reduce la rotación de personal, ya que, al preocuparse por las condiciones de trabajo de los miembros del equipo, se promueve un buen ambiente en el que sus empleados no buscarán irse, lo que evitará que sus procesos se vean truncados. Esto, finalmente, también se traduce en una reducción de costos extras en la organización empresarial.

Por su parte, además de todos los beneficios señalados anteriormente, que trae consigo la implementación del SG-SST, podemos agregar, como un plus adicional para la empresa Agua Katty, la circunstancia de que, automáticamente, aumentarán sus posibilidades de optar a certificaciones externas de seguridad, como lo es la ISO 45.001, al generarse con el sistema implementado, el estándar mínimo requerido para optar, en el mediano plazo, a la certificación de parte de esta organización, reconocida internacionalmente.

Cabe señalar que, si bien, la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el trabajo pueda visualizarse como un proceso innecesario para la empresa, la verdad es que realmente es una inversión a mediano y largo plazo. El SG-SST, representa una herramienta para analizar el rendimiento de la empresa y le evitará importantes pérdidas causadas por accidentes u otros percances laborales.

ALCANCE

El trabajo se realizará en las instalaciones de la empresa embotelladora, cuyo nombre de fantasía es, “AGUA KATTY”. Se trata de una empresa Chilena, de carácter regional, cuyo domicilio está ubicado en la región de Valparaíso, ciudad de Viña del Mar, calle David Arellano N° 2288.

La empresa tiene un solo centro de trabajo ubicado en el domicilio ya señalado, en este lugar, se encuentra ubicada el área comercial de la empresa, el área productiva de la misma, la planta de purificación y tratamiento del agua y la bodega donde se guarda el stock de suministros para la actividad.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se aplicará a toda la empresa, es decir, a los 23 trabajadores con que cuenta hoy en día, en un plazo de 6 meses. Con la adecuación de este SG-SST, no se pretende conseguir certificación de las normas internacionales, sino más bien, dar cumplimiento al marco legal vigente y mejorar las condiciones de trabajo, que permitan alcanzar un grado de confort óptimo para los trabajadores y así mejorar la productividad de ellos mismos y de la empresa.

La etapa inicial del proyecto se ha desarrollado con el apoyo de la gerencia de la empresa, el proyecto contemplará la selección y el diseño para la implementación de un SG-SST entregándole a la empresa las herramientas necesarias para su ejecución.

Las limitaciones del proyecto, consistieron básicamente en: (i) falta de tiempo de parte de la gerencia de la empresa para realizar reuniones de trabajo; (ii) luego de la elaboración de los documentos, estos quedan sujetos a revisión y aprobación correspondiente, lo que podría demorar la implementación del SG-SST; (iii) la falta de datos y el casi nulo desarrollo de prevención de riesgos en la empresa.

Los supuestos del proyecto, consistirán en que la empresa de Agua Katty, asigne los recursos necesarios, principalmente de tiempo, para llevar a cabo la implementación del SG-SST, en sus instalaciones y capacite sobre su implementación a todos sus trabajadores.

METODOLOGÍA

La primera etapa consistirá en contactarse con la gerencia de la empresa, contarles de que se trata el proyecto, saber que opiniones puedan tener al respecto y saber si están de acuerdo con la realización de este. La idea es desde un comienzo, convencer a la gerencia con la idea del proyecto y lograr un compromiso inicial, establecer cierto grado de confianza y conocer las instalaciones. Si se logra esto, seguir en contacto con ellos a través de correo electrónico para programar futuras visitas.

Una vez se programen estas visitas, se realizará un diagnóstico inicial para saber el estado de la gestión actual de prevención de riesgos en la empresa, que consistirá en una recolección de información y datos. Saber la cantidad de trabajadores, si cuentan con el respaldo de alguna mutual e información básica del proceso productivo será fundamental. Luego, confirmar qué instrumentos de prevención son necesarios en la empresa y contrastarlos con los que tienen para obtener oportunidades de mejora. Revisar toda la documentación que tengan respecto a prevención de riesgos y determinar en qué se puede mejorar o actualizar lo que tengan, esto siempre con el consentimiento y colaboración de la gerencia.

La segunda etapa, será determinar el SG-SST más adecuado para la empresa, para lograr este objetivo, se recopilará información respecto a sistemas de gestión existentes para luego saber cuál es el que más se adecua a la realidad de la empresa y/o cual es más factible de implementar.

En base a los requerimientos que se establezcan en el sistema de gestión elegido, se realizara el diseño de un plan de mejoras para la empresa. Para esto será necesario un segundo diagnóstico para contrastar con que elementos se cuenta en la empresa y que elementos faltan para cumplir los requisitos del sistema de gestión.

Una vez obtenidos los resultados del diagnóstico inicial y el diagnóstico en base a los requerimientos del SG-SST obtenido en la selección, se iniciará el proceso del diseño para la implementación del mismo.

Esta tercera etapa de diseño, también incluirá la elaboración de documentación necesaria para el cumplimiento de la normativa legal vigente y los requisitos del SG-SST. Esto con el fin de que la empresa cumpla con la normativa legal actual y logre la implementación del sistema de gestión de forma que sea accesible para ellos y no se convierta en un problema.

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA

1 ANTECEDENTES GENERALES DE LA EMPRESA

El siguiente apartado contiene la información de la empresa donde se desarrolló el proyecto. Se comprende en este capítulo, la historia de la empresa de Agua Katty dentro de nuestro país, su misión y su visión.

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

El siguiente plan para la implementación del SG-SST del Instituto de Salud Pública de Chile, será llevado a cabo en la empresa Agua Katty. La empresa, está dedicada al rubro de producción, venta y distribución de agua embotellada. Actualmente, esta empresa, solo tiene un centro de trabajo, ubicado en la región de Valparaíso, ciudad de Viña del Mar, calle David Arellano N.º 2288.

En este centro de trabajo se encuentra ubicada el área comercial de la empresa, donde se atiende a clientes; el área productiva, encargada de toda la producción de botellones de la empresa; la planta de purificación y tratamiento del agua; y la bodega donde se guarda el stock de suministros para la actividad.

Agua Katty, es una de las empresas líderes de la región de Valparaíso, con 21 años de experiencia en la elaboración y despacho de aguas purificadas. La planta cuenta con toda la tecnología necesaria para entregar un producto libre de agentes dañinos para la salud.

Se destaca por tener una cobertura bastante amplia dentro de la quinta región, llegando con su producto a las ciudades de: Valparaíso, Curauma, Casablanca, Curacavi, Quilpue, Belloto, Villa Alemana, Peñablanca, Limache, Olmué, Concón, Quillota, Calera, Hijuelas, Longotoma, La Ligua, Cabildo, Chincolco, Quintero, Ventanas, Horcón, Maitencillo, Zapallar, Cachagua, Papudo y Catapilco.

En la empresa hay un total de 23 trabajadores, los que se distribuyen en los siguientes cargos: 2 gerentes, 3 secretarias, 4 embotelladores y 14 choferes. En

cuanto a prevención de riesgos, la empresa se encuentra afiliada a la Mutual de Seguridad la Cámara Chilena de la Construcción. No se registran accidentes graves o fatales en la empresa, no tienen implementado ningún protocolo de seguridad MINSAL. Se han registrado algunas visitas por parte de la mutual, tomándose en cuenta solo algunas de las recomendaciones entregadas por dicho organismo. Se tiene registro de 3 charlas de seguridad en los últimos años.



Figura 1-1: Logotipo oficial de la empresa.

Fuente: Imagen obtenida desde la página web oficial de la empresa www.aguakatty.cl

1.2 RESEÑA HISTORICA

AGUA KATTY, fue fundada en 1998, por don Sergio Ahumada Gaete, con el objetivo de entregar en algunos sectores de Viña del Mar, agua gasificada en sifones, solo a casa particulares. En el año 2006, incursiona en la venta de agua purificada sin gas, en botellones, a instituciones, restaurantes y hoteles, dando este producto, un vuelco al negocio, con lo que se comienza a trabajar en la implementación de una moderna planta purificadora y envasadora.

1.3 VISIÓN

La empresa de Agua Katty ha expresado su visión, en los siguientes términos: “Ser una empresa reconocida por la excelencia de sus productos y un servicio acorde a las necesidades de nuestros clientes.” (Información obtenida desde la página web oficial de la empresa www.aguakatty.cl)

1.4 MISIÓN

Por su parte, en cuanto a su misión, la empresa la ha definido de la siguiente forma: “Satisfacer las diversas necesidades de consumo de agua purificada de personas y empresas, a través de procesos de purificación con altos estándares de calidad y un servicio personalizado.” (Información obtenida desde la página web oficial de la empresa www.aguakatty.cl)

1.5 ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El proceso productivo consta de dos grandes etapas que son: la producción de botellones y la distribución de estos junto con las máquinas dispensadoras de agua, por devolución para cambio y/o reposición de las mismas. Además, está el área de logística que es donde se ve el área administrativa de la empresa

A) Producción de botellones

Este proceso lo realizan cuatro personas, una de ellas, lava los botellones y dos de ellas, los llenan; paralelamente, hay un cuarto integrante en la sala de producción, llenando sifones de agua soda, proceso éste, que solo lo lleva a cabo una persona y que consiste en el lavado, enjuagado, llenado y empacado de los botellones, debido a que los requerimientos de una empresa de este formato, no son tan demandantes, por lo que no se necesita una alta velocidad de producción. (Figuras 1-2 y 1-3)



Figura 1-2: Fotografía de trabajador en proceso de producción de sifones de agua soda. (Empresa Agua Katty, 2019)

Fuente: Fotografía tomada en terreno. Ulises Goiri R. Agosto 2019.



Figura 1-3: Fotografía de acopiamiento de sifones de agua soda. (Empresa Agua Katty, 2019)

Fuente: Fotografía tomada en terreno. Ulises Goiri R. Agosto 2019.

El primer paso de la producción de botellones de 20 litros, es la recepción de los botellones, que llegan vacíos y sucios desde los camiones distribuidores. Una vez que estos han sido acopiados, se comienza con la limpieza de los mismos. (Figura 1-4)



Figura 1-4: Fotografía de acopiamiento de botellones por limpiar en sala de producción (Empresa Agua Katty, 2019)

Fuente: Fotografía tomada en terreno. Ulises Goiri R. Agosto 2019.

Luego, con la ayuda de una máquina, los botellones se lavan y se repasan a mano; el proceso continúa, con otra máquina que los enjuaga (Figura 1-5)



Figura 1-5: Fotografía donde se observa al trabajador en el lado izquierdo repasando un botellón manualmente, luego él los introduce en la maquina enjuagadora. (Empresa Agua Katty, 2019)

Fuente: Fotografía tomada en terreno. Ulises Goiri R. Agosto 2019.

El siguiente paso, consiste en el llenado de los botellones, con el agua purificada; una vez llenos, se tapan con una tapa estándar y ésta, se plastifica con un film plástico mediante una pistola de calor (Figura 1-6).



Figura 1-6: Fotografía donde se aprecia como el trabajador ubicado al costado derecho de la imagen está sellando el botellón ya llenado, con una pistola de calor. (Empresa Agua Katty, 2019)

Fuente: Fotografía tomada en terreno. Ulises Goiri R. Agosto 2019.

Luego, cuando los botellones están limpios, llenados y sellados, se acopian en racks o se cargan directamente en el camión, tarea que realizan los dos trabajadores que están en el proceso de llenado de botellones (Figura 1-7 y 1-8)



Figura 1-7: Fotografía de trabajador transportando botellón lleno mientras otros dos son llenados (Empresa Agua Katty, 2019)

Fuente: Fotografía tomada en terreno. Ulises Goiri R. Agosto 2019.

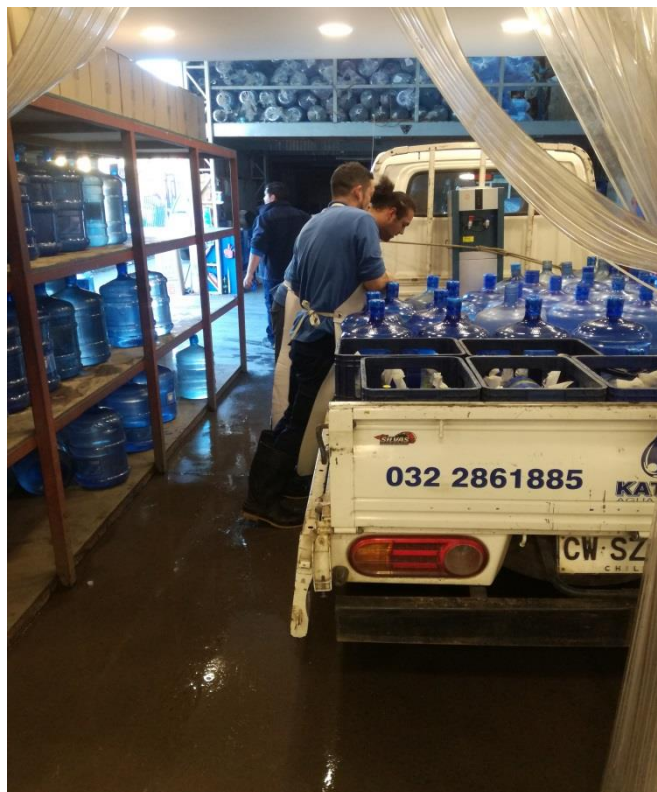


Figura 1-8: Fotografía de los dos trabajadores de la sala de producción, que transportan los botellones a racks de acopiamiento o directamente en el camión. (Empresa Agua Katty, 2019)

Fuente: Fotografía tomada en terreno. Ulises Goiri R. Agosto 2019.

B) Distribución de botellones, sifones y dispensadores de agua

Esta etapa del proceso productivo, cuenta con 14 choferes y 2 peonetas, los que manejan 14 camiones de distinta cilindrada, para ser capaces de cumplir con los requerimientos de distribución de botellones de agua de la empresa.

El proceso de distribución, comienza dejando los botellones vacíos, que se devolvieron durante la distribución anterior, en la sala de producción. Una vez vaciados los camiones, estos se vuelven a cargar de botellones llenos para nuevamente, salir a repartir donde se requiera. Algunos camiones (los de mayor envergadura) cuentan con un peoneta, que les ayuda al proceso de carga y descarga de los botellones.

La logística de la operación de distribución, es realizada por una secretaria, vale decir, esta persona es quien organiza: donde se deben repartir, cuando deben ser repartidos y cuantos botellones deben entregarse en cada lugar, siendo ella la encargada de confeccionar la guía de despacho la que, en definitiva, es el medio por el cual se materializa la organización antes descrita. (Foto 8)



Figura 1-9: Fotografía de camión cargado y listo para salir a repartir al día siguiente. (Empresa Agua Katty, 2019)

Fuente: Fotografía tomada en terreno. Ulises Goiri R. Agosto 2019.

Por su parte, las máquinas dispensadoras de agua que llegan de vuelta a la empresa, son revisadas, reacondicionadas y empacadas, para volver a ponerlas en circulación por parte de un trabajador encargado de esa operación.

C) Logística

Esta área es de la mayor relevancia, ya que aquí tiene lugar, el desarrollo de los procesos administrativos de la empresa. Para ello, se cuenta con dos gerentes, tres secretarías y un supervisor.

Los gerentes, en términos generales, están encargados del funcionamiento y coordinación de las labores de la empresa. En particular y sin que esta enumeración sea taxativa, deben velar por el suministro de materias primas a todas las áreas, destacando como esencial, el suministro de agua purificada para el llenado de botellones; verificar constantemente el control de stock de mercadería; recepcionar los camiones repartidores y rendiciones de cuentas de los choferes; finalmente, deben cumplir cualquier tarea en distintas áreas, cuando exista la necesidad dentro del proceso productivo. Además, dirigen y participan en la ejecución de los procesos administrativos, tales como: confección de contratos de trabajo, pago de proveedores, confección de las planillas de sueldo de los trabajadores, pago de cotizaciones previsionales, contratación de seguros, compra de insumos, etc.

Las secretarías, están encargadas de la atención y captación de clientes, y de controlar la entrada y salida de los camiones.

El supervisor, está a cargo de que el área de producción funcione correctamente, de manera ordenada y limpia. Dejar en condiciones óptimas las máquinas dispensadoras de agua que llegan usadas para ponerlas nuevamente en circulación. También supervisa el control de botellones, dispensadores y sifones que entran y salen en cada camión.

1.7 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

I) Estructura Organizativa De La Empresa

En el siguiente diagrama se expone la jerarquía en cuanto a la organización para un correcto funcionamiento de producción de la empresa.

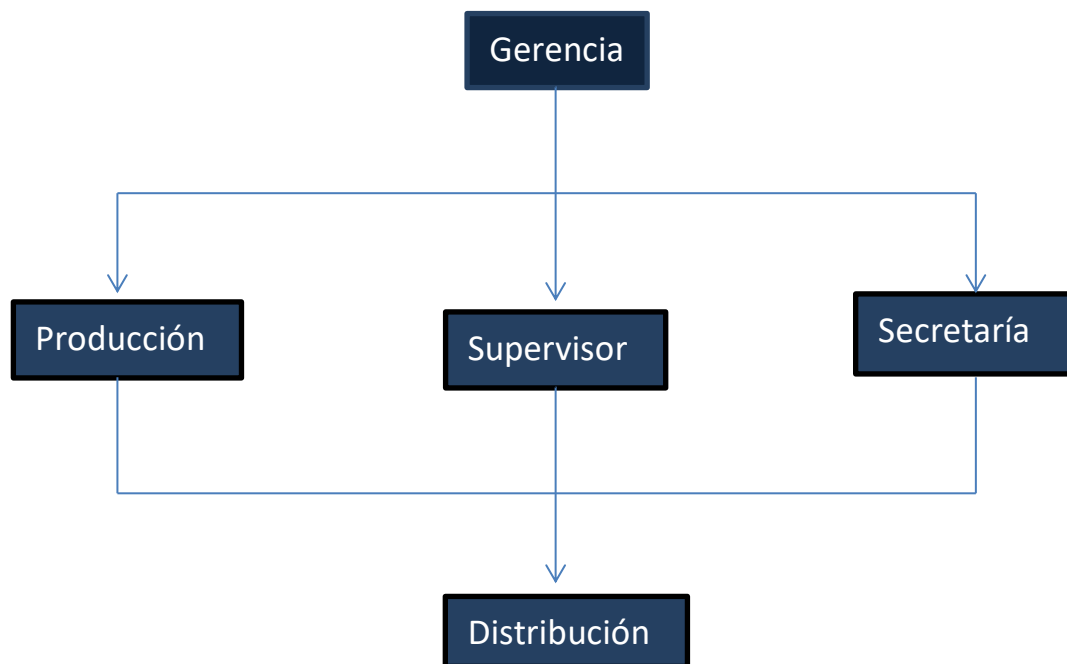


Figura 1-10: Estructura organizativa de la empresa.

Fuente: Elaboración propia

II) Diagrama De Flujo

En el siguiente diagrama se expone el proceso cíclico por el cual pasan los botellones para un funcionamiento óptimo del sistema

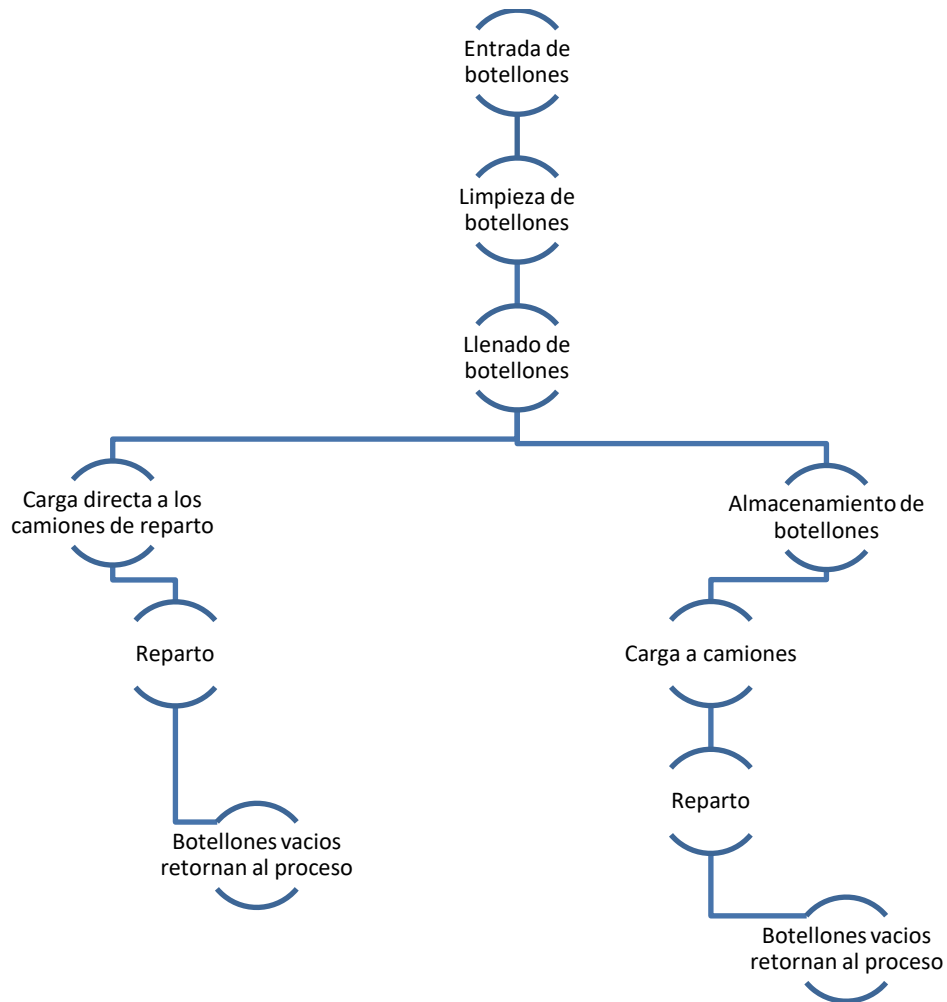


Figura 1-11: Diagrama de flujo.

Fuente: Elaboración propia

III) Mapa De Procesos

En el siguiente diagrama se representan los procesos básicos de la organización y su interrelación

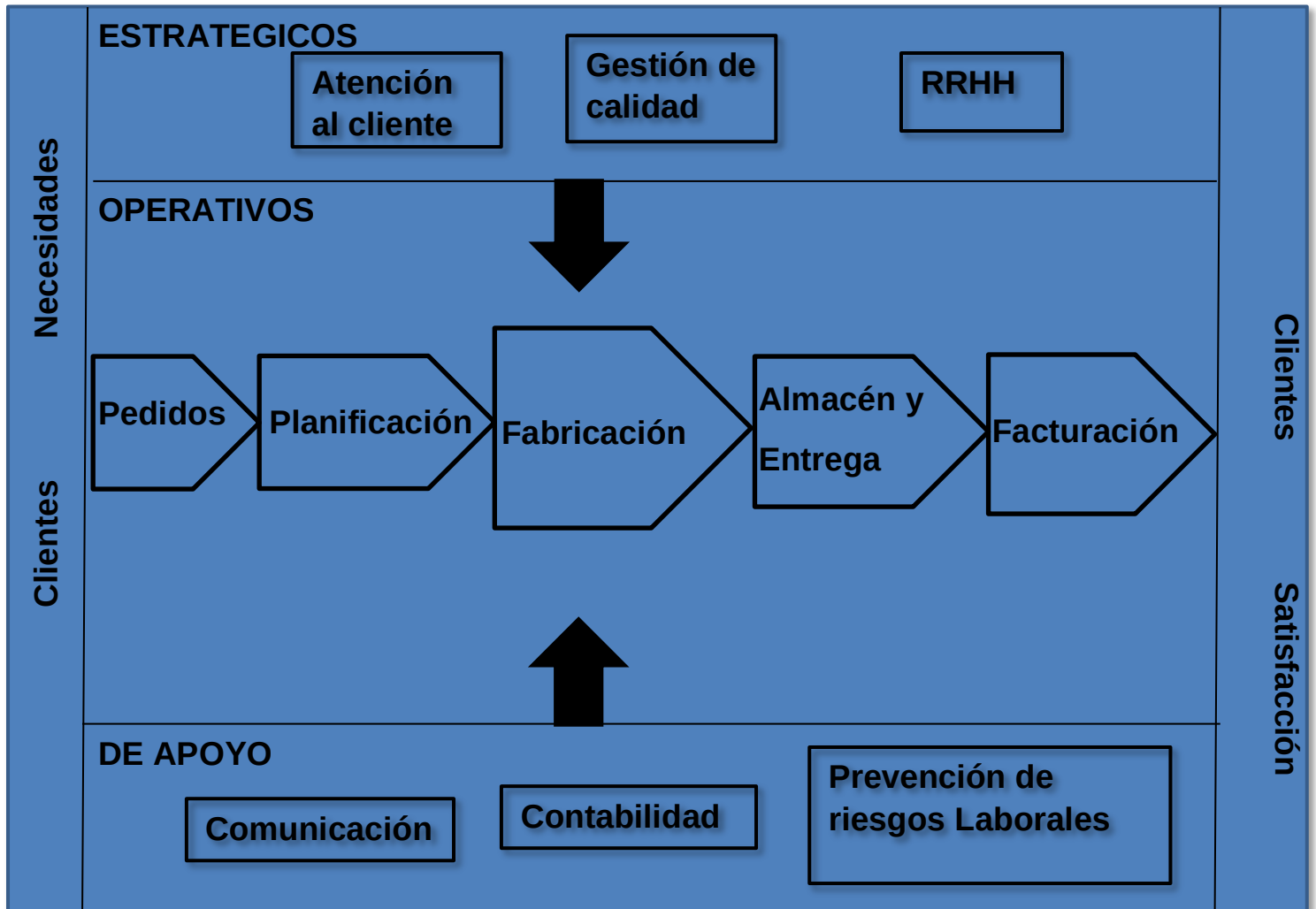


Figura 1-12: Mapa de procesos.

Fuente: Elaboración propia

1.8 ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

En materia de prevención de riesgos, la empresa está afiliada a la Mutual de Seguridad de la Cámara Chilena de la Construcción. No cuenta con departamento de prevención de riesgos, comité paritario ni tampoco un asesor que los visite regularmente, según lo dicho por la gerencia, debido a la cantidad de trabajadores y el nivel de riesgo que presenta la empresa.

En cambio, si se han realizado algunas visitas por parte de la Mutual y se han realizado charlas de seguridad de acuerdo con el material entregado por la misma Mutual.

1.9 POLÍTICA ACTUAL DE LA EMPRESA EN PREVENCIÓN

La empresa actualmente no cuenta con políticas de seguridad, calidad o medioambiente, ni con un plan de gestión del riesgo o prevención de riesgos, solo cuentan con un apoyo mínimo de parte de su Mutual, no realizan actividades en pro de mejorar la seguridad, solo cuando se efectúa alguna visita por parte del organismo administrador y se les formulan observaciones, las que en algunos casos cumplen y hacen el respectivo levantamiento de las mismas. Por lo anterior, es que se hace muy necesaria la implementación, en el mediano plazo, de un sistema que les permita mejorar en el ámbito de la seguridad laboral.

Por otra parte, la cantidad de trabajadores con que cuenta la empresa, no implica una obligatoriedad de contar con un plan o sistema de seguridad, así como tampoco con un comité paritario o un departamento de prevención de riesgos, pero si existe la necesidad, para poder controlar los riesgos y peligros, y cumplir con las exigencias mínimas legales y reglamentarias, así como tener un sistema que permita un autocontrol y mejoras continuas.

El objetivo de la empresa es avanzar en cuanto a seguridad, debido a que les interesa mejorar la gestión y prevención de riesgos, ya que están comprometidos con sus trabajadores. De la misma forma, manifiestan su interés por dar cumplimiento a las exigencias legales y reglamentarias, así como tener los respaldos necesarios, en caso de una eventual fiscalización.

En consecuencia, de lo dicho se desprende claramente que una de las metas que se ha trazado la empresa, para el periodo 2019-2020, es mejorar sus estándares de prevención de riesgos y cumplir con la legislación actual, para no arriesgarse a que en una eventual fiscalización, se les apliquen sanciones, que normalmente consisten en multas.

Para alcanzar el logro de estos objetivos, se aplicará el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, donde se creará una política específica para sus requerimientos y se les ayudará a cumplir con lo que la legislación actual exige.

Se dispondrá de todo el apoyo solicitado, por parte de la empresa, partiendo por la gerencia y continuando con todos los trabajadores. Asimismo, se ha observado una muy buena disposición a dar cumplimiento a los requerimientos del SG-SST.

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

2 MARCO TEÓRICO

En este apartado, se incorporarán los conceptos teóricos utilizados en el desarrollo del presente proyecto.

2.1 GENERALIDADES

El Ministerio del Trabajo de Colombia, dispone que: “El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. [12] Tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.”

El SG-SST guía todos los procesos de organizaciones que estén en pro de proteger a sus empleados y brindarles mejores condiciones laborales. Implica todo un proceso basado en el ciclo conocido como PHVA: Planear, hacer, verificar y actuar.

A) Planear

[22]” Dentro del proceso de planeación, el SG-SST incluirá la evaluación del sistema actual, la elaboración de la matriz de riesgos, la definición de objetivos propios del sistema de cada organización, la capacitación, el establecimiento del Plan de Trabajo Anual, el establecimiento de indicadores de medición del sistema, entre otros.”

B) Hacer

[22]” Cuando hablamos del hacer, hablamos del proceso de implementación del sistema. Esto quiere decir que, una vez evaluado el estado de la gestión en salud y seguridad, se generará un plan de trabajo que permitirá dar desarrollo al sistema de gestión. Durante este proceso se realizará la gestión de peligros, las evaluaciones médicas ocupacionales, la prevención, preparación y respuesta ante emergencias, la gestión del cambio, las adquisiciones y la contratación.”

C) Verificar

[22]” Como su nombre lo indica, esta etapa está en función de aplicar mecanismos que permitan verificar el cumplimiento de la implementación del SG-SST. Esta etapa implica procesos de auditoría, revisión por la alta dirección y la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, que permitan observar falencias y fortalezas durante la implementación con el fin de establecer acciones para la mejora continua.”

D) Actuar

[22] “El actuar tiene que ver con los procesos de mejora continua que deben establecer todas las organizaciones. Aquí se deben poner en marcha las acciones preventivas, correctivas, o de mejora con base en los resultados de la verificación y medición del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.”

El SG-SST constituye, por tanto, una recopilación estructurada de las normas, criterios, procedimientos, instrucciones, acciones y recomendaciones con el fin de asegurar la buena gestión del conjunto de factores que influyen en la prevención de riesgos laborales y en la coordinación con el resto de actividades de la empresa, teniendo en cuenta los objetivos fijados por la dirección.

Como instrumento de gestión, SG-SST, sirve para asegurar que los efectos de las actividades de la empresa sean coherentes con la política de prevención, definida en forma de objetivos y metas.

Las ventajas que presenta el SG-SST son variadas, entre ellas podemos encontrar las siguientes:

- Ayuda a generar cultura de seguridad dentro de la empresa, entre las diferentes áreas y niveles organizativos de la empresa.
- Proporciona a la empresa procedimientos para poner en práctica las metas y objetivos vinculados a su política de prevención, y también para comprobar y evaluar el grado de cumplimiento en la práctica.
- Permite introducir mejoras continuas en el sistema, que aumenten y garanticen la calidad de vida laboral.

Los SG-SST, tienen por lo general objetivos en común algunos de estos serían:

- Evitar los riesgos, reales y potenciales.
- Analizar los riesgos que no se puedan eludir y definir la mejor solución posible.
- Detectar y atajar los riesgos en su origen para que no vuelvan a suceder.
- Sustituir aquellos elementos que puedan entrañar un riesgo por otros con poco o ningún riesgo.
- Normalizar dentro de la organización la prevención de riesgos laborales.
- Implantar medidas que den prioridad a la protección colectiva por encima de la protección individual.
- Ofrecer a los trabajadores toda la información e instrucciones necesarias para que puedan cumplir con buenas prácticas y la normativa vigente en materia de prevención en el trabajo.

[5] Se debe implementar un SG-SST en las empresas u organizaciones, tanto públicas como privadas, porque las cifras y las estimaciones más recientes apuntan a que existe un problema muy serio. Se calcula que 1.000 personas mueren cada día en el mundo, debido a accidentes del trabajo y otras 6.500, mueren de enfermedades profesionales. Las cifras agregadas, indican un aumento general en

el número de personas fallecidas, por causas atribuibles al trabajo, de 2,33 millones de personas, en el año 2014 a 2,78 millones de personas, en el año 2017.

Asimismo, de acuerdo a las directrices entregadas por la OIT, 2012, [18] es responsabilidad de todas las empresas afrontar los continuos desafíos de salud y seguridad en el trabajo con el fin de desarrollar respuestas efectivas y estratégicas para una gestión responsable de la organización en pro de mantener condiciones sanas y seguras para los trabajadores.

2.2 CONCEPTOS BÁSICOS DE PREVENCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define los **riesgos profesionales** como aquellas situaciones de trabajo que pueden romper el equilibrio físico, mental y social de las personas. No podemos limitarnos a considerar como riesgos solamente aquellas situaciones que han causado accidentes o enfermedades, sino que habrá que buscar el origen de todos los desequilibrios de la salud.

El trabajo siempre produce modificaciones en el entorno, pueden ser mecánicas, físicas, químicas, biológicas, psíquicas, sociales y morales, y estos cambios lógicamente afectarán a la salud de la persona que trabaja. Según este planteamiento, la prevención de riesgos o la seguridad y salud laboral, no significa otra cosa que analizar y evaluar, mediante un conjunto de técnicas, cada una de estas modificaciones y determinar en qué grado, positivo o negativo, afectan a la salud de las personas para que minimizando los efectos negativos y favoreciendo los positivos consigamos crear métodos de trabajo que nos permitan acercarnos cada día más hacia ese estado ideal de bienestar físico, mental y social al que todas las personas que trabajan tienen derecho.

Agua Katty, como todas las empresas, presenta riesgos profesionales que si no son correctamente estudiados, analizados desde el punto de vista de la prevención de riesgos o la seguridad y salud laboral, potencialmente podrá conllevar a situaciones que afecten la salud de las personas. Como se muestra en la tabla 2-1 la empresa embotelladora Agua Katty es una pequeña empresa ya que el personal contratado actualmente no supera los 49 trabajadores.

Tabla 2-1: Estratificación de empresas por número de trabajadores

Estratificación de empresas, por número de trabajadores

Tamaño empresa	Número de trabajadores	
	Límite inferior	Límite superior
Grande	200	Más
Mediana	50	199
Pequeña	10	49
Micro	5	9

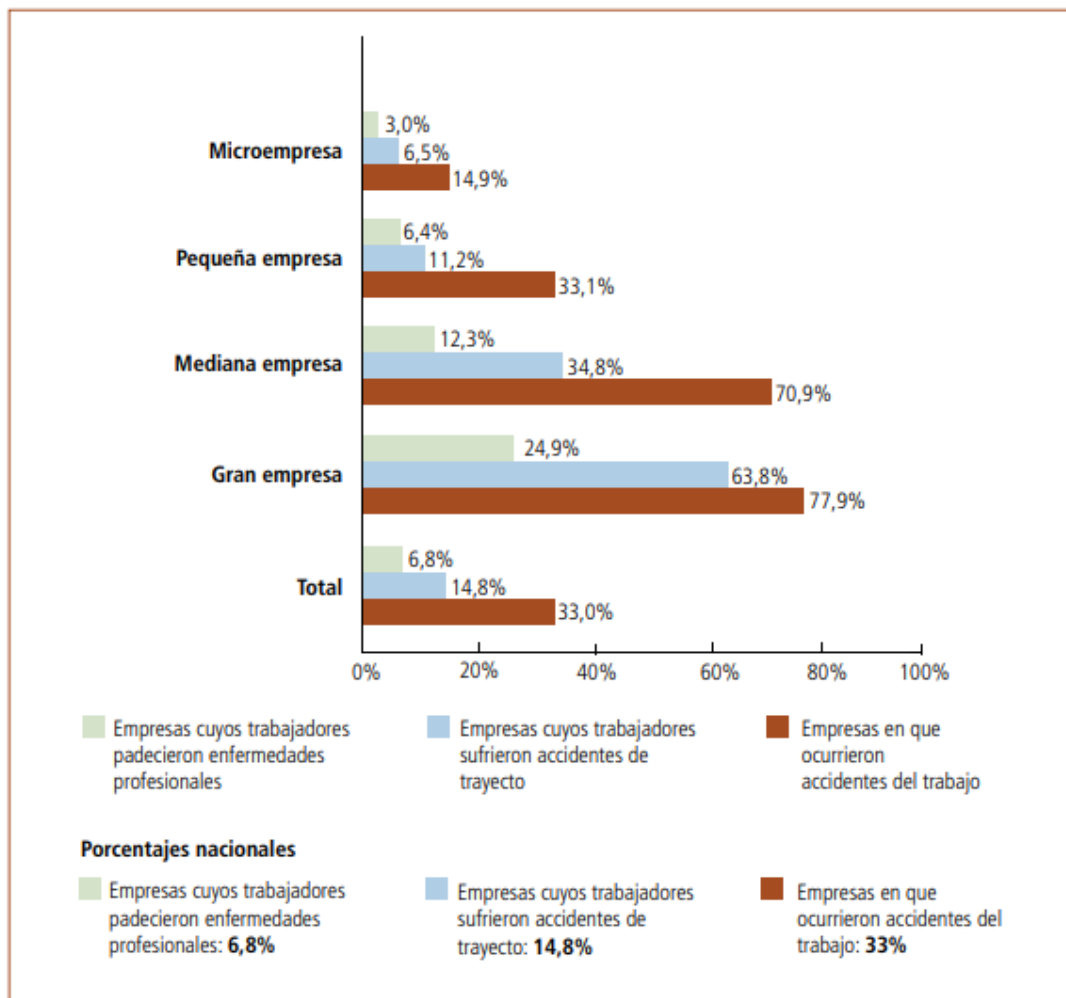
Fuente: Departamento de Investigación y Desarrollo, Sección Estadísticas Económicas, INE

A continuación, se presentará la Tabla 2-2, que es un gráfico donde se representa la proporción de empresas con accidentes del trabajo, accidentes de trayecto y enfermedades profesionales, según el tamaño de la empresa. Como se mencionó anteriormente, Agua Katty es una pequeña empresa, lo que nos indica el gráfico para esta estratificación es un porcentaje de 6.4% sobre un 6.8% a nivel nacional de empresas cuyos trabajadores padecieron alguna enfermedad laboral; 11.2% sobre 14.8% a nivel nacional de trabajadores que sufrieron accidentes de trayecto; y, 33.1% sobre un 33.0% a nivel nacional de trabajadores que sufrieron algún accidente laboral. Por lo que la pequeña empresa se encuentra bastante igualada sobre el promedio nacional.

La empresa embotelladora en estudio, es una empresa en vías de desarrollo, esto se ha visto reflejado a lo largo del tiempo y la predicción de crecimiento de la empresa indica que no se detendrá ahí y seguirá aumentando su nivel de producción y de ventas, por lo tanto, también lo hará el número de trabajadores. El gráfico nos muestra que cuanto mayor es la escala de la empresa, mayor es la cantidad de accidentes laborales registrados. Lo que nos lleva a concluir que la empresa, si bien, hasta el momento no presenta una gran cantidad de accidentes, a medida que vaya creciendo, es muy probable que los incidentes ocurridos en la empresa, también lo hagan.

Tabla 2-2: Proporción de empresas con accidentes del trabajo, accidentes de trayecto y enfermedades profesionales, según tamaño de empresa

Proporción de empresas con accidentes del trabajo, accidentes de trayecto y enfermedades profesionales, según tamaño de empresa



Fuente: Encla 2011, Empleadores

Fuente: ENCLA 2011, dirección del trabajo, ministerio del trabajo.2012.

Otro dato con respecto al tamaño de la empresa, viene de parte de la Organización Internacional del Trabajo donde se señala que, [19] “Generalmente, las empresas más pequeñas tienen peores estadísticas de seguridad que las más grandes. La tasa de accidentes fatales y graves en empresas pequeñas (definidas como

empresas que cuentan con menos de 50 trabajadores), es el doble que en empresas grandes (definida como empresas donde hay más de 200 trabajadores)”

2.3 TIPOS DE INSTRUMENTOS NORMATIVOS

Las regulaciones ambientales en Chile se encuentran contenidas en distintos tipos de instrumentos normativos, siendo los principales, los siguientes:

Constitución Política: Ley fundamental de un Estado, que define el régimen básico de los derechos y libertades de los ciudadanos y los poderes e instituciones de la organización política.

Ley: Es una declaración de la voluntad soberana que, manifestada en la forma prescrita por la Constitución, manda, prohíbe o permite.

Decreto: Es la orden escrita que dicta el Presidente de la República o un Ministro por orden del Presidente de la República, sobre asuntos propios de su competencia (Ley 19.880).

Resolución: Son los actos de análoga naturaleza que dictan las autoridades administrativas dotadas de poder de decisión.

La ley establece una serie de instrumentos de prevención de riesgos cuya existencia es obligatoria en las empresas, dependiendo de su tamaño. Aunque los datos muestran que la sola existencia de estos instrumentos no asegura una mejor prevención -sino su buen funcionamiento es lo que permite disminuir la accidentabilidad- su presencia en la gran empresa podría contribuir a mejorar la prevención de accidentes, ya que debe implementarlos todos, a diferencia de la pequeña empresa que solo está obligada a tener algunos de ellos.

En el caso de la prevención de lesiones musculoesqueléticas y posturales, la escasa proliferación de acciones de prevención por parte de las empresas es corroborada por los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida de los Trabajadores y Trabajadoras de Chile (Enets 2009-2010), que indican que [14] “El 98,1% de los hombres asalariados y el 96,6% de las

mujeres de la misma categoría ocupacional señalan estar expuestos ya sea ‘toda la jornada’, ‘la mitad de la jornada’ u ‘ocasionalmente’ a riesgos ergonómicos. Por otro lado, de acuerdo a la misma encuesta, el 34,6% de los hombres y el 46,6% de las mujeres perciben una insuficiente preocupación de la empresa por la salud y seguridad de los trabajadores.”

También fueron analizados aquellos riesgos denominados musculo esqueléticos, que son definidos por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (Niosh) de EEUU como: “lesiones o trastornos de los músculos, nervios, tendones, articulaciones, cartílagos y discos vertebrales. Estos se manifiestan como esguinces, distensiones, desgarros; dolores de espalda, lesiones de espalda; síndrome del túnel carpiano; hernias y enfermedades y trastornos del sistema musculo esquelético y del tejido conjuntivo cuando el incidente o la exposición causante de la situación se debe a una reacción corporal (doblar o torcer el cuerpo, subir o escalar, arrastrarse o alcanzar objetos), a un esfuerzo excesivo o a un movimiento repetitivo”.

Los que derivan de la realización de trabajos que exigen mantener posturas incómodas, levantar, trasladar o arrastrar carga pesada y realizar movimientos repetitivos en cortos períodos de tiempo. Estas lesiones están descritas en el Decreto N° 109 del año 1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, como “lesiones de los órganos del movimiento (huesos, articulaciones y músculos) como artritis, sinovitis, miositis, celulitis, calambres y trastornos de la circulación y sensibilidad”. En este sentido, el factor de riesgo ‘carga pesada’ aparece con un porcentaje de 27,4%, ocupando el segundo lugar de incidencia. Estas lesiones tienen un gran impacto económico y social ya que requieren de tratamientos prolongados y conllevan numerosas recaídas y ausentismo, dificultando la reincorporación del trabajador a su puesto de trabajo.

Cabe destacar que los factores de riesgo musculo esquelético son controlables, aplicando las medidas adecuadas en la organización de las tareas, como por ejemplo realizar pausas breves de descanso y ejercicios compensatorios, capacitar a los trabajadores en el uso adecuado de la fuerza física, contar con apoyo

mecánico para la carga pesada, usar mobiliario ergonómico, entre numerosas otras opciones.

2.4 ESTADO DEL ARTE

En este punto revisaremos algunos sistemas de gestión de prevención de riesgos, que se encuentran normalmente como opciones para implementar en las empresas.

A) OHSAS 18.001

La certificación OHSAS 18001, permite a las empresas gestionar los riesgos operativos y mejorar el rendimiento. El estándar ofrece orientación sobre la evaluación de la salud y la seguridad, y sobre cómo gestionar más eficazmente estos aspectos de sus actividades empresariales, teniendo en cuenta minuciosamente la prevención de accidentes, la reducción de riesgos y el bienestar de sus empleados.

La norma ISO 45.001, es el primer sistema mundial de gestión de seguridad y salud laboral (SSL), la que dejará obsoleta a la norma OHSAS 18.001, en el año 2021, por lo que las empresas que quieran seguir certificadas deberán cambiarse a esta norma.

Por este motivo, no se seleccionó la norma OHSAS 18.001, como apta para aplicar a la empresa Agua Katty, debido a su pronta obsolescencia.

B) ISO 45.001

El aumento del comercio internacional trae consigo nuevos retos en materia de Seguridad y Salud, de ahí surge la necesidad de una norma internacional sobre Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo que establezca unos criterios de referencia internacionales y eleve los estándares referentes a la Seguridad y Salud en el lugar de trabajo.

La norma ISO 45001, fue publicada el 12 de marzo de 2018, y tiene como objetivo ayudar a las organizaciones a demostrar su compromiso con la seguridad en el lugar de trabajo y reforzar la reputación de su empresa tanto con los clientes como con los empleados.

Si bien, la norma ISO 45.001, es el estándar más alto actualmente en cuanto a seguridad, la empresa Agua Katty, tiene muchas falencias aun, en materia de prevención de riesgos, por lo que el SG-SST de prevención de riesgos, es un primer paso para poder pensar en implementar, en dicha empresa, la norma ISO 45.001.

C) Decreto Supremo 76

El decreto supremo 76, aprueba reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley n°16.744, sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras, faenas o servicios que indica. Establece normas en materia de seguridad y salud en el trabajo para obras, faenas o servicios en que presten servicios trabajadores sujetos a régimen de subcontratación.

Según lo establecido en el artículo 7 del decreto supremo N.º 76, la empresa deberá implementar en su respectiva obra o faena un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para todos los trabajadores involucrados, cualquiera sea su dependencia, cuando en su conjunto agrupen a más de 50 trabajadores.

Por lo que para la empresa Agua Katty, no sería una obligación legal contar con el sistema de salud y seguridad establecido en el decreto supremo N.º 76, además de que no cuenta con un régimen de subcontratación en su faena.

El motivo por el cual este decreto está dentro del marco teórico, es porque si bien, no es una obligación, este sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo perfectamente puede ser aplicado a cualquier empresa, incluyendo la presente.

Los elementos que constituyen el sistema son los siguientes:

1. Política de seguridad y salud en el trabajo
2. Organización

3. Planificación

4. Evaluación

5. Acción en pro de mejoras o correctivas

Este sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es muy completo y podría ser aplicado en Agua Katty, pero no calza del todo, con la realidad actual de la empresa, ya que, no se cuenta con más de cincuenta trabajadores y ninguno de ellos está subcontractado, este decreto está pensado para empresas de mayor envergadura de tal forma de promover la salud y la seguridad en el trabajo en empresas con mayor cantidad de trabajadores involucrados.

D) Directrices De La O.I.T. Sobre SG-SST

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), con sede en Ginebra, aprobó en el mes de abril de 2011, las Directrices técnicas que recomiendan la implantación de sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Los objetivos de estas Directrices, son los siguientes: Crear un marco para el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en adelante SST, apoyado en las leyes y reglamentos nacionales y la elaboración, a su vez, de directrices tanto nacionales como específicas. Facilitar la planificación, la aplicación, la evaluación y la adopción de medidas de gestión de SST, así como motivar al personal de la dirección, a los trabajadores y sus representantes sobre la política de prevención y los procedimientos empleados.

Considerando las cinco etapas fundamentales de la mejora continua:

- Política.
- Organización.
- Planificación y aplicación.
- Evaluación.
- Acción en pro de mejoras

Las directrices relativas a los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, expuestas por la OIT podrían ser aplicadas en la empresa Agua Katty. El motivo por el cual no se eligió, fue que estas, están pensadas para empresas que ya cuentan con una base de gestión de riesgos y, debido a esto, si se aplicaran tal como lo ordenan las directrices, sería un cambio muy grande respecto de lo que hay actualmente en la embotelladora, razón por la que no se eligieron las directrices de la OIT, como el sistema de gestión de seguridad y salud laboral que se aplicará en la empresa objeto de este proyecto. Sin embargo, por tratarse de un sistema muy completo y siendo lo más actual en esta materia, se apuntará a él, para que, en el mediano plazo, se pueda aplicar este sistema a la empresa en estudio.

E) Guía para la gestión de los riesgos laborales para la micro y pequeña empresa

El documento que se presenta a continuación, será el plan para la implementación del SG-SST, que se aplicará en la empresa Agua Katty. Este documento está basado principalmente en las directrices de la OIT sobre sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, pero adecuado y adaptado a la realidad de una empresa más pequeña, en la que se parte desde cero.

Fue elaborado en diciembre de 2013, por un comité de expertos de los 4 organismos administradores autorizados actualmente en Chile (ACHS, MUSEG, ISL, IST), además del Instituto de Salud Pública de Chile (ISP).

En este documento, se explican algunos requisitos mínimos en materia de seguridad, que deben existir en toda empresa y se entrega una guía para implementar la gestión de riesgos dentro una PYME. (Se entiende por micro y pequeñas empresas todas aquellas que cuenten con un número de trabajadores inferior a 50)

Consciente de la importancia de que una gestión efectiva de los riesgos laborales al interior de las empresas más pequeñas, es proporcional a la calidad de vida de los trabajadores y productividad de éstas, es que [6] “El Instituto de Salud Pública de Chile, a través de su Departamento Salud Ocupacional y,

específicamente, de la Sección de Seguridad en el Trabajo, ha elaborado la presente guía, de forma de orientar y facilitar dicha gestión desde el punto de vista del microempresario.”

De manera que, para implementar la gestión de los riesgos laborales al interior de la micro y pequeña empresa, se hace necesario contar con lineamientos claros, organizados y sistematizados, que aseguren un eficiente abordaje de los riesgos laborales. Para tal fin, la presente guía propone una estructura básica a tomar en cuenta por el empleador, la cual consta de las siguientes etapas:

- A. Compromiso inicial del dueño o empresario con la gestión de los riesgos laborales.
- B. Organización.
- C. Planificación e implantación.
- D. Evaluación
- E. Mejora continua

Esquema de Etapas de la Gestión de Riesgos Laborales



Figura 2-1: Esquema de etapas de la gestión de riesgos laborales

Fuente: Instituto de Salud Pública de Chile. “Guía para la Gestión de los Riesgos Laborales para la Micro y Pequeña Empresa”, 2013.

A) Compromiso inicial del dueño o empresario con la gestión de los riesgos laborales.

La responsabilidad empresarial con la gestión de los riesgos laborales al interior de la empresa, debe corresponder a una declaración de intenciones generada desde la dirección de ésta, la cual se traduce en un compromiso adquirido por ésta, en consulta con los trabajadores de la empresa.

Una de las formas más comúnmente utilizadas para explicitar este compromiso, es la existencia por escrito, de una política de prevención de riesgos, la cual debe ser confeccionada de acuerdo al tamaño y actividad de la empresa.

Esta declaración de intenciones, debe ser clara y concisa, y explicitar los compromisos asumidos en materia de salud de los trabajadores y metas a obtener por parte de la empresa. Este instrumento debe difundido y estar fácilmente accesible a disposición de las partes interesadas, siendo revisado periódicamente.

B) Organización.

En esta etapa, corresponde establecer las bases para la gestión de los riesgos laborales al interior de la empresa, a través de los siguientes ítems:

- a) Determinación de las responsabilidades
- b) Competencia y capacitación de los trabajadores
- c) Documentación necesaria
- d) Comunicación

C) Planificación e implantación.

Si bien la etapa de “organización”, entrega el soporte necesario para la gestión transversal de los riesgos laborales al interior de la empresa, es en esta etapa en donde el empleador debe cerciorarse de que se mantengan controlados los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa,

considerando su responsabilidad respecto de informar de tales riesgos, como mantener las condiciones sanitarias de los lugares de trabajo. Para tal fin, y en forma previa a la planificación de la gestión, la empresa deberá garantizar la realización de las siguientes actividades:

a) Identificación de los factores de riesgo: Esta actividad tiene la finalidad de poder identificar la presencia de algún elemento, fenómeno o acción humana que puede causar daño en la salud de los trabajadores, equipos o instalación de la empresa.

b) Evaluación de los riesgos: Una vez finalizada la etapa de identificación, se debe proceder a la valoración inicial de los riesgos encontrados. Esta actividad entregará datos útiles respecto de la magnitud inicial de éstos, priorizando aquellos con mayor potencialidad de generar daños a la salud de los trabajadores.

D) Evaluación

En esta etapa, la empresa deberá garantizar que existan los métodos adecuados para la medición de los resultados de la planificación preventiva, considerando la supervisión de los aspectos que puedan poner en peligro los objetivos planteados.

En la práctica, la ejecución de esta etapa, en ocasiones, es considerada como un mero aspecto formal, sin embargo, entrega información de relevancia respecto del cumplimiento de la labor preventiva planificada, además de entregar retroalimentación en cuanto a la eficacia de las medidas implementadas, lo que incidirá directamente en la optimización de la gestión preventiva.

E) Mejora continua

En base a la información obtenida de la etapa de “evaluación”, la empresa deberá garantizar la adopción de las acciones correctivas y preventivas que se estimen necesarias. Adicionalmente, la empresa deberá comprometerse en contar con metodologías que permitan garantizar la mejora continua de la gestión de los riesgos laborales al interior de ésta, a través de la adopción y mantención de

disposiciones que permitan actualizar objetivos y actividades de la planificación preventiva (resultados de evaluación de riesgos; resultados de investigaciones y de la supervisión y medición de la eficiencia, recomendaciones presentadas por miembros de la organización y cambios en las leyes y reglamentos nacionales, entre otras actividades).

CAPITULO 3: DIAGNOSTICO INICIAL

3 DIAGNOSTICO INICIAL

En este capítulo, se abordará el diagnóstico inicial realizado en la empresa Agua Katty.

3.1 PREÁMBULO

El diagnóstico inicial es indispensable para establecer la realidad que se trata de modificar en materia de seguridad ocupacional. Para esto, resulta imprescindible la identificación normativa aplicable a la empresa y el cumplimiento que, como empresa, le están dando a la normativa vigente. Además, se debe detectar, qué es necesario para empezar con la implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Lo anterior, dejará en evidencia, qué documentos existen y cuáles requieren ser elaborados o actualizados, de la misma forma que ocurrirá, con el SG-SST.

Este diagnóstico, considera los aspectos más relevantes, en cuanto a la gestión de prevención de riesgos de una empresa y se basa en las visitas técnicas realizadas, durante el primer semestre del año 2019, además de la revisión de la documentación existente al momento de realizar estas visitas, entregando como resultado, la nueva documentación que se necesita implementar y actualizar en la empresa, lo que se requiere ejecutar, para cumplir con la ley e iniciar la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

[8] “El diagnóstico inicial nace como una necesidad previa a todo sistema de gestión”, asimismo, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, señala que [7] “La evaluación de riesgos es el punto de partida de la acción preventiva en la empresa y no es un fin en sí misma, sino un medio, con el objetivo último de prevenir los riesgos laborales, siendo prioritario actuar antes de que aparezcan las consecuencias.”

3.2 OBJETIVO DEL DIAGNOSTICO

El objetivo principal del diagnóstico es, identificar falencias en cuanto al cumplimiento legal vigente y determinar la brecha existente para implementar el SG-SST en la empresa Agua Katty, mediante visitas de inspección técnica y registro de datos, de modo de comunicar al empleador las posibles sanciones a las que puede estar expuesto, determinar las medidas para subsanar estas, si es que existiesen, y los pasos a seguir para la implementación del sistema de gestión.

3.3 METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

Mediante visitas técnicas programadas durante el primer semestre de 2019, se recolectó y analizó información respecto de la empresa, con la cual se dieron los primeros pasos para la confección del diagnóstico. En las visitas realizadas, se entabló una conexión directa con la gerencia de la empresa y también con los trabajadores, todos quienes entregaron los antecedentes necesarios, que permitieron tener una visión general del funcionamiento y estructuración de la empresa. Se pudo observar de manera directa, la ejecución de las actividades y faenas, en todas sus etapas, lo que permitió identificar con claridad los factores de riesgo presentes en las tareas. El gerente general, por su parte, tuvo una muy buena disposición para proceder a la entrega de información solicitada, existente en la empresa, como el plan de emergencia, el reglamento interno, entre otros, a partir de lo cual, se pudo trabajar en la confección del diagnóstico.

La información recolectada, se expondrá en este capítulo de forma ordenada y estructurada, con la finalidad de presentar claramente, el panorama inicial en el cual se encuentra la empresa antes de implementar el SG-SST, con el que se espera esclarecer y luego disminuir la brecha legal que existe, entre la normativa vigente y la realidad de la empresa, todo ello, con el propósito de evitar posibles accidentes laborales y/o enfermedades profesionales, sanciones a futuro y, por sobre todo, aumentar el compromiso de la empresa con la seguridad.

3.4 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO

La ley 16.744, establece las normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, la que, que en conjunto con los decretos supremos asociados a la seguridad como el 40 y 54, son los que regulan, en Chile, la prevención de riesgos. En esta ley y decretos supremos, se definen los instrumentos de prevención de riesgos (IPR), fundamentales para la gestión de la seguridad y la salud laboral. Hay algunos que son de carácter obligatorio para todas las empresas y otros que dependen de la cantidad de trabajadores que desempeñen funciones en esta. La sola existencia de estos instrumentos, no asegura una mejor prevención de riesgos, pero sí, un mejor funcionamiento y gestión de la prevención, es el primer paso que deben dar las empresas para proteger la salud de los trabajadores.

Tabla 2-3: Obligatoriedad de instrumentos de prevención de riesgos, por número mínimo de trabajadores.

Obligatoriedad del IPR en la empresa, por número mínimo de trabajadores

Instrumento de prevención de riesgos	Número mínimo de trabajadores para su existencia
Deber de Informar o Derecho a Saber	Desde 1 trabajador
Reglamento Interno de Higiene y Seguridad	Desde 1 trabajador
Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad	Desde 10 trabajadores
Comité Paritario de Higiene y Seguridad	Más de 25 trabajadores
Departamento de Prevención de Riesgos	Más de 100 trabajadores

Fuente: ENCLA 2011, dirección del trabajo, ministerio del trabajo.2012.

A continuación se presentan los resultados obtenidos del diagnóstico de evaluación legal y gestión básica de prevención de riesgos, realizado a la empresa Agua Katty, los cuales se separan en tres apartados, incluyendo dos listas de chequeo para la evaluación de cumplimiento legal y una lista de chequeo inicial de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

I. Instrumentos de prevención de riesgos en la empresa Agua Katty

La Ley N°16.744, sobre técnicas de prevención de riesgos laborales, aplicable a todo el territorio y empresas de Chile, establece que los instrumentos de prevención: “Son aquellos que ayudan a fortalecer la cultura de prevención dentro de las empresas”, estableciendo mecanismos de vigilancia y control y normas internas de cumplimiento para empresarios y empleados.

Según lo establecido en dicha ley, dependiendo del tamaño de la compañía y del número de trabajadores, los instrumentos de prevención de riesgos obligatorios para las empresas son:

A) Obligación de informar

En el momento en que se realiza el diagnóstico en la empresa, a principios del primer semestre del año 2019, se detecta de que ella no está dando cumplimiento a esta obligación, es decir, esta actividad no se realiza, por lo que tampoco se mantiene registro de esta. De manera que, en este punto, la empresa está infringiendo la normativa legal.

En efecto, según lo indicado en el artículo 21 del Decreto Supremo N°40, de 1969, que aprobó el reglamento sobre prevención de riesgos profesionales, los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. La norma legal, establece que los empleadores deben dar cumplimiento a las obligaciones antedichas, a través de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad de los Departamentos de Prevención de Riesgos, al momento de contratar a los trabajadores o de crear actividades que implican riesgos. Cuando en la respectiva empresa, no existan los Comités o los Departamentos precedentemente señalados, el empleador deberá proporcionar la información correspondiente en la forma que estime más conveniente y adecuada. El documento se puede encontrar en la página oficial de la Dirección del Trabajo.

B) Reglamento interno

A la fecha del diagnóstico, la empresa Agua Katty, contaba con un reglamento interno de higiene y seguridad, elaborado hace varios años atrás, cuando la empresa aun no contaba con más de 10 trabajadores, por lo que, en la actualidad, este reglamento se encuentra obsoleto, y se hace necesario actualizarlo a la realidad que hoy en día mantiene la empresa, toda vez que, a la fecha, trabajan 23 personas en ella y se debe actualizar en el resto de las disposiciones que también han sufrido modificaciones. De esta forma, en este punto, la empresa tampoco se encuentra dando cabal cumplimiento a lo establecido en las normas legales que regulan la materia.

En efecto, toda empresa o entidad está obligada a mantener un reglamento interno de higiene y seguridad como lo establece el artículo 67 de la ley 16.744. Por otra parte, el Código del Trabajo, en su artículo 153 establece que, toda empresa que cuente con diez o más trabajadores deberá contar con un reglamento interno de orden higiene y seguridad. En caso de tener que contar con ambos, se establece que con un reglamento que cumpla con ambas obligaciones, se cumple con la normativa legal. Una vez realizadas todas las modificaciones al reglamento, se hace necesario publicar en la empresa una versión preliminar de este con el fin de que todos los trabajadores puedan leerlo y entregar sus opiniones al respecto, con tal de hacer un reglamento inclusivo con todos los empleados. Terminado este proceso, se debe entregar a cada uno de los trabajadores una copia, además de tener una copia formal dentro de la empresa. Para efectos del sistema de gestión es recomendable tener un registro de entrega y difusión del reglamento.

C) Comité paritario de higiene y seguridad

A la fecha del diagnóstico, Agua Katty, no cuenta con un comité paritario de higiene y seguridad. Sin embargo, tampoco cuenta, con más de 25 trabajadores, por lo que, según la norma legal, no debe aún, organizar su comité

paritario. De manera que, en este punto, se da cumplimiento a lo establecido en la norma legal.

En efecto, el decreto supremo N°54, indica que en toda empresa que cuente con más de 25 trabajadores, se deberá organizar un comité paritario, situación que no ocurre con la empresa en estudio.

D) Departamento de prevención de riesgos

A la fecha del diagnóstico, Agua Katty no cuenta con un departamento de prevención de riesgos. Sin embargo, tampoco cuenta con más de 100 trabajadores, por lo que, no le corresponde un departamento de prevención de riesgos. Por lo anterior, en este punto, no se encuentra infringiendo la normativa legal.

En efecto, el decreto supremo N°40, indica que toda empresa que cuente con más de 100 trabajadores, deberá contar con departamento de prevención de riesgos.

A continuación, se presenta una lista de chequeo para evaluar los instrumentos de prevención de riesgos en la empresa Agua Katty:

ITEMS	APLICA	CUMPLE	OBSERVACIONES
Obligación de informar	SI	NO	La obligación de informar debe ser entregada y firmada por cada trabajador y hasta la fecha no hay registro de esto.
Reglamento Interno	SI	SI	Es necesario actualizar el reglamento interno, de otro modo se estarán arriesgando a multas por incumplimiento al código del trabajo. (artículos 153, 154 y 155)
Comité	NO	NO	No cuentan a la fecha con más de 25 trabajadores por lo que, no se justifica la implementación de un

Paritario			comité paritario.
Depto. Prevención Riesgos	NO	NO	No cuentan a la fecha con más de 100 trabajadores por lo que, no se justifica la implementación de un depto. de prevención de riesgos.

II. Otros instrumentos de prevención de riesgos en la empresa Agua Katty

A) Programas de prevención vigentes en la empresa

Agua Katty, actualmente no cuenta con un plan de prevención de riesgos, específico para la empresa.

Es así que toda la gestión que se realiza es mediante la mutual de seguros a la cual se encuentra afiliada, entidad que ha realizado algunas visitas y ha propuesto algunas actividades, las cuales, se han cumplido en forma parcial.

En cuanto a los programas de vigilancia, se puede señalar que no se han hecho evaluaciones de ruido, exposición a radiación UV, ni tampoco una evaluación de manejo de manual de cargas. Nos parece que estos tres tópicos, son muy importantes de evaluar por parte de la mutual de seguridad, en el caso de la empresa Agua Katty, ya que, gran parte de los trabajadores, se encuentran expuestos a estos agentes durante la jornada.

B) Capacitaciones

La empresa no cuenta con registro de capacitaciones contra incendios o manejo de extintores, tampoco de capacitaciones de manejo a la defensiva para los choferes de los camiones repartidores. Las capacitaciones sobre el manejo manual de cargas, han sido planteadas por la mutual, pero no se han

realizado a la fecha. Existen algunos registros de charlas diarias realizadas en el año 2014, más en la actualidad, no se realizan.

C) Plan de emergencia

Existe un plan de emergencia en la empresa, creado en el año 2014. Actualmente, no hay registro de difusión de éste a los trabajadores y se registran en él, datos que necesitan ser modificados. De manera que, podemos afirmar que este plan, debe ser actualizado.

D) Compromiso con la prevención

Hasta la fecha, no se han registrado accidentes graves o fatales en la empresa, quizás por eso, no se le ha dado tanta importancia a la prevención, desde la mutual. No obstante lo anterior, la empresa, desde la gerencia, presenta un alto grado de compromiso con la seguridad de los trabajadores, aunque formalmente no existe una política que establezca ningún tipo de compromiso.

Como buenas prácticas, podemos señalar que la empresa entrega elementos de protección personal y ropa corporativa cuando se necesita.

E) Estadística de siniestralidad y accidentabilidad

Desde que se fundó la empresa, no se ha realizado ningún tipo de estadísticas de siniestralidad, ni de accidentabilidad. No obstante, han existido algunos accidentes “menores”, según la gerencia, tales como lumbalgia y dolores en extremidades superiores en trabajadores de la sala de producción. También, se han registrado algunos accidentes de los vehículos repartidores, afortunadamente ninguno de carácter grave. Sin embargo, no se cuenta con registro escrito de estos.

F) Estadística de enfermedades profesionales

No se tiene registro, ni estadística de enfermedades profesionales en la empresa, pero sí, de dolencias habituales entre quienes cargan y trasladan botellones, tareas que son propias de sus funciones como trabajador y que, por realizar en forma reiterada y habitual, podrían llegar a transformarse en enfermedades profesionales.

G) Matriz de riesgos

Hasta la fecha, no existe registro de ninguna matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, ni realizada por la empresa, así como tampoco, de alguna realizada por la mutual de seguridad.

Se trata de un instrumento válido y necesario para identificar los riesgos más significativos, inherentes a las actividades de la empresa, que en el futuro permita mejorar el control y la prevención de los riesgos.

A continuación, se presenta una lista de chequeo para evaluar los otros instrumentos de prevención de riesgos en la empresa Agua Katty:

ITEMS	APLICA	CUMPLE	OBSERVACIONES
Programas Prevención Vigentes	NO	NO	No existen programas de prevención de riesgos ni tampoco programas de vigilancia MINSAL.
Capacitaciones	NO	NO	No se tiene registro de capacitaciones de ningún tipo en la empresa.
Plan De Emergencia	SI	SI	Cuentan con un plan de emergencia realizado en el año 2014, más se hace necesario actualizarlo a las condiciones actuales y difundirlo entre todos los trabajadores

Compromiso Con La Prevención	SI	SI	Se nota un compromiso por la prevención de riesgos por parte de la empresa más se pueden hacer algunas cosas para que este compromiso se haga notar más.
Estadística De Siniestralidad Y Accidentabilidad	SI	SI	Hasta el momento no han registrado ningún accidente en mutual por lo que esta estadística no se ha debido realizar.
Estadística De Enfermedades Profesionales	SI	SI	Hasta el momento no han registrado ninguna enfermedad profesional, por lo que esta estadística no se ha debido realizar.
Matriz De Riesgo	NO	NO	No se ha hecho una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos ni por parte de la empresa ni mutual

III. Evaluación inicial de un SG-SST

Con el fin de identificar lo que se requiere implementar, modificar o actualizar en la empresa, se presentará una lista de chequeo, con tópicos referentes a evaluar un SG-SST, esta lista de chequeo fue obtenida de la Guía técnica para implementación de SG-SST para MYPES del ministerio del trabajo de Colombia. [12]

CT: Cumple Totalmente CP: Cumple Parcialmente NC: No Cumple

Nº	CRITERIO	CT	CP	NC	OBSERVACIONES
1	Se ha identificado la normatividad vigente en materia de prevención riesgos laborales			X	
2	Se ha realizado la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos; la cual debe ser anual.			X	
3	Se han definido las medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización (Eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos, equipos y elementos de protección)			X	
4	Se ha evaluado la efectividad de las medidas implementadas, para controlar los peligros, riesgos y amenazas, que incluya los reportes de los trabajadores			X	
5	Existe un plan anual de capacitación, incluyendo la inducción y re inducción en SST, el cual incluye a todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación			X	
6	Se ha evaluado el cumplimiento del plan anual de capacitación establecido por la empresa, incluyendo la inducción y re inducción, independiente de su forma de contratación.			X	

7	Se ha realizado la evaluación de los puestos de trabajo en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.			X	
8	Se tiene la evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad en los dos (2) últimos años en la empresa	X			No hay registro de ningún accidente o enfermedad laboral
9	Se tiene el Registro y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG-SST de la empresa del año inmediatamente anterior			X	
10	Se tienen mecanismos para el auto reporte de condiciones de trabajo y de salud por parte de los trabajadores o contratistas.			X	
11	Se tiene establecido el plan anual de trabajo para alcanzar cada uno de los objetivos en el cual se especificaron metas, actividades, responsables, recursos, cronograma y se encuentra firmado por el empleador.			X	
12	Se encuentra establecida la Política y los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X	
13	Se ha realizado la Auditoria interna al SG-SST.			X	
14	Se han generado acciones correctivas o preventivas.	X			

3.6 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

A partir del análisis de los resultados del diagnóstico, es posible establecer, algunas de las siguientes consideraciones.

En primer término, en cuanto a la obligación de informar que recae sobre la empresa, ésta deberá redactar o crear el documento y este debe ser difundido y firmado por cada trabajador, conteniéndose en él, los riesgos inherentes y correspondientes a cada puesto de trabajo.

Por su parte, en cuanto al reglamento interno, éste debe ser actualizado, a fin de dar cumplimiento a los requerimientos mínimos establecidos en el Código del Trabajo. Luego, debe ser publicado en la empresa, dando tiempo para que los trabajadores puedan dar su opinión al respecto. Una vez que este proceso finalice, se debe enviar una copia a la Inspección del Trabajo y entregar una copia a cada trabajador antiguo y nuevo de la empresa.

Además, se estima necesario que se establezca un canal de comunicación con el organismo administrador, de tal manera que la ayuda prestada por este sea más frecuente, pudiendo concretar más actividades, tales como capacitaciones, visitas y dar inicio a una posible implementación a programas de vigilancia.

En cuanto al plan de emergencia, éste debe ser actualizado, lo que será contemplado en las actividades del SG-SST.

Otra actividad a realizar dentro del SG-SST, es la política de prevención de riesgos de la empresa, en ella se verá reflejado el compromiso con la prevención de riesgos.

También se ha estimado pertinente, implementar en la empresa un protocolo a seguir en caso de incidentes, accidente o enfermedad laboral, con lo que resultará más fácil poder identificar y evidenciar cuando ocurran accidentes y llevar la estadística de ellos.

La matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos será una actividad a realizar dentro del SG-SST.

Finalmente, cabe señalar que, debido a que no hay un sistema de la seguridad y salud en el trabajo implementado previamente en la empresa, la mayoría de los indicadores fueron negativos al momento de aplicar la lista de chequeo de evaluación inicial al SG-SST, pero esto nos proporcionó la panorámica en base a la cual nos situamos, al momento de emprender la misión de hacer el diseño de la implementación de un sistema de seguridad en la empresa Agua Katty.

CAPITULO 4: DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

4.1 PREÁMBULO

El siguiente capítulo comprenderá las etapas que son necesarias para dar inicio al diseño de la implementación de un sistema de gestión en la empresa Agua Katty, basado en la guía para la gestión de los riesgos laborales para la micro y pequeña empresa (MYPES) del Instituto de Salud Pública de Chile, el cual fue descrito previamente en el capítulo relativo al marco teórico de este proyecto de título.

Todo sistema de gestión debe ser liderado e implementado por el empleador, teniendo en cuenta la importancia de prevenir lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo a los cuales están expuestos los trabajadores, todo esto avalado por lo dispuesto en el artículo 184 del Código de Trabajo. Sin embargo, siempre viene bien una ayuda externa para guiar y facilitar el poder aplicar técnicas de prevención en la empresa, sobre todo, cuando se trata de una MYPE, donde las prioridades no siempre pueden estar puestas en la salud y seguridad de los trabajadores.

Esta guía brinda las herramientas para promover y proteger la salud de los trabajadores, está basada en los principios del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y trata de reducir al mínimo los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa.

4.2 CONSIDERACIONES PREVIAS AL DESARROLLO DEL SG-SST

Para facilitar la implementación del sistema de gestión de la salud y seguridad en el trabajo, se diseñará un programa que consistirá en etapas para una mayor facilidad al momento de la implementación de este.

Sin embargo, el solo hecho de implementar un SG-SST, conlleva responsabilidades para el empleador, el organismo administrador y los trabajadores, estos deberán asumir estas responsabilidades con el fin de llevar a cabo con éxito la implementación de un SG-SST en la empresa.

4.3 RESPONSABILIDADES

En este punto se desarrollarán las responsabilidades y obligaciones que le corresponden tanto al empleador y al organismo administrador, como a los trabajadores.

1) Responsabilidades del empleador

El empleador, está obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger la salud de cada uno de sus trabajadores, acorde con lo establecido en la normativa vigente. Dentro del SG-SST, el empleador tendrá entre otras las siguientes obligaciones:

- a) Definir, firmar y divulgar la política de seguridad.
- b) Cumplir con todos los requisitos normativos aplicables a la empresa.
- c) Promover la participación de los trabajadores en el SG-SST y en la prevención de riesgos en general.
- d) Asignar y comunicar responsabilidades.

- e) Definir y asignar recursos para el SG-SST (financiero, técnico y el personal necesario)
- f) Gestionar peligros y riesgos.
- g) Liderar el proceso de cambio en la cultura de prevención de riesgos en la empresa a través del SG-SST.

2) Responsabilidades del organismo administrador

El organismo administrador, también tiene responsabilidades que a través del SG-SST, se le podrán exigir su cumplimiento, las cuales mínimamente son:

- a) Realizar las capacitaciones que son necesarias para la empresa, incluyendo la capacitación de un monitor en prevención de riesgos.
- b) Realizar asesoría para la implementación de protocolos de seguridad MINSAL (TMERT, MMC, PREXOR,)
- c) Asistencia técnica para la implementación del SG-SST.

3) Responsabilidades de los trabajadores

Los trabajadores, tienen un papel fundamental en la implementación exitosa de cualquier SG-SST y también deben cumplir con ciertas obligaciones como:

- a) Procurar el cuidado de su propia seguridad y salud.
- b) Cumplir con la normativa legal, reglamentos, política y estipulaciones del SG-SST.
- c) Suministrar información clara y verídica respecto a su estado de salud

- d) Informar oportunamente sobre peligros y riesgos presentes en su área de trabajo con el empleador, así como la ocurrencia de incidentes y accidentes.
- e) Participar de las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como cualquier otra actividad definida en el SG-SST.

4.4 CONSERVACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SG-SST

Se deberá elaborar y conservar la documentación relacionada con el SG-SST, de manera de tener un respaldo de ésta. Además, esto le dará un respaldo a la empresa en caso de que se le realice una fiscalización. Asimismo, es necesario que ésta sea conservada en físico (papel) o en discos duros, o en una combinación de estos.

Las empresas deben conservar los registros y documentos que soportan el SG-SST, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- La conservación de los documentos debe estar controlada.
- Se debe garantizar que los documentos sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida.
- El responsable del SG-SST, tendrá acceso a todos los documentos y registros, exceptuando el acceso a las historias clínicas ocupacionales de los trabajadores, cuando no tenga perfil de médico especialista, en seguridad y salud en el trabajo.
- La conservación puede hacerse de forma electrónica siempre y cuando se garantice la preservación de la información. Los siguientes documentos y registros del SG-SST, deben ser conservados por un período mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa.
- Los resultados de los perfiles epidemiológicos de salud y los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de los trabajadores.

- Cuando la empresa cuente con médico especialista, los resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro, así como los resultados de los exámenes complementarios.
- Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo.
- Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento.
- Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.

[6] “Para los demás documentos y registros, el empleador deberá elaborar y cumplir un sistema de archivo o retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la Empresa.”

4.5 DESARROLLO DEL PROGRAMA

El paso previo al diseño de la implementación de un sistema de gestión, es el diagnóstico inicial de la empresa, como se explicó previamente, con el fin de identificar las prioridades del SG-SST. Una vez realizado y analizado esto, podemos dar inicio al programa. Este diseño de programa, está basado en la Guía para la gestión de los riesgos laborales para la micro y pequeña empresa (MYPES) el Instituto de Salud Pública de Chile.

Etapas 1: Compromiso Inicial de Dueño o Empresario

El primer punto clave a desarrollar, previamente a toda planificación preventiva, es definir la política de la empresa en cuanto a prevención de riesgos, ya que así, se corresponde la responsabilidad empresarial con la gestión de los riesgos laborales. Es una forma de declarar sus intenciones en cuanto a salud y seguridad ocupacional, ya que la política es una declaración de principios y compromisos que promueven el respeto y la dignidad de cada trabajador y se traduce en un compromiso adquirido por la dirección, aprobado y apoyado por los trabajadores

Una de las formas más comúnmente utilizadas, para explicitar este compromiso, es la existencia por escrito de una política de prevención de riesgos, la

cual debe ser confeccionada de acuerdo al tamaño y actividad de la empresa. Esta declaración de intenciones, debe ser clara y concisa, y explicitar los compromisos asumidos en materia de Salud de los Trabajadores y metas a obtener por parte de la empresa. Este instrumento debe ser difundido y estar fácilmente accesible a disposición de las partes interesadas, siendo revisado periódicamente.

En el anexo 1, se encuentra descrita la política creada, propuesta y dirigida a la empresa Agua Katty, la cual fue entregada, revisada y aprobada por el dueño y gerente de la empresa.

Para la elaboración de esta política, se tuvieron en cuenta tres objetivos a cumplir, los cuales constituyen el estándar mínimo de cualquier política de salud y seguridad ocupacional:

- Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.
- Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la empresa.
- Cumplir la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.

Etapas 2: Organización

En la etapa de organización, se establecen las bases para la gestión de los riesgos laborales en la empresa considerando los siguientes ítems:

- **Determinación de las responsabilidades:** El empleador es quien debe tomar el liderazgo del proceso de la gestión de los riesgos, sin embargo, es importante que delegue algunas tareas, ya que, no puede estar a cargo de todo. Esta persona debe apoyarlo en la tarea de la gestión de los riesgos, informando y tomando algunas decisiones cuando sea necesario. En el caso de las empresas que no cuenten con un prevencionista de riesgos de la empresa, se recomienda nombrar y capacitar a un miembro de la misma, para que sea monitor de prevención de riesgos. La capacitación de un trabajador como monitor de prevención, se puede realizar a través de la mutualidad a la cual se encuentra afiliada la empresa, la que cuenta con profesionales debidamente capacitados para entregar esta información.

Para el caso puntual de la empresa Agua Katty, se recomienda nombrar al supervisor como monitor de prevención de riesgos, este tendría que ser capacitado como tal y asumir ciertas responsabilidades. Se recomienda a quien esté en este cargo, debido a que es quien supervisa las áreas de producción y despacho, la mayor parte del tiempo, durante la jornada laboral.

- **Competencia y capacitación de los trabajadores:** Además de las capacitaciones que puedan recibir los monitores de prevención, el empleador debe dar todas las facilidades para la capacitación continua de los trabajadores, y de él mismo, en materias de procedimientos de trabajo seguro y seguridad e higiene en el trabajo, entre otras. Para esto, se puede apoyar en los planes de capacitación general de su mutual, indicando en las áreas donde se requiere capacitación. Estas capacitaciones se organizan de forma anual, generalmente, y es responsabilidad del empleador, elegir cuando y qué capacitaciones se realizarán en la empresa.

Pese a esto, el empleador debe proporcionar a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa, independiente de su forma de contratación, vinculación y de manera previa al inicio de sus labores, una inducción en los

aspectos generales y específicos de las actividades a realizar, que incluya, entre otros, la identificación y control de peligros y riesgos en su trabajo y enfermedades laborales. Así mismo, se debe realizar una re inducción de todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación y vinculación. Esto se conoce como “Obligación de Informar” y está establecido en el DS N° 40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y que normalmente se ejecuta a través del reglamento de Higiene y Seguridad.

En el Anexo N°2, se adjuntan tres documentos tipo acerca de “Obligación de Informar”, específicos para cada uno de los puestos de trabajo presentes en la empresa Agua Katty, los cuales son: embotellador, chofer repartidor y administrativo.

- **Documentación necesaria:** Para que la gestión de los riesgos laborales sea eficiente en la empresa, ésta debe dar garantías de que se están cumpliendo la normativa vigente y la realización de acciones preventivas en la empresa. Este punto fue abordado en el capítulo anterior, detectando algunas oportunidades de mejora en estas áreas por lo que, se confeccionaron algunos documentos específicos para la empresa Agua Katty, a fin de dar cumplimiento a la normativa vigente.

El primer documento, es un informe dirigido al gerente general de la empresa, con el fin de realizar una actualización en el reglamento interno de la empresa, el cual, presenta algunos incumplimientos al artículo 154 y siguientes del Código del Trabajo. Dicho informe, se contiene en el Anexo N°3.

Una vez realizada la actualización de este documento, se deberá dejar constancia de que todos los trabajadores fueron informados de dicha actualización y de que recibieron una copia de forma gratuita de este, por parte de la empresa. A fin de dar cumplimiento a lo anterior, se hace necesario un registro, el cual se presenta en el anexo N°4.

Otra de las oportunidades de mejora obtenidas mediante el análisis del reglamento interno, fue que, si bien, se entregaban los elementos de

protección personal, no existe un registro de esto, por lo que, se elabora un registro de entrega de EPP específico para la empresa contenido en el anexo N° 5.

- **Comunicación:** La empresa debe garantizar que existen los mecanismos necesarios para generar una comunicación efectiva, de forma que las inquietudes, ideas y aportaciones de todos, se reciban, consideren y atiendan, según sea el caso.

Debido al tamaño de la empresa y la poca cantidad de personal que labora en ella, hay una buena comunicación y cercanía entre todos los miembros de ésta, más la realización periódica y organizada de reuniones para tratar temas de prevención, pueden ayudar a obtener una comunicación más eficiente, por lo que, se recomienda generar esta instancia.

Etapas 3: Planificación e implantación

Si bien, la etapa anterior, relativa a la “organización”, entrega el soporte necesario para la gestión transversal de los riesgos laborales al interior de la empresa, es, en esta etapa, de planificación e implementación, en donde el empleador debe cerciorarse de que se mantengan controlados los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa, considerando su responsabilidad respecto de informar tales riesgos (a través de la Obligación de Informar), como manteniendo las condiciones sanitarias de los lugares de trabajo. Para tal fin, y en forma previa a la planificación de la gestión, la empresa deberá garantizar la realización de las siguientes actividades:

- **Identificación de los factores de riesgo:** Esta actividad tiene la finalidad de poder identificar la presencia de algún elemento, fenómeno o acción humana que puede causar daño en la salud de los trabajadores, equipos o instalación de la empresa. Para tal fin, el empleador podrá solicitar la ayuda y asesoría de su mutual a la cual se encuentra adherida la empresa, (Estas actividades se encuentran cubiertas por la Ley N° 16.744.). No obstante, la asesoría de

mutual o de algún otro ente asesor externo, es importante recomendar que, debido al conocimiento de los procesos, esta actividad sea realizada en forma conjunta (empresario, trabajador y mutualidad), sobre todo en aquellas empresas que cuenten con menos de 10 trabajadores (micro empresas).

- **Evaluación de los riesgos:** Una vez finalizada la etapa de identificación de peligros, se debe proceder a la valoración inicial de los riesgos encontrados. Esta actividad entregará datos útiles respecto de la magnitud inicial de éstos, priorizando aquellos con mayor potencialidad de generar daños a la salud de los trabajadores. Debido a la múltiple naturaleza de los riesgos y a las diferentes características de éstos, esta tarea deberá contar con la asesoría de los especialistas de la mutual a la cual se encuentra adherida la empresa, o bien, de un ente asesor competente. Al igual que para la etapa anterior, esta actividad forma parte de las prestaciones que cubre la Ley N° 16.744.

De manera que, tanto la identificación de peligros como la evaluación de riesgos, fueron realizadas, como parte de este trabajo de título mediante la confección de una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (MIPER). Esta matriz queda sujeta a los cambios y actualizaciones que puedan efectuar la mutual y/o la misma empresa Agua Katty. Se adjunta en el Anexo N°6 dicha matriz.

Una vez confeccionada la matriz, se debe proceder, según la Guía para la Gestión de Riesgos del ISPCH, al diseño e implementación de la planificación preventiva, en base a los antecedentes encontrados, considerando, al menos, los siguientes aspectos:

- Aplicación o mejora de medidas de control para aquellos riesgos que no necesiten evaluación específica, según recursos disponibles.
- Requerimiento de evaluaciones ambientales específicas para riesgos priorizados.
- Periodicidad de las evaluaciones ambientales, según legislación vigente (protocolos de vigilancia específicos).

Es el empleador quién tiene la responsabilidad de salvaguardar la salud de los trabajadores y -por ende- es el responsable de implementar las medidas de control que correspondan, es la mutual a la cual se encuentra afiliada la empresa, quién la asesora técnicamente, realizando evaluaciones ambientales de agentes específicos de riesgo.

Este es el caso de la empresa Agua Katty, en la que se han identificado dos factores de riesgo importantes a evaluar; manejo manual de cargas y exposición a ruido. Otros factores de riesgo presentes en la empresa, son la radiación UV y riesgos psicosociales, mas no presentan tanta urgencia como los dos anteriormente mencionados.

Según lo dicho, el manejo manual de cargas, está presente en la empresa como un riesgo que determina la presencia de los trastornos músculo esqueléticos relacionados con el trabajo de extremidades superiores. Es así que, según la Guía de la Cámara Chilena de la Construcción, [23] “Los TMERT-EESS se vinculan con altos índices de ausentismo laboral y elevados costos en la atención de salud a nivel público y privado. Según estadísticas de Mutual de Seguridad CChC (2011), más del 70% del total de las enfermedades profesionales con pérdida de capacidad temporal corresponden a TMERT-EESS, las cuales generan un promedio de 20 días perdidos por cada caso sancionado.”

Es por esto que, como parte de este trabajo, se realizó el “chequeo inicial para la evaluación y control de los riesgos asociados al manejo o manipulación manual de carga”, ya que, según la Guía de la Cámara Chilena de la Construcción, [23] “existe evidencia científica que respalda que el manejo adecuado de los factores de riesgo en el trabajo reduce la probabilidad de presentar TMERT-EESS. Desde este enfoque, es importante promover acciones para proteger la salud de los trabajadores y, como consecuencia, elevar su calidad de vida.”

Los TMERT pueden presentarse en distintas zonas del cuerpo, ya que existe una gran variedad de lesiones musculo esqueléticas, las más frecuentes entre los trabajadores son según el libro Evaluación Ergonómica De Puestos De Trabajo [1] “TME en el cuello y hombros (Síndrome de tensión cervical, Torticollis), TME en los brazos y el codo (Epicondilitis o codo de tenista, Síndrome del túnel radial, Bursitis

del codo), TME en la mano y la muñeca (Síndrome de Quervain, Síndrome del túnel carpiano, Síndrome del canal de Guyon), TME en la columna vertebral (Hernia discal, Lumbalgia aguda, Lumbalgia crónica), TME en los miembros inferiores (Rodilla de fregona, Tendinitis del tendón de Aquiles).”

Los resultados obtenidos de la evaluación inicial del chequeo de la evaluación y control de los riesgos asociados al manejo o manipulación manual de carga, se presentan en el Anexo 7, del presente documento.

En cuanto a la aplicación o mejora de medidas de control, para aquellos riesgos que no necesiten evaluación específica, se han realizado tres listas de chequeo para implementar como medidas de control para las tareas de distribución, producción y supervisión. Estas tres listas de chequeo son: la primera, para aplicar a los vehículos con que se hace el reparto de botellones de agua; la segunda, para el elevador con que cuentan en la empresa para cargar objetos pesados hacia la bodega que se encuentra en un segundo piso; y, la tercera, para herramientas eléctricas que se ocupan en la sala de producción, las que se encontrarán en el Anexo N°8.

Recapitulando, para facilitar la implementación de este diseño, se han confeccionado los siguientes documentos específicos para la empresa Agua Katty, a fin de que la misma, pueda llegar a dar cumplimiento a los requisitos del SG-SST.

Estos documentos son los siguientes:

- Política de seguridad y salud en el trabajo
- Obligación de informar los riesgos laborales
- Actualización de reglamento interno
- Registro de entrega de EPP
- Matriz de riesgos
- Lista de chequeo para elementos críticos
- Identificación inicial de MMC y TMERT-EESS

- **Planificación anual de trabajo del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y asignación de recursos**

PLAN DE TRABAJO ANUAL DEL SG-SST				
META	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS	
			FINANCIERO	PERSONAL
Implementación de política de salud y seguridad en el trabajo	Aprobar y difundir la política propuesta	Gerencia	Impresión y enmarcación (\$10.000 CLP App)	Gerente
Instruir a los trabajadores nuevos y antiguos sobre los riesgos laborales	Difundir y capacitar sobre los riesgos laborales (obligación de informar)	Gerencia	Impresión de las ODI (\$3.000 CLP App)	Gerente, asesor de mutual
Actualización de reglamento interno	Actualizar, difundir y aplicar nuevo reglamento interno	Gerencia	Impresión de los reglamentos internos para cada trabajador (\$50.000 CLP App)	Gerente, puede ser asesorado por un abogado
Registrar la entrega de los elementos de protección personal	Utilizar registro de entrega de EPP	Gerencia	Impresión de los registros (\$2.000 CLP App)	Gerente
Aprobar una Matriz de riesgos para la empresa	Revisar y modificar en caso de ser necesario la entregada en este trabajo de título	Gerencia	-	Gerente asesorado por un experto de la mutual a la cual se encuentran asociados
Lista de chequeo para elementos	Aplicar lista de chequeo a	Supervisor o monitor de	Impresión de listas de chequeo (\$3.000 CLP	-

críticos	elementos críticos	prevención de riesgos	App)	
Identificación inicial de MMC y TMERT-EESS	Aprobar la identificación de MMC y TMERT-EESS	Asesor mutual	-	-

Los **recursos financieros** para dar inicio a la implementación del SG-SST, son relativamente bajos, ya que la suma de estos no supera los \$100.000 CLP, por lo que, no sería un factor de impedimento para la empresa.

Etapa 4: Evaluación

En esta etapa, la empresa deberá garantizar que existan los métodos adecuados para la medición de los resultados de la planificación preventiva, considerando la supervisión de los aspectos que puedan poner en peligro los objetivos planteados.

La evaluación se debe hacer a 6 meses, a partir de la fecha de inicio de implantación del sistema de gestión. Dicha evaluación, se realizará en formato de lista de chequeo, proponiendo, al menos los siguientes ítems:

<u>Meta</u>	<u>Cumple</u>	<u>No cumple</u>	<u>Observaciones</u>
Implementación de política de salud y seguridad en el trabajo			
Instruir a los trabajadores nuevos y antiguos sobre los riesgos laborales			

Actualización de reglamento interno			
Registrar la entrega de los elementos de protección personal			
Aprobar una Matriz de riesgos para la empresa			
Lista de chequeo para elementos críticos			

Además de esta lista de chequeo, se podrá realizar de nuevo la Evaluación inicial del sistema de la seguridad y salud en el trabajo, realizada en el capítulo 3, relativo al Diagnóstico Inicial del presente, entregando como resultado el avance del sistema de gestión.

Otro aspecto a evaluar, son los accidentes y las razones por las que se produjeron. Para esto, se debe hacer una investigación de accidente, que deberá ser realizado por el monitor de seguridad, supervisor o gerente de la empresa. A fin de ejecutarlo, es necesario un formato de investigación de accidentes. El propuesto, en este caso, para la empresa Agua Katty, será el formato de Mutual de la cámara chilena de la construcción, ya que, hasta la fecha es la mutual a la cual la empresa está adherida. El formato en referencia, está contenido en el Anexo N.º 9.

Etapas 5: Mejora continua

En base a la información obtenida previamente, la empresa deberá garantizar la adopción de las acciones correctivas y preventivas que se estimen necesarias.

Adicionalmente, la empresa deberá comprometerse a contar con metodologías que permitan garantizar la mejora continua de la gestión de los riesgos laborales al interior de ésta, a través de la adopción y mantención de disposiciones que permitan actualizar objetivos y actividades de la planificación preventiva.

Con el fin de lograr esto, es necesario, al menos, tener una reunión mensual respecto a la seguridad y el funcionamiento del sistema de gestión, en esta reunión debe participar gerentes y trabajadores, así como el monitor de seguridad. Deberán abordarse temas relativos a seguridad y como han funcionado las medidas adoptadas, ya que, si hay dudas, sugerencias o reclamos, es la instancia para ser conversados. Uno de los asistentes deberá realizar un acta de la reunión, para luego tomar las medidas correspondientes. Es necesario hacer un archivo con el acta de todas estas reuniones.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El diagnóstico fue realizado con éxito, ya que con éste, pudimos conocer la realidad de la empresa en general, en relación a establecer la brecha de cumplimiento legal de la normativa vigente, en la cual se encontraba ubicada la empresa Agua Katty, lo que a su vez, nos situó en el punto de partida para empezar a trabajar, logrando instalar la conciencia en la gerencia, sobre la importancia de dar cumplimiento a ella, a fin de contribuir a la seguridad y al mejoramiento de las condiciones laborales de sus trabajadores, con la constante minimización y/o eliminación de riesgos.

La evaluación inicial dentro de la empresa, con instrumentos contemplados en un sistema de gestión de riesgos como el propuesto, también nos entregó información y datos relevantes para -finalmente- hacer la propuesta del diseño de la implementación de un sistema de gestión de riesgos, diseñado para esta empresa en particular.

Se estableció la política de prevención de riesgos y medio ambiente para la empresa Agua Katty, la que pasó a llamarse “Política de Seguridad y Salud en el Trabajo” y mediante el estudio de elaboración de políticas en conjunto con la revisión de políticas de diferentes empresas similares, se llegó a un resultado final que cumple con los objetivos y estándares mínimos de una política de seguridad para una pequeña empresa.

El gerente de la empresa Agua Katty, reviso y aprobó, la política de seguridad y salud propuesta para su empresa, por lo que, conjuntamente con su difusión, mediante su publicación en algunos lugares visibles de la empresa, comenzaría su implementación. De manera que, con esta medida, en gran parte, se cumple con el objetivo de incentivar el compromiso de parte de la empresa, con la seguridad y salud de sus trabajadores, todo lo cual habrá quedado plasmado en el referido documento.

Se propuso un plan de mejoras para dar solución a algunos aspectos legales que se deben resolver y acciones a tomar para la implementación del SG-SST, por lo que la gerencia de la empresa, se comprometió a dar inicio al plan y a la implementación del sistema de gestión propuesto y aprobado.

Recomendaciones

La recomendación principal que se formula, es revisar y aprobar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el corto plazo, para dar inicio a la implementación de éste, junto con el plan de mejoras propuestas para la empresa, ya que, de no implementarse o de no actualizarse, documentos, tales como: el reglamento interno de la empresa o la obligación de informar los riesgos laborales a los trabajadores, se arriesgan a la imposición de sanciones, consistentes generalmente, en multas aplicadas por la Inspección del Trabajo.

La siguiente recomendación, consiste en sugerir que se actualice, en el mediano plazo, el plan de emergencia, el que -si bien- existe desde hace años en la empresa, no se le ha realizado ninguna actualización, así como tampoco se le ha hecho difusión, respecto a los nuevos trabajadores que se van integrando a la empresa. Para ello, se ha incluido en el presente trabajo, un formato de actualización y algunas recomendaciones para el plan de emergencia, las que están contenidas en el Anexo N°10 (Por motivos de privacidad de la empresa, solo se incluyó la portada sugerida para el plan de emergencia). Una vez realizada la actualización del plan de emergencia, se recomienda difundirlo a todo el personal mediante una breve charla y dejar -a lo menos- una copia de éste, en un lugar visible, en el que todos los trabajadores tengan acceso a él.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Asensio S.; Bustamante M. *“Evaluación Ergonómica De Puestos De Trabajo; p.16-p.42”, 2012.*
- [2] Christopher, P.; Murray, J. *“Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015”, 2016.*
- [3] Decreto Supremo N° 76 del Ministerio del Trabajo y previsión Social, Chile. *“Reglamento para la aplicación del artículo 66 BIS de la Ley n° 16.744 sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras, faenas o servicios en que presten servicios trabajadores sujetos a régimen de subcontratación”, 2006.*
- [4] Engkvist, I.-L.; Svensson, R.; Eklund, J. *“Reported occupational injuries at Swedish recycling centres– based on official statistics”, 2011.*
- [5] Hämäläinen, P.; Takala, J.; Boon Kiat, T. *“Global Estimates of Occupational Accidents and Workrelated Illnesses”, 2017.*
- [6] Instituto de Salud Pública de Chile. *“Guía para la Gestión de los Riesgos Laborales para la Micro y Pequeña Empresa”, 2013.*
- [7] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Ministerio Del Trabajo y Asuntos Sociales de España. *“Gestión de la prevención de riesgos laborales en la pequeña y mediana empresa”, 2008.*

- [8] Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Ministerio Del Trabajo y Asuntos Sociales de España. “Que es y cómo abordar la evaluación de riesgos en las empresas”, 2008
- [9] Kogi K., Kawakami T., Itani T., Batino J.M., “Low-Cost Work improvements that can reduce the risk of musculoskeletal disorders”, *International Journal of industrial ergonomics*, 2003.
- [10] Kuijer P.P.F.M., Visser B., Kemper H.C.G., “Job rotation as a factor in reducing physical workload at a refuse collecting department”, *Ergonomics*, 1999
- [11] Ley N° 16.744 del Ministerio del Trabajo y previsión Social, Chile. “Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales”, 1968.
- [12] Ministerio del trabajo de Colombia. “Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST, Guía técnica de implementación para MYPES”. 2015.
- [13] Ministerio del Trabajo y previsión Social, Chile. “Guía Técnica Para La Evaluación Y Control De Riesgos Asociados Al Manejo O Manipulación Manual De Carga”, 2016.
- [14] Ministerio De Salud. “Informe Interinstitucional Primera Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida de los Trabajadores y Trabajadoras de Chile (Enets 2009-2010); p.92.”, 2011.
- [15] Mondelo, P.R., Gregori E, Barrau P., “Ergonomía 1: Fundamentos”, Ediciones UDC, 2001.

- [16] Nelson, D.; Nelson R.; Concha-Barrientos, M.; Fingerhut, M. *"The Global Burden of Occupational Noise-Induced Hearing Loss"* in *Journal of Industrial Medicine*, 2015.
- [17] Organización Iberoamericana de Seguridad Social. *"Gestión de la seguridad y Salud laboral en las PYMES"*, 2014.
- [18] Organización Internacional del Trabajo. *"Directrices relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo"*, 2012.
- [19] Organización Internacional del Trabajo. *"Fundamental principles of occupational health and safety"*, 2008.
- [20] Organización Internacional del Trabajo. *"Safety and health at the heart of the future of work: Building on 100 years of experience"*, 2019.
- [21] Punnett L.; Prüss-Üstün A.; Nelson, D.; Fingerhut, M.; Leigh, J.; Tak, S.; Phillips, S. *"Estimating the Global Burden of Low Back Pain Attributable to Combined Occupational Exposures"* in *American Journal of Industrial Medicine*, 2005.
- [22] Gabriel Roncancio. *"¿Qué es el SG-SST y por qué implementarlo?"*, 2018
- [23] Ministerio de Salud. *"Guía para la Interpretación de la Norma Técnica: Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Musculoesqueléticos Relacionados con el Trabajo de Extremidad Superior."*, 2013

ANEXOS



ANEXO 1: POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Agua Katty ha establecido una política de Seguridad con el fin de definir un marco regulatorio de la seguridad de su empresa.

Nuestra gerencia sabe que el recurso más valioso que posee son sus trabajadores, por lo cual ha establecido que, dentro de sus mayores preocupaciones, está la de garantizar de forma permanente zonas de trabajo seguras, controlando riesgos y agentes perjudiciales en la ejecución de actividades.

La prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, requiere que los trabajadores y la empresa realicen una acción mancomunada y en estrecha colaboración, generando así un trabajo en equipo, logrando así, poder controlar y evitar las causas que provocan accidentes y enfermedades profesionales, manteniendo un ambiente de trabajo seguro, saludable y amigable con el medio ambiente, mediante los siguientes compromisos:

- La empresa dará cumplimiento a la normativa legal vigente en lo que se refieren a Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Identificará los Peligros, evaluará los riesgos y establecerá medidas de control en las actividades productivas.
- El control del riesgo jamás deberá ser desestimado para alcanzar una meta productiva.
- La empresa realizará revisión periódica de esta Política y sus principios, de manera de producir un mejoramiento continuo, que les permita perfeccionar y alcanzar mayores estándares en Prevención de Riesgos, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

La gerencia, hace un llamado a todo el personal de la empresa, tanto directo como indirecto, a cumplir con los principios de esta política, asumiendo la responsabilidad que le cabe a cada uno, en el autocuidado y el desarrollo de una cultura de seguridad, para lograr condiciones óptimas en las faenas, prosperidad y bienestar en cada hogar.



ANEXO 2: REGISTRO DE ENTREGA OBLIGACION DE INFORMAR LOS RIESGOS LABORALES

DECRETO SUPREMO N°40, artículo 21.- “Los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa. Especialmente deben informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.”

RIESGOS A QUE ESTA EXPUESTO Y MEDIDAS PREVENTIVAS

NOMBRE DEL TRABAJADOR :	
CARGO	: Administrativo.
NOMBRE DEL SUPERVISOR :	
ESTABLECIMIENTO	: Sociedad Comercial Katty Limitada

<u>RIESGOS EXISTENTES</u>	<u>CONSECUENCIAS</u>	<u>MEDIDAS PREVENTIVAS</u>
Caídas de mismo y distinto nivel	Esguinces Heridas Fracturas Contusiones Lesiones múltiples	No correr dentro del establecimiento oficinas y escalas. Al bajar por una escala debe usar siempre los pasamanos. Mantener las zonas de tránsito libre de obstáculos, derrame de líquidos u otros elementos que puedan producir tropiezos y resbalones.
Asaltos	Lesiones múltiples. Lesiones cortantes, punzantes Muerte	Evitar enfrentamientos con los asaltantes. No oponer resistencia. No ejecutar acciones que ponga en peligro su vida.

		Obedecer las instrucciones o mandatos de los asaltantes. Una vez que los delincuentes se retiren del lugar avisar a servicio de urgencia en caso que lo requiera.
Contacto eléctrico	Electrización, electro traumatismo. Quemaduras internas y externas. Trastornos cardiovasculares. Muerte.	No sobrecargar enchufes o alargador múltiple (zapatillas). No utilizar computadores, impresoras con conexiones eléctricas en mal estado.
Atropello	Lesiones múltiples Fracturas. Muerte.	Respetar vías de circulación demarcadas. Estar atento al tránsito de vehículos y camiones.
Golpes, cortes con objetos o herramientas.	Punzadas. Lesiones graves. Heridas en manos	Usar las herramientas tales como Corta cartón, Grapadoras, clips, chinchas etc., en buen estado

Conformidad de instrucción sobre “Obligación De Informar” y distribución del documento.

Declaro haber sido instruido sobre los riesgos que implica mi labor y sobre las medidas preventivas y métodos de trabajo que deberé mantener presentes cada vez que cumpla con mi trabajo.

NOMBRE:

RUT:

CARGO:

FIRMA:

HUELLA:

NOMBRE DEL INSTRUCTOR:

RUT:

CARGO DEL INSTRUCTOR:

FIRMA:

FECHA:



REGISTRO DE ENTREGA OBLIGACION DE INFORMAR LOS RIESGOS LABORALES

DECRETO SUPREMO N°40, artículo 21.- “Los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa. Especialmente deben informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.”

RIESGOS A QUE ESTA EXPUESTO Y MEDIDAS PREVENTIVAS

NOMBRE DEL TRABAJADOR :

CARGO : Chofer de Reparto

NOMBRE DEL SUPERVISOR :

ESTABLECIMIENTO : Sociedad Comercial Katty Limitada

<u>RIESGOS EXISTENTES</u>	<u>CONSECUENCIAS</u>	<u>MEDIDAS PREVENTIVAS</u>
Sobreesfuerzos	Lesiones lumbares	Realizar rotación de las actividades (cuando estas son prologadas). Realizar pausas durante la actividad realizada. No abusar del peso máximo de levante Max 25 kilos. Utilice técnicas adecuadas de elevación de carga para evitar daños innecesarios a la columna tales como: Mantener la espalda recta, evitar posturas forzadas y giros del tronco. Sujetar la carga con firmeza con ambas manos, procurando mantenerlas lo más cerca posible del cuerpo. Para levantar cargas flexionar las rodillas sin doblar la espalda y elevarlas estirando las rodillas.

		Es mejor empujar que tirar de las cargas aprovechando el peso del cuerpo y la inercia de los objetos. Evitar escuezos inútiles usar, medios mecánicos y solicitar ayuda cuando puntualmente haya que mover algún objeto pesado.
Caídas de mismo y distinto nivel	Esguinces Heridas Fracturas Contusiones Lesiones múltiples	No correr dentro del establecimiento oficinas y escalas. Al bajar por una escala debe usar siempre los pasamanos. Mantener las zonas de tránsito libre de obstáculos, derrame de líquidos u otros elementos que puedan producir tropiezos y resbalones. Usar zapatos de seguridad antideslizantes.
Atropellos y accidentes de tránsito	Lesiones múltiples Invalideces Muerte	Respetar las normas del tránsito. Manejar a la defensiva. Respetar los semáforos. No conducir a exceso de velocidad. No conducir bajo la influencia del alcohol y las drogas o estupefacientes. Mantener prudente distancia del vehículo que lo antecede. Usar cinturón de seguridad. No hablar, conversar por aplicaciones del celular mientras conduce (use manos libres). Realizar inspección del vehículo antes de comenzar a trabajar. Realizar mantenimiento menor al vehículo.
Asaltos	Lesiones múltiples	Evitar enfrentamiento con los asaltantes. No oponer resistencia.

	Lesiones cortantes, punzantes Muerte	No ejecutar acciones que ponga en peligro su vida. Obedecer las instrucciones o mandatos de los asaltantes. Una vez que los delincuentes se retiren del lugar la avisar a servicio de urgencia en caso que lo requiera.
Exposición a radiación no ionizante de origen solar	Daños en la piel (diversos grados) Cáncer Daños oculares Envejecimiento prematuro de la piel Deshidratación	Uso constante de protector solar factor 30 como mínimo. Realizar pausas activas. Usar ropa manga larga. Usar gafas con protección UV certificados.
Exposición a movimientos repetitivo	Dolor de cuello y hombros Dolor de espalda	Realizar pausas activas. Realizar rotación del puesto. Realizar la labor evitando posturas incómodas.

Conformidad de instrucción sobre “Derecho Saber” y distribución del documento. Declaro haber sido instruido sobre los riesgos que implica mi labor y sobre las medidas preventivas y métodos de trabajo que deberé mantener presentes cada vez que cumpla con mi trabajo. NOMBRE: RUT: CARGO: FIRMA: HUELLA:	
NOMBRE DEL INSTRUCTOR: RUT: CARGO DEL INSTRUCTOR: FIRMA: FECHA:	



REGISTRO DE ENTREGA OBLIGACION DE INFORMAR LOS RIESGOS LABORALES

DECRETO SUPREMO N°40, artículo 21.- “Los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa. Especialmente deben informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.”

RIESGOS A QUE ESTA EXPUESTO Y MEDIDAS PREVENTIVAS

NOMBRE DEL TRABAJADOR :

CARGO : Embotellador

NOMBRE DEL SUPERVISOR :

ESTABLECIMIENTO : Sociedad Comercial Katty Limitada

RIESGOS EXISTENTES	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Sobreesfuerzos	Lesiones lumbares.	Realizar rotación de las actividades (cuando estas son prologadas). Realizar pausas durante la actividad realizada. No abusar del peso máximo de levante Max 25 kilos. Utilice técnicas adecuadas de elevación de carga para evitar daños innecesarios a la columna tales como: Mantener la espalda recta, evitar posturas forzadas y giros del tronco. Sujetar la carga con firmeza con ambas manos, procurando mantenerlas lo más cerca posible del cuerpo.

		Para levantar cargas flexionar las rodillas sin doblar la espalda y elevarlas estirando las rodillas. Es mejor empujar que tirar de las cargas aprovechando el peso del cuerpo y la inercia de los objetos. Evitar escuezo inútiles usar, medios mecánicos y solicitar ayuda cuando puntualmente haya que mover algún objeto pesado.
Caídas de mismo y distinto nivel	Esguinces Heridas. Fracturas Contusiones Lesiones múltiples.	No correr dentro del establecimiento oficinas y escalas. Al bajar por una escala debe usar siempre los pasamanos. Mantener las zonas de transito libre de obstáculos, derrame de líquidos u otros elementos que puedan producir tropiezos y resbalones. Usar zapatos de seguridad antideslizantes.
Golpes, cortes con objetos y herramientas.	Punzadas. Lesiones graves. Heridas graves	Usar los elementos de protección personal. Utilizar herramientas en buen estado. Mantener el orden y aseo en el lugar de trabajo.
Exposición a ruido.	Pérdida auditiva (Hipoacusia neurosensorial). Pérdida temporal de la audición. Disminución de la concentración. Tensión, nerviosismo.	Usar protectores auditivos en la operación que se requiera. No modificar o alterar los encapsulamientos de las máquinas. Evitar el choque entre maquinas o piezas.
Contactos eléctricos.	Electrización, electro	Use elementos de protección personal.

	traumatismo. Quemaduras internas y/o externas. Trastornos cardiovasculares. Muerte.	Dar aviso de inmediato si existe sospecha de riesgo eléctrico. No operar maquinaria o herramientas en malas condiciones. No intervenir paneles eléctricos. Realizar una inspección visual a la instalación eléctrica antes de comenzar la labor.
Contacto con sustancias químicas.	Quemadura cutánea. Intoxicación. Lesiones oculares. Irritación. Nauseas. Dolor de cabeza. Dermatosis. Conjuntivitis	Prohibido comer ni fumar mientras se manipulan sustancias químicas. Usar guantes, gafas y vestimenta de protección respiratoria. Usar en áreas ventiladas. Conservar las sustancias químicas solo en el recipiente original. En caso de contacto con los ojos enjuagar cuidadosamente con agua. Si se ingiere no inducir en vomito.
Atrapamiento.	Aplastamiento. Corte. Fracturas. Amputaciones.	Nunca intervenir máquinas que estén en conectadas a la electricidad. No anular los dispositivos de seguridad y resguardo de máquinas. No use ropa holgada. No use joyas. No use cabello o barba larga. Nunca coloque las manos en partes en movimiento. Nunca intervenir partes en movimiento.

Conformidad de instrucción sobre “Obligación De Informar” y distribución del documento.

Declaro haber sido instruido sobre los riesgos que implica mi labor y sobre las medidas preventivas y métodos de trabajo que deberé mantener presentes cada vez que cumpla con mi trabajo.

NOMBRE:**RUT:****CARGO:****FIRMA:****HUELLA:****NOMBRE DEL INSTRUCTOR:****RUT:****CARGO DEL INSTRUCTOR:****FIRMA:****FECHA:**

ANEXO 3: INFORME SOBRE EL REGLAMENTO INTERNO

De la revisión del reglamento interno, de la empresa Agua Katty, se han obtenido los resultados que se detallan a continuación.

Respecto al reglamento actual de Agua Katty:

Tienen la versión 01 y debe ser actualizado, en caso de una revisión de éste, por parte de la Seremía o Inspección del Trabajo, es muy probable que se les curse una multa (de 9 a 80 UTM)

Causales de multas relacionadas con el reglamento interno:
<http://www.sigweb.cl/wp-content/uploads/2014/07/Multas-relacionadas-con-los-Reglamentos-Internos-de-Orden-Higiene-y-Seguridad-RIOHS.pdf>

El nombre del reglamento interno debe cambiarse a Reglamento interno de orden, higiene, y seguridad (RIOHS), ya que, en la empresa cuentan con más de 10 trabajadores.

En el preámbulo del reglamento actual se habla sobre el comité paritario y la empresa no cuenta con comité paritario.

El artículo 1, dice que todos deben tomar cabal conocimiento del reglamento interno (no hay registro de difusión del reglamento. La actualización deberá contar con un registro de esto)

El artículo 2, dice que deben registrar hora de llegada y salida (existe el libro de asistencia, pero no es firmado con regularidad)

El artículo 3, dice que la empresa debe entregar EPP (No existe un registro de entrega de elementos de protección personal, por lo que, se debe generar un registro)

El artículo 8, dice que debe existir una charla respecto a la ley 16.744 (No hay registro de que esta charla se haya realizado)

El artículo 16, dice que los trabajadores deben saber manipular los extintores. (No hay registro de esta capacitación por lo que debe ser realizada y debidamente registrada con todos los trabajadores que asistieron a ella)

El artículo 26, dice que se debe señalizar la zona de bodega con carteles de prohibido el fuego y otros peligros. Y esto no se a implementado.

Los artículos 43 y 46, se refieren al derecho a saber los riesgos laborales (no cumplen con este punto, porque no hay registro de esto)

El artículo 63, dice que el peso máximo de carga para una persona, es de 50 kg. Hoy en día, el peso máximo de carga para hombres, es de 25 kg. En la actualización del Reglamento, esto debe modificarse.

La empresa Agua Katty, no presenta riesgos de silicosis, altura geográfica y plaguicidas, por lo que, la parte final del reglamento donde se habla de estos temas puede ser eliminada.

Todo lo anteriormente dicho, se refiere al reglamento actual que se encuentra en las dependencias de la empresa.

¿Puede el empleador modificar el reglamento interno de orden, higiene y seguridad?

De acuerdo a lo consignado en el artículo 156 del Código del Trabajo, el reglamento interno de orden, higiene y seguridad, puede ser modificado por el empleador, en el momento que lo estime conveniente para el buen funcionamiento de la empresa, debiendo en tal caso poner en conocimiento de los trabajadores las modificaciones con 30 días de anticipación a la fecha en que comenzarán a regir, entregando un ejemplar del mismo y fijarse, a lo menos, en dos sitios visibles en el lugar de las faenas con la misma anticipación, entregándose copia al sindicato y al Comité Paritario existentes en la empresa. Una vez que ha empezado a regir, dentro de los cinco días siguientes debe remitirse copia de las modificaciones a la Dirección del Trabajo y al Servicio de Salud respectivo.

Respecto de las disposiciones mínimas que exige el artículo 154 del código del trabajo, estas son las siguientes:

Artículo 154. El reglamento interno deberá contener, a lo menos, las siguientes disposiciones:

1. las horas en que empieza y termina el trabajo y las de cada turno, si aquél se efectúa por equipos;
2. los descansos;
3. los diversos tipos de remuneraciones;
4. el lugar, día y hora de pago;
5. las obligaciones y prohibiciones a que estén sujetos los trabajadores;
6. la designación de los cargos ejecutivos o dependientes del establecimiento ante quienes los trabajadores deban plantear sus peticiones, reclamos, consultas y sugerencias;
7. las normas especiales pertinentes a las diversas clases de faenas, de acuerdo con la edad y sexo de los trabajadores;
8. la forma de comprobación del cumplimiento de las leyes de previsión, de servicio militar obligatorio, de cédula de identidad y, en el caso de menores, de haberse cumplido la obligación escolar;
9. las normas e instrucciones de prevención, higiene y seguridad que deban observarse en la empresa o establecimiento;
10. las sanciones que podrán aplicarse por infracción a las obligaciones que señale este reglamento, las que sólo podrán consistir en amonestación verbal o escrita y multa de hasta el veinticinco por ciento de la remuneración diaria;
11. el procedimiento a que se someterá la aplicación de las sanciones referidas en el número anterior, y
12. El procedimiento al que se someterán y las medidas de resguardo y sanciones que se aplicarán en caso de denuncias por acoso sexual.

Artículo 154 bis. - El empleador deberá mantener reserva de toda la información y datos privados del trabajador a que tenga acceso con ocasión de la relación laboral.

Artículo 156. **Los reglamentos internos y sus modificaciones deberán ponerse en conocimiento de los trabajadores treinta días antes de la fecha en que comiencen a regir, y fijarse, a lo menos, en dos sitios visibles del lugar de las faenas con la misma anticipación.** Deberá también entregarse una copia a los sindicatos, al delegado del personal y a los Comités Paritarios existentes en la empresa. **Además, el empleador deberá entregar gratuitamente a los trabajadores un ejemplar impreso que contenga en un texto el reglamento interno de la empresa y el reglamento a que se refiere la ley N° 16.744.**

Artículo 157. En los casos en que las infracciones por parte de los trabajadores a las normas de los reglamentos internos se sancionen con multa, ésta no podrá exceder de la cuarta parte de la remuneración diaria del infractor, y de su aplicación podrá reclamarse ante la Inspección del Trabajo que corresponda. Las multas serán destinadas a incrementar los fondos de bienestar que la empresa respectiva tenga para los trabajadores o de los servicios de bienestar social de las organizaciones sindicales cuyos afiliados laboren en la empresa, a prorrata de la afiliación y en el orden señalado. A falta de esos fondos o entidades, el producto de las multas pasará al Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, y se le entregará tan pronto como hayan sido aplicadas.

CONCLUSIONES

- 1.- Se detectaron varias oportunidades de mejora como, por ejemplo, la actualización del reglamento interno, el cumplimiento de algunas de las propias disposiciones del reglamento vigente, el registro de actividades como la manipulación de extintores o la entrega de EPP.
- 2.- Se debe dar cumplimiento a las disposiciones del artículo 154 del código del trabajo, previamente detalladas.

3.- La empresa da cumplimiento en forma parcial a la normativa vigente, en lo que corresponde al reglamento interno, por lo que, de no hacerse las actualizaciones propuestas, se arriesgan a la aplicación de multas por parte de la SEREMIA o Inspección del Trabajo.

ANEXO 4: REGISTRO DE ENTREGA DE ACTUALIZACIÓN AL REGLAMENTO INTERNO

Registro de entrega de actualización al Reglamento Interno

(Anexo de contrato de trabajo)

Copia del empleador

Dejo expresa constancia, por medio de la presente, que conforme a lo establecido en el artículo 14° del D.S. N°40, que aprueba el reglamento de prevención de riesgos profesionales, he recibido en forma gratuita la actualización indicada al Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad de la empresa **Agua Katty**

Nombre completo: _____

Cédula de identidad: _____

Puesto de trabajo: _____

Fecha de entrega: _____

Firma: _____

Registro de entrega de actualización al Reglamento Interno

(Anexo de contrato de trabajo)

Copia del trabajador

Dejo expresa constancia, por medio de la presente, que conforme a lo establecido en el artículo 14° del D.S. N°40, que aprueba el reglamento de prevención de riesgos profesionales, he recibido en forma gratuita la actualización indicada al Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad de la empresa **Agua Katty**

Nombre completo: _____

Cédula de identidad: _____

Puesto de trabajo: _____

Fecha de entrega: _____

Firma: _____



ANEXO 5: REGISTRO DE ENTREGA, USO, MANTENCIÓN Y CUIDADO DE LOS EPP

Para dar cumplimiento al Decreto Supremo N.º 594, en especial a sus Artículos 53 y 54, se deja expresa constancia, por medio de la presente, que he recibido por parte de la empresa Sociedad Comercial Agua Katty, entrega e instrucción de uso de los siguientes elementos de protección personal:

Elemento De Protección Personal	Cantidad	Fecha De Recepción	Recibí Conforme

Y respecto de los siguientes temas:

- De los trabajos y zonas donde debo usarlo.
- De la forma correcta de uso.
- De cómo debo hacerle aseo y mantenimiento.
- De cómo y dónde debo guardarlo.
- De cuando, como y bajo qué situaciones se me repondrá.

- De las sanciones administrativas que se impondrán si se me sorprende no usándolos.

Nombre
completo_____

Fecha _____

Firma_____

ANEXO 6: MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS



MIPER FINAL.xlsx

PARA VISUALIZAR MATRIZ, HACER DOBLE CLICK EN EL ICONO

ANEXO 7: EVALUACIÓN INICIAL DE MMC

SEGÚN GUIA PARA LA EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS ASOCIADOS AL MANEJO O MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGA DE LA SUBSECRETARIA DE PREVISIÓN SOCIAL DE CHILE

Mediante esta guía se evaluarán 2 puestos de trabajo, que evidencian un mayor manejo manual de carga, que son: el puesto de embotellador y el puesto de chofer de reparto. Estas tareas son realizadas por hombres de entre 25 a 45 años, durante gran parte de su jornada laboral.

El embotellador, debe tomar el botellón y llevarlo hasta la zona de acopiamiento de botellones o directamente a un camión, esto aproximadamente a 3 metros desde donde se embotellan.

Los choferes, por su parte, deben descargar los botellones en el lugar de destino, ahí la distancia de transporte de los botellones, dependerá del lugar donde se tiene que hacer la entrega.

La siguiente tabla, corresponde a la tabla de identificación inicial de la guía, se incluirá la tabla respondida según mi criterio y respecto de las actividades realizadas en la empresa Agua Katty.

Preguntas clave	NO	SI
1. ¿Existe levantamiento, descenso o transporte manual de un objeto de 3kg o más?		X
2. ¿Existe empuje o arrastre de un objeto utilizando 1 o 2 manos?	X	
3. ¿Existe manejo manual de personas/pacientes?	X	
4. ¿Existe al menos una "tarea repetitiva" de extremidad superior con duración total de 1 o más horas diarias o con tiempo total de 5 o más horas a la semana? Se entiende por "tarea repetitiva": Tarea con ciclo de trabajos repetitivos o tarea en la que las acciones de trabajo se repiten por más del 50% del ciclo de trabajo.		X
Si su respuesta es "Si" a la pregunta: N°1 deberá realizar identificación avanzada (Tablas 3 y 4 del anexo 4) N°2 deberá realizar identificación avanzada (Tablas 5 y 6 del anexo 4) N°3 deberá realizar identificación avanzada (Tablas 7 y 8 del anexo 4) N°4 deberá aplicar la NT-TMERT-EESS Si todas sus respuestas son "No", se termina el proceso de identificación.		

Las respuestas N°1 y N°4, son respondidas positivamente, para las tareas de embotellador y chofer de reparto, lo que nos lleva a realizar la identificación avanzada de la guía y aplicar la Norma Técnica de TMERT-ESS.

A continuación, se presentarán las tablas de identificación avanzada.

En primer término, para la tarea de **embotellador**.

Levantamiento/descenso y transporte de carga -Identificación avanzada- Condición aceptable

Si todas las preguntas son respondidas con **"Si"** en la Tabla de Condición Aceptable, la tarea evaluada es verde, es decir, **la condición es aceptable** y no será necesario continuar con evaluación de riesgo.

Si al menos una pregunta es respondida con **"No"**, deberá continuar con el proceso de Identificación a través de la **Tabla de Levantamiento/descenso y transporte de carga - Identificación avanzada - Condición crítica**.

Condición	Levantamiento/descenso y transporte manual de carga	NO	SI	N/A
Ambiente de trabajo	La temperatura en donde se realiza la tarea es entre los 18° y 26° (grados Celsius).		X	
	El piso se encuentra en buenas condiciones (regular, seco y estable).	X		
	El espacio de trabajo permite el normal movimiento de los trabajadores (sin generar posturas incómodas) durante el levantamiento/descenso y/o transporte.		X	
Característica de la carga	El tamaño de la carga permite la visibilidad y movimientos normales del trabajador		X	
	El centro de gravedad de la carga es estable		X	
	La carga permite su agarre sin riesgo de cortes, compresión o quemaduras		X	
Horas de trabajo	La tarea de levantamiento/descenso o transporte de carga dura menos de 8 hrs.		X	

Peso de la carga	Levantamiento/descenso manual de carga	NO	SI	N/A
3 a 5 Kgs	Se observa ausencia de asimetría (Ej: cuerpo rotado, torsión y/o inclinación de tronco)			
	La carga es mantenida cerca del cuerpo			
	El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros			
	Frecuencia máxima de MMC: el levantamiento/descenso es menor a 5 veces por minuto			
5,1 a 10 Kgs	Se observa ausencia de asimetría (Ej: cuerpo rotado, torsión y/o inclinación de tronco)			
	La carga es mantenida cerca del cuerpo			
	El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros			
	Frecuencia máxima de MMC: el levantamiento/descenso es menor a 1 veces por minuto			
+ de 10 kgs	Ausencia de cargas mayores a 10 Kgs.	X		

Transporte manual de carga

¿El peso acumulado transportado* es menor a los valores recomendados?

Duración	Distancia ≤ 10 metros por acción	Distancia > 10 metros por acción	NO	SI	N/A
8 hrs.	10.000 kgs.	6.000 kgs.		X	
1 hrs.	1.500 kgs.	750 kgs.		X	
1 min.	30 kgs.	15 kgs.	X		
	Ausencia de posturas inadecuadas durante el transporte de carga		X		

*La recomendación de peso acumulado transportado corresponde a: sumatoria total de carga (kgs.) transportada durante un tiempo (1 min, 1 hr. y 8 hrs.) y distancia determinada (mayor/menor de 10 metros).

Debido a que hay respuestas respondidas con “NO”, se debe proceder a responder la tabla de levantamiento/descenso y transporte de carga – identificación avanzada – condición crítica.

Levantamiento/descenso y transporte de carga -Identificación avanzada- Condición crítica

Si al menos una pregunta es respondida con **"SI"** en la Tabla de Condición Crítica, entonces existe una condición crítica y deberá aplicar medidas para reducir el riesgo (Ver Capítulo 5), de acuerdo con los plazos establecidos (Ver Capítulo 2).

Si todas las preguntas son respondidas con **"No"**, el riesgo está presente pero no es crítico, corresponderá iniciar el proceso de Evaluación del riesgo (Ver Capítulo 4).

No se realizará la evaluación del riesgo si solo la condición no es aceptable en las preguntas relacionadas al ambiente de trabajo.

Condición	Levantamiento/descenso y transporte manual de carga	NO	SI	N/A
Ambiente de trabajo	Presencia de temperatura extrema (bajo 16° o superior a los 26° grados Celsius) y sin ropa que proteja de las temperaturas extremas	X		
	Presencia de suelo resbaladizo, irregular o inestable.		X	
	Presencia de espacio insuficiente para el levantamiento/descenso y transporte de carga que genera posturas incómodas o restricción en el movimiento.	X		
Característica de la carga	El tamaño de la carga reduce la visión del trabajador y/o dificulta su movimiento.	X		
	El centro de gravedad de la carga no es estable (ej.: líquidos, elementos que se mueven dentro de la carga).		X	
	La forma/configuración de la carga presenta bordes, superficies o protuberancias afiladas.	X		
	Las superficies de contacto son demasiado frías o demasiado calientes.	X		
Horas de trabajo	La tarea de levantamiento/descenso o transporte de carga dura más de 8 hrs.	X		

Condición crítica: presencia de tarea de Levantamiento/descenso y transporte de carga con condiciones de diseño y frecuencia que exceden los valores máximos sugeridos		NO	SI	N/A
Posición vertical	La ubicación de las manos al inicio o final del levantamiento/descenso de una carga es superior a 155 cm o inferior a 20 cm°.	X		
Desplazamiento vertical	La distancia vertical entre el origen y el destino del objeto manipulado es mayor a 135 cm°.	X		
Distancia horizontal	La distancia horizontal entre el cuerpo y las manos (nudillos) es superior a 55 cm correspondiente a la zona de alcance máximo de brazos	X		
Asimetría	Rotación o inclinación extrema del tronco sin movimientos de los pies	X		
Frecuencia	Corta duración: más de 15 levantamientos/descensos por minuto, en una tarea que no supere los 60 minutos seguidos en el turno de trabajo y seguida de al menos 60 minutos de descanso o tarea liviana (que no implique MMC).	X		
	Media duración: más de 12 levantamientos/descensos por minuto, en una tarea que no supere los 120 minutos seguidos en el turno de trabajo y seguida de al menos 30 minutos de descanso o tarea liviana (que no implique MMC).	X		
	Larga duración: más de 8 levantamientos/descensos por minuto, en una tarea que supere los 120 minutos seguidos en el turno de trabajo.	X		

Condición crítica: presencia de tarea de Levantamiento/descenso y transporte con peso de la carga que exceda los siguientes límites		NO	SI	N/A
Hombres (18-45 años) +	25 Kgs	X		
Mujeres (18-45 años) +	20 Kgs.	X		
Hombres (<18 o >45 años) *	20 Kgs.	X		
Mujeres (<18 o >45 años)	15 Kgs.	X		
Mujer embarazada*	3 Kgs.	X		

Condición crítica: presencia de tarea de transporte con peso acumulado que exceda los siguientes límites		NO	SI	N/A
Distancia de transporte de 20 mts. o más	6.000 Kgs. en 8 hrs.	X		
Distancia de transporte menos a 20 mts.	10.000 Kgs. en 8 hrs.	X		

° Castellucci y cols., 2017, Tablas Antropométricas de la Población Chilena. www.dined.nl

+ La presencia de cualquiera de estas condiciones implican el incumplimiento de la Ley 20.001

* Trabajadores entre 15 y 18 años (Numeral 13 del artículo 3 del DS 2 de 2017, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social)

En **conclusión**, la tarea de embotellador es una labor, con condiciones críticas, según lo observado y evaluado de acuerdo a las tablas de identificación, por lo que, es necesario tomar medidas para disminuir el riesgo.

En este sentido, hay diferentes medidas posibles que se pueden tomar y que son abordables para la empresa, como lo son: charlas, cursos, capacitaciones, entre otras. Estas medidas, deberán ser analizadas por el empleador junto con la asesoría de la mutual a la cual se encuentra afiliado.

En segundo término, la evaluación de la tarea de **chofer repartidor**, según las tablas de identificación es la siguiente:

Levantamiento/descenso y transporte de carga -Identificación avanzada- Condición aceptable

Si todas las preguntas son respondidas con **"Si"** en la Tabla de Condición Aceptable, la tarea evaluada es verde, es decir, **la condición es aceptable** y no será necesario continuar con evaluación de riesgo.

Si al menos una pregunta es respondida con **"No"**, deberá continuar con el proceso de Identificación a través de la **Tabla de Levantamiento/descenso y transporte de carga - Identificación avanzada - Condición crítica**.

Condición	Levantamiento/descenso y transporte manual de carga	NO	SI	N/A
Ambiente de trabajo	La temperatura en donde se realiza la tarea es entre los 18° y 26° (grados Celsius).	X		
	El piso se encuentra en buenas condiciones (regular, seco y estable).		X	
	El espacio de trabajo permite el normal movimiento de los trabajadores (sin generar posturas incómodas) durante el levantamiento/descenso y/o transporte.		X	
Característica de la carga	El tamaño de la carga permite la visibilidad y movimientos normales del trabajador		X	
	El centro de gravedad de la carga es estable		X	
	La carga permite su agarre sin riesgo de cortes, compresión o quemaduras		X	
Horas de trabajo	La tarea de levantamiento/descenso o transporte de carga dura menos de 8 hrs.		X	

Peso de la carga	Levantamiento/descenso manual de carga	NO	SI	N/A
3 a 5 Kgs	Se observa ausencia de asimetría (Ej: cuerpo rotado, torsión y/o inclinación de tronco)			
	La carga es mantenida cerca del cuerpo			
	El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros			
	Frecuencia máxima de MMC: el levantamiento/descenso es menor a 5 veces por minuto			
5,1 a 10 Kgs	Se observa ausencia de asimetría (Ej: cuerpo rotado, torsión y/o inclinación de tronco)			
	La carga es mantenida cerca del cuerpo			
	El desplazamiento vertical de la carga se realiza entre las caderas y los hombros			
	Frecuencia máxima de MMC: el levantamiento/descenso es menor a 1 veces por minuto			
+ de 10 kgs	Ausencia de cargas mayores a 10 Kgs.	X		

Transporte manual de carga

¿El peso acumulado transportado* es menor a los valores recomendados?

Duración	Distancia ≤ 10 metros por acción	Distancia > 10 metros por acción	NO	SI	N/A
8 hrs.	10.000 kgs.	6.000 kgs.		X	
1 hrs.	1.500 kgs.	750 kgs.		X	
1 min.	30 kgs.	15 kgs.	X		
	Ausencia de posturas inadecuadas durante el transporte de carga		X		

*La recomendación de peso acumulado transportado corresponde a: sumatoria total de carga (kgs.) transportada durante un tiempo (1 min, 1 hr. y 8 hrs.) y distancia determinada (mayor/menor de 10 metros).

Debido a que hay respuestas respondidas con “NO”, se debe proceder a responder la tabla de levantamiento/descenso y transporte de carga – identificación avanzada – condición crítica.

Levantamiento/descenso y transporte de carga –Identificación avanzada– Condición crítica

Si al menos una pregunta es respondida con **"SI"** en la Tabla de Condición Crítica, entonces existe una condición crítica y deberá aplicar medidas para reducir el riesgo (Ver Capítulo 5), de acuerdo con los plazos establecidos (Ver Capítulo 2).

Si todas las preguntas son respondidas con **"No"**, el riesgo está presente pero no es crítico, corresponderá iniciar el proceso de Evaluación del riesgo (Ver Capítulo 4).

No se realizará la evaluación del riesgo si solo la condición no es aceptable en las preguntas relacionadas al ambiente de trabajo.

Condición	Levantamiento/descenso y transporte manual de carga	NO	SI	N/A
Ambiente de trabajo	Presencia de temperatura extrema (bajo 16° o superior a los 26° grados Celsius) y sin ropa que proteja de las temperaturas extremas		X	
	Presencia de suelo resbaladizo, irregular o inestable.	X		
	Presencia de espacio insuficiente para el levantamiento/descenso y transporte de carga que genera posturas incómodas o restricción en el movimiento.	X		
Característica de la carga	El tamaño de la carga reduce la visión del trabajador y/o dificulta su movimiento.	X		
	El centro de gravedad de la carga no es estable (ej.: líquidos, elementos que se mueven dentro de la carga).		X	
	La forma/configuración de la carga presenta bordes, superficies o protuberancias afiladas.	X		
	Las superficies de contacto son demasiado frías o demasiado calientes.	X		
Horas de trabajo	La tarea de levantamiento/descenso o transporte de carga dura más de 8 hrs.	X		

Condición crítica: presencia de tarea de Levantamiento/descenso y transporte de carga con condiciones de diseño y frecuencia que exceden los valores máximos sugeridos		NO	SI	N/A
Posición vertical	La ubicación de las manos al inicio o final del levantamiento/descenso de una carga es superior a 155 cm o inferior a 20 cm°.	X		
Desplazamiento vertical	La distancia vertical entre el origen y el destino del objeto manipulado es mayor a 135 cm°.	X		
Distancia horizontal	La distancia horizontal entre el cuerpo y las manos (nudillos) es superior a 55 cm correspondiente a la zona de alcance máximo de brazos	X		
Asimetría	Rotación o inclinación extrema del tronco sin movimientos de los pies	X		
Frecuencia	Corta duración: más de 15 levantamientos/descensos por minuto, en una tarea que no supere los 60 minutos seguidos en el turno de trabajo y seguida de al menos 60 minutos de descanso o tarea liviana (que no implique MMC).	X		
	Media duración: más de 12 levantamientos/descensos por minuto, en una tarea que no supere los 120 minutos seguidos en el turno de trabajo y seguida de al menos 30 minutos de descanso o tarea liviana (que no implique MMC).	X		
	Larga duración: más de 8 levantamientos/descensos por minuto, en una tarea que supere los 120 minutos seguidos en el turno de trabajo.	X		
Condición crítica: presencia de tarea de Levantamiento/descenso y transporte con peso de la carga que exceda los siguientes límites		NO	SI	N/A
Hombres (18-45 años) +	25 Kgs	X		
Mujeres (18-45 años) +	20 Kgs.	X		
Hombres (<18 o >45 años) *	20 Kgs.	X		
Mujeres (<18 o >45 años)	15 Kgs.	X		
Mujer embarazada*	3 Kgs.	X		
Condición crítica: presencia de tarea de transporte con peso acumulado que exceda los siguientes límites		NO	SI	N/A
Distancia de transporte de 20 mts. o más	6.000 Kgs. en 8 hrs.	X		
Distancia de transporte menos a 20 mts.	10.000 Kgs. en 8 hrs.	X		

° Castellucci y cols., 2017, Tablas Antropométricas de la Población Chilena. www.dined.nl

+ La presencia de cualquiera de estas condiciones implican el incumplimiento de la Ley 20.001

* Trabajadores entre 15 y 18 años (Numeral 13 del artículo 3 del DS 2 de 2017, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social)

En **conclusión**, la tarea de chofer repartidor es una labor, con condiciones críticas según lo observado y evaluado de acuerdo a las tablas de identificación, por lo que, es necesario tomar medidas para disminuir el riesgo.

Hay diferentes medidas posibles que se pueden tomar y que son abordables para la empresa, como lo son: charlas, cursos, capacitaciones, entre otras. Estas

medidas, deberán ser analizadas por el empleador junto con la asesoría de la mutual a la cual se encuentra afiliado.

El **segundo análisis**, corresponde a la evaluación por la Norma Técnica: Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo de Trastornos Musculo esqueléticos Relacionados con el Trabajo de Extremidad Superior. (MINSAL) y se realizará, según la guía de interpretación de ésta, realizada por mutual CChC.

El paso inicial es responder la siguiente tabla:

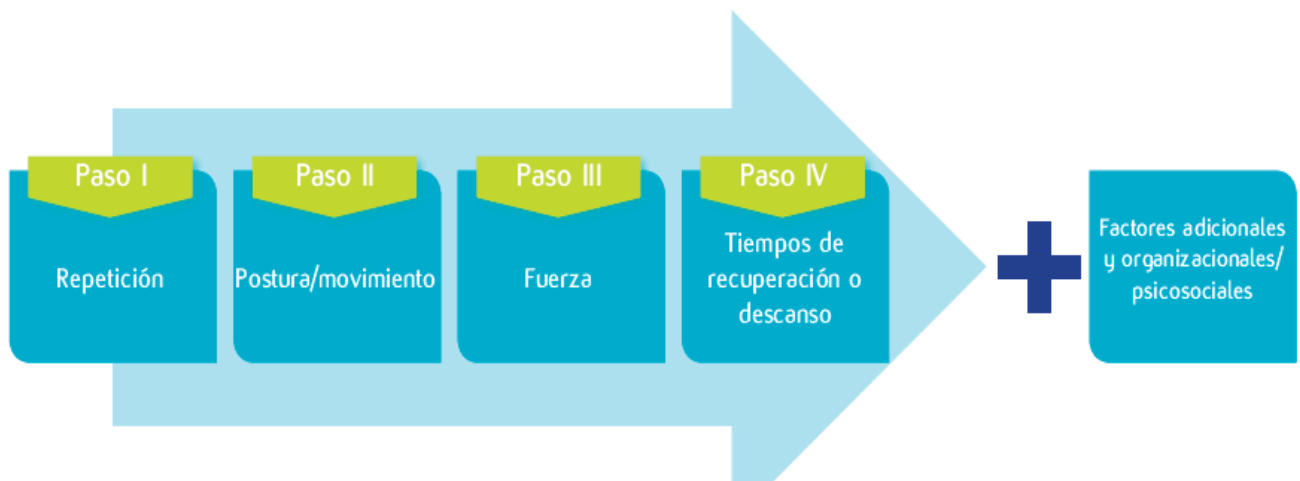
Etapa 0: Identificación del peligro

Se deberá aplicar una lista de verificación ergonómica preliminar, la cual involucra los siguientes criterios:

Factor de riesgo	Descriptor	Presente	Ausente
Repetitividad	Se repite el mismo gesto con los hombros, codos, muñecas y manos con poca o ninguna variación, cada 30 segundos o menos.	X	
Postura	- Existe flexión o extensión de la muñeca. - Existe alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba y la palma hacia abajo. - Trabaja con las(s) mano(s) más arriba de los hombros.		X
Fuerza	- La tarea implica el uso apreciable de fuerza para tirar o empujar objetos o dispositivos, cerrar o abrir, manipular o presionar objetos y/o manipular herramientas. - Se sostienen objetos que pesan ≥ 2 kg en una sola mano ó 0,2 kg utilizando agarre con dedos.	X	

Si al menos uno de los factores de riesgo está presente, debe presumirse presencia de peligro para la tarea. En tal caso y a continuación, debe pasar a la

Etapa 1: Evaluación del riesgo



LISTA DE CHEQUEO INICIAL

PASO I.- MOVIMIENTOS REPETITIVOS

Posibles factores de riesgo a considerar			Evaluación preliminar del riesgo	
SÍ	NO	Condición observada		
X		El ciclo de trabajo o la secuencia de movimientos son repetidos dos veces por minuto o por más del 50% de la duración de la tarea.	Verde	• Movimiento repetitivo sin otros factores de riesgo combinados, por no más de 3 horas totales en una jornada laboral normal, y no más de una hora de trabajo sin pausa de descanso.
X		Se repiten movimientos casi idénticos de dedos, manos y antebrazo por algunos segundos.	Amarillo	• Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.
X		Existe uso intenso de dedos, mano o muñeca.	Rojo	• Se encuentra repetitividad sin otros factores asociados, por más de 4 * horas totales, en una jornada laboral normal.
X		Se repiten movimientos de brazo- hombro de manera continua o con pocas pausas.		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por movimiento repetitivo en la tarea elegida para evaluar. Continúe evaluando paso 2.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SÍ, la actividad puede entrañar riesgo para la salud del trabajador por movimiento repetitivo y debe ser identificada marcando la condición que se asemeja a la observada en la tarea real según lo indicado en las columnas a la derecha. Luego, siga al paso 2.

***Horas totales:** significa la sumatoria de todos los períodos en que se realiza la tarea repetitiva.

Aplicué la “Lista de chequeo inicial” en aquellas tareas con riesgo presunto, evaluando los pasos I, II, III, IV y los factores de riesgo adicionales, organizacionales y psicosociales.

PASO II: POSTURA /MOVIMIENTO/DURACIÓN

Posibles factores de riesgo a considerar			Evaluación preliminar del riesgo	
SÍ	NO	Condición observada		
	X	Existe flexión, extensión y/o lateralización de la muñeca.		Verde • Pequeñas desviaciones de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro por no más de 3 horas totales en una jornada de trabajo normal, o • Desviaciones posturales moderadas a severas por no más de 2 horas totales por jornada laboral, y, para ambas, • Por no más 30 minutos consecutivos sin pausas de descanso o variación de la tarea.
X		Alternancia de la postura de la mano con la palma hacia arriba o la palma hacia abajo, utilizando agarre.		
X		Movimientos forzados utilizando agarre con dedos mientras la muñeca es rotada, o agarres con abertura amplia de dedos, o manipulación de objetos.		Amarillo • Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.
	X	Movimientos del brazo hacia delante (flexión) o hacia el lado (abducción o separación) del cuerpo.		Rojo • Posturas desviadas moderadas o severas de la posición neutra o "normal" de dedos, muñeca, codo, hombro por más de 3 horas totales por jornada laboral, y • Sin pausas de descanso por más de 30 minutos consecutivos. (Observación: desviación moderada a severa se considera una desviación más allá del 50% del rango de movimiento de la articulación).

✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo postural que pudiera estar asociado a otros factores.

✓ Si una o más de las respuestas es SÍ, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por carga postural, y debe ser identificada marcando a la derecha la condición que se asemeja a la observada en la tarea real. Luego, continúe evaluando el paso 3.

PASO III.- FUERZA

Posibles factores de riesgo a considerar			Evaluación preliminar del riesgo	
SÍ	NO	Condición observada		
X		Se levantan o sostienen herramientas, materiales u objetos que pesan más de: - 0,2 kg usando dedos (levantamiento con uso de pinza) - 2 kg usando la mano		Verde
X		Se empuñan, rotan, empujan o traccionan herramientas o materiales, en donde el trabajador siente que necesita hacer fuerza.		Amarillo
X		Se usan controles donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		Rojo
	X	Uso de la pinza de dedos donde la fuerza que ocupa el trabajador se observa y se percibe por el trabajador como importante.		

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo por uso de fuerza asociado a otros factores.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SÍ, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por uso de fuerza y debe ser identificada marcando la situación que se asemeja a la observada en las columnas a la derecha. Luego, continúe evaluando el paso 4.

PASO IV: TIEMPOS DE RECUPERACIÓN O DESCANSO

Posibles factores de riesgo a considerar			Evaluación preliminar del riesgo	
SÍ	NO	Condición observada		
	X	Sin pausas	Verde	• Por lo menos 30 minutos de tiempo para el almuerzo, y 10 minutos de descanso tanto en la mañana y tarde, y • No más de 1 hora de trabajo continuo sin pausa o variación de la tarea.
X		Poca variación de tareas		
	X	Falta de periodos de recuperación	Amarillo	• Condición no descrita y que pudiera estar entre la condición verde y rojo.
			Rojo	• Menos de 30 minutos para el almuerzo, o • Más de 1 hora consecutiva de trabajo continuo sin pausas o variación de la tarea.

- ✓ Si todas las respuestas son NO, no existe riesgo debido a falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ Si una o más de las respuestas es SÍ, la actividad puede entrañar riesgos para la salud del trabajador por falta de tiempos de recuperación y/o descanso.
- ✓ El tiempo de recuperación y descanso será considerado en la identificación y evaluación cuando al menos una de las condiciones observables en los pasos I, II y III resulten en color rojo.

FACTORES ADICIONALES Y ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

FACTORES ADICIONALES

SÍ	NO	
☐	☒	EXISTE USO FRECUENTE O CONTINUO DE HERRAMIENTAS VIBRANTES.
☐	☒	EXISTE COMPRESIÓN LOCALIZADA DE ALGÚN SEGMENTO DEL CUERPO DEBIDO AL USO DE HERRAMIENTAS U OTROS ARTEFACTOS.
☐	☒	EXISTE EXPOSICIÓN AL FRÍO (TEMPERATURAS CERCANAS A LOS 10 GRADOS CELSIUS).
☐	☒	LOS EQUIPAMIENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL RESTRINGEN LOS MOVIMIENTOS O LAS HABILIDADES DE LA PERSONA.
☐	☒	SE REALIZAN MOVIMIENTOS BRUSCOS O REPENTINOS PARA LEVANTAR OBJETOS O MANIPULAR HERRAMIENTAS.
☐	☒	SE REALIZAN FUERZAS DE MANERA ESTÁTICA O MANTENIDAS EN LA MISMA POSICIÓN.
☒	☐	SE REALIZA AGARRE O MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS DE MANERA CONTINUA, COMO TUERAS, PINZAS O SIMILARES.
☐	☒	SE MARTILLEA, UTILIZAN HERRAMIENTAS DE IMPACTO.
☐	☒	SE REALIZAN TRABAJOS DE PRECISIÓN CON USO SIMULTÁNEO DE FUERZA.

FACTORES ORGANIZACIONALES/PSICOSOCIALES

SÍ	NO	
☐	☒	ALTA PRECISIÓN DE TRABAJO/ MUCHO TRABAJO PARA LAS HORAS DE TRABAJO. BAJO CONTROL PARA ORGANIZAR LAS TAREAS.
☐	☒	POCO APOYO DE COLEGAS O SUPERVISORES.
☐	☒	ALTA CARGA MENTAL POR ALTA CONCENTRACIÓN O ATENCIÓN.
☐	☒	REALIZA TAREAS AISLADAS FÍSICAMENTE DENTRO DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.
☒	☐	RITMO DE TRABAJO IMPUESTO POR LA MÁQUINA U OTRAS PERSONAS.
☐	☒	RITMO DEFINIDO PARA LA PRODUCCIÓN O REMUNERACIÓN POR CANTIDAD PRODUCIDA.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN PRELIMINAR

ZONA	PASO 1	PASO 2	PASO 3	PASO 4
Verde				X
Amarillo		X		
Rojo	X		X	

En **conclusión**, las tareas de embotellador y chofer repartidor, presentan riesgo crítico de factores de riesgo de trastornos musculo esqueléticos, relacionados con el trabajo de extremidad superior, por lo que, se debe profundizar la evaluación de riesgos con un profesional de la mutual a la cual la empresa está asociada, utilizando las metodologías pertinentes para el riesgo identificado (Ocro, Rula, Strain Index, etc) y corregir con métodos específicos, de ser confirmado el riesgo crítico. Asimismo, en el caso de ser necesario, ingresar a los trabajadores al programa de vigilancia de TMERT-ESS.

ANEXO 8: LISTAS DE CHEQUEO PARA LA EMPRESA

 CHECK LIST VEHICULOS				
ELEMENTOS A INSPECCIONAR	Cumple	No Cumple	N.A.	OBSERVACIONES
SISTEMA DE LUCES				
ESTACIONAMIENTO				
BAJAS				
ALTAS				
FRENO(SON 3)				
MARCHA ATRÁS				
VIRAJE IZQ.				
VIRAJE DER.				
LUZ EMERGENCIA				
SISTEMA DE FRENO				
DE MANO				
PEDAL				
OTROS				
NEUMATICOS (ESTADO Y PRESION)				
DELANTERO IZQ.				
DELANTERO DER.				
TRASERO IZQ.				
TRASERO DER.				
REPUESTO				
NIVELES/MOTOR				
ACEITE MOTOR				
AGUA MOTOR				
LIQUIDO FRENOS				
CORREAS				
BATERIA				
ACCESORIOS Y DOCUMENTOS				
LICENCIA AL DIA				
INSTRUMENTOS DE TABLERO				
DIRECCION				
ASIENTOS				
EXTINTOR				
BOTIQUIN				
GATA				
LLAVE RUEDAS				
TRIANGULOS				
LIMPIA PARABRISAS				
HERRAMIENTAS				
CINTURONES DE SEGURIDAD				
ESPEJOS LATERALES				
ESPEJO INTERIOR				
BOCINA				
PERMISO DE CIRCULACION				
REVISION TECNICA				
SEGURO OBLIGATORIO				
LIMPIEZA				
GRAFICA CORPORATIVA(LOGOS)				
REALIZADO POR	FECHA	REAVISO	FECHA	
NOMBRE		NOMBRE		
PLACA DEL VEHICULO		PLACA DEL VEHICULO		
FIRMA		FIRMA		

 CHECK LIST ELEVADOR DE PLATAFORMA				
ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA				
BASE EN BUEN ESTADO				
TRAMOS EN BUEN ESTADO				
PERNOS BIEN AFIANZADOS				
CABLE DE ACERO				
EN BUEN ESTADO				
LIMPIO Y LUBRICADO				
ENRILAMIENTOS CORRECTOS EN EL TAMBOR				
BUEN AFIANZAMIENTO EN EL TAMBOR				
FRENOS				
EN BUEN ESTADO				
OPERABLE NORMALMENTE				
LIBRE DE LUBRICANTES Y SUCIEDAD				
PROTECCIONES				
BARANDAS EN BUEN ESTADO				
SEÑALÉTICA EN BUEN ESTADO				
PARTES ELÉCTRICAS				
PARTIDOR EN BUEN ESTADO				
PROTECCIÓN PARTIDOR EN BUEN ESTADO				
AISLACIONES EN BUEN ESTADO				
MANTENCIÓN				
MANTENCIÓN PERIÓDICA DEL EQUIPO				
REALIZADO POR	FECHA		REAVISO	FECHA
NOMBRE			NOMBRE	
CARGO			CARGO	
FIRMA			FIRMA	

 CHECK LIST HERRAMINETAS Y MAQUINARIAS ELECTRICAS				
ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
LOS INTERRUPTORES SE ENCUENTRAN EN BUENAS CONDICIONES				
LOS DIFERENCIALES Y AUTOMATICOS SE ENCUENTRAN EN BUENAS CONDICIONES				
LOS CABLES SE ENCUENTRAN EN BUENAS CONDICIONES				
LAS CONEXIONES SE ENCUENTRAN BIEN HECHAS				
LA CARCAZA DE LA HERRAMIENTA SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES				
EL MANGO DE LA HERRAMIENTA SE EN BUENAS CONDICIONES				
LA HERRAMIENTA O MAQUINARIA EN GENERAL PRESENTA ALGUN DESPERFECTO				
REALIZADO POR	FECHA	REAVISO	FECHA	
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		
FIRMA		FIRMA		



ANEXO 10: MODELO PARA ACTUALIZACION DE PLAN DE EMERGENCIA

INSTALACIONES “AGUA KATTY”

	REALIZO	REVISO	APROBÓ
Nombre	Marco Mardones E.	Sergio Ahumada M.	Sergio Ahumada G.
Rut	13.433.593-9	13.852.158-3	5.447.635-3
Cargo	Asesor en Prevención	Gerente Operaciones	Gerente General
Fecha	29 de mayo de 2014	29 de mayo de 2014	29 de mayo de 2014
Firma			

	Actualización 02 Aprobó
Fecha	25/07/19
Nombre	Sergio Ahumada M.
RUT	13.852.158-3
Cargo	Gerente Operaciones
Firma	

