

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL BAJO LA NORMA TÉCNICA 01-2008, EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE HIELO EN LA EMPRESA AGUA SALUD C.A., UBICADA EN SAN JOSÉ DE GUANIPA, ESTADO ANZOÁTEGUI

**TRABAJO FINAL DE GRADO
PRESENTADO POR EL
BACHILLER CAMPANELLI S.
FRANCISCO G. y MÉNDEZ S.
JOSÉ A. PARA OPTAR AL
TÍTULO DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

CIUDAD BOLÍVAR, MARZO DE 2023



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA**

ACTA DE APROBACIÓN

Este Trabajo de Grado, titulado **PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL BAJO LA NORMA TÉCNICA 01-2008 EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE HIELO EN LA EMPRESA AGUA SALUD C.A UBICADA EN SAN JOSÉ DE GUANIPA, ESTADO ANZOÁTEGUI**, presentado por el bachiller: **CAMPANELLI S. FRANCISCO G.** cédula de identidad N° **V-26.295.259** y por el bachiller: **MÉNDEZ S. JOSÉ A.** cédula de identidad N° **V-25.427.834**, como requisito para optar al título de **INGENIERO INDUSTRIAL**, ha sido aprobado de acuerdo a los reglamentos de la Universidad de Oriente, por el jurado integrado por los profesores:

Nombres y Apellidos:

Firma:

Prof. Martin Gámez

(Asesor)

Prof. Mauyori Estanga

(Jurado)

Prof. Eneida Herrera

(Jurado)

Prof. Dafnis Echeverría

Jefe del Departamento de Ingeniería

Industrial

Doc. Francisco Monteverde

Director de Escuela de Ciencias de la

Tierra

Ciudad Bolívar, 25 de julio de 2023

DEDICATORIA

Primeramente, dedicada a Dios, a mis abuelos María del Rosario Córdoba, y Gaetano Campanelli que en están en el cielo. Este logro es también para mis abuelos que en vida aún están junto a mí, Raúl Sifontes y Giannina Campanelli. A mis padres Yanei Sifontes y Francisco Campanelli por su inmenso apoyo, esto es principalmente para ellos. Se la dedico a mi hermana Yanei Campanelli, que siempre que puede me da de su apoyo para cumplir mis metas.

Es dedicado también a mi incondicional pareja, Karminn Rodríguez que esta junto a mi sin importar cualquier eventualidad. A mi suegra Ruddy Afanador por apoyarme siempre con sus capacidades y colaboraciones que siempre agradeceré. Por último, es dedicada a los amigos que puedo llamar hermanos que me dio la universidad.

Campanelli, Francisco

A mi familia conformada por mi madre Gloria, mi abuela Gloria, mi tía Maribel, mi hermana Leonor y mi prima Mariannys. Por su incondicional apoyo y amor en todo momento para lograr mis metas, orientarme y seguir hacia adelante en la vida. A la familia Campanelli Sifontes y López Maestres, por el apoyo que me han dado siempre.

Francisco Campanelli y Julio López, que más de una década llevamos juntos, me siento orgulloso por cumplir esta meta con ustedes. A Zulleinys Zerpa, por toda la sabiduría, amor y comprensión, aconsejándome y deseándome lo mejor para mí. Sin olvidar a las mascotas de mis amigos; especialmente dedicado a mis mascotas, que en paz descansen Flory, Princesa, David, Alejandro y Humana. Los amos eternamente.

Méndez, José

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios, al apoyo incondicional de mi familia, mis papás, Yanei, Francisco, mi hermana Yanei, y a mi novia Karminn siendo mi fuerte para lograr titularme. Agradezco el apoyo de mi suegra Ruddy por su colaboración tanto material como intelectual. Agradezco a mis amigos Julio López y José Méndez por ser mis compañeros fieles en mi vida desde que nos conocimos siendo hermanos.

Gracias para nuestro tutor Martin Gámez, por apoyarnos en todo momento en este proyecto. Incluyendo las gracias a los amigos que la universidad trajo consigo, en especial a Jailizmar, José, Olga, Edgardo, Heyza y Gerson, y a los profesores Cesar Castellanos, Manuel Cordero y a Eneida Herrera por todo su apoyo. Gracias para la empresa Agua Salud C.A por darnos la oportunidad de realizar nuestro proyecto con su ayuda, en especial a Michelle Lettiere, Luis García y a todo el equipo de trabajo.

Campanelli, Francisco

Al profesor Martin Gámez por aceptar ser nuestro tutor y culminar con él este gran viaje, totalmente honrado. Al profesor Cesar Castellano como un padre para mí, lo queremos por todo lo que ha hecho por nosotros. A mis tres hermosas profesoras que aprecio muchísimo, Ingrid Cuba, Nathalia Moreno García y Eneida Herrera. A la empresa Agua Salud C.A por abrirnos las puertas para realizar nuestro proyecto, al señor Miguel, al señor Luis García y a todo al personal por ayudarnos.

A mis compañeros de residencia, Alejandro, Leidy, Luz, Manuel, Adriana, Zully, Julio, José, Karminn y Gino. Vivir con ustedes fue lo mejor en Ciudad Bolívar.

Méndez, José

RESUMEN

El trabajo de grado tiene como objetivo general proponer un programa de salud y seguridad industrial bajo la norma técnica 01-2008, en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A., Ubicada En San José de Guanipa, Estado Anzoátegui. El cual se enmarco en un tipo de investigación descriptiva y proyectiva, y un diseño de campo y documental. La población y la muestra está definida por doce (12) personas. Primeramente, se hizo el diagnóstico de la situación actual por medio del diagrama de Ishikawa, el cual arrojó una deficiencia con respecto a la higiene y seguridad industrial; se aplicó la matriz FODA para identificar los factores internos y externos que la afectan; los cuales se evaluaron por MEFI y MEFE, con un puntaje de 1,90 y 2,85 respectivamente; indicando que internamente es débil y externamente favorable; conjuntamente se aplicó una lista de verificación para las conformidades de la NT-01-08, lo que arrojó un 41,67% de no conformidades lo que permite validar la aplicación del tema. Posteriormente, se describieron los procesos que se realizan en el área, a través del diagrama de flujo de operaciones, lo que permitió identificar detalladamente como realizan las actividades y los elementos involucrados. Seguidamente, se hizo la identificación de riesgos, con ayuda de la descripción, que permitió identificar la existencia de seis (6) riesgos que afectan al personal como lo son los riesgos: físicos, químicos, biológicos, mecánicos, psicológicos y ergonómicos. Continuamente se evaluaron los riesgos del área a través de la matriz de riesgos en donde fueron cinco (5) factores de riesgos importantes y siete (7) moderados; la evaluación de los riesgos por medio del método FINE, arrojó que nueve (9) riesgos son críticos y (7) de alerta; en conjunto al diagrama de Pareto, se identificaron que los riesgos mecánicos, ergonómicos y psicológicos son los que tienen mayor impacto y que el cargo del supervisor es el más afectado debido a la carga laboral que conlleva su puesto con 1834 puntos y el cargo de embolsar con 1636 puntos por como realizan sus actividades; la evaluación por medio RULA, permitió identificar que los tres (3) encargados de transporte y uno (1) de amarrar son los que tienen mayor impacto ergonómicamente por las actividades y el cómo las realizan. Finalmente se desarrolló la propuesta, establecida por la conformación del comité de seguridad que vele por el cumplimiento del programa de seguridad y salud laboral, y la elaboración de dicho programa. Con la finalidad de cumplir con las leyes venezolanas, mejorar las condiciones de trabajo para el personal, capacitarlo y crear un ambiente óptimo para la mejora continua.

CONTENIDO

	Página
ACTA DE APROBACIÓN	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN.....	iv
CONTENIDO	vi
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE APÉNDICES	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
SITUACIÓN A INVESTIGAR.....	3
1.1 Situación objeto a estudio	3
1.2 Objetivos de la investigación	8
1.2.1 Objetivo general	8
1.2.2 Objetivos específicos	8
1.3 Justificación de la investigación.....	9
1.4 Alcance de la justificación	9
1.5 Limitaciones de la investigación.....	10
CAPÍTULO II	11
GENERALIDADES.....	11
2.1 Nombre de la empresa.....	11
2.2 Razón de la empresa.....	11
2.3 Misión de la empresa	11
2.4 Misión de la empresa	11
2.5 Ubicación de la empresa	12
CAPÍTULO III.....	13
MARCO TEÓRICO	13
3.1 Antecedentes de la investigación	13
3.2 Bases teóricas	17
3.2.1 Higiene y seguridad del trabajo.....	17
3.2.1.1 Objetivo de la higiene y seguridad del trabajo.....	18
3.2.2 Riesgos laborales.....	18
3.2.2.1 Clasificación de los riesgos	19
3.2.3 Evaluación de riesgos.....	23

3.2.3.1	Objetivo de la evaluación de riesgos.....	24
3.2.3.2	Fases de la evaluación de riesgos.....	25
3.2.3.3	Tipos de evaluación de riesgos y metodología	28
3.2.3.4	Evaluación general de riesgos.....	31
3.2.4	Método FINE	35
3.2.5	Método RULA	37
3.2.6	Análisis de trabajo seguro (ATS).....	39
3.2.6.1	Pasos para el análisis de trabajo seguro (ATS).....	40
3.2.7	Programa de seguridad y salud en el trabajo.....	42
3.2.7.1	Contenido del programa de seguridad y salud en el trabajo	43
3.2.8	Diagrama de Ishikawa.....	44
3.2.9	Matriz FODA	45
3.2.10	Matriz de evaluación de factores internos y externos	47
3.2.10.1	Matriz de evaluación de los factores internos (MEFI).....	47
3.2.10.2	Matriz de evaluación de los factores externos (MEFE).....	49
3.2.11	Diagramas de proceso de operaciones	52
3.2.12	Diagrama de Pareto.....	53
3.2.12.1	Función del diagrama de Pareto.....	54
3.2.12.2	Ventajas del diagrama de Pareto	54
3.3	Bases legales	55
3.3.1	Constitución de La República Bolivariana de Venezuela.....	55
3.3.2	Ley Orgánica del Trabajo.....	55
3.3.3	Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de trabajo. (LOPCYMAT)	56
3.3.4	Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01- 2008).....	56
3.3.5	Norma COVENIN 4004-2000	57
3.4	Definición de términos básicos	57
CAPÍTULO IV	60
MARCO METODOLÓGICO	60
4.1	Tipo de investigación	60
4.2	Diseño de investigación	61
4.3	Flujograma de la investigación	61
4.4	Población y muestra de la investigación	62
4.4.1	Población de la investigación.....	62
4.4.2	Muestra de la investigación.....	63
4.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	64
4.5.1	Técnicas de recolección de datos	64
4.5.2	Instrumentos de recolección de datos	64
4.6	Técnicas de ingeniería industrial a aplicar	65

CAPÍTULO V	67
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	67
5.1 Diagnostico de la situación actual con respecto a la higiene y seguridad industrial en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.....	67
5.1.1 Identificación de las causas que afectan a la higiene y seguridad industrial del área.....	67
5.1.2 Análisis de los factores que afectan la higiene y seguridad del área	70
5.1.2.1 Evaluación de los factores que afectan la higiene y seguridad industrial del área	72
5.1.3 Evaluación de la norma técnica 01-2008 del área.....	75
5.2 Descripción de los procesos del área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	77
5.2.1 Descripción del proceso de producción de hielo.....	78
5.3.2 Descripción de los procesos por cargo.....	80
5.3 Identificación de los riesgos existentes en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.....	82
5.3.1 Identificación de los riesgos en el proceso de producción de hielo	82
5.3.2 Identificación de los riesgos en los procesos por cargo	85
5.4 Evaluación de los riesgos existentes en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.....	86
5.4.1 Evaluación de los riesgos en el proceso de producción de hielo por la matriz de riesgos.....	86
5.4.2 Evaluación de los riesgos en los cargos a través del método FINE.....	89
5.4.2.1 Análisis en función al nivel de intervención por factor de riesgos	91
5.4.2.2 Análisis en función al tipo de riesgos	92
5.4.2.3 Análisis en función al cargo.....	96
5.4.3 Evaluación de los riesgos en los cargos a través del método RULA	98
 CAPÍTULO VI	 103
LA PROPUESTA	103
6.1 Justificación de la propuesta	103
6.3 Objetivos de la propuesta.....	104
6.3.1 Objetivo general de la propuesta.....	104
6.3.2 Objetivos específicos de la propuesta	104
6.4 Desarrollo de la propuesta.....	104
6.4.1 Establecer la formación del comité de higiene y seguridad industrial.....	104
6.4.2 Desarrollo del programa de seguridad y salud laboral, bajo la norma técnica 01-2008.....	105

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 107
 Conclusiones 107
 Recomendaciones..... 108
REFERENCIAS 110
APÉNDICES..... 113
ANEXO 11366

LISTA DE FIGURAS

	Página
2.1 Ubicación de la empresa. (Google Maps, 2022).....	12
3.1 Fases de la evaluación de riesgos. (Cortés J., 2012).....	26
3.2 Matriz de análisis de riesgos según RMPP. (Cortés J., 2012).....	27
3.3 Niveles de estimación de riesgos según matriz de análisis de riesgos. (Cortés J., 2012).....	33
3.4 Método RULA, movimiento de brazo y antebrazo. (McAtamney, L., 1993).....	38
3.5 Método RULA, movimiento de muñecas. (McAtamney, L., 1993).....	38
3.6 Método RULA, cuello, tronco y piernas. (McAtamney, L., 1993).....	39
3.7 Representación de la asignación de puntos para la clasificación de los factores internos. (Martínez, G., 2016).....	49
3.8 Representación de la asignación de puntos para la clasificación de los factores externos. (Martínez G., 2016).....	51
4.1 Flujograma de la investigación. (Elaboración propia, 2022).....	62
5.1 Diagrama de Ishikawa con respecto a la higiene y seguridad industrial. (Elaboración propia, 2022).....	68
5.2 Resumen de la evaluación de la norma técnica 01-2008. (Elaboración propia, 2022).....	77
5.3 Diagrama de flujo de procesos de la producción de hielo. (Elaboración propia, 2022).....	79
5.4 ATS aplicado al proceso de producción de hielo. (Elaboración propia, 2022).....	83
5.5 Resumen de la estimación de la matriz de riesgos. (Elaboración propia, 2022).....	88
5.6 Resumen del nivel de intervención de riesgos. (Elaboración propia, 2022).....	91
5.7 Diagrama de Pareto de los tipos de riesgos evaluados por el método FINE. (Elaboración propia, 2022).....	93
5.8 Diagrama de Pareto de los tipos de riesgos evaluados por el método FINE. (Elaboración propia, 2022).....	95
5.9 Resumen de evaluación de riesgos por cargos. (Elaboración propia, 2022).....	97
5.10 Resumen de los niveles de actuación del método RULA. (Elaboración propia, 2022).....	101

LISTA DE TABLAS

	Página
3.1 Criterios de estimación de riesgos. (Cortés J., 2012).....	32
3.2 Acciones a adoptar para controlar los riesgos. (Cortés J., 2012)	33
3.3 Criterios de severidad de las consecuencias. (Rubio J, 2005)	35
3.4 Criterios de frecuencia de exposición. (Rubio J, 2005)	35
3.5 Criterios de escala de probabilidad. (Rubio J, 2005)	36
Tabla 3.6 Nivel de intervención según el grado de peligrosidad. (Rubio J, 2005)	37
Tabla 3.7 Simbología del diagrama de proceso de operaciones. (ASMA, 1921)	52
4.1 Población de la investigación. (Elaboración propia, 2022)	63
5.1 Matriz FODA con respecto a la higiene y seguridad industrial. (Elaboración propia, 2022)	71
5.2 Matriz de evaluación de los factores internos. (Elaboración propia, 2022).....	73
5.3 Matriz de evaluación de los factores externos. (Elaboración propia, 2022)	74
5.4 Resumen de la lista de verificación de la norma técnica 01-2008. (Elaboración propia, 2022)	76
5.5 Detalle de los procesos por cargo. (Elaboración propia, 2022)	81
5.6 Matriz de evaluación de los riesgos del proceso de producción de hielo. (Elaboración propia, 2022)	87
5.7 Resumen de la estimación de los riesgos de la matriz de riesgos. (Elaboración propia, 2022)	88
5.8 Método FINE aplicado a los cargos del área de producción de hielo. (Elaboración propia, 2022)	90
5.9 Resumen del nivel de intervención de riesgos. (Elaboración propia, 2022).....	91
5.10 Resumen de evaluación de los tipos de riesgos por el método FINE. (Elaboración propia, 2022)	92
5.11 Resumen de evaluación de los factores de riesgos por el método FINE. (Elaboración propia, 2022)	94
5.12 Resumen de evaluación de riesgos por cargo. (Elaboración propia, 2022)	96
5.13 Resumen del método RULA por medio del software. (Ergonautas.com, 2022)	99
5.14 Resumen según el nivel de actuación del método RULA. (Elaboración propia, 2022)	100

LISTA DE APÉNDICES

	Página
A. CRITERIOS DEL MÉTODO RULA.....	114
B. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LA NORMA TÉCNICA 01-2008	122
C. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.....	125
C.1 Descripción del proceso de supervisión	126
C.2 Descripción del proceso de embolsar hielo	130
C.3 Descripción del proceso de amarrar bolsas de hielo.....	131
C.4 Descripción del proceso de almacenar bolsas de hielo.....	132
C.5 Descripción del proceso de despacho bolsas de hielo	133
C.6 Descripción del proceso de almacenar hielo suelto.....	134
C.7 Descripción del proceso de despacho de hielo suelto.....	135
C.8 Descripción del proceso de despacho de hielo suelto.....	136
C.9 Descripción del proceso de mantenimiento correctivo.....	137
C.10 Descripción del proceso de limpieza	139
D. ANÁLISIS DE TRABAJO SEGUROS (ATS) DE LOS PROCESOS.....	141
D.1 Análisis de trabajo seguro del proceso de supervisión	142
D.2 Análisis de trabajo seguro del proceso de embolsar hielo.....	147
D.3 Análisis de trabajo seguro del proceso de amarrar bolsas de hielo	149
D.4 Análisis de trabajo seguro del proceso de almacenar bolsas de hielo	151
D.5 Análisis de trabajo seguro del proceso de despachar bolsas de hielo.....	154
D.6 Análisis de trabajo seguro del proceso de almacenar hielo suelto	155
D.7 Análisis de trabajo seguro del proceso de despacho de hielo suelto	157
D.8 Análisis de trabajo seguro del proceso de despacho de granizado de hielo ..	158
D.9 Análisis de trabajo seguro del proceso de mantenimiento correctivo	160
D.10 Análisis de trabajo seguro del proceso de limpieza.....	163

LISTA DE ANEXOS

1. PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL.

INTRODUCCIÓN

El talento humano, es uno de los elementos de mayor importancia para cualquier tipo y clase de empresa; ya que sin su participación no habría una excelencia administrativa de las mismas. Es por ello, que, a la hora de establecer mejoras, se debe iniciar desde el factor humano y del valor que los mismos agregan; debido a que las mejoras establecidas en su bienestar, aumentan la eficiencia y eficacia de los mismos en función al cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Por lo antes mencionado, recae la importancia de la salud y seguridad de los trabajadores, debido a que busca establecer estrategias y medidas de control, para resguardar la integridad y salud de los trabajadores, en la empresa y por ende en sus puestos de trabajo. Esto permite que los trabajadores se sientan seguros y valorados con respecto a su bienestar, lo que produce un ambiente laboral satisfactorio para lograr los objetivos. Lo cual se logra por medio de planes y/o programas de seguridad y salud laboral.

Es por ello, que el objetivo general de la investigación es proponer un programa de salud y seguridad industrial bajo la Norma Técnica 01-2008, en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A., ubicada en San José de Guanipa, estado Anzoátegui; el cual será una herramienta de apoyo y guía para el desarrollo de las actividades seguras, al igual que establecerá la identificación, evaluación y análisis de los riesgos presentes, para establecer las medidas de control necesarias para el bienestar de los trabajadores. Dicha investigación, se centra solo en el desarrollo del programa, para su futura aprobación y puesta en marcha de parte de la empresa.

La investigación está comprendida por una serie de capítulos y elementos que permiten su desarrollo, los cuales se presentan a continuación:

Capítulo I: situación a investigar. Comprendido por: la situación objetivo de estudio, los objetivos generales y específicos, la justificación, el alcance y las limitaciones de la investigación.

Capítulo II: generalidades. Comprendido por toda la información básica de la empresa.

Capítulo III: marco teórico. Comprendido por: los antecedentes de la investigación, bases teóricas y legales; al igual que la definición de términos básicos.

Capítulo IV: marco metodológico. Comprendido por: el tipo, diseño, flujograma, población y muestra de la investigación; en conjunto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de ingeniería industrial aplicadas.

Capítulo V: análisis e interpretación de los resultados. Comprendido por: el diagnóstico de la situación actual, la descripción de los procesos, la identificación y evaluación de los riesgos.

Capítulo VI: la propuesta. Comprendida por: la justificación, alcance y objetivos de la propuesta; al igual que el desarrollo de las estrategias necesarias y el programa de salud y seguridad para la empresa.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias, apéndices y anexos, que sustentan y apoyan la investigación.

CAPÍTULO I

SITUACIÓN A INVESTIGAR

1.1 Situación objeto a estudio

La seguridad y salud laboral es un aspecto que día a día va teniendo mayor importancia en las empresas, ya que se encargan de preservar el bienestar de los trabajadores dentro de las respectivas empresas sin importar su índole. Esto debido a que los trabajadores deben realizar sus actividades en espacios con condiciones seguras, las cuales permitan maximizar su potencial; lo que beneficia a la empresa en el cumplimiento de sus objetivos a corto, mediano o largo plazo. Todo esto influye en la productividad de la empresa y en la economía de la misma.

En base a ello, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la cual se ocupa de los asuntos relativos al trabajo y las relaciones laborales; en su portal informan que: “en la Constitución de la OIT se establece el principio de que los trabajadores deben estar protegidos contra las enfermedades en general o las enfermedades profesionales y los accidentes resultantes de su trabajo. No obstante, para millones de trabajadores ello dista mucho de ser una realidad. De conformidad con las estimaciones globales más recientes de la OIT, cada año se producen 2,78 millones de muertes relacionadas con el trabajo, de las cuales 2,4 millones están relacionadas con enfermedades profesionales. Además del inmenso sufrimiento que esto causa a los trabajadores y sus familias, los costes económicos que ello conlleva son enormes para las empresas, los países y el mundo en general” (OIT, 2018).

Es por ello que existen organizaciones, institutos, leyes y normas a nivel internacional, es decir, en cada país, que se encargan de preservar la seguridad y salud de los trabajadores. Como también lo establece la Organización Internacional de

Normalización (ISO), en su norma ISO 45001:2018, titulada: sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - requisitos con orientación para su uso; la cual está destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales; esta norma tiene la finalidad de mitigar o controlar los riesgos que pueden ser perjudiciales para los trabajadores.

En Venezuela, la seguridad y salud laboral comenzó con la Ley de Minas; posteriormente se han establecidos normas establecidas por la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN), leyes como la Constitución de Venezuela, Ley del Trabajador, Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) e instituciones como Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL) que se encargan de preservar el bienestar de los trabajadores establecidos en las leyes.

No obstante, a pesar de que en Venezuela existan tantas normas, leyes e instituciones; muchas empresas no cumplen con lo establecido en ellas; trayendo como consecuencias problemas con respecto a la seguridad y salud de los trabajadores; lo cual conlleva a enfermedades ocupacionales que afectan al personal; trayendo como consecuencias problemas en la productividad y en la economía de las mismas. Por lo tanto, es donde radica la importancia de la seguridad y salud laboral, en las empresas.

La empresa Agua Salud C.A. la cual se encuentra ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui. Su objetivo comercial es la purificación, el embotellamiento y distribución de agua potable, además de la fabricación y distribución de hielo en cubitos, panela y pulverizado. Para efectos de esta investigación el área de estudio será el área de producción de hielo, la cual cuenta con un total de once (11) trabajadores; los cuales el personal de producción se divide en tres (3) personas de tres (3) turnos para cubrir las funciones básicas como lo son

embolsar, amarrar y transportar; el resto comprende al personal de mantenimiento y limpieza; adicional a ellos el jefe de operaciones.

Según la observación directa y la entrevista no estructurada al personal que labora en esta área se pudieron constatar distintos problemas entre ellos, que la empresa desde hace cinco (5) años no cuenta con un lineamientos o planes de higiene y seguridad industrial; esto debido a que la empresa ya no cuenta con personal encargado de ello. De igual forma no reciben una capacitación adecuada con respecto a los riesgos a los cuales están expuestos, a pesar de que se les explica cómo realizar sus funciones y las cuales las realizan de forma arbitraria. Aunado a ello el personal solo es dotado con botas de seguridad y algunos utilizan guantes, los demás equipos de protección personal no son dotados y que consideran de importancia como tapa bocas, guantes, faja ergonómica.

Además de los problemas antes mencionados, se pudieron observar una serie de condiciones de inseguridad que afectan a los trabajadores en sus funciones, entre las cuales se encuentran las condiciones generadas por riesgos físicos, la iluminación es deficiente en las noches porque la mayoría de luminarias están dañadas afectando la visión de los trabajadores. En el área donde están los compresores la temperatura es elevada, ocasionando fatiga laboral. De igual manera existen vibraciones, especialmente en el espacio destinado para el compresor de amoníaco, que emana las vibraciones a través del suelo. Por último, se encuentra el ruido que es elevado por varios equipos y maquinas, lo que afecta en la comunicación de los trabajadores al igual que en su salud.

Seguidamente se encuentran las condiciones inseguras generadas por riesgos químicos; entre ellos la presencia de polvo, aunque es mínima esta se debe a que el área de producción es abierta y la arena compacta a través del viento permite que llegue hasta donde están los trabajadores. Una condición de riesgo importante es a través del

químico de amoníaco el cual necesitan para las labores del área, dicho químico sino se trabaja de forma adecuada puede afectar la salud y seguridad del trabajador, afectan la piel, alergias, respiración, visión, entre otras. Aunado a esto, se encuentra de igual forma la presencia de gas por las fugas de amoníaco presente en los compresores, afectando la salud de los mismos.

Con respecto a las condiciones inseguras generadas por riesgos biológicos se encuentra la presencia de moho, lo cual se visualizó en los equipos que manejan el agua como enfriamiento, como por ejemplo en los condensadores que tienden a oxidarse mucho más y tienen que estar constantemente en revisión, al igual que las tolvas de descarga del hielo y los compresores.

Igualmente se encuentran las condiciones inseguras por riesgos mecánicos, las cuales se originan por la posibilidad de corte o atrapamiento con las máquinas trituradoras de hielo; aunado que el corte por máquinas oxidadas también afectan la seguridad de los trabajadores. A pesar de que los trabajadores usan botas de seguridad hay posibilidad mínima, pero latente de caídas del mismo nivel por el hielo que se encuentra en el piso o el agua generado por este al derretirse.

De la misma manera, se pudo apreciar que existe condiciones inseguras por riesgos ergonómicos, en función a movimientos repetitivos, esto generado por las tres (3) funciones de embolsar, amarrar y transportar. Igualmente, se pudo constatar que el personal presenta malas posturas para realizar ciertas funciones como la del transportar y que dé igualmente realizan sobre esfuerzo para realizar el transporte o del amarre al transporte. Todo ello conlleva a un uso excesivo del tronco superior, que, por la falta de fajas ergonómicas, recae en la salud de los trabajadores ocasionando problemas de espalda.

Asimismo, por las condiciones de riesgos antes mencionadas se generan condiciones inseguras psicológicas como lo es el estrés laboral por cada una de las condiciones antes mencionadas; especialmente generadas por el amoniaco y la inseguridad pertinente.

Por lo antes expuesto, es que conlleva la realización de este trabajo de grado que tiene como objetivo general la propuesta de un salud y seguridad industrial en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A; que permita establecer no solo las medidas necesarias para la identificación y evaluación de riesgos, sino que también aquellas medidas para mitigarlos y/o controlarlos para mejorar las condiciones de seguridad de los trabajadores en sus puestos de trabajo. Cabe mencionar que esta área nunca conto con un programa que permita no solo establecer dichas medidas de control, sino que tampoco que cumpliera la norma técnica establecida por la LOPCYMAT.

En función a lo anterior, se presentan las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuál es la situación actual el área de producción de hielo e con respecto a la higiene y seguridad industrial?
2. ¿Cómo el personal realiza los procesos pertinentes al área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A.?
3. ¿Cuáles son los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores del área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A.?
4. ¿Cuáles son los riesgos que tienen mayores repercusiones sobre la salud y seguridad de los trabajadores del área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A.?

5. ¿Cuáles serán las medidas asociadas que deberá cumplir el programa de salud y seguridad laboral para controlar y mitigar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores del área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A.?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Proponer un programa de salud y seguridad industrial bajo la Norma Técnica 01-2008 en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Diagnosticar la situación actual con respecto a la higiene y seguridad industrial en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.

2. Describir los procesos del área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.

3. Identificar los riesgos existentes en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.

4. Evaluar los riesgos existentes en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.

5. Desarrollar el Programa de Salud y Seguridad bajo la Norma Técnica NT-01-2008, en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.

1.3 Justificación de la investigación

El trabajo de grado se justifica por la importancia que tiene la seguridad y salud laboral de los trabajadores para la empresa; tanto para el cumplimiento de los objetivos, como de la productividad y de la economía para las mismas. Debido a que un programa de seguridad y salud laboral, permitirá a la empresa identificar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores y sus diversas medidas de prevención para mitigarlos o controlarlos, velando por el bienestar de los mismos, en un ambiente laboral con condiciones seguras que permita la eficiencia y eficacia del personal.

Igualmente, el trabajo de grado busca cumplir lo establecido por la Norma Técnica 01-08; en función a un programa de seguridad y salud laboral, que debe cumplir toda empresa.

1.4 Alcance de la justificación

El trabajo de grado tiene como objetivo general el proponer un programa de Salud y Seguridad industrial bajo la Norma Técnica 01-2008 en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui; la cual establecerá y cumplirá los lineamientos de dicha norma, para establecer medidas de prevención de riesgos los cuales permitirán controlar o minimizar los mismos. Esto se logrará mediante la situación actual de la empresa en materia de salud y seguridad laboral; en conjunto a la identificación, evaluación y análisis de los riesgos existentes en el área.

1.5 Limitaciones de la investigación

La investigación tuvo tres (3) elementos que limitaron el desarrollo de la investigación, las cuales se explican a continuación:

1. Disponibilidad, por parte del personal para la implementación de encuestas.
2. Privacidad, por parte de la empresa en cuanto a costos para evaluar la factibilidad económica de la propuesta.
3. Fallas, por parte del software de ergonautas.com; para los resultados detallados por cada puesto y/o persona evaluada; solo se generó de forma global y resumida.

CAPÍTULO II

GENERALIDADES

2.1 Nombre de la empresa

Agua Salud C.A.

2.2 Razón de la empresa

15 años de funcionamiento, en el objetivo de la purificación, el embotellamiento y distribución de agua potable; además de la fabricación y distribución de hielo en cubitos, panela y pulverizado.

2.3 Misión de la empresa

Proveer mediante la purificación del agua la mayor calidad en productos que son derivados de la misma, logrando abastecer al Municipio San José de Guanipa con el embotellamiento seguro y fabricación de hielo en las diferentes presentaciones con el fin de cumplir altos estándares.

2.4 Misión de la empresa

Marcar la diferencia entre las diferentes empresas distribuidoras de agua potable y embolsado de hielo de todo el territorio nacional, siendo la principal opción del mercado gracias al bienestar brindado por el gran servicio que se presta diariamente.

2.5 Ubicación de la empresa

La empresa se encuentra ubicada en la calle La Planta N° 100, sector Central, San José de Guanipa, Estado Anzoátegui. (Ver figura 2.1)



Figura 2.1 Ubicación de la empresa. (Google Maps, 2022)

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la investigación

Fariás, J. y Perales, A., (2019), en su trabajo de grado titulado: “PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BAJO LA NORMA TÉCNICA NT-01-2008, EN EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES DEL PATIO DE DISTRIBUCIÓN GURI, UBICADO EN GURI – ESTADO BOLÍVAR”. El objetivo general se obtuvo se procedió primeramente en diagnosticar la situación actual, donde se implementó el diagrama de Ishikawa para conocer las causas que afectan con respecto a la higiene y seguridad, al igual que una lista de verificación de la NT-01-2008 que arrojó un 66,67% de no conformidades. Seguidamente se procedió a describir los procesos peligrosos que se ejecutan en el departamento al igual que conocer el personal, materiales, maquinarias, herramientas y equipos de E.P.P para su ejecución. Luego se procedió a identificar los riesgos presentes en los procesos y luego su pronta evaluación a través de la norma COVENIN 4004:2000, que permitió estimar los riesgos y que los riesgos mecánicos, químicos, psicológicos y disergonómicos, son los que afectan un 80% todos los procesos. De igual forma se implementó el método FINE a los puestos de trabajo arrojando que los puestos de linieros, técnicos, auxiliar y electricistas son los mayores afectados; y el método RULA permitió conocer que los linieros son los puestos de trabajo con mayores repercusiones sobre los riesgos disergonómicos. Por último, se propuso el programa de Seguridad y Salud en el trabajo, bajo el diseño y establecido en la NT-01-2008, para mejorar los aspectos de Seguridad y Salud; y establecer planes que permitan minimizar los riesgos encontrados. Todo esto con la finalidad de ofrecer mejores condiciones de trabajo y cumplir con las legislaciones venezolanas.

La investigación antes mencionada, proporcionara una guía para el desarrollo de los objetivos previos en la investigación actual, en cuanto a la evaluación de la norma técnica 01-08, descripción de los procesos y evaluación de los riesgos presentes a través de la matriz de riesgos, método FINE y RULA. Al igual que una guía para los lineamientos a cumplir en el programa de higiene y seguridad industrial.

Montaño, P., (2020); en trabajo de grado titulado: “EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL LABORATORIO DEL CENTROS DE DIAGNOSTICO INTEGRAL (CDI), PERTENECIENTE AL ÁREA DE SALUD INTEGRAL COMUNITARIA (ASIC), UBICADA EN EL SECTOR LA PARAGUA, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR”. Primeramente, hizo un diagnóstico de la situación actual, por medio del Ishikawa se conocieron las causas que afectan como lo son método, personal, entorno, maquinaria e insumo; seguido de un FODA el cual arrojó principalmente un déficit en las políticas de limpieza e higiene y seguridad; lo cual fue evaluada por medio de MEFI Y MEFE con un 2,40 y 2,45 respectivamente arrojando que no se aprovechan los beneficios para mejorar el entorno interno del laboratorio y se complementó con una lista de verificación las medidas higiénicas actuales del manual de Biogaval con un 59% de no cumplimiento; trayendo como diagnostico final un déficit en las condiciones de higiene y seguridad industrial. Posteriormente se describieron seis (6) de los procesos que se realizan en el laboratorio por medio de diagramas de flujos de procesos. Continuamente se identificaron los riesgos presentes tomando en cuenta los manuales de Biogaval y FREMAP, los cuales fueron psicosociales, eléctricos, mecánicos, físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. Se evaluaron los riesgos biológicos del laboratorio por medio del método Biogaval, lo cual arrojó cinco (5) agentes biológicos como NAB y ocho (8) como LEB; arrojando que el mayor agente biológico es el VIH con 32 puntos. Luego se estimaron los riesgos por el método FINE por cada puesto de trabajo; para el bioanalista los riesgos de mayor impacto son los químicos y biológicos con 3000 puntos establecieron un nivel de intervención de I; para el personal de limpieza el mayor riesgo es el biológico con 450

puntos con un nivel de intervención de I. Por último, se evaluaron los puestos los riesgos ergonómicos por el método RULA donde arrojó que para el bioanalista mientras realiza el estudio de muestra es de 6 puntos (requiere rediseño de las tareas), seguido de 4 puntos por el bioanalista mientras realiza los informes (requiere cambios) y para finalizar el personal de limpieza con 2 puntos (riesgo aceptable). Todo esto con la finalidad de conocer el impacto de los riesgos en el laboratorio y en el personal, para posteriormente establecer medidas necesarias para minimizar los riesgos detectados y mejorar las condiciones de trabajo.

La investigación anterior, guarda una estrecha relación con respecto al diagnóstico de la situación actual con respecto a la higiene y seguridad industrial, bajo diversas técnicas; aunado a la evaluación bajo una ley para su posterior análisis; lo que de igual forma servirá como una guía para esta investigación.

León, A. y Scharbay, L., (2021); en su trabajo de grado titulado “PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD BAJO LA NORMA TÉCNICA NT-01-2008, EN EL INSTITUTO SOCIALISTA DE LA PESCA Y ACUICULTURA (INSOPESCA), CIUDAD BOLÍVAR – ESTADO BOLÍVAR”. En su investigación empezaron con el diagnóstico de la situación actual que por medio del diagrama de Ishikawa se pudo constatar que el entorno laboral no es el más idóneo para el personal y principal mente la inexistencia de políticas de higiene y seguridad industrial; seguido a ello se hizo una lista de verificación de los capítulos de NT-01-08, en donde se evidencio que el nivel de no cumplimiento es de 96,67%. Posterior a ello se desarrolló la descripción de once (11) procesos que se desarrollan en la empresa en conjunto a las equipos y herramientas necesarias para su ejecución. Luego se desarrolló la identificaron por observación directa, entrevista no estructurada los riesgos de cada procesos, baños y comedor; al igual que se aplicaron ATS con sus respectivos factores de riesgos y medidas preventivas para cada proceso y área. Inmediatamente se realizó la evaluación de los riesgos, para los procesos se aplicó la matriz de riesgos de la norma

COVENIN 4004:2000 en donde arrojo que el proceso de mayor impacto con 19 puntos es el de inspección pesquera con 8 puntos de los riesgos psicológicos; de igual forma se evaluaron las áreas de baño y comedor, en donde ambos predominan los riesgos biológicos con 9 y 6 puntos respectivamente., en conjunto a los riesgos físicos y psicológicos. Con los valores obtenidos en la matriz de riesgo se desarrolló un Pareto del Instituto en donde se determinó que al mejorar los riesgos psicológicos y físicos se mejora significativamente la seguridad y salud del mismo. Sucesivamente se evaluaron los riesgos físicos, eléctricos y psicológicos de los cargos por el método FINE en donde se constató que el cargo de mayor impacto con respecto al riesgo psicológico es el cargo del gerente considerado riesgo muy alto, seguido por los profesionales contratados de los demás departamentos; los demás cargos en los demás riesgos se consideran moderado y aceptables. Para los riesgos disergonómicos se aplicó el método ROSA en donde los cargos de profesionales contratados y gerente dieron un nivel de muy alto. Por último, se elaboró el Programa de Seguridad y Salud Laboral bajo la NT-01-08, para el cumplimiento legal de la misma y mejorar las condiciones laborales. La finalidad de la investigación fue establecer las herramientas necesarias para mejorar las condiciones de trabajo del personal, al igual que mejorar su eficiencia y eficacia en un ambiente de trabajo seguro.

La investigación antes mencionada y la actual se relacionan, porque ambas proponen el desarrollo de un programa de seguridad y salud laboral bajo la NT-01-08 para el cumplimiento de las legislaciones venezolanas, al igual que establecer medidas para minimizar y controlar los riesgos. Aunado a ello, se identificarán los riesgos a través de análisis de trabajo seguro (ATS), con la intención de identificar los riesgos, factores de riesgos y medidas correctivas a cada una de los procedimientos.

3.2 Bases teóricas

3.2.1 Higiene y seguridad del trabajo

El Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo (1997), la define como “los procedimientos, técnicas y elementos que se aplican en los centros de trabajo, para el reconocimiento, evaluación y control de los agentes nocivos que intervienen en los procesos y actividades de trabajo, con el objeto de establecer medidas y acciones para la prevención de accidentes o enfermedades de trabajo, a fin de conservar la vida, salud e integridad física de los trabajadores, así como evitar cualquier posible deterioro al propio centro de trabajo”.

En base a lo anterior Cortés (2012), concibe a la seguridad e higiene del trabajo “como técnicas no médicas de actuación sobre los riesgos específicos derivados del trabajo cuyo objetivo se centra en la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, sin que ello quiera decir que en su aplicación no precise del aporte de otras técnicas de protección de la salud que, como la medicina del trabajo, la psicología, la ergonomía, las técnicas educativas, la política social u otras, permitan abordar el estudio de determinadas situaciones de riesgo”.

Las siguientes definiciones permiten establecer la relación existente entre ambas técnicas preventivas:

1. Seguridad del trabajo: conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a los accidentes.

2. Higiene del trabajo: conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención frente a las enfermedades del trabajo.

3.2.1.1 Objetivo de la higiene y seguridad del trabajo

Según Cortés (2012), en la definición dada se encuentran incluidos los objetivos básicos de la higiene y seguridad del trabajo: “el reconocimiento, la evaluación y el control de los factores ambientales del trabajo, funciones que pasan necesariamente por el estudio del proceso de trabajo y por la adopción de las soluciones técnicas para reducir el ambiente de trabajo a condiciones higiénicas”.

La Ley General de la Seguridad Social Española (1994), establece que “la higiene y seguridad del trabajo comprenderá las normas técnicas y medidas sanitarias de tutela o de cualquier otra índole que tenga por objeto”. Entre ellas:

a) Eliminar o reducir los riesgos de los distintos centros de trabajo.

b) Estimular y desarrollar en las personas comprendidas en el campo de aplicación una aptitud positiva y constructiva respecto a la prevención de los accidentes, y enfermedades profesionales que puedan derivarse de su actividad profesional.

c) Lograr, individual y colectivamente, un óptimo estado sanitario

3.2.2 Riesgos laborales

Es considerado como las consecuencias de un potencial peligro y generación de daños. El riesgo es algunas veces expresado matemáticamente como un término probabilístico que involucra tanto a las fallas como a las consecuencias. (Cortés J, 2006).

3.2.2.1 Clasificación de los riesgos

- Riesgos físicos: son tipos o formas de energías existentes en un lugar de trabajo, dependiendo de ciertas condiciones y situaciones que pudieran causar daños. (Cortés J, 2006).

Los tipos riesgos físicos son:

Temperatura: existen cargos cuyo sitio de trabajo se caracteriza por elevadas temperaturas, como en el caso de proximidad de hornos siderúrgicos, de cerámica y forjas, donde el ocupante del cargo debe vestir ropas adecuadas para proteger su salud.

En el otro extremo, existen cargos cuyo sitio de trabajo exige temperaturas muy bajas, como en el caso de los frigoríficos que requieren trajes de protección adecuados. En estos casos extremos, la insalubridad constituye la característica principal de estos ambientes de trabajo.

Iluminación: la iluminación es uno de los principales factores ambientales que tiene como principal finalidad facilitar la visualización de las cosas dentro de su contexto espacial de modo que el trabajo se puede realizar en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad; si se logran estos objetivos las consecuencias no solo repercuten favorablemente sobre las personas, reduciendo la fatiga, la tasa de errores y de accidentes sino que además contribuye a aumentar la calidad y la cantidad del trabajo.

La iluminación deficiente ocasiona fatiga a los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad del trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo.

- Riesgos disergonómicos: la inadecuada adaptación del hombre a los sistemas o medios de trabajo o viceversa, constituyen factores disergonómicos capaces de originar una disminución en el rendimiento laboral y reacciones tales como fatiga, lumbago, calambres, entre otros. Algunos de estos factores son: la iluminación deficiente, ventilación inadecuada, postura incorrecta o esfuerzo muscular, medios de señalización inadecuados y espacio o medio de trabajo inadecuado.

Entre las causas que originan los riesgos disergonómicos son las siguientes:

1. Algunos trabajadores sienten cargas de trabajo diferentes, incluso en puestos de trabajo con idéntico contenido.

2. Ciertos trabajos físicos son imposibles de ejecutar a determinadas edades, y a veces, siendo imposibles requieren sobreesfuerzos físicos o psíquicos que desbordan las capacidades individuales del trabajador.

3. En otras ocasiones el trabajo se realiza durante largas jornadas en posición de pie, con o sin movilidad, o se realiza sentado utilizando mobiliario inadecuado.

Cuando el trabajo es permanente en posición de pie y sin desplazarse se sobrecargan los músculos de las piernas, espalda y hombros, dando lugar a determinadas lesiones y a un estado general de fatiga física; si se trabaja encorvado o arrodillado se suele sufrir alguna enfermedad.

Pero cuando trabajando de pie se realizan movimientos y esfuerzos físicos, tales como el levantamiento, transporte o manipulación de cargas, se pueden producir también lesiones, que en este caso variarán en función del peso, de la forma de la carga y de las posturas que se adopten para su manejo.

Entre las lesiones por trabajo sentado, de pie (quieto) o manipulando cargas, destacan: las varices, las lesiones de espalda, las contracturas musculares y los trastornos gastrointestinales y cardiovasculares. También puede ocasionar “bursitis”, una enfermedad caracterizada por la rotura de las bolsas serosas, debido a la presión (por ejemplo, en trabajos arrodillados). (Cortés J, 2006).

- **Riesgos químicos:** es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades. Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición.

Entre estos se pueden mencionar los siguientes:

Líquidos: algunos productos químicos líquidos pueden dañar inmediatamente la piel (además, pueden ser o no absorbidos en la corriente sanguínea). Otros líquidos pasan directamente a través de la piel a la corriente sanguínea, por lo que pueden trasladarse a distintas partes del organismo y tener efectos dañinos. Hay que aplicar medidas eficaces de control a los productos químicos líquidos para eliminar o disminuir la posibilidad de inhalación, exposición de la piel y daños en los ojos.

Gases y vapores: los gases son sustancias gaseosas a temperaturas y presiones ambientales. Mientras que los vapores se aplican a la fase gaseosa de una sustancia que es sólida o líquida en estas condiciones. Tanto los gases como los vapores forman verdaderas disoluciones en la atmosfera. Su propagación se realiza por su naturaleza con una gran facilidad y rapidez y aunque las concentraciones máximas se encuentran en el foco que dan lugar al contaminante, la concentración en el local es mucho más homogénea que para otros estados de agregación.

Las causas en el manejo de sustancias químicas, incluye las siguientes:

1. Falta de conocimiento y buenas prácticas gerenciales.
2. Carencia de incentivos para promover un comportamiento responsable.
3. Deficiente entrenamiento de los trabajadores.
4. Ausencia de programas de comunicación y prevención de riesgos.
5. Incumplimiento de la normatividad para la protección de los trabajadores y la prevención de contaminación ambiental.
6. Ignorancia de la peligrosidad de las sustancias por parte de quienes las manejan.
7. Falta de etiquetado con señalamientos de su peligrosidad y forma de prevenir riesgos.
8. Falta de capacitación de los trabajadores.
9. Almacenamiento de sustancias incompatibles en un mismo lugar. (Cortés J, 2006).

- Riesgos biológicos: consiste en la presencia de un organismo, o la sustancia derivada de un organismo, que plantea, sobre todo, una amenaza a la salud humana (una contaminación biológica). Esto puede incluir los residuos sanitarios, muestras de un microorganismo, virus o toxina de una fuente biológica que puede resultar patógena. (Cortés J, 2006).

- Riesgo eléctrico: posibilidad de contacto del cuerpo humano con la corriente eléctrica. Se deben dar las siguientes circunstancias:

1. Que el cuerpo humano sea conductor (capaz de transmitir la energía eléctrica).
2. Que el cuerpo humano forme parte de un circuito.

3. Que exista una diferencia de tensiones entre dos puntos de contacto. El contacto puede ser:

a) Contacto directo: cuando una persona toca o se pone en contacto con un conductor, instalación, elemento eléctrico, (máquina, enchufe, portalámparas, etc.) bajo tensión directa.

b) Contacto indirecto: aquellos que se producen al tocar partes metálicas, conductores, elementos o máquinas, carcasas, etc., que no deberían estar sometidos a tensión directa, pero que circunstancialmente han quedado bajo tensión accidental. (Cortés J, 2006).

- Riesgos mecánicos: se entiende por riesgo mecánico el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos. (Cortés J, 2006).

- Riesgos psicosociales: son las condiciones presentes en una situación laboral directamente relacionadas con la organización del trabajo, con el contenido del puesto, con la realización de la tarea o incluso con el entorno, que tienen la capacidad de afectar al desarrollo del trabajo y a la salud de las personas trabajadoras. Cuando se producen tienen una incidencia en la salud de las personas a través de mecanismos psicológicos y fisiológicos. (Cortés J, 2006).

3.2.3 Evaluación de riesgos

La evaluación de riesgos constituye la base de partida de la acción preventiva, ya que a partir de la información obtenida con la evaluación podrán adoptarse las

decisiones precisas sobre la necesidad o no de acometer acciones preventivas. Estando considerada como un instrumento esencial del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales. (Cortés, 2012).

De acuerdo Comisión Europea (1996), se entiende por evaluación de riesgos “el proceso de valoración del riesgo que entraña para la salud y seguridad de los trabajadores la posibilidad de que se verifique un determinado peligro en el lugar de trabajo”.

3.2.3.1 Objetivo de la evaluación de riesgos

Según Cortés (2012), con la evaluación de riesgos se consigue el objetivo de facilitar al empresario la toma de medidas adecuadas para poder cumplir con su obligación de garantizar la seguridad y la protección de la salud de los trabajadores. Comprende estas medidas:

- a) Prevención de los riesgos laborales.
- b) Información a los trabajadores.
- c) Formación a los trabajadores.
- d) Organización y medios para poner en práctica las medidas necesarias.

Con la evaluación de riesgos se consigue:

a) Identificar los peligros existentes en el lugar de trabajo y evaluar los riesgos asociados a ellos, a fin de determinar las medidas que deben tomarse para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.

b) Poder efectuar una elección adecuada sobre los equipos de trabajo, los preparadores o sustancias químicas empleados, el acondicionamiento del lugar de trabajo y la organización de éste.

c) Comprobar si las medidas existentes son adecuadas.

d) Establecer prioridades en el caso de que sea preciso adoptar nuevas medidas como consecuencia de la evaluación.

e) Comprobar y hacer ver a la administración laboral, trabajadores y sus representantes que se han tenido en cuenta todos los factores de riesgo y que la valoración de riesgos y las medidas preventivas están bien documentadas.

f) Comprobar que las medidas preventivas adoptadas tras la evaluación garantizan un mayor nivel de protección de los trabajadores.

3.2.3.2 Fases de la evaluación de riesgos

De acuerdo a Cortés (2012), la evaluación del riesgo comprende las siguientes etapas:

a) Identificación de peligros.

b) Identificación de los trabajadores expuestos a los riesgos que entrañan los elementos peligrosos.

c) Evaluar cualitativa o cuantitativamente los riesgos existentes.

d) Analizar si el riesgo puede ser eliminado, y en caso de que no pueda serlo decidir si es necesario adoptar nuevas medidas para prevenir o reducir el riesgo.

Las cuales se pueden sintetizar en:

1. Análisis del riesgo, comprendiendo las fases de identificación de peligros y estimación de los riesgos.

2. Valoración del riesgo, que permitirá enjuiciar si los riesgos detectados resultan tolerables.

El empresario queda obligado a controlar el riesgo en el caso de que de la evaluación realizada se deduzca que el (los) riesgo(s) no resulte/n tolerable(s).

En el siguiente esquema se representa lo anteriormente expuesto: (ver figura 3.1)

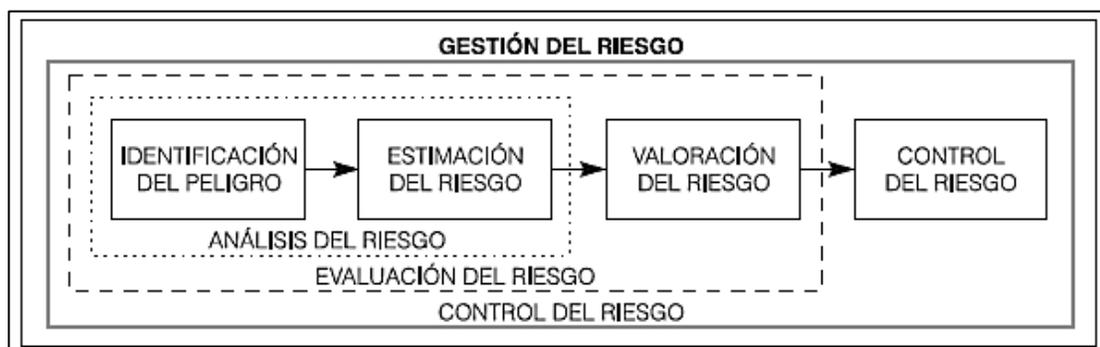


Figura 3.1 Fases de la evaluación de riesgos. (Cortés J., 2012)

- Análisis del riesgo: consiste en la identificación de peligros asociados a cada fase o etapa del trabajo y la posterior estimación de los riesgos teniendo en cuenta conjuntamente la probabilidad y las consecuencias en el caso de que el peligro se materialice. (Cortés, 2012)

De acuerdo con lo expuesto, la estimación del riesgo (ER) vendrá determinada por el producto de la frecuencia (F) o la probabilidad (P) de que un determinado peligro produzca un cierto daño, por la severidad de las consecuencias (C) que pueda producir dicho peligro. En las siguientes ecuaciones, se expresa lo anterior.

$$\text{Estimación de riesgo} = \text{Frecuencia} \times \text{Consecuencia} \quad (3.1)$$

6

$$\text{Estimación de riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia} \quad (3.2)$$

Uno de los métodos cualitativos más utilizados por su simplicidad para estimar el riesgo es el RMPP (Risk Management and Prevention Program) que consiste en determinar la matriz de análisis de riesgos a partir de los valores asignados para la probabilidad y las consecuencias.

En las situaciones de riesgo cuyo valor de estimación de riesgo se encuentre en la zona sombreada de la matriz de análisis de riesgos deberá realizarse un estudio más profundo y adoptar medidas de control. (Ver figura 3.2)

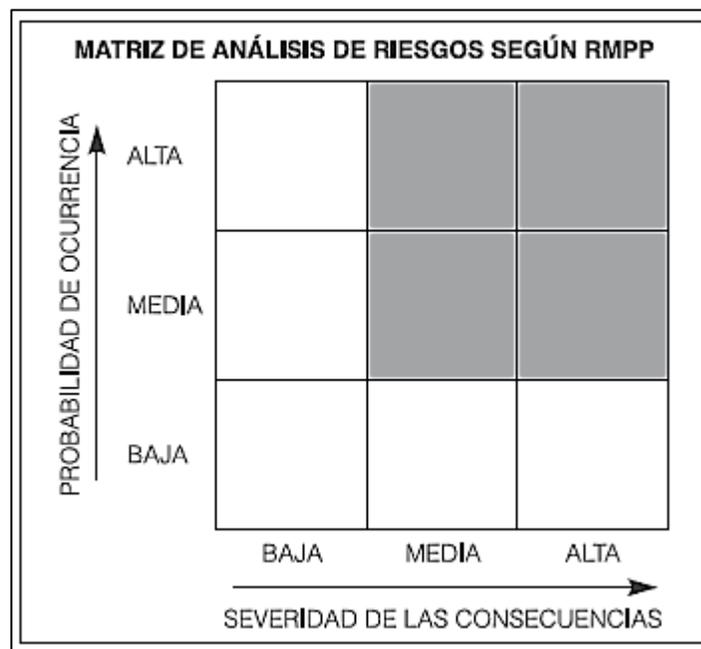


Figura 3.2 Matriz de análisis de riesgos según RMPP.
(Cortés J., 2012)

- Valoración del riesgo: a la vista de la magnitud del riesgo, obtenida en la etapa anterior, podrá emitirse el correspondiente juicio acerca de si el riesgo analizado resulta tolerable o por el contrario deberán adoptarse acciones encaminadas a su eliminación o reducción, resultando evidente que para disminuir el valor de estimación de riesgo se debe actuar disminuyendo la frecuencia, disminuyendo la consecuencia o disminuyendo ambos factores simultáneamente. (Cortés, 2012)

Para disminuir el valor del número de veces que se presenta un suceso en un determinado intervalo de tiempo y que puede originar daños se debe actuar evitando que se produzca el suceso o disminuyendo el número de veces que se produce, es decir haciendo prevención, mientras que para disminuir el daño o las consecuencias debemos actuar adoptando medidas de «protección». Esta última actuación es el fundamento de los planes de emergencia.

3.2.3.3 Tipos de evaluación de riesgos y metodología

Según Cortés (2012), existen innumerables procedimientos de evaluación de riesgos desde los más simplificados, basados en consideraciones subjetivas de los propios trabajadores, hasta procedimientos cuantitativos basados en métodos estadísticos para determinación de frecuencias, cálculos de daños, etc., de aplicación generalizada en los casos de evaluación de riesgos industriales, pudiendo clasificar estos procedimientos de evaluación en:

- Según su grado de dificultad: comprende los métodos cualitativos y los métodos cuantitativos como el método FINE o los basados en él. (Cortés, 2012)
- Por el tipo de riesgo: comprende los métodos para: (Cortés, 2012)

Evaluación de riesgos por sustancias peligrosas: con esta evaluación se pretende la prevención y mitigación de los efectos de los accidentes graves en los que intervienen este tipo de sustancias. (Cortés, 2012)

Consta de:

a) Análisis de riesgos: tiene como objetivo la identificación de los accidentes graves que puedan ocurrir en la empresa, así como el cálculo de sus consecuencias y los daños producidos. Comprende las siguientes actuaciones:

1. Identificación de los peligros de accidentes graves, teniendo en cuenta operaciones, fallos técnicos, errores humanos, intervenciones no autorizadas, etc.

2. Cálculo de las consecuencias basado en la estimación de los valores que puedan alcanzar las diferentes variables que intervienen en los fenómenos peligrosos.

3. Cálculo de la vulnerabilidad que los fenómenos peligrosos suponen para las personas, el medio ambiente y los bienes.

b) Análisis cuantitativo de riesgos: se determina en función de las circunstancias específicas del entorno, las instalaciones, los procesos y los productos de la actividad industrial.

Evaluación de riesgos impuestos por reglamentaciones específicas: se puede considerar dos (2) tipos de evaluación según la autoridad competente: (Cortés, 2012)

1. Evaluación de riesgos motivados por reglamentación industrial: tiene como objetivo comprobar la seguridad propia de las instalaciones y equipos para los que existe una reglamentación nacional, autonómica o local de seguridad industrial y de

prevención y protección contra incendios (Reglamentos de aparatos a presión, máquinas, aparatos elevadores, instalaciones de prevención y protección contra incendios, etc.).

En estos casos podrá estimarse que el cumplimiento de las correspondientes reglamentaciones implica que el riesgo se encuentra controlado, debiendo limitar la acción preventiva a la realización de inspecciones específicas con el fin de detectar incumplimientos para su corrección.

2. Evaluación de riesgos motivados por reglamentación laboral: tiene como objetivo determinar los riesgos laborales existentes actuando de acuerdo con el procedimiento de evaluación previsto en la correspondiente reglamentación.

Evaluación de riesgos que precisan de métodos especiales de análisis: dentro de este grupo se incluyen los métodos cualitativos y cuantitativos exigibles en la legislación sobre accidentes mayores (HAZOP, árbol de fallos y errores, etc.) o frente a situaciones de riesgo más concreta (Gretener, Gustav Purt, Coeficiente K, Índice Mond, Índice Dow, Riesgo intrínseco, etc.). (Cortés, 2012)

Evaluación de riesgos para los que no existe reglamentación específica, pero existen normas internacionales, europeas, nacionales o guías de organismos oficiales de reconocido prestigio. Dentro de este grupo se han incluido durante años los criterios TLVs de la ACGIH para evaluación del riesgo higiénico por contaminantes químicos. (Cortés, 2012)

Evaluación general de riesgos: permite evaluar aquellos riesgos no contemplados en los grupos anteriores. Para su aplicación será preciso establecer las siguientes etapas: (Cortés, 2012)

- a) Clasificación de las actividades de trabajo.
- b) Análisis de riesgos (comprendiendo identificación de los peligros y estimación de los riesgos).
- c) Valoración de riesgos.
- d) Control de riesgos (implantación y seguimiento).

Dada su aplicación general a cualquier tipo de riesgo, se dedicará una mayor extensión a tratar este procedimiento de evaluación.

3.2.3.4 Evaluación general de riesgos

De acuerdo con lo anteriormente indicado, se señalan los aspectos más importantes a considerar en cada una de las etapas citadas. (Cortés, 2012)

a) Clasificación de las actividades de trabajo: para ello se deberá elaborar una lista en la que se incluyan las diferentes actividades de trabajo (áreas externas a las instalaciones de la empresa, trabajos planificados y de mantenimiento, etapas del proceso de producción o en el suministro de un servicio, tareas definidas).

Es preciso para cada actividad de trabajo obtener información sobre:

1. Tareas a realizar (duración y frecuencia).
2. Lugares donde se realiza.
3. Persona que realiza la tarea.
4. Formación que ha recibido.
5. Instalaciones, máquinas y equipos utilizados.
6. Herramientas manuales.
7. Organización del trabajo.
8. Tamaño, forma y peso de los materiales que maneja.
9. Sustancias y productos utilizados.

10. Medidas de control existentes.

11. Datos relativos a actuación en prevención de riesgos laborales, etc.

b) Análisis de riesgos: se puede realizar mediante la utilización de una lista en la que se identifiquen los peligros existentes:

1. Golpes y cortes.

2. Espacio inadecuado.

3. Caídas al mismo nivel.

4. Caídas a distinto nivel.

5. Incendios y explosiones.

6. Sustancias que pueden inhalarse.

7. Ambiente térmico adecuado.

8. Condiciones de iluminación inadecuadas, etc.

Posteriormente se estimarán los riesgos, para lo cual, como se ha observado, será preciso apreciar la severidad del daño o las consecuencias y la probabilidad de que el daño se materialice, de acuerdo con los siguientes criterios. (Ver tabla 3.1)

Tabla 3.1 Criterios de estimación de riesgos. (Cortés J., 2012)

Probabilidad de que ocurra el daño		Severidad de las consecuencias	
Alta	Siempre o casi siempre	Alta	Extremadamente dañino (amputaciones, intoxicaciones, lesiones muy graves, etc.)
Media	Algunas veces	Media	Dañino (quemaduras, fracturas leves, sordera, dermatitis, etc.)
Baja	Raras veces	Baja	Ligeramente dañino (cortes, molestias, discomfort, etc.)

c) Valoración del riesgo: el valor obtenido en la estimación anterior permitirá establecer diferentes niveles de riesgo como se puede ver representada en la matriz de análisis de riesgos (ver figura 3.3) permitiendo, a partir de estos valores, decidir si los riesgos son tolerables o por el contrario se deben adoptar acciones, estableciendo en este caso el grado de urgencia en la aplicación de las mismas.

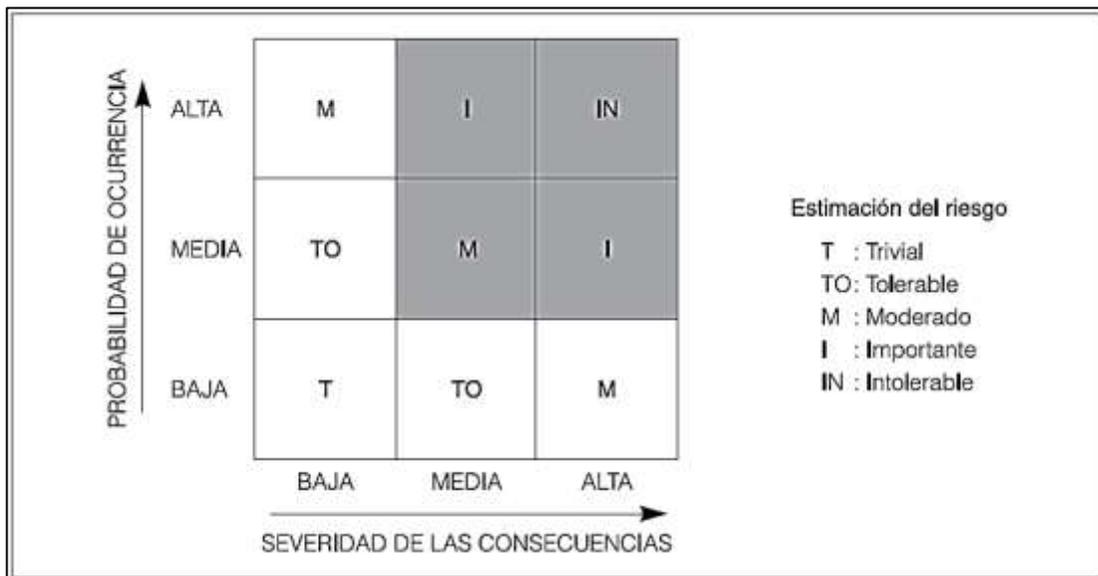


Figura 3.3 Niveles de estimación de riesgos según matriz de análisis de riesgos. (Cortés J., 2012)

d) Control de riesgos: concluida la evaluación deberán establecerse las medidas de control a adoptar, así como su forma de implantación y seguimiento.

En la siguiente tabla se indican las acciones a adoptar para controlar el riesgo, así como la temporalización de las mismas. (Ver tabla 3.2)

Tabla 3.2 Acciones a adoptar para controlar los riesgos. (Cortés J., 2012)

Riesgo	Acción y temporalización
Trivial	No se requiere acción específica.

Continuación de la tabla 3.2

Riesgo	Acción y temporización
Tolerable	<p>No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.</p> <p>Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.</p>
Moderado	<p>Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.</p> <p>Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.</p>
Importante	<p>No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.</p> <p>Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.</p>
Intolerable	<p>No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.</p>

e) Documentación: al final del tema se incluyen los modelos de documentos propuestos por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), que podrán utilizarse en la evaluación.

3.2.4 Método FINE

Es un método sencillo que permite establecer prioridades entre las distintas situaciones de riesgo en función del peligro causado. Tal sistema de prioridad se basa en la utilización de una fórmula simple para calcular el peligro en cada situación de riesgo y de este modo llegar a una acción correctora. (Rubio J, 2005)

La gravedad del peligro debido a un riesgo reconocido se calcula por medio de una evaluación numérica, considerando tres (3) factores:

1. La consecuencia de un posible accidente debido al riesgo. Sus criterios de ponderación se observan en la siguiente tabla 3.3.

Tabla 3.3 Criterios de severidad de las consecuencias. (Rubio J, 2005)

Grado de severidad de las consecuencias	Valor
Catastróficas (numerosas muertes, grandes daños)	100
Desastrosa (varias muertes y daños)	50
Muy seria (muerte)	25
Seria (lesiones muy graves: amputación, invalidez)	15
Importante (lesiones con baja: incapacidad permanente, temporal)	5
Leve (pequeñas heridas, contusiones)	1

2. La exposición a la causa básica. En la tabla 3.4, se observan los criterios para la ponderación de la exposición.

Tabla 3.4 Criterios de frecuencia de exposición. (Rubio J, 2005)

Frecuencia de exposición	Valor
Continua (o muchas veces al día)	10
Frecuente (se presenta aproximadamente una vez por día: diariamente)	6

Continuación de la tabla 3.4

Frecuencia de exposición	Valor
Ocasional (semanalmente)	3
Poco usual (mensualmente)	2
Rara (unas pocas veces al año)	1
Muy rara (anualmente)	0,5

3. La probabilidad de que ocurra la secuencia completa del accidente y sus consecuencias. Sus criterios se observan en la siguiente tabla 3.5.

Tabla 3.5 Criterios de escala de probabilidad. (Rubio J, 2005)

Escala de probabilidad	Valor
Casi segura (es el resultado más probable y esperado si se presenta la situación de riesgo)	10
Muy posible (es completamente posible, no sería nada extraño; tiene probabilidad del 50%)	6
Posible (sería una coincidencia muy rara, aunque se sabe que ha ocurrido)	3
Poco posible (sería una coincidencia muy rara, aunque se sabe que ha ocurrido)	1
Remota (extremadamente rara; no ha sucedido hasta el momento)	0.5
Casi imposible (secuencia o coincidencia prácticamente imposible; posibilidad una en un millón)	0.2

La fórmula del grado de peligrosidad se muestra a continuación:

$$\text{Grado de Peligrosidad} = \text{Consecuencia} \times \text{Exposición} \times \text{Probabilidad} \quad (3.3)$$

Una vez calculado el grado de peligrosidad, se podrá determinar el nivel de intervención requerido para controlar o eliminar la situación no deseada según lo que se establece en la siguiente tabla 3.6.

Tabla 3.6 Nivel de intervención según el grado de peligrosidad. (Rubio J, 2005)

Nivel de intervención	Grado de Peligrosidad	Significado
I	$GP \geq 270$	Situación crítica. Se recomienda detener la actividad hasta que el riesgo haya disminuido.
II	$270 \geq GP \geq 90$	Situación de alerta. Se requiere una corrección inmediata.
III	$GP \leq 90$	El riesgo deber ser eliminado pero la actuación no es una emergencia.

3.2.5 Método RULA

Es una evaluación que suministra una rápida valoración de las posturas de las extremidades superiores e incluye una valoración para las posturas del cuello, tronco y piernas. El método divide el cuerpo en dos (2) grupos:

1. Grupo A: comprende el brazo, antebrazo, muñeca y giro de ésta. (Ver figuras 3.4 y 3.5)

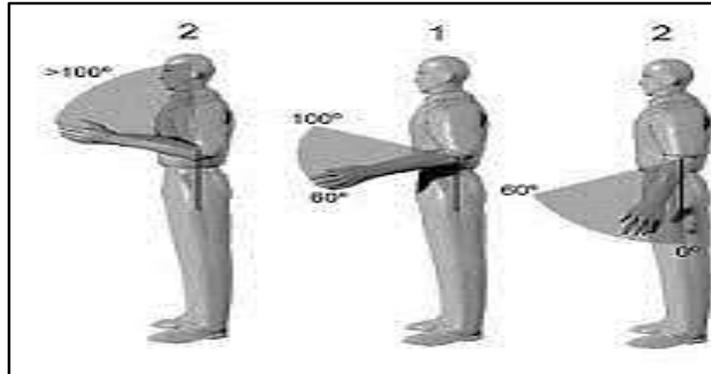


Figura 3.4 Método RULA, movimiento de brazo y antebrazo. (McAtamney, L., 1993)

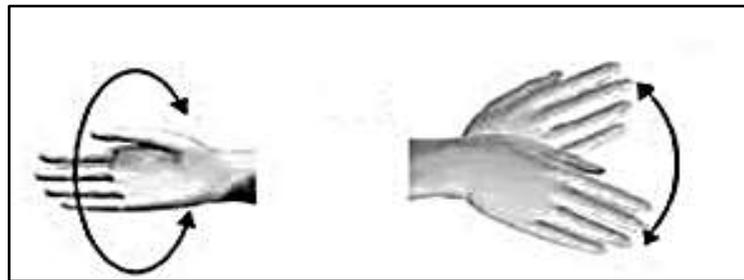


Figura 3.5 Método RULA, movimiento de muñecas. (McAtamney, L., 1993)

2. Grupo B: constituido por el cuello, tronco y piernas. (Ver figura 3.6).

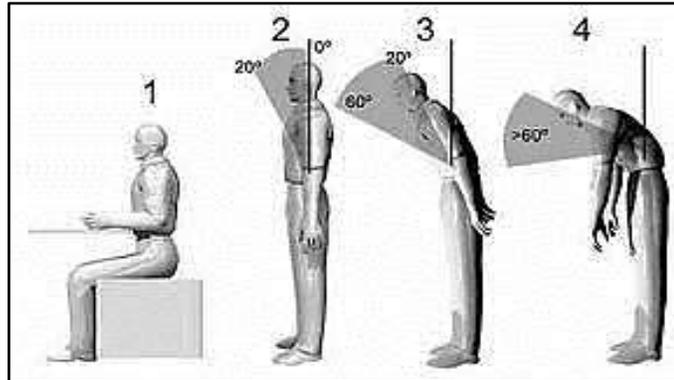


Figura 3.6 Método RULA, cuello, tronco y piernas.
(McAtamney, L., 1993)

La puntuación final de la postura para cada uno de los grupos corporales se obtiene a partir de la puntuación adjudicada a cada zona corporal. Una vez obtenidas las puntuaciones de las posturas de cada grupo muscular, se le suma la carga adicional procedente del trabajo muscular y de la aplicación de fuerzas, obteniéndose así una puntuación parcial.

Por último estas puntuaciones se trasladan a una tabla de valoración final, propia del método, que ofrece la puntuación total, la cual a su vez indica el nivel de intervención que requiere la postura de trabajo. (McAtamney, L., 1993).

Las tablas de referente a las puntuaciones de cada grupo, puntuaciones de carga adicional, puntuación final y nivel de intervención se muestran en el apéndice A.

3.2.6 Análisis de trabajo seguro (ATS)

La Seguridad Minera (2017) lo define como “el estudio y documentación minuciosa de cada paso de un trabajo, identificando peligros existentes o potenciales (ambos de seguridad y salud) del trabajo y la determinación de la mejor manera de realizar el trabajo para reducir o eliminar estos peligros.”

3.2.6.1 Pasos para el análisis de trabajo seguro (ATS)

Estos se estructuran en siete (7) pasos fundamentales:

- Paso 1. Definir el trabajo a ser analizado: dentro de este paso determine el alcance y objetivos del trabajo, y revise la metodología de trabajo. El alcance del trabajo debe incluir la tarea a ser analizada, el lugar, las herramientas y equipos requeridos.

- Paso 2. Dividir el trabajo en pasos individuales o tareas: detalle la tarea en pasos básicos, describiendo lo que se hará, y su secuencia. Cada descripción del paso debe:

- a) Proporcionar una declaración de lo que se hará, sin hacer referencia a cómo se hará o quién lo hará.

- b) Empiece con un verbo de acción (instale, retire, ensamble, etc.).

- c) No haga referencia a los riesgos, todavía.

- Paso 3. Identificar los peligros e incidentes potenciales en cada paso o tarea: una vez el trabajo ha sido dividido en pasos, revise cada paso para identificar los peligros conocidos o potenciales que pudieran estar presente como resultado de la tarea misma o en el medio de trabajo. Al mismo tiempo, considere toda desviación de las circunstancias esperadas que podrían liberar o exponer el riesgo, el incidente potencial que podría resultar.

- Paso 4. Definir controles y medidas preventivas: primero deben desarrollarse los controles y las medidas preventivas para toda la tarea y los riesgos involucrados. Se debe definir claramente la persona responsable por cada control o medida

preventiva. En los casos que no se pueda especificar el nombre se debe definir el cargo de la persona responsable.

- Paso 5. Documentar el ATS en el formato establecido: los resultados del ATS deben quedar tabulados en el formato que se incluya toda la información requerida. El sitio de trabajo tendrá una copia de este resumen para ser usada como referencia. Los resultados de todo ATS realizado deben archivar.

- Paso 6. Comunicar el ATS en detalle a todos los involucrados en el trabajo: se debe verificar que:

1. Las medidas de control determinadas en el ATS estén incluidas en el permiso de trabajo y que el ATS se anexa al permiso.

2. Se requiere una reunión preliminar con la participación de todos los trabajadores involucrados para instruirlos con las prácticas de seguridad a ser adoptadas.

3. Cuando la actividad para la cual fue elaborado el ATS cambia en algún aspecto o no se logra terminar en la jornada de trabajo y este debe continuar durante otros días, se utilizará el mismo ATS, se verificará nuevamente el sitio y teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) Cambios en las circunstancias del trabajo.

- b) Los cambios en el medio, en las características técnicas, o en las herramientas y equipos que puedan obligar una adición, eliminación o cambio en los pasos del trabajo.

c) Riesgos imprevistos. Una vez comenzado un trabajo pueden presentarse nuevos peligros imprevistos adicionales de tal forma que se tienen que desarrollar nuevas medidas de seguridad para el trabajo, las cuales deben ser incluidas en el ATS revisado.

- Paso 7. Revisar, actualizar y corregir el ATS al terminar el trabajo y archivarlo: para asegurar que la experiencia e información obtenida del trabajo permanezca disponible para otros que puedan verse obligados a hacer el mismo o similar trabajo, debe hacer una revisión y actualización del ATS original al terminar el trabajo. Si anteriormente ha ocurrido un incidente durante un trabajo similar, el ATS debe ser revisado para garantizar que los riesgos han sido identificados y los controles de los riesgos claramente documentados para prevenir una repetición del evento. Si cambia algún aspecto del trabajo con respecto a un nuevo material, nuevo equipo o nuevo método; el ATS debe ser realizado otra vez. (Seguridad Minera, 2017)

3.2.7 Programa de seguridad y salud en el trabajo

Este consiste en la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. El principal objetivo de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo. (Norma Técnica, 2008)

El incremento en los accidentes de trabajo, algunos más serios que otros, debido entre otras cosas a los cambios tecnológicos o la poca capacitación de los empleados, a la manipulación de materiales de uso delicado, infraestructuras inadecuadas y en alguna medida por fallas humanas, hacen necesario que toda empresa pueda contar con

un programa que sirva de guía para minimizar estos riesgos y establezca el protocolo a seguir en caso de accidentes.

Un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo debe contar con los elementos básicos para cumplir con estos objetivos, los cuales incluyen datos generales de los procesos peligrosos, riesgos, prevención de accidentes y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos.

3.2.7.1 Contenido del programa de seguridad y salud en el trabajo

El reglamento parcial de la LOPCYMAT en su Artículo 82. Contenido del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece:

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo. Este programa debe contener:

1. Descripción del proceso de trabajo (producción o servicios).
2. Identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes.
3. Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, los cuales deben incluir como mínimo:
 - a) Información y capacitación permanente a los trabajadores, las trabajadoras, los asociados y las asociadas.
 - b) Procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
 - c) Monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos.

- d) Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras.
- e) Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable.
- f) Dotación de equipos de protección personal y colectiva.
- g) Atención preventiva en salud ocupacional.
- h) Planes de contingencia y atención de emergencias.
- i) Personal y recursos necesarios para ejecutar el plan.
- j) Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.
- k) Las demás que establezcan las normas técnicas.

4. Identificación del patrono o patrona y compromiso de hacer cumplir los planes establecidos.

En la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud (NT-01-2008), se establecen los requisitos mínimos para diseñar, elaborar, implementar y evaluar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual garantice a los trabajadoras y los trabajadores de cualquier centro de trabajo, con especial énfasis en aquellos más vulnerables a los procesos peligrosos (embarazadas, personas con discapacidad, niños, niñas y adolescentes trabajadores, personas con VIH o Sida, entre otros), condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales.

3.2.8 Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa, también conocido como Diagrama de espina de pescado o diagrama de causa y efecto, es una herramienta de la calidad que ayuda a levantar las causas-raíces de un problema, analizando todos los factores que involucran la ejecución del proceso.

Creado en la década de 60, por Kaoru Ishikawa, el diagrama tiene en cuenta todos los aspectos que pueden haber llevado a la ocurrencia del problema, de esa forma, al utilizarlo, las posibilidades de que algún detalle sea olvidado disminuyen considerablemente.

En la metodología, todo problema tiene causas específicas, y esas causas deben ser analizadas y probadas, una a una, a fin de comprobar cuál de ellas está realmente causando el efecto (problema) que se quiere eliminar. Eliminado las causas, se elimina el problema.

El Diagrama de Ishikawa es una herramienta práctica, muy utilizada para realizar el análisis de las causas-raíces en evaluaciones de no conformidades, como se muestra en el ejemplo siguiente. (Reis., A., 2007)

3.2.9 Matriz FODA

La sigla FODA, es un acrónimo de Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos). También se puede encontrar en diferentes bibliografías en castellano como “Matriz de Análisis DAFO”, o bien “SWOT Matrix” en inglés. (Martínez, G., 2016).

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

Es como si se tomara una “radiografía” de una situación puntual de lo particular que se esté estudiando. Las variables analizadas y lo que ellas representan en la matriz son particulares de ese momento. Luego de analizarlas, se deberán tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro.

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio (persona, empresa u organización, etc) permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

Luego de haber realizado el primer análisis FODA, se aconseja realizar sucesivos análisis de forma periódica teniendo como referencia el primero, con el propósito de conocer si estamos cumpliendo con los objetivos planteados en nuestra formulación estratégica. Esto es aconsejable dado que las condiciones externas e internas son dinámicas y algunos factores cambian con el paso del tiempo, mientras que otros sufren modificaciones mínimas. La frecuencia de estos análisis de actualización dependerá del tipo de objeto de estudio del cual se trate y en qué contexto lo estamos analizando.

El objetivo primario del análisis FODA consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas. Las cuales se definen de la siguiente manera:

a) Fortalezas: son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.

b) Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.

c) Debilidades: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.

d) Amenazas: son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

3.2.10 Matriz de evaluación de factores internos y externos

Son herramientas que ayudan a evaluar de forma cuantitativa los factores internos y externos detectados en la matriz FODA. (Martínez, G., 2016).

3.2.10.1 Matriz de evaluación de los factores internos (MEFI)

Se realiza a través de una auditoría interna para identificar tanto las fortalezas como debilidades que existen en todas las áreas del negocio. (Martínez, G., 2016).

Sirve para formular estrategias, ya que resume y evalúa las principales fortalezas y debilidades en áreas funcionales de una organización ofreciendo una base para identificar y evaluar las relaciones entre ellas. También sirve para tener una idea inicial o primera aproximación al contexto de la empresa.

- ¿Qué debemos tener en cuenta para la auditoría interna?: se debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. Se debe planificar para que asista la mayoría de personas que tomen decisiones dentro de la empresa.

2. Recabar toda la información posible antes de comenzar, para tener suficiente base a la hora de buscar los factores.

3. Utilizar técnicas como brainstorming u otra parecida para generar la mayor cantidad de ideas posibles y analizar varios puntos de vista.

4. Documentar la información recabada y los factores identificados dentro de la auditoría para que nos sirva de punto de partida a la hora de elaborar la matriz.

- Construcción de la matriz de evaluación de factores internos (MEFI): se deben seguir los siguientes pasos:

1. Hacer una lista de fortalezas y debilidades:

- a) Hacer una lista de los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de la auditoría interna. Incluye tanto fortalezas como debilidades.

- b) Anotar primero las fortalezas y después las debilidades.

- c) Tratar de ser lo más específico posible, usando porcentajes, razones y cifras comparativas en la medida de lo posible.

2. Asigna el peso relativo: se debe asignar un peso relativo a cada factor, de 0.0 (sin importancia) a 1.0 (muy importante), de tal manera que la suma de todos los pesos asignados a los factores sea igual a 1.0.

El peso adjudicado a un factor dado indica la importancia relativa del mismo para alcanzar el éxito de la empresa. Independientemente de que el factor clave represente una fuerza o una debilidad interna, los factores que se consideren que repercutirán más en el desempeño de la organización deben llevar los pesos más altos.

3. Asigna la clasificación: se debe asignar una clasificación entre uno (1) y dos (2) a cada una de las debilidades y entre tres (3) y cuatro (4) a las fortalezas. La figura 3.7, muestra la representación de los factores según su ponderación.



Figura 3.7 Representación de la asignación de puntos para la clasificación de los factores internos. (Martínez, G., 2016).

4. Multiplica paso 2 y 3: multiplicar el peso de cada factor por su calificación correspondiente para determinar una calificación ponderada para cada variable.

5. Determina el valor ponderado: se suma las calificaciones ponderadas de cada variable para determinar el total ponderado de la empresa entera.

Sea cual fuere la cantidad de factores que se incluyen en una matriz EFI, el total ponderado puede ir de un mínimo de 1.0 a un máximo de 4.0, siendo la calificación promedio de 2,5. (Martínez, G., 2016).

Nota: cuando un factor interno clave es una fuerza y al mismo tiempo una debilidad, el factor debe ser incluido dos veces en la matriz EFI y a cada uno se le debe asignar tanto un peso como una calificación.

3.2.10.2 Matriz de evaluación de los factores externos (MEFE)

La matriz de evaluación de factores externos (MEFE) resume y evalúa la información política, gubernamental, y legal (P); económica y financiera (E), social, cultural, y demográfica (S); tecnológica (T); y, ecológica y ambiental (E) y calcula los

resultados a través de las oportunidades y amenazas identificadas en el entorno. (Martínez, G., 2016).

Se debe hacer también una auditoría, en este caso externa, para identificar las amenazas y oportunidades del sector en que se encuentre nuestra empresa.

- Construcción de la matriz de evaluación de factores externos (MEFE):

1. Haz una lista de los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de la auditoría externa:

- a) Seleccionar los factores, incluyendo tanto oportunidades como amenazas que afectan a la empresa y su sector (tomar en cuenta que, en este caso, se habla de factores externos, por lo que interesa compararnos con otras empresas de nuestro sector).

- b) En esta lista, primero anotar las oportunidades y después las amenazas. Tratar de ser lo más específico posible, usando porcentajes, razones y cifras comparativas en la medida de lo posible.

2. Asigna un peso relativo a cada factor, de 0.0 (no importante) a 1.0 (muy importante):

- a) El peso indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en el sector de la empresa.

- b) Las oportunidades suelen tener pesos más altos que las amenazas, pero éstas, a su vez, pueden tener pesos altos si son especialmente graves o amenazadoras.

- c) Los pesos adecuados se pueden determinar comparando a los competidores que tienen éxito con los que no lo tienen o analizando el factor en grupo y llegando a un consenso. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe sumar 1.0.

3. Asigna una calificación de uno (1) a cuatro (4) a cada uno de los factores determinantes para el éxito: el objetivo es indicar si las estrategias presentes de la empresa están respondiendo con eficacia al factor crítico de éxito, es decir, qué está haciendo la empresa sobre ese factor. En la figura 3.8, se ve la representación gráfica de los puntos de calificación.



Figura 3.8 Representación de la asignación de puntos para la clasificación de los factores externos. (Martínez G., 2016)

Las calificaciones se basan en la eficacia de las estrategias de la empresa, mientras que los pesos del paso 2 se basan en el sector de la empresa.

4. Multiplicar el peso de cada factor por su calificación para obtener una calificación ponderada. (Paso 2xPaso 3)

5. Sumar las calificaciones ponderadas de cada una de las variables para determinar el total ponderado de la empresa: Independientemente de la cantidad de oportunidades y amenazas críticas incluidas en la matriz EFE, el total ponderado más alto que puede obtener la organización es 4.0 y el total ponderado más bajo posible es 1.0.

El valor del promedio ponderado es 2.5.

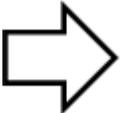
Un promedio ponderado de 4.0 indica que la organización está respondiendo de manera excelente a las oportunidades y amenazas existentes en su sector. Dicho de otra manera, las estrategias de la empresa están aprovechando con eficacia las oportunidades existentes y minimizando los posibles efectos negativos de las amenazas externas. Por el contrario, un promedio ponderado de 1.0 indica que las estrategias de la empresa no están capitalizando las oportunidades ni evitando las amenazas externas. (Martínez, G., 2016).

3.2.11 Diagramas de proceso de operaciones

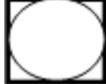
Según Yepes Víctor (2014), el diagrama de proceso es una representación gráfica de los acontecimientos que se producen durante una serie de acciones u operaciones y de la información concerniente a los mismos.

Durante un proceso tienen lugar cinco (5) tipos de acciones: operación, transporte, inspección, demora y almacenaje. En la tabla 3.7, se representan los símbolos empleados para estas acciones o su combinación.

Tabla 3.7 Simbología del diagrama de proceso de operaciones. (ASMA, 1921)

Símbolo	Definición
	<p>Tiene lugar una operación cuando se cambia intencionalmente alguna de las características físicas o químicas de un objeto, se monta o desmonta de otro objeto o se prepara para otra operación, transporte, inspección o almacenaje.</p>
	<p>Transporte: tiene lugar cuando se desplaza un objeto de un lugar a otro, excepto cuando este movimiento forma parte de una operación o es motivado por el operario en el puesto de trabajo durante una operación o inspección</p>

Continuación de la tabla 3.7

Símbolo	Definición
	Inspección: tiene lugar cuando se examina un objeto para su identificación o se verifica en cuanto a calidad o cantidad
	Demora: tiene lugar una espera cuando condiciones ajenas a un cambio intencionado de las características físicas o químicas de un objeto, no permiten o no requieren la inmediata ejecución de la próxima acción planeada.
	Almacenaje: tiene lugar cuando se guarda y protege un objeto contra un traslado no autorizado. se representa mediante un triángulo invertido
	Actividad combinada: cuando se desea indicar actividades realizadas, ya sea simultáneamente o por el mismo operario en el mismo puesto de trabajo, se combinan los símbolos de estas actividades.

El diagrama de las operaciones del proceso (operation process-chart) es una representación gráfica de los puntos en los cuales se introducen los materiales en el proceso y de la secuencia de las inspecciones y de todas las operaciones, excepto las comprendidas en el manejo de materiales. Abarca, además, información de interés para el análisis, tal como el tiempo requerido y la localización. Este diagrama puede utilizarse con provecho cuando se va a iniciar el estudio de un proceso complicado, y también cuando se quiere implantar un nuevo proceso, con el fin de asegurarse de que ninguna fase importante se pasa por alto

3.2.12 Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto es una gráfica que organiza valores, los cuales están separados por barras y organizados de mayor a menor, de izquierda a derecha respectivamente. (De Sousa, I., 2019)

Esta gráfica permite asignar un orden de prioridades para la toma de decisiones de una organización y determinar cuáles son los problemas más graves que se deben resolver primero.

Su finalidad, es hacer visibles los problemas reales que están afectando el alcanzar los objetivos de la empresa y reducir las pérdidas que esta posee.

Además, permite evaluar previamente, cuáles son las necesidades del público objetivo y cómo satisfacerlas con respecto al producto o servicio.

3.2.12.1 Función del diagrama de Pareto

Representa la regla 80/20, es decir, que, en la mayoría de las situaciones, el 80% de las consecuencias son debido al 20% de las acciones o el 80% de los defectos de un producto se debe al 20% de las causas. En otras palabras, se puede decir que, aunque muchos factores contribuyan a una causa, son pocos los responsables de dicho resultado.

A pesar de que la relación no siempre es exacta, normalmente sí se cumple el principio de Pareto y es la base de este diagrama. (De Sousa, I., 2019)

3.2.12.2 Ventajas del diagrama de Pareto

Al permitirse enfocar en lo que, en realidad afecta a la empresa, el diagrama de Pareto logra:

- a) Que la empresa mejore continuamente.
- b) El análisis y priorización de problemas.

- c) Optimizar el esfuerzo y tiempo al centrarse en aspectos cuya mejora tendrá un impacto directo.
- d) Proporcionar una visión sencilla y completa de los problemas.
- e) Hacer que la gráfica sea fácil de comprender.
- f) Estimular al equipo de trabajo en la búsqueda de la mejora continua.
- g) De forma anticipada, verificar cuál es la mejor herramienta de automatización se puede usar o comprar para nuestra estrategia de marketing.

Además, el diagrama de Pareto permite comparar los diagramas de un mismo problema en tiempos diferentes, logrando así determinar si hubo mejoras, cambios y efectos positivos en dichos problemas. (De Sousa, I., 2019)

3.3 Bases legales

3.3.1 Constitución de La República Bolivariana de Venezuela

En su artículo 89, de la gaceta N°36.860. Dispone lo necesario para mejorar las condiciones materiales, morales e intelectuales de los trabajadores y trabajadoras”; adicional a éste, los artículos 118 y 308 establecen que el Estado protegerá a las asociaciones cooperativas u otras formas asociativas.

3.3.2 Ley Orgánica del Trabajo

Su artículo 2, “El Estado protegerá y enaltecerá el trabajo, amparará la dignidad de la persona humana, del trabajador y dictará las normas para el mejor cumplimiento de su función como factor de desarrollo, bajo la inspiración de la justicia social y de la equidad”.

3.3.3 Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de trabajo. (LOPCYMAT)

En su artículo 1, numeral 1 que el objeto de dicha ley es “Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y las trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la atención integral al trabajador y trabajadora”.

En su Artículo 56, “son deberes (Obligaciones) de los empleadores y empleadoras, adoptar las medidas necesarias para garantizar a los trabajadores y trabajadoras condiciones de salud, higiene, seguridad y bienestar en el trabajo.”

3.3.4 Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008)

Norma aprobada el 01 de diciembre del 2008, por el Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social y presentada por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad laborales (INPSASEL). El objetivo principal de esta norma reza lo siguiente: “establecer los criterios, pautas y procedimientos fundamentales para el diseño, elaboración, implementación, seguimiento y evaluación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en cada empresa, establecimiento, unidad de explotación, faena, cooperativa u otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, específico y adecuado a sus procesos de trabajo, persigan o no fines de lucro, sean públicas o privadas, de conformidad a lo establecido en la

LOPCYMAT y su Reglamento Parcial y el Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.”

A su vez también, establece mecanismos para la participación activa y protagónica de las trabajadoras y los trabajadores en las mejoras, así como para la supervisión continua de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

3.3.5 Norma COVENIN 4004-2000

Esta norma proporciona recomendaciones relativas a la gestión de la prevención de los efectos de riesgos laborales y a los elementos que componen el sistema de gestión de riesgos laborales, el cual debe disponer de mecanismos para lograr el mejoramiento continuo, cuyo ritmo será determinado por la organización de acuerdo a las circunstancias y debe hacer hincapié en la prevención de los efectos de los riesgos laborales antes de que estos surjan, más que en analizar estos y adoptar las correspondientes medidas correctivas, el sistema debe ser capaz de identificar riesgos potenciales, evaluarlos, investigar sus orígenes y consecuencias y permitir el evolucionar para adaptarse al cambio de circunstancias.

3.4 Definición de términos básicos

1. Condición de trabajo: cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la salud y la seguridad del trabajador. (UNE 81902:1996)

2. Control de riesgos: es el proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia. (UNE 81902:1996)

3. Criterio de actuación en prevención de riesgos laborales: indicadores de gestión que permiten a la organización determinar el grado de aquella y para lograr el nivel de cumplimiento de su política de prevención. (UNE 81902:1996)

4. Daños derivados del trabajo: el conjunto de enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo. (UNE 81902:1996)

5. Delegado de prevención: representante de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo. (UNE 81902:1996)

6. Equipo de protección individual: cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud en el trabajo, así como cualquier complemento u accesorio destinado a tal fin. (UNE 81902:1996)

7. Estimación de riesgos: el proceso mediante el cual se determina la frecuencia o probabilidad y las consecuencias que puedan derivarse de la materialización de un peligro. (UNE 81902:1996)

8. Evaluación de riesgos: proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad de adoptar acciones preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de acciones que deben adoptarse. (UNE 81902:1996)

9. Peligro: fuente o situación con capacidad de daño en términos de lesiones, daños a la propiedad, daños al medio ambiente o una combinación de ambos. (UNE 81902:1996)

10. Plan de auditoría: documento que establece las prácticas específicas, los recursos y la secuencia de actividades relacionadas con las auditorías de un sistema de gestión en la prevención de riesgos laborales. (UNE 81902:1996)

11. Planificación de prevención: actividades que establecen los objetivos y especificaciones necesarias para desarrollar la acción preventiva y para la aplicación de los elementos del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales. (UNE 81902:1996)

12. Política de prevención: directrices y objetivos generales de una organización relativos a la prevención de riesgos laborales tal y como se expresan formalmente por la dirección. (UNE 81902:1996)

13. Prevención: conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la organización con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo. (UNE 81902:1996)

14. Riesgo: combinación de la frecuencia o probabilidad que puedan derivarse de la materialización de un peligro. (UNE 81902:1996)

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de investigación

Según Arias, F. (2006), la investigación descriptiva “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere”. De acuerdo a lo anterior, esta investigación se enmarca en un tipo descriptiva, pretende identificar y conocer las características que afectan a los trabajadores con respecto a la higiene y seguridad industrial; con la finalidad de evaluarlos y establecer medidas para su control.

Para Hurtado Barrera, J. (1998), la investigación proyectiva “tiene como objetivo diseñar o crear respuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones. Los proyectos de arquitectura e ingeniería, el diseño de maquinarias, la creación de programas de intervención social, el diseño de programas de estudio, los inventos, la elaboración de programas informáticos, etc., son ejemplos de investigación proyectiva, este tipo de investigación potencia el desarrollo tecnológico”. Según lo anterior, el trabajo de grado se enmarca en un tipo proyectiva, debido a que se busca proponer un programa de seguridad y salud laboral que permita controlar y minimizar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores dentro de sus actividades, mejorando a su vez las condiciones de trabajo.

4.2 Diseño de investigación

Según Arias F. (2006), la investigación documental o diseño documental “es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos”. El trabajo de grado se enmarca en un diseño documental, porque su desarrollo se sustentará en función a trabajos de grados relacionados (antecedentes) a la investigación; al igual que se fundamentará en los sustentos teóricos (bases teóricas) y legales (bases legales) para el desarrollo adecuado de los objetivos y sus técnicas; como la realización del programa de seguridad y salud laboral.

Arias F. (2006), expresa que la investigación de campo o diseño de campo “es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la totalidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes”. En base a lo anterior, el trabajo de grado se caracteriza en un diseño de campo, debido a que toda la información será tomada de directamente en la empresa y a los trabajadores en estudio, el cómo desarrollan sus actividades y cuáles son las condiciones inseguras a las cuales están expuestos; lo cual se realizara para desarrollar tanto el planteamiento del problema, como el desarrollo de los objetivos.

4.3 Flujograma de la investigación

En la siguiente figura 4.1, se aprecia el flujograma para el desarrollo de la investigación.



Figura 4.1 Flujograma de la investigación. (Elaboración propia, 2022)

4.4 Población y muestra de la investigación

4.4.1 Población de la investigación

Arias, F., (2006) afirma que la población “es un conjunto de elementos finitos o infinitos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación”.

En función a lo antes expuesto, la población de esta investigación es finita, debido a que se conoce con exactitud los elementos a estudiar, que en este caso es la cantidad de trabajadores del área de producción de hielo, el cual tiene una cantidad de doce (12) personas. Los cuales se distribuyen de la siguiente manera: (ver tabla 4.1)

Tabla 4.1 Población de la investigación. (Elaboración propia, 2022)

Cargo	Cantidad
Jefe de operaciones	1
Encargado de embolsar	3
Encargado de amarre de bolsas	3
Encargado de traslado	3
Personal de mantenimiento	1
Personal de limpieza	1
Total	12

Cabe resaltar que el personal del área de producción, está dividido en tres (3) grupos de tres (3) turnos.

4.4.2 Muestra de la investigación

Según Arias, F. (2006), la muestra “es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible. Existen dos (2) tipos básicos de muestreo: probabilístico aleatorio y no probabilístico”. Según Arias, F. (2006), define el muestreo no probabilístico como: “es un procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tiene los elementos de la población para integrar la muestra.”

Entre las técnicas de muestreo no probabilístico, se encuentra el muestreo intencional u opinático, el cual Arias, F. (2006), define como: “en este caso los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador”.

Tomando en cuenta lo antes mencionado, la investigación se caracteriza en un muestreo no probabilístico intencional, debido a la que muestra va ser el 100% de la población, esto con el criterio de que se van a evaluar todos los trabajadores en sus

respectivos cargos. Con la intención de identificar, analizar y evaluar de forma adecuada los riesgos a los cuales están expuestos en sus condiciones de trabajo.

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas empleadas para la recolección de datos se explican a continuación:

1. Entrevista no estructurada: fue empleada para tener una perspectiva del personal de los problemas que acarrearán con respecto a la higiene y seguridad industrial las condiciones inseguras. De igual forma se empleó para entrevistar al personal, para el desarrollo de los objetivos específicos.

2. Observación directa: fue aplicada para visualizar de primera mano el cómo el personal desarrolla las actividades, al igual que para constatar las condiciones de trabajo desde el objetivo general de la investigación. Aunado que fue aplicado para el desarrollo de los objetivos específicos.

3. Revisión documental: fue ejecutada para obtener una mayor perspectiva y conocimiento con respecto a qué aspectos destacar en la situación actual de la empresa para el desarrollo del planteamiento del problema y formulación de los objetivos. De igual forma se implementó para el desarrollo de los objetivos, como guía para la correcta aplicación de las técnicas.

4.5.2 Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos empleados para la recolección de datos son:

1. Computadora: es utilizada para la transcripción y desarrollo del proyecto de grado; al igual que será utilizada para el desarrollo del trabajo de grado.

2. Pen Drive: empleado para trasladar la información necesaria bibliográfica o de la empresa que complemente el trabajo de grado.

3. Celular: utilizado para grabar al personal en las entrevistas no estructuradas, al igual que para tomar fotos y/o videos que permitan sustentar la investigación.

4. Lista de verificación: fue empleada para verificar el nivel del cumplimiento de la empresa con lo establecido en la NT-01-08, en materia del programa de seguridad y salud laboral.

5. 5Libreta de nota y bolígrafo: empleado para anotar toda la información referente a lo observado o hablado con el personal, al igual que para anotar ciertos aspectos importantes para el estudio.

4.6 Técnicas de ingeniería industrial a aplicar

Las técnicas de ingeniería industrial para el desarrollo de los objetivos son:

1. Diagrama de Ishikawa: fue empleado para graficar de forma clara y concreta aquellas causas, subcausas y efectos que afectan a las condiciones actuales de trabajo, con respecto a la higiene y seguridad industrial.

2. Matriz FODA: se aplicó con la finalidad de conocer cualitativamente cuales son los factores internos y externos que afectan a la higiene y seguridad de los trabajadores, que conllevan al no cumplimiento del programa de seguridad y salud laboral.

3. MEFE & MEFI: se usó para evaluar cuantitativamente en qué grado afectan las debilidades y amenazas a la empresa con respecto a la higiene y seguridad industrial.

4. Diagrama de proceso de operaciones: se implementó para describir de forma gráfica y precisa como el personal desarrolla las actividades pertinentes a sus cargos.

5. Análisis de trabajo seguro (ATS): se utilizó para la identificación de riesgos y factores de riesgos que afectan a los trabajadores en sus cargos, según la descripción de sus actividades.

6. Evaluación general de riesgos (matriz de riesgo): se implementó para estimar y evaluar cualitativamente los riesgos presentes en el proceso de producción de hielo.

7. Método FINE: se aplicó para la evaluación de los riesgos identificados en cada cargo para cada uno de los trabajadores, la finalidad de identificar a quienes les afecta en mayor magnitud.

8. Método RULA: se usó para una evaluación detallada de los riesgos ergonómicos en referencia a como los trabajadores asumen la postura para realizar sus actividades y el empleo del tronco superior; lo que permitirá identificar de mejor forma que medidas de prevención hay que asumir.

9. Diagrama de Pareto: se implementó para jerarquizar los riesgos que requieren mayor cuidado por sus impactos en los trabajadores, con la finalidad de minimizar y controlar en gran medida los riesgos identificados.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

5.1 Diagnostico de la situación actual con respecto a la higiene y seguridad industrial en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

Primeramente, es necesario conocer la situación actual del área con respecto a la higiene y seguridad industrial, lo cual permitirá tener una noción exacta de los problemas a los que afrontan y evaluar dicha situación. Para ello, se implementarán técnicas como el Diagrama de Ishikawa, Matriz FODA, MEFE, MEFI; en conjunto a la observación directa, entrevista no estructurada y lista de verificación.

5.1.1 Identificación de las causas que afectan a la higiene y seguridad industrial del área

La identificación de las causas, se desarrollará por medio del diagrama de Ishikawa, el cual permitirá de una forma gráfica, objetiva y sencilla poder identificar todas las causas y sub causas del área y el efecto que presentan sobre la higiene y seguridad industrial. Aunado a ello, el mismo será aplicada en conjunto a la metodología de las 5'M; la cual permitirá de forma más precisa establecer las causas para su desarrollo.

En la siguiente figura 5.1, se presenta el diagrama de Ishikawa pertinente al estudio.

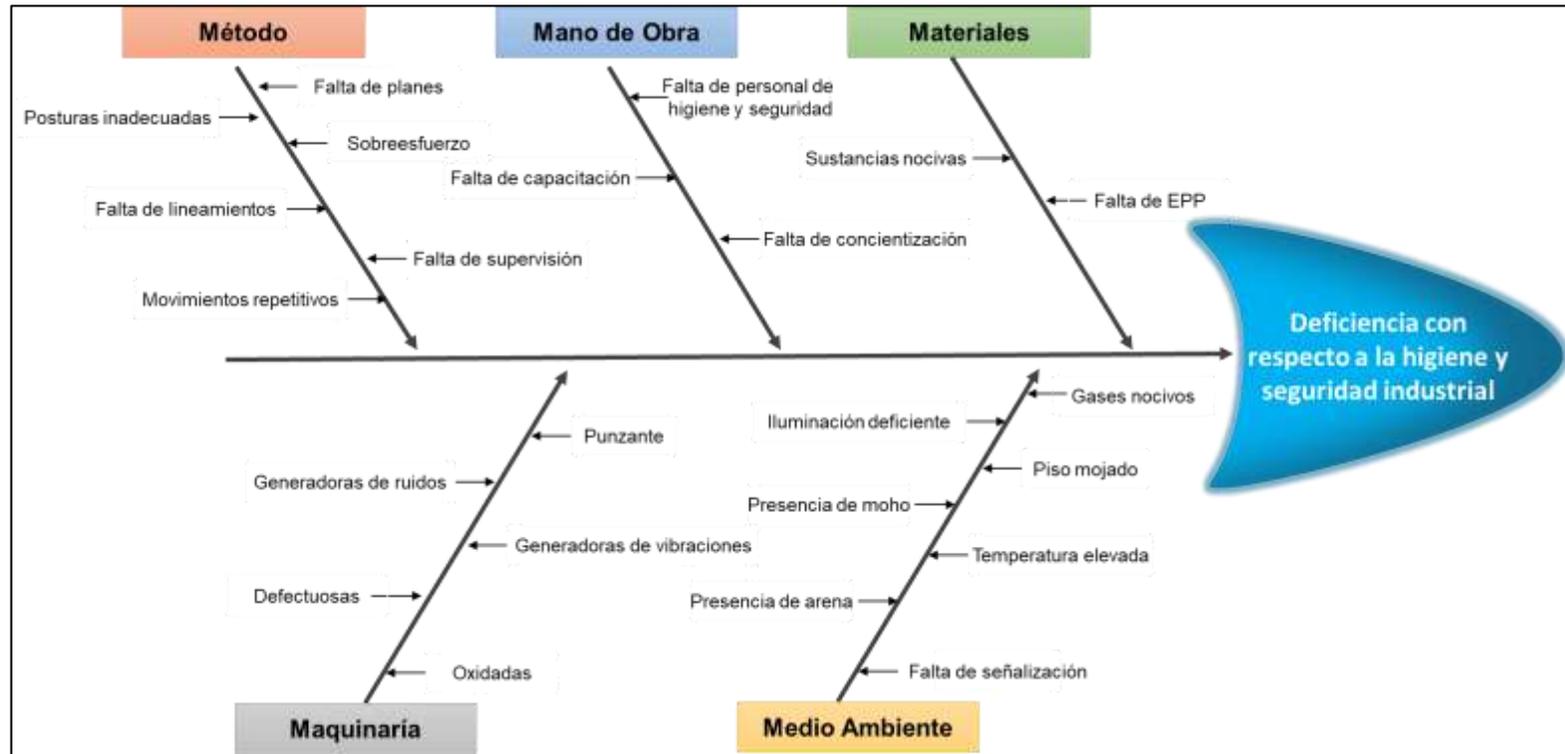


Figura 5.1 Diagrama de Ishikawa con respecto a la higiene y seguridad industrial. (Elaboración propia, 2022)

Seguidamente a identificar las causas y su efecto en el área de producción de hielo, se procede a analizar cada una de ellas para una mejor comprensión; tal como se presenta a continuación:

1. Método: se puede observar que las principales causas que afectan al área es la falta de un plan y de lineamientos de higiene y seguridad industrial, que permitan resguardar la integridad de los trabajadores y mejorar las condiciones de trabajo. La falta de supervisión es un factor determinante, a pesar de que hay un proceso para ello, se realiza de forma superficial, por lo cual la misma no permite visualizar y controlar las funciones en como realizan los trabajadores sus actividades desde el punto de vista de higiene y seguridad industrial, como lo es en el caso de los movimientos repetitivos, posturas inadecuadas y sobreesfuerzo que ellos realizan.

2. Mano de obra: aquí en primera instancia se tiene la falta de personal de higiene y seguridad industrial que permita establecer las medidas necesarias para la seguridad de los trabajadores, aunado a ello la inexistencia de los planes y lineamientos, para la identificación y evaluación de los riesgos. Lo cual también repercute en la falta de capacitación en materia de higiene y seguridad industrial para que los trabajadores comprendan a lo que se enfrentan y tengan mayor conciencia al realizar sus actividades ya que realizan actos inseguros, en conjunto al empleo adecuado de los equipos de protección (EPP).

3. Materiales: uno de las mayores causas es la falta de suministro de EPP, a pesar de que el personal se les dota de botas; faltan otros elementos como tapa ruidos, por el ruido que hay en el ambiente; tapa bocas por el polvo generado de la arena del área y gases; fajas ergonómicas por las posturas y levantamientos constantes de los sacos; al igual que guantes por el manejo del amónico; el cual es una sustancia nociva que afecta la salud y seguridad de los trabajadores.

4. Maquinaria: las mismas representan grandes causas de riesgo con respecto a la seguridad de los trabajadores, debido a que son generadoras de vibraciones y ruido; aunado que algunas (compresores) están defectuosas que tiene fugas de amoniaco, el cual es perjudicial para la salud del trabajador; aunado a que algunas están oxidadas y son punzantes (como es el caso de las trituradoras) afectando a la integridad de los mismos.

5. Medio ambiente: hay distintas causas que afectan la integridad de los trabajadores, como lo es la temperatura elevada, debido a que es un galpón abierto, lo que permite también la presencia de arena originaria de los alrededores; seguido de la iluminación deficientes en las noches por las luminarias dañadas; la presencia de moho por la oxidación de la maquinaria y de gases nocivos por lo defectuosos de algunas máquinas. Uno de los elementos más notables, es el piso mojado lo cual permite caída de mismo nivel, esto originario por el agua proveniente del hielo que se derrite en su traslado. Por último, la falta de señalización recae un importante en ello ya que no permite demarcar los riesgos o los EPP necesarios en ciertas áreas.

5.1.2 Análisis de los factores que afectan la higiene y seguridad del área

Para el análisis de los factores, se empleará la matriz FODA, la cual permite de forma precisa identificar los factores internos de un área o empresa; al igual que los factores externos; que están involucrados directa e indirectamente en ella; teniendo repercusiones sobre la misma. De igual forma será una herramienta indispensable que arrojará las diversas debilidades y amenazas que presenta el área de producción de hielo.

En la siguiente tabla 5.1, se presenta la matriz FODA desarrollada para el estudio.

Tabla 5.1 Matriz FODA con respecto a la higiene y seguridad industrial. (Elaboración propia, 2022)

Fortalezas	Debilidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal conoce sus funciones. 2. La distribución de carga laboral, es adecuada (entre turnos). 3. Posibilidad de mejoras de las condiciones inseguras 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luminarias dañadas (iluminación deficiente). 2. Falta de suministro de EPP. 3. Maquinaria defectuosas. 4. Falta de lineamientos de higiene y seguridad industrial 5. Falta de un plan de higiene y seguridad industrial 6. Falta de un departamento de higiene y seguridad industrial 7. Materiales dañinos. 8. Falta de capacitación de higiene y seguridad industrial
Oportunidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Disponibilidad de personal capacitado en higiene y seguridad industrial. 2. Diversidad de empresas en capacitación de higiene y seguridad industrial. 3. Empresas tercerizadas en materia de higiene y seguridad industrial. 4. Normas, leyes y reglamentos especializadas en higiene y seguridad industrial. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Situación económica del país. 2. Posibilidad de sanciones con respecto a la higiene y seguridad industrial. 3. Competencia con mejores condiciones de seguridad.

Seguidamente, analizan los factores negativos, como se presenta a continuación:

a) Con respecto a los factores internos (debilidades), el mayor factor recae en la falta de un departamento de higiene y seguridad industrial, que establezca los planes y lineamientos, que permitan controlar los riesgos y mejorar con las condiciones de riesgos; al igual que ciertos elementos que generan las condiciones inseguras de los trabajadores, aunado a la falta de EPP.

b) Con respecto a los factores externos (amenazas), el mayor impacto recae tanto en la competencia con mejores condiciones de seguridad para los trabajadores para un ambiente laboral adecuado; esta la posibilidad de sanciones en materia de higiene y seguridad industrial por las entidades gubernamentales por el no cumplimiento de las normas, leyes y reglamentos en ello. Las mejoras se ven afectadas en parte por la situación económica del país.

5.1.2.1 Evaluación de los factores que afectan la higiene y seguridad industrial del área

Seguido a la identificación de los factores en la matriz FODA, se procede a evaluarlos de forma cuantitativa para determinar cómo se encuentra el área con respecto a los mismos y tener una noción exacta de cuales lineamientos son indispensables a mejorar. Las evaluaciones se presentan a continuación:

- Matriz de evaluación de los factores internos (MEFI): se procede a la evaluación de los factores internos, los cuales corresponden a las fortalezas y debilidades; para diagnosticar si se están aprovechando los factores en pro de la situación interna.

En la siguiente tabla 5.3, se aprecia la MEFI y el resultado obtenido.

Tabla 5.2 Matriz de evaluación de los factores internos. (Elaboración propia, 2022)

Factores internos	Valor	Calificación	Valor ponderado
Fortalezas			
1. Personal conoce sus funciones.	0,05	3	0,15
2. La distribución de carga laboral, es adecuada (entre turnos).	0,05	3	0,15
3. Posibilidad de mejoras de las condiciones inseguras.	0,15	4	0,60
Sub-Total	0,25	10	0,90
Debilidades			
1. Luminarias dañadas (iluminación deficiente).	0,05	2	0,10
2. Falta de suministro de EPP.	0,10	1	0,10
3. Maquinaria defectuosas.	0,05	2	0,10
4. Falta de lineamientos de higiene y seguridad industrial.	0,10	1	0,10
5. Falta de un plan de higiene y seguridad industrial.	0,10	1	0,10
6. Falta de un departamento de higiene y seguridad industrial.	0,20	1	0,20
7. Materiales dañinos.	0,05	2	0,10
8. Falta de capacitación de higiene y seguridad industrial.	0,10	2	0,20
Sub-Total	0,75	12	1,0
Total			1,90

Según lo observado en la tabla anterior, se obtuvo un valor total de 1,90, lo cual está por debajo de la media de 2,50 establecida en la metodología; lo que significa que

las fortalezas no están siendo bien aprovechadas con respecto a las debilidades; es decir, internamente presentan una gran deficiencia en materia de higiene y seguridad industrial. Lo antes expuesto se puede constatar con el puntaje obtenido de las fortalezas de 0,90 contra 1,00 de las debilidades; a pesar de que no hay mucha diferencia las debilidades presentan un mayor impacto a al área.

- Matriz de evaluación de los factores externos (MEFE): de igual forma se evalúan los factores externos que afectan, en este caso se determina cuantitativamente si la empresa está aprovechando los factores de éxitos (oportunidades) en cuando a las amenazas y minimizar el impacto de las mismas.

En la siguiente tabla 5.3, se presenta el MEFE aplicado y el resultado del mismo.

Tabla 5.3 Matriz de evaluación de los factores externos. (Elaboración propia, 2022)

Factores externos	Valor	Calificación	Valor ponderado
Oportunidades			
1. Disponibilidad de personal capacitado en higiene y seguridad industrial.	0,15	3	0,45
2. Diversidad de empresas en capacitación de higiene y seguridad industrial.	0,15	4	0,60
3. Empresas tercerizadas en materia de higiene y seguridad industrial.	0,15	4	0,60
4. Normas, leyes y reglamentos especializadas en higiene y seguridad industrial.	0,10	3	0,30
Sub-Total	0,55	14	1,95
Amenazas			
1. Situación económica del país.	0,10	2	0,20

Continuación de la tabla 5.3

Factores externos	Valor	Calificación	Valor ponderado
Amenazas			
2. Posibilidad de sanciones con respecto a la higiene y seguridad industrial.	0,20	2	0,40
3. Competencia con mejores condiciones de seguridad.	0,15	2	0,30
Sub-Total	0,45	6	0,90
Total			2,85

Como se puede observar en la tabla anterior, se obtuve un valor total de 2,85; lo cual está por encima de la media de 2,50 de la metodología; lo que significa que la empresa en el área de producción de hielo está aprovechando los factores de éxitos (oportunidades) con un valor ponderado de 1,95 contra los factores críticos (amenazas) con un valor ponderado de 0,90; no obstante, la empresa debe maximizar el aprovechamiento de las mismas para minimizar el impacto de las amenazas.

5.1.3 Evaluación de la norma técnica 01-2008 del área

La evaluación de la norma técnica 01-2008, permitirá conocer cuales elementos de la misma están siendo aplicados en el área; lo cual permitirá identificar qué nivel de cumplimiento de la misma; esto es importante para el desarrollo de la propuesta debido a que la misma debe cumplir con lo establecido en dicha norma, porque establece como debe ser elaborado el programa de salud y seguridad.

Para la evaluación de la misma, se aplicó una lista de verificación dividida en los tres (3) capítulos que componen la norma; al igual que están subdivididas en sus respectivos elementos por capítulo. La lista de verificación se puede observar en el apéndice B.

A continuación, se presenta la tabla 5.4, la cual es un resumen de los resultados obtenidos de la lista de verificación aplicada.

Tabla 5.4 Resumen de la lista de verificación de la norma técnica 01-2008.
(Elaboración propia, 2022)

Capítulo	Número de Ítems	Conformidades		No Conformidades	
		Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Capítulo I: descripción del proceso productivo	4	3	12,50%	1	4,17%
Capítulo II: políticas y objetivos en materia de seguridad y salud	1	1	4,17%	0	0%
Capítulo III: planes para abordar los procesos peligrosos	19	10	41.66%	9	37,50%
Total	24	14	58,33%	10	41,67%

Seguidamente se grafican los resultados, como se puede observar en la figura 5.2.

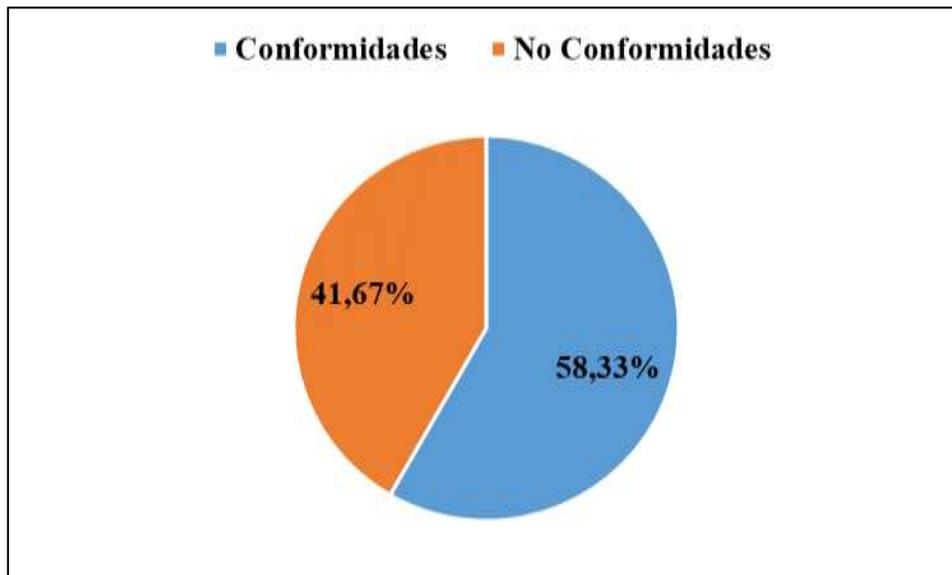


Figura 5.2 Resumen de la evaluación de la norma técnica 01-2008.
(Elaboración propia, 2022)

Como se puede observar en la figura anterior, el área de producción de hielo tiene un nivel de cumplimiento del 58,33%, no obstante, el nivel de incumplimiento es elevado con un 41,67%; lo que quiere decir que la empresa no cumple en su totalidad con los lineamientos establecidos en la norma técnica (NT); lo que implica para la misma el descuido de elementos importantes que garantizan y protegen tanto a la empresa como a los trabajadores, de accidente e incidentes desfavorables; que repercuten en sanciones a la misma, bajo lineamientos legales. Por lo tanto, la evaluación de la norma técnica, representa desfavorable para la misma, con un porcentaje del 41,67% de incumplimiento, lo cual debe ser corregido.

5.2 Descripción de los procesos del área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

Luego de diagnosticar la situación actual en materia a higiene y seguridad industrial; es necesario describir los procesos pertinentes del área de producción de hielo, en los cuales intervienen el personal; esto con la finalidad de conocer

detalladamente sus funciones, los actos inseguros y posteriormente identificar los riesgos a los que están expuestos. Esto se desarrollará por medio del diagrama de flujo de operaciones, en conjunto a la observación directa y entrevista no estructurada.

5.2.1 Descripción del proceso de producción de hielo

En primer lugar, es indispensable describir el proceso de producción de hielo, ya que es el área objeto a estudio y permitirá obtener una visión general desde el inicio hasta el final de las actividades que se desarrolla. Este proceso por ser hasta cierto parte automatizado, se realizará desde el punto de vista del material.

En la siguiente figura 5.3, se presenta el diagrama de flujo del proceso pertinente.

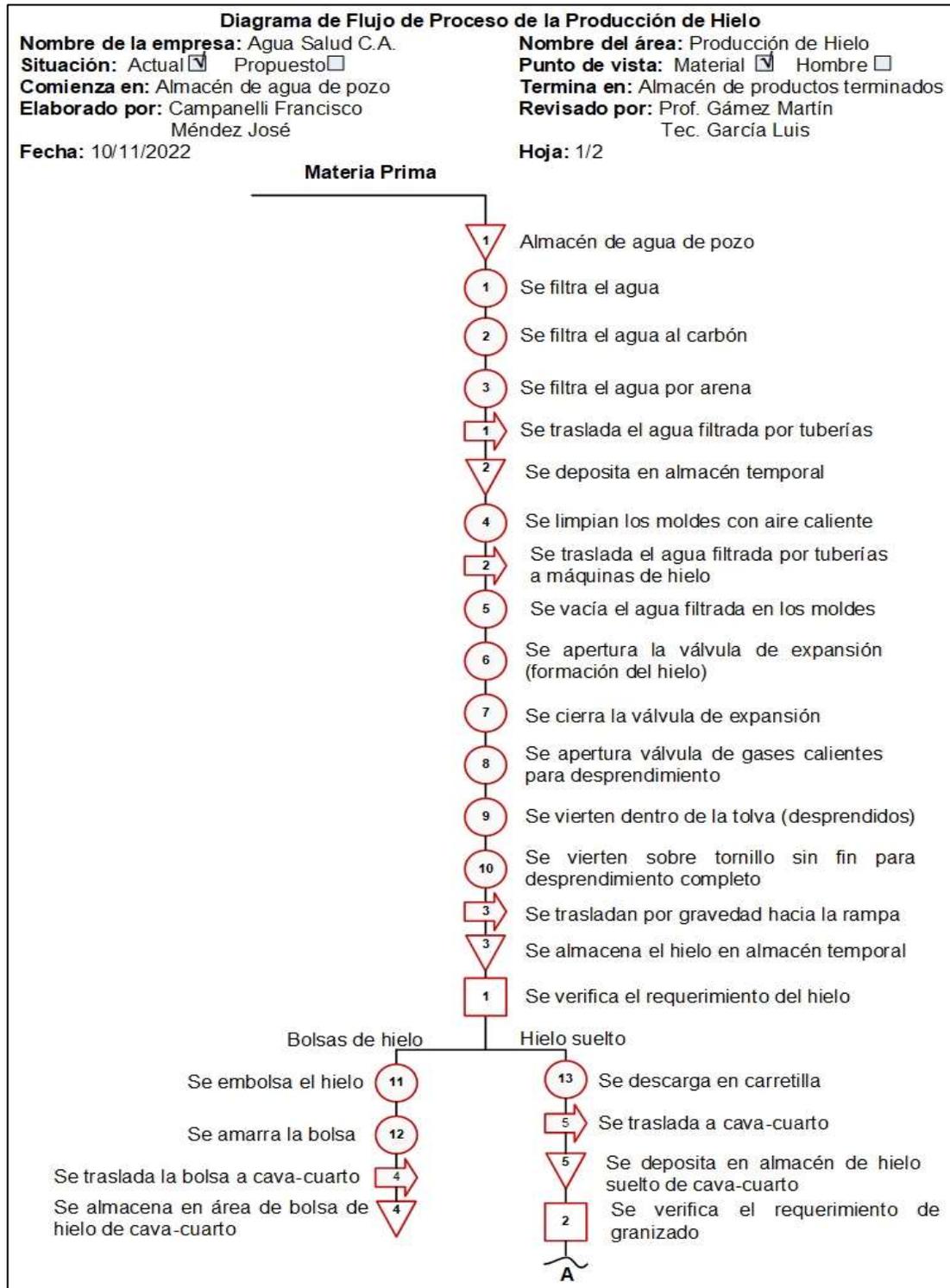
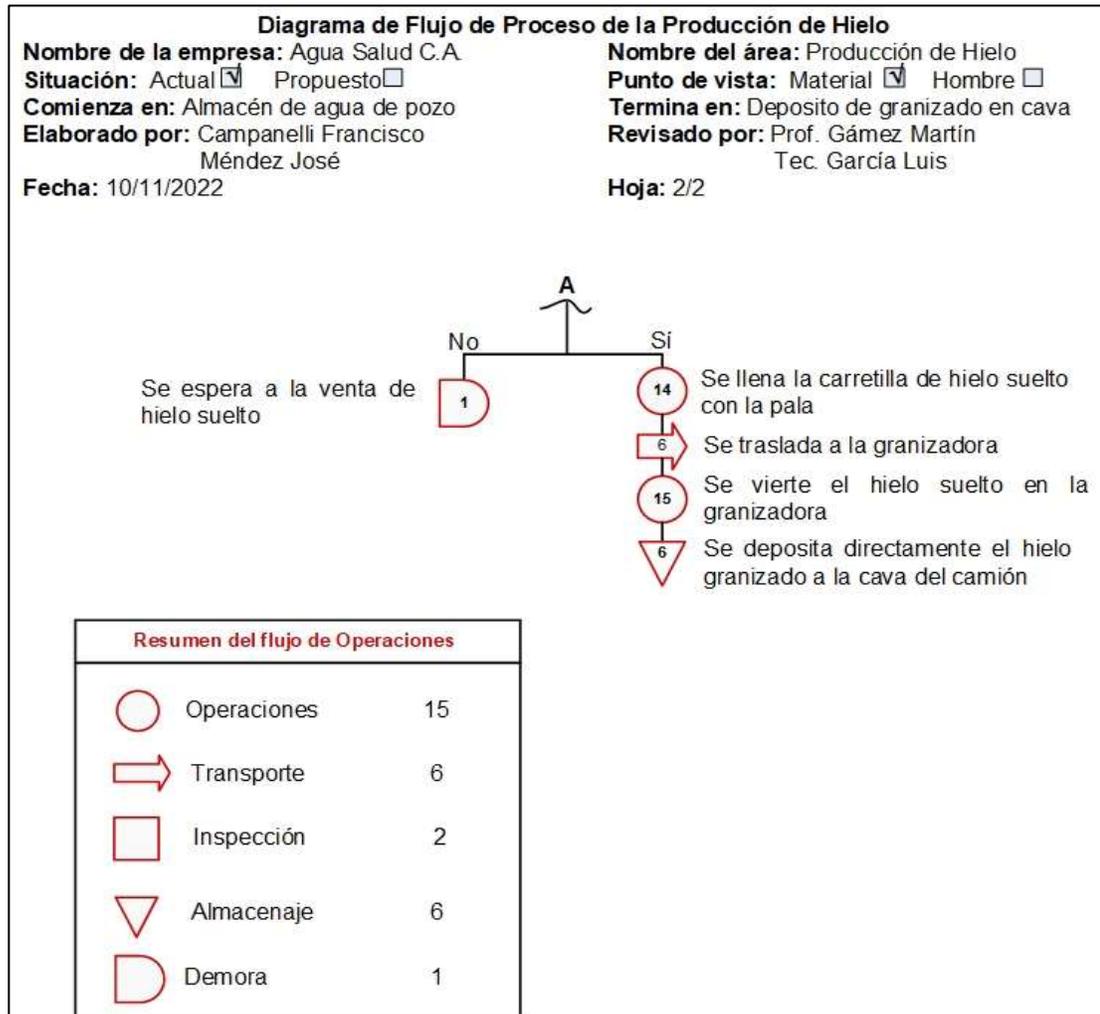


Figura 5.3 Diagrama de flujo de procesos de la producción de hielo. (Elaboración propia, 2022)



Continuación de la figura 5.3

5.3.2 Descripción de los procesos por cargo

Seguido, a la descripción del proceso de hielo, es necesario realizar una descripción de los cargos del personal que desarrolla sus actividades dentro del proceso anterior y dentro del área de producción de hielo. Cabe destacar, que la descripción de los procesos por cargo, se realizó desde el punto de vista del hombre, ya que son el objeto de estudio de la investigación para identificar los riesgos a los que están expuestos.

En la siguiente tabla 5.5, se presenta de forma resumida los procesos asociados a cada cargo y otros elementos de importancia.

Tabla 5.5 Detalle de los procesos por cargo. (Elaboración propia, 2022)

Cargo	Proceso	Nº de trabajador	Nº de Turno
Jefe de operaciones	Supervisor	1	1
Encargado de embolsar	Embolsar el hielo	1	3
Encargado de amarrar	Amarrar las bolsas de hielo	1	3
Encargado de transporte	Almacenar bolsas de hielo	1	3
	Despacho de bolsas de hielo		
	Almacenar hielo suelto		
	Despacho de hielo suelto		
	Despacho de hielo granizado		
Personal de mantenimiento	Mantenimiento correctivo	1	1
Personal de limpieza	Limpieza	1	1
Total		6	12
Nota: los cargos de encargado de embolsar, amarrar y transporte, es un empleado para cada uno de los turnos que trabaja la empresa.			

Las descripciones de dichos procesos se encuentran en el apéndice C.

5.3 Identificación de los riesgos existentes en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

Posteriormente a la descripción de la producción de hielo y los diversos procesos por cargo, se procede a identificar los riesgos a los que están expuestos en el área de producción y al personal; con la intención de posteriormente evaluarlos de forma adecuada. La identificación se implementará por medio de los análisis de trabajo seguros (ATS) con ayuda de la descripción de los procesos previos; aunado a la observación directa y entrevista no estructurada a cada personal.

El análisis de trabajo seguro (ATS), es una técnica que permitirá identificar de forma detallada en cada una de las actividades de los procesos del área, los riesgos que están implicados a esa tarea. De igual forma, permitirá establecer medidas de acción correctivas o necesarias para mitigar esos riesgos. Resaltando que la identificación de los riesgos el sustento teórico y legal, en materia de higiene y seguridad industrial.

5.3.1 Identificación de los riesgos en el proceso de producción de hielo

Primeramente, se aplicó el ATS, al proceso de producción, debido a que es el proceso principal del área, en donde se encuentran el personal realizando sus actividades y exponiéndose a tales riesgos. Cabe resaltar, que como este proceso se hizo desde el punto de vista material; la identificación de los procesos y medidas se presentaran de forma general

En la siguiente figura 5.4, se aprecia el ATS aplicado al proceso de producción de hielo.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)					
		Fecha: 17/11/22	R P I R E E E S S E G N O T S E S S	Físicos	X
		Proceso: Producción de Hielo		Químicos	X
Nº de cargos: 6	Nº de trabajadores: 12	Mecánicos		X	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		Psicológicos		X	
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		Ergonómicos		X	
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos		Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Almacén de agua de pozo	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Temperatura elevada. 4. Presencia de polvo. 5. Contacto con sustancias nocivas (gas y líquido). 6. Caída del mismo nivel. 7. Atrapamiento por. 8. Corte con. 9. Presencia de hongos. 10. Estrés labora. 11. Fatiga laboral. 12. Movimientos repetitivos. 13. Postura inadecuadas. 14. Sobreesfuerzo.		1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, lentes, tapa boca, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad) 4. Mejorar medidas de limpieza. 5. Mejorar métodos de almacenamiento. 6. Estandarizar actividades.	
2	Se filtra el agua				
3	Se filtra el agua al carbón				
4	Se filtra el agua por arena				
5	Se traslada el agua filtrada por tuberías				
6	Se deposita en almacén temporal				
7	Se limpian los moldes con aire caliente				
8	Se traslada el agua filtrada por tuberías a máquinas de hielo				
9	Se vacía el agua filtrada en los moldes				
10	Se apertura la válvula de expansión (formación de hielo)				
11	Se cierra la válvula de expansión				
12	Se apertura la válvula de gases calientes para desprendimiento del hielo				
13	Se vierten dentro de la tolva (desprendidos)				
14	Se vierten sobre tornillo sin fin para desprendimiento completo				
15	Se trasladan por gravedad hacia la rampa				
16	Se almacena el hielo en almacén temporal				
17	Se verifica el requerimiento del hielo				

Figura 5.4 ATS aplicado al proceso de producción de hielo. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Producción de Hielo		I R E S E S E N G O T E S S	Químicos
Nº de cargos: 6	Nº de trabajadores: 12		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
18	En caso de Bolsas de hielo	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, lentes, tapa boca, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad) 4. Mejorar medidas de limpieza. 5. Mejorar métodos de almacenamiento. 6. Estandarizar actividades.	
19	Se embolsa el hielo	2. Exceso de ruido.		
20	Se amarra la bolsa	3. Temperatura elevada.		
21	Se traslada la bolsa a cava-cuarto	4. Presencia de polvo.		
22	Se almacena en área de bolsa de hielo de cava-cuarto	5. Contacto con sustancias nocivas (gas y líquido).		
23	En caso para Hielo suelto	6. Caída del mismo nivel.		
24	Se descarga en carretilla	7. Atrapamiento por.		
25	Se traslada a cava-cuarto	8. Corte con.		
26	Se deposita en almacén de hielo suelto de cava-cuarto	9. Presencia de hongos.		
27	Se verifica el requerimiento de granizado	10. Estrés labora.		
28	En caso que no, se espera a la venta de hielo suelto	11. Fatiga laboral.		
29	En caso de si requieren, se llena la carretilla de hielo suelto con la pala	12. Movimientos		
30	Se traslada a la granizadora			
31	Se vierte el hielo suelto en la granizadora			
32	Se deposita directamente el hielo granizado a la cava del camión			

Continuación de la figura 5.4

Como se pudo observar en la figura, anterior, existen un total de seis (6) tipos de riesgos, que afectan al personal. Los cuáles serán objeto de estudio para su evaluación. Estos riesgos son:

1. Riesgos físicos.
2. Riesgos químicos.
3. Riesgos biológicos.
4. Riesgos mecánicos.
5. Riesgos psicológicos.
6. Riesgos ergonómicos.

5.3.2 Identificación de los riesgos en los procesos por cargo

Seguidamente, se realiza la identificación para cada uno de los procesos pertinentes para cada cargo, con la finalidad de conocer a los riesgos que están expuestos cada uno de los trabajadores en sus cargos y su vez establecer medidas de prevención y/o mejoras para mitigar esos riesgos. Cabe mencionar que la identificación de riesgos para cada cargo, permitirá posteriormente a una evaluación más acertada para cada puesto.

Hay que resaltar que la evaluación de riesgos de los cargos de encargado de: embolsar, amarrar y transportar; se hicieron durante tres (3) semanas para identificar los riesgos envueltos en cada uno de los trabajadores de esos puestos, ya que son tres (3) trabajadores por turnos rotativos. Esto con la intención de hacer una identificación acertada y posteriormente su evaluación.

Los análisis de trabajo seguros (ATS), pertinentes a los procesos de los cargos se presentan en el apéndice D.

5.4 Evaluación de los riesgos existentes en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

Finalmente, después de la identificación de los riesgos, se procede a su evaluación; esta con la finalidad de conocer el impacto que tienen en el área y sobre los trabajadores, lo que permitirá priorizar aquellos riesgos y cargos que tienen una mayor magnitud de riesgos, para establecer medidas de acción. La evaluación se realizará por medio de la matriz de riesgos, método FINE y método RULA.

5.4.1 Evaluación de los riesgos en el proceso de producción de hielo por la matriz de riesgos

En primera instancia, se procede a evaluar el riesgo del proceso de producción de hielo, debido a que es el proceso que le da vida al área y el cual participan todos los cargos involucrados en la producción. Esto se realizará de forma general y cualitativa para tener una noción de cuales factores de riesgos tienen mayor impacto sobre el proceso y sus trabajadores.

En la siguiente tabla 5.6, se aprecia la aplicación de la matriz de riesgos, implementando los criterios propios de la técnica.

Tabla 5.6 Matriz de evaluación de los riesgos del proceso de producción de hielo. (Elaboración propia, 2022)

Matriz de Evaluación de Riesgos							
Área: Producción de Hielo							
Proceso: Producción de Hielo							
Cantidad de Personal Involucrado: 12							
Riesgos / Factores de riesgos	Probabilidad			Consecuencia			Estimación
Riesgos Físicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Illuminación deficiente			X	X			Moderado
Exceso de ruido			X		X		Importante
Temperatura elevada		X		X			Tolerable
Riesgos Químicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Presencia de polvo			X	X			Moderado
Contacto con sustancia nocivas		X				X	Importante
Riesgos Mecánicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Corte con	X			X			Tolerable
Atrapamiento con	X					X	Moderado
Caída del mismo nivel		X			X		Moderado
Riesgos Biológicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Presencia de hongos			X		X		Importante
Presencia de bacterias		X		X			Tolerable
Riesgos Psicológicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Estrés laboral			X	X			Moderado
Fatiga laboral			X	X			Moderado
Riesgos Disergonómicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Movimientos repetitivos			X	X			Moderado
Posturas inadecuadas			X		X		Importante
Sobreesfuerzo			X		X		Importante

Legenda: Baja (B), Media (M), Alta (A)

Como se puede observar en la tabla anterior, se obtuvo una estimación para cada uno de los factores de los riesgos; esto se hace para cualificarlos y obtener una mejor magnitud del mismo. Para un mejor entendimiento del mismo se presenta un resumen de los resultados en la siguiente tabla 5.7.

Tabla 5.7 Resumen de la estimación de los riesgos de la matriz de riesgos. (Elaboración propia, 2022)

Estimación del Riesgo	Cantidad de factores de riesgos
Trivial	0
Tolerable	3
Moderado	7
Importante	5
Intolerable	0
Total	15

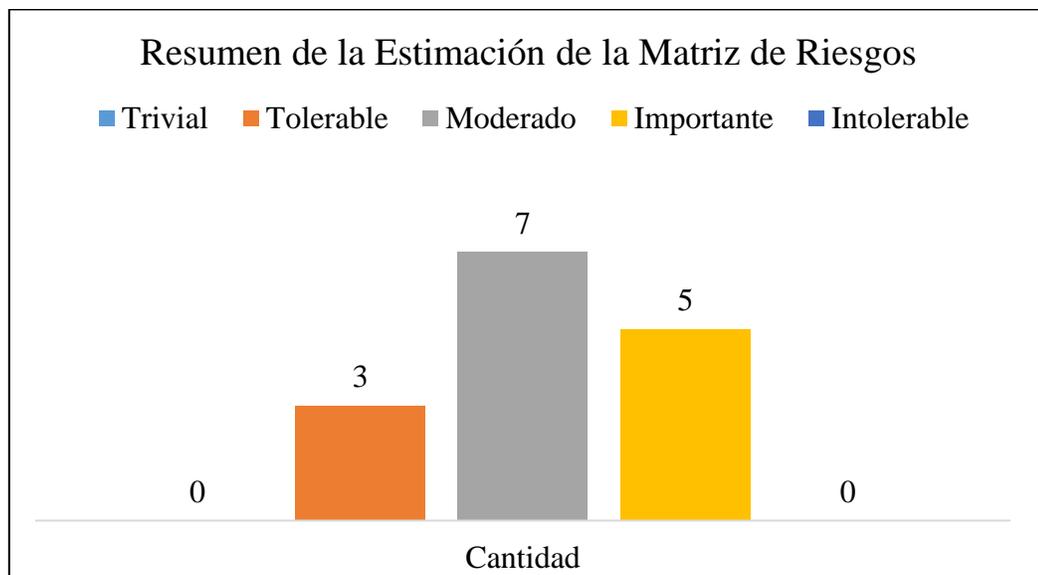


Figura 5.5 Resumen de la estimación de la matriz de riesgos. (Elaboración propia, 2022)

Como se puede observar en la figura 5.5 resumen de la matriz de riesgos, de quince (15) factores de riesgos estudiados; de los cuales aplicando la metodología de la matriz de riesgos; se puede analizar lo siguiente:

1. Se le debe dar prioridad a los importantes, los cuales fueron cinco (5) y estos deben ser estudiados y minimizados en primer lugar por su impacto y grado de magnitud en los trabajadores. Aquí se encuentran los factores de riesgos: exceso de ruido, contacto con sustancias nocivas, presencia de hongos, posturas inadecuadas y sobreesfuerzo.

2. Seguidamente se le deben dar un seguimiento y estudio a los moderados, los cuales fueron siete (7), en ellas deben implantarse las medidas de acción y corrección en un periodo de tiempo determinado, no obstante, deben ser un tiempo que permita minimizar o controlar en primer lugar los importantes. Aquí se encuentran los factores de riesgos: iluminación deficiente, presencia de polvo, atrapamiento con, caída del mismo nivel, estrés laboral, fatiga laboral y movimientos repetitivos.

3. Por último, pero no menos importantes, los riesgos tolerables, que fueron tres (3); en ellas se deben establecer medidas de acción o preventivas que no requieren un fuerte ingreso económico para mitigar los riesgos. Aquí se encuentran: la temperatura elevada, corte con y presencia de bacterias.

5.4.2 Evaluación de los riesgos en los cargos a través del método FINE

Seguidamente se procede a la evaluación de los riesgos en los cargos, esto con la intención de saber cuáles riesgos afectan más a los trabajadores en cargos, al igual que identificar el cargo que tiene una mayor magnitud de riesgos durante sus funciones. Para ello se aplicará el método fine, el cual evalúa de forma cuantitativa los riesgos previamente identificados en sus respectivos cargos y funciones, para determinar el grado de intervención de las mismas.

La aplicación del método FINE, se observa en la siguiente tabla 5.8.

Tabla 5.8 Método FINE aplicado a los cargos del área de producción de hielo. (Elaboración propia, 2022)

Riesgo		Cargos																									Estimación Total de Riesgo						
Tipo	Factor	Jefe de Operaciones					Encargado de Embolsar					Encargado de Amarrar					Encargado de Transporte					Personal de Mantenimiento					Personal de Limpieza					Factor	Tipo
		C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI		
Físicos	Iluminación deficiente	1	10	1	10	III	1	10	3	30	III	1	10	3	30	III	1	10	3	30	III	1	6	0,5	3	III	1	6	1	6	III	109	382,5
	Exceso de Ruido	5	10	1	50	III	5	10	3	150	II	1	10	3	30	III	1	10	3	30	III	1	6	0,5	3	III	1	3	1	3	III	266	
	Temperatura elevada	1	6	1	6	III	NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					1	3	0,5	1,5	III	NO APLICA					7,5	
Químicos	Presencia de polvo	1	10	3	30	III	1	6	3	18	III	1	6	3	18	III	1	10	3	30	III	1	3	0,2	0,6	III	1	6	1	6	III	102,6	852,6
	Contacto con sustancias nocivas (gas y líquidos)	15	6	6	540	I	NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					15	2	6	180	II	1	10	3	30	III	750	
Mecánicos	Corte con	15	3	3	135	II	5	10	6	300	I	NO APLICA					NO APLICA					5	2	3	30	III	NO APLICA					465	1837,5
	Atrapamiento con	NO APLICA					15	6	10	900	I	NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					900	
	Caida del mismo nivel	5	3	1	15	III	NO APLICA					5	10	3	150	II	5	10	6	300	I	1	3	0,5	1,5	III	1	6	1	6	III	472,5	
Biológicos	Presencia de hongos	5	3	3	45	III	5	10	3	150	II	NO APLICA					NO APLICA					5	2	0,2	2	III	NO APLICA					197	287
	Presencia de bacterias	NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					5	6	3	90	III	90	
Psicológicos	Estrés laboral	5	10	10	500	I	1	6	3	18	III	NO APLICA					NO APLICA					1	3	6	18	III	NO APLICA					536	1187
	Fatiga laboral	5	10	10	500	I	1	10	1	10	III	1	10	6	60	III	1	10	6	60	III	1	3	6	18	III	1	6	0,5	3	III	651	
Ergonómicos	Movimientos Repetitivos	NO APLICA					1	10	0,5	5	III	5	10	3	150	II	5	10	3	150	II	NO APLICA					NO APLICA					305	1332
	Posturas Inadecuadas	1	3	1	3	III	5	10	1	50	III	1	10	6	60	III	5	10	6	300	I	1	3	1	3	III	1	6	1	6	III	422	
	Sobreesfuerzo	NO APLICA					1	10	0,5	5	III	5	10	6	300	I	5	10	6	300	I	NO APLICA					NO APLICA					605	
Estimación Total		1834					1636					798					1200					260,6					150					5878,6	5878,6

Leyenda: Consecuencia (C), Exposición (E), Probabilidad (P), Grado de Peligrosidad (GP), Nivel de Intervención (NI)

Según lo observado en la tabla anterior, se analiza en función a lo siguiente:

5.4.2.1 Análisis en función al nivel de intervención por factor de riesgos

El método FINE, se basa en la evaluación de los factores de riesgos para establecer un nivel de intervención acorde a cada uno de los presentes en cada cargo, para establecer medidas de mitigación. Para comprender mejor este análisis, se presenta una tabla resumen de los datos obtenidos según su nivel de intervención de los factores de riesgos aplicados en cada cargo. (Ver tabla 5.9)

Tabla 5.9 Resumen del nivel de intervención de riesgos. (Elaboración propia, 2022)

Nivel de Intervención	Cantidad	Ponderación
I	9	15,79%
II	7	12,28%
III	41	71,93%
Total	57	100%

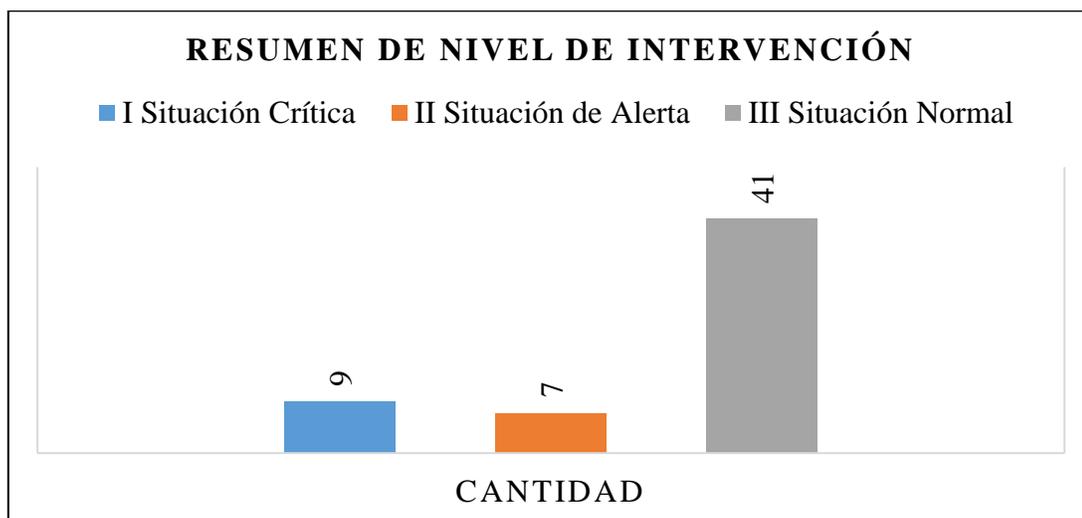


Figura 5.6 Resumen del nivel de intervención de riesgos. (Elaboración propia, 2022)

Según lo observado en la figura 5.6, tomando en consideración la teoría del método, los del nivel de intervención I “situación crítica”, con una cantidad de 9/57, tienen una mayor prioridad ya que se recomienda que las actividades deben ser detenidas hasta minimizar los factores riesgos, esto porque representan un gran impacto en la integridad y salud de los trabajadores que puede llegar a tener repercusiones de gran peso sobre ellos; en conjunto a los niveles de intervención II “situación alerta”, con una cantidad de 7/57, que requieren correcciones inmediatas, por el impacto que tiene sobre la salud de los trabajadores. Por último, los del nivel de intervención II “situación normal” a pesar de que son los más altos de existencia con una cantidad de 41/57; esto debido a que no presentan un gran impacto sobre los trabajadores, pero hay que establecer las medidas para mitigarlos, aunque no con emergencia.

5.4.2.2 Análisis en función al tipo de riesgos

Es necesario conocer cuáles son los riesgos que están teniendo un gran impacto sobre la salud y seguridad de los trabajadores, en cada uno de sus cargos. Para una mejor comprensión del mismo, se presenta una tabla resumen de la evaluación por tipo de riesgos. (Ver tabla 5.10).

Tabla 5.10 Resumen de evaluación de los tipos de riesgos por el método FINE. (Elaboración propia, 2022)

Riesgos	Estimación	Ponderación	Ponderación Acumulada
Mecánicos	1837,5	31,26%	31,26%
Ergonómicos	1332	22,66%	53,92%
Psicológicos	1187	20,19%	74,11%
Químicos	852,6	14,50%	88,61%
Físicos	382,5	6,51%	95,12%
Biológicos	287	4,88%	100,00%
Total	5878,6	100%	

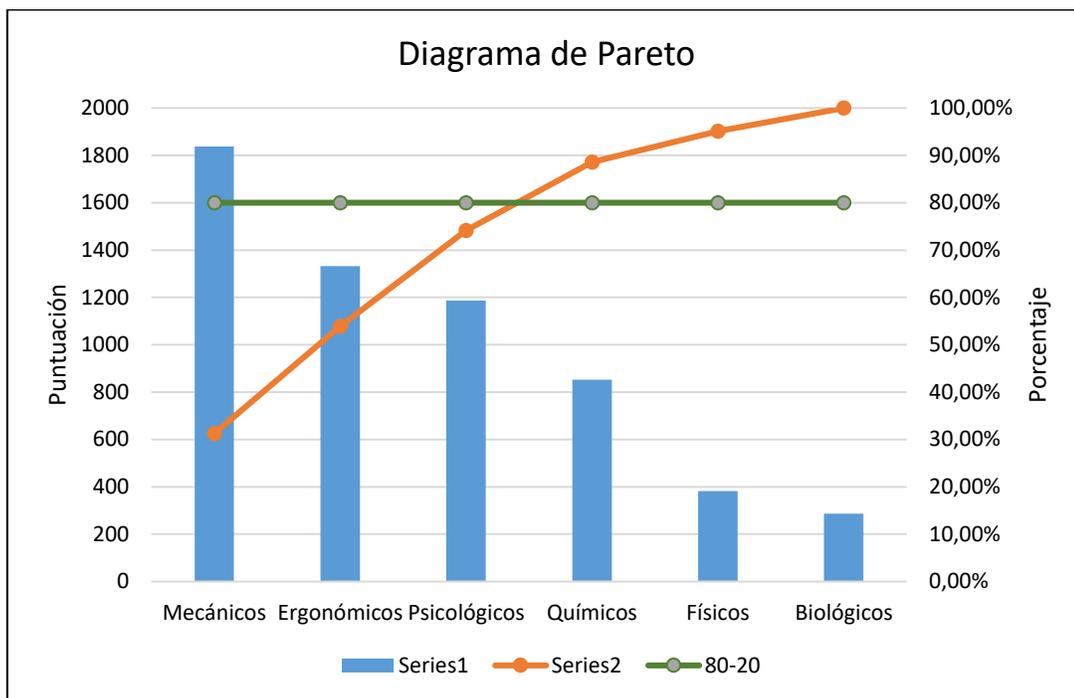


Figura 5.7 Diagrama de Pareto de los tipos de riesgos evaluados por el método FINE. (Elaboración propia, 2022)

Como se puede observar en la figura 5.7, aplicando la metodología del diagrama de Pareto, los riesgos que presentan un mayor impacto y que al mejorarlos significaría una mejora significativa para la empresa son los riesgos mecánicos, ergonómicos y psicológicos; esto debido a que son los riesgos que tienen mayor impacto sobre la seguridad y salud de los trabajadores por el alto riesgo que estos repercuten en ellos; especialmente por los riesgos de corte con y atrapamiento con en ciertos cargos, las posturas inadecuadas y sobreesfuerzo en la mayoría de ellos; aunado al estrés y fatiga laboral por los distintos elementos que repercuten sus trabajos. No obstante, los riesgos químicos, físicos y biológicos, también presentan un impacto sobre los trabajadores, que deben ser aplicadas medidas para mitigarlos, no a priori como los anteriores.

- Análisis en función al factor de riesgos: para profundizar aún más en los tipos de riesgos, es necesario identificar cuáles son los factores de riesgos que repercuten en

la seguridad de los trabajadores, que generan que los riesgos mecánicos, ergonómicos y psicológicos sean los de mayor impacto. Aunado que permitirá establecer un orden para establecer medidas y mitigar los factores de riesgos.

Para identificar los factores de riesgos de mayor impacto, se presenta la siguiente tabla resumen según la evaluación del método FINE. (Tabla 5.11)

Tabla 5.11 Resumen de evaluación de los factores de riesgos por el método FINE.
(Elaboración propia, 2022)

Factor de riesgo	Estimación	Ponderación	Ponderación Acumulada
Atrapamiento con	900	15,31%	15,31%
Contacto con sustancias nocivas	750	12,76%	28,07%
Fatiga laboral	651	11,07%	39,14%
Sobreesfuerzo	605	10,29%	49,43%
Estrés laboral	536	9,12%	58,55%
Caída del mismo nivel	472,5	8,04%	66,59%
Corte con	465	7,91%	74,50%
Posturas inadecuadas	422	7,18%	81,68%
Movimientos repetitivos	305	5,19%	86,87%
Exceso de ruido	266	4,52%	91,39%
Presencia de hongos	197	3,35%	94,74%
Iluminación deficiente	109	1,85%	96,60%
Presencia de polvo	102,6	1,75%	98,34%
Presencia de bacterias	90	1,53%	99,87%
Temperatura elevada	7,5	0,13%	100%
Total	5878,6	100%	

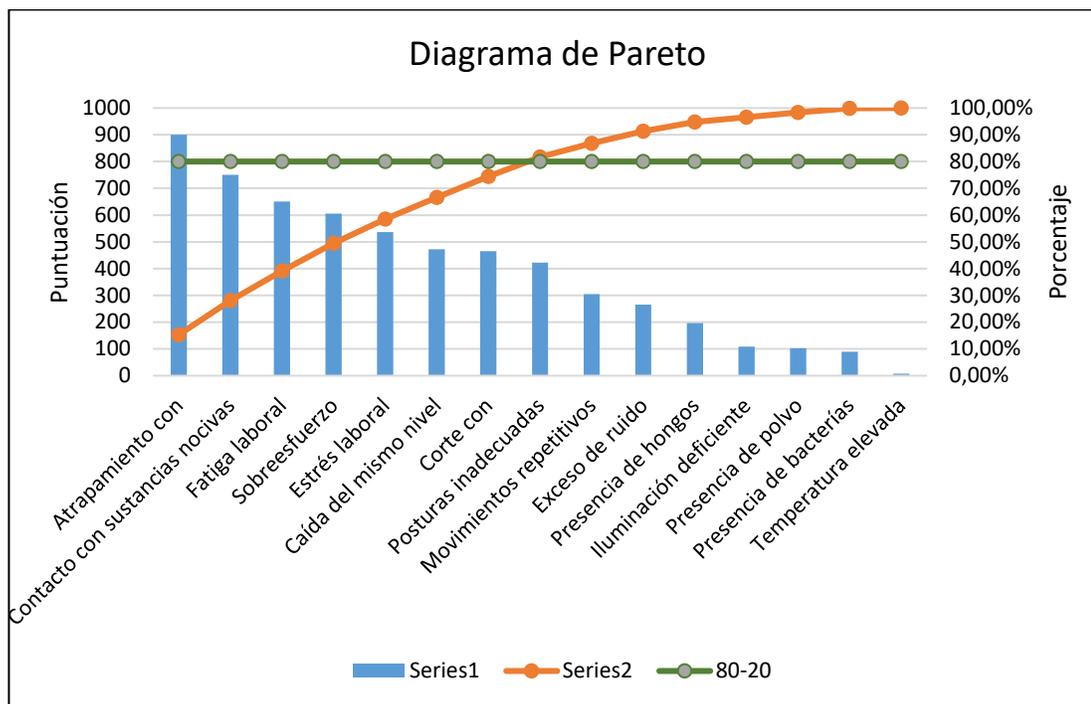


Figura 5.8 Diagrama de Pareto de los tipos de riesgos evaluados por el método FINE. (Elaboración propia, 2022)

Según lo presentado en la figura 5.8, aplicando la regla de Pareto, se tienen siete (7) de los quince (15) factores de riesgos estudiados que representan el 80/20; esto quiere decir que el mejorar los mismos se mejoran significativamente las condiciones de riesgos inseguras para los trabajadores en sus cargos; destacando que entre ellos se encuentran los riesgos de mayor impacto como: los mecánicos, psicológicos y mecánicos; anexando un factor del riesgo químico, el cual representa un gran impacto en la seguridad y salud de los trabajadores. Aunado a ello, hay que resaltar que los demás factores objetos de estudio también presentan una estimación, no muy alta en comparación a los siete (7) principales, resaltando más que nada las posturas inadecuadas por las funciones que realizan los tres (3) encargados de: embolsar, amarrar y transportar.

5.4.2.3 Análisis en función al cargo

Finalmente, después de evaluar y analizar los niveles de intervención y tipos de riesgos; se procede a analizar con respecto al cargo, esto con la finalidad de identificar los cargos que tiene un gran impacto negativo con respecto a la seguridad y salud laboral, debido a las condiciones inseguras generadas por los riesgos estudiados.

En la siguiente tabla 5.12, se presenta el resumen total de la evaluación de riesgo por cargo.

Tabla 5.12 Resumen de evaluación de riesgos por cargo.
(Elaboración propia, 2022)

Cargos	Estimación	Ponderación
Jefe de operaciones	1834	31,20%
Encargado de embolsar	1636	27,83%
Encargado de amarrar	798	13,57%
Encargado de transporte	1200	20,41%
Personal de mantenimiento	260,6	4,43%
Personal de limpieza	150	2,55%
Total	5878,6	100%

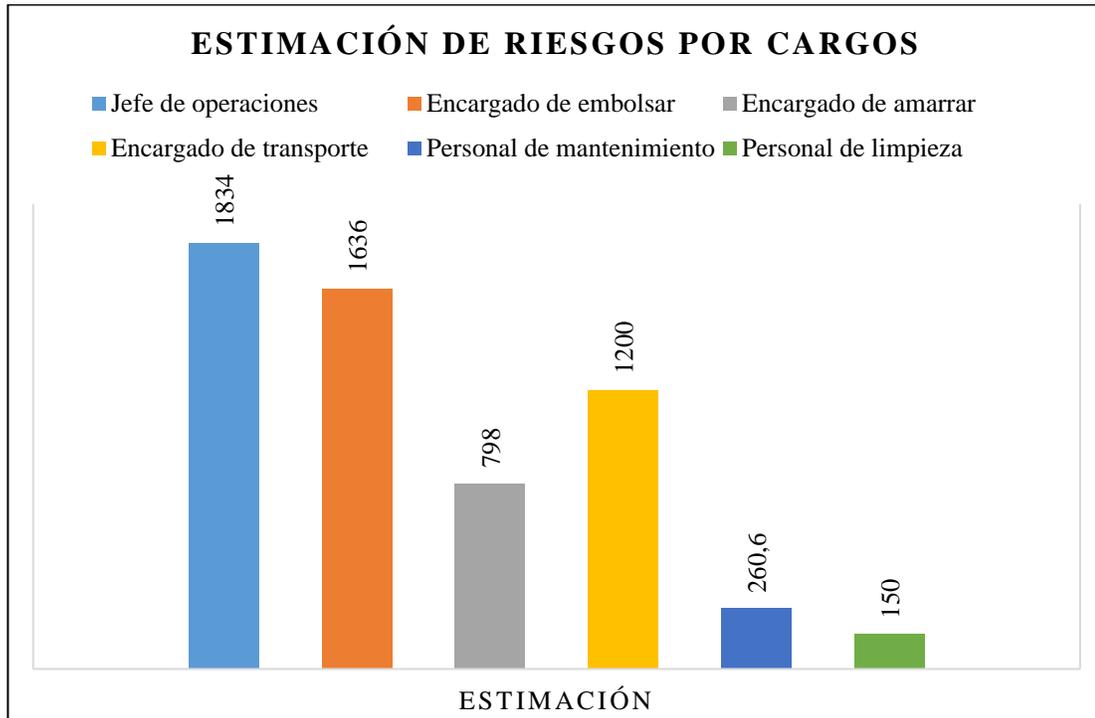


Figura 5.9 Resumen de evaluación de riesgos por cargos. (Elaboración propia, 2022)

En base la figura 5.9, se puede analizar los siguiente:

1. El cargo que presenta mayor impacto, es el jefe de operación con una estimación de 1834, esto se debe a los riesgos psicológicos por sus diversas funciones como jefe de operaciones no solo del área de estudio, sino también al área de embotellamiento.

2. Seguidamente del cargo de encargado de embolsar con una estimación de 1636, esto originado por los riesgos mecánicos, en el cual realiza actos inseguros con el tornillo sin fin, en donde los casos de atascamiento del hielo, este se monta en la máquina en funcionamiento y con una pala los libera.

3. En tercer lugar, el cargo del encargado de transporte con una estimación de 1200, esto es debe por las distintas funciones que hace a diferencia de los demás, donde

los riesgos que mayores repercusiones tiene son los ergonómicos por la postura inadecuada y sobreesfuerzo al almacenar las bolsas y hielo suelto, y en parte mecánicos por las caídas del mismo nivel.

4. En cuarto lugar, el cargo del encargado de amarrar con una estimación de 798, el riesgo que tiene mayor impacto sobre el, es el riesgo ergonómico por el esfuerzo que hace al trasladar las bolsas de hielo al área de transporte, sin apoyo de equipos.

5. Por último, se encuentran los cargos del personal de mantenimiento y de limpieza; con una estimación de 260,6 y 150 respectivamente. Estos cargos son bajos debido a que no están en exposición constante de los riesgos y en la respectiva zona de producción, sino que el de mantenimiento va a realizar sus labores cuando ocurre la falla y el personal de limpieza realiza sus funciones después de terminar todo el proceso.

5.4.3 Evaluación de los riesgos en los cargos a través del método RULA

Por último, se aplica la evaluación a través del método RULA, debido a la existencia de riesgos ergonómicos asociados al esfuerzo y uso del tronco superior; el cual permitirá detallar el grado de impacto que tiene este riesgo en los trabajadores y establecer una línea de acción necesaria para cada uno de los cargos y personal.

Cabe resaltar que para la aplicación de esta técnica se evaluaron a todos los cargos de todos los turnos, por ende, se evaluaron las doce (12) personas. De igual forma, la aplicación de esta técnica, se hizo a través del software de ergonautas.com; la cual permite una mayor exactitud para su aplicación.

En la siguiente tabla 5.13, se presenta el resumen de los resultados arrojados del método RULA, por el software.

Tabla 5.13 Resumen del método RULA por medio del software. (Ergonautas.com, 2022)

Puesto de Trabajo	Puntuación Grupo A				Puntuación Grupo B			Fuerzas	Puntuación C	Puntuación D	Puntuación final	Nivel de actuación
	Brazo	Antebrazo	Muñeca	Giro de muñeca	Cuello	Tronco	Piernas					
Jefe de operaciones	1	1	1	1	2	1	2	0	1	3	3	2
Encargado de embolsar 1	2	3	3	1	3	3	1	0	4	4	4	2
Encargado de embolsar 2	3	1	1	1	3	1	1	0	3	3	3	2
Encargado de embolsar 3	1	2	2	1	2	2	1	0	2	2	2	1
Encargado de amarrar 1	3	3	3	1	3	2	1	3	7	6	7	4
Encargado de amarrar 2	3	2	3	1	3	2	2	1	5	5	6	3
Encargado de amarrar 3	3	2	3	1	4	4	1	0	4	7	6	3
Encargado de transporte 1	3	2	3	1	3	2	2	3	7	7	7	4
Encargado de transporte 2	3	3	4	2	4	3	2	1	6	8	7	4
Encargado de transporte 3	3	2	4	1	4	5	1	2	7	9	7	4
Personal de mantenimiento	1	2	3	1	3	2	1	0	3	3	3	2
Personal de limpieza	1	2	1	1	1	2	1	0	2	2	2	1

En la tabla anterior, se pueden observar de forma detallada los puntos otorgados para cada elemento de un grupo con sus respectivas funciones finales; no obstante, para un mejor análisis del método, se presenta una tabla resumen según los niveles de actuación, lo que permitirá mejor el análisis. (Ver tabla 5.14)

Tabla 5.14 Resumen según el nivel de actuación del método RULA. (Elaboración propia, 2022)

Puesto de Trabajo	Nivel de actuación
Jefe de operaciones	2
Encargado de embolsar 1	2
Encargado de embolsar 2	2
Encargado de embolsar 3	1
Encargado de amarrar 1	4
Encargado de amarrar 2	3
Encargado de amarrar 3	3
Encargado de transporte 1	4
Encargado de transporte 2	4
Encargado de transporte 3	4
Personal de mantenimiento	2
Personal de limpieza	1

Seguidamente se grafican los valores del nivel de actuación de mayor a menor, para especificar según sus impactos. (Ver figura 5.10)

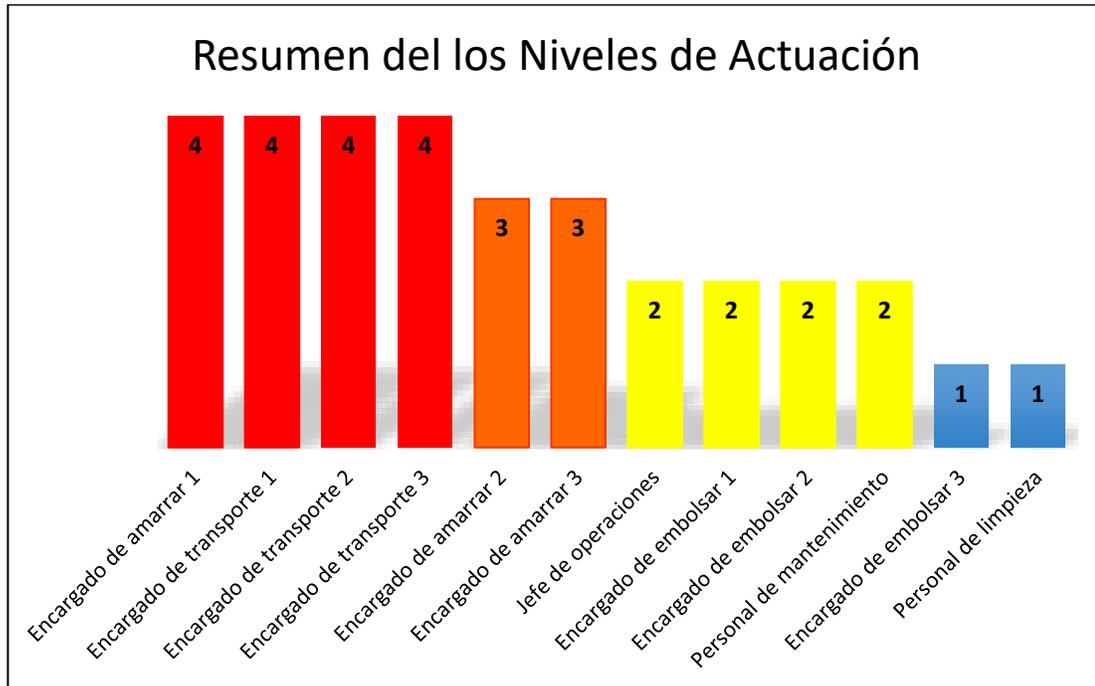


Figura 5.10 Resumen de los niveles de actuación del método RULA. (Elaboración propia, 2022)

Según lo observado en la figura anterior, se puede analizar lo siguiente:

1. Para 4/12 de los trabajadores estudiados, se requiere cambios urgentes en la tarea, esto debido a que como realizan sus actividades están teniendo un gran impacto sobre su integridad. Los puestos que se encuentran aquí son: un (1) encargado de amarrar y los tres (3) de los encargados de transporte; esto se debe al sobreesfuerzo que realizan para transportar las cargas (bolsas de hielo) y las malas posturas que dotan para hacerlo.

2. Para 2/12 de los trabajadores estudiados, se requiere el rediseño de la tarea, el cual está dirigido a los dos (2) encargados de amarrar, esto debido al como realizan sus actividades para la postura y esfuerzo a la hora de transportar las bolsas de hielo, desde su estación de trabajo hasta la estación de transporte.

3. Para 4/12 de los trabajadores estudiados, se deben profundizar el estudio por si es necesario realizar cambios en la tarea, esto debido a que las actividades que realizan y estudiadas no se visualizó un gran impacto sobre la seguridad y salud de los mismos, aunque está latente; esto debido a las funciones que realizan y posturas que toman. En este caso, se encuentran: el jefe de operaciones, personal de mantenimiento y dos (2) encargados de embolsar.

4. Para 2/12 de los trabajadores estudiados, se consideran riesgos aceptables, esto debido a que sus funciones y actividades no representan riesgos para los mismos; aquí se encuentran el personal de limpieza, el cual toma muy pocas posturas inadecuadas y uno de los encargados de embolsar, que, debido a su estatura, las posturas no lo afectan ni ejerce un gran sobreesfuerzo.

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1 Justificación de la propuesta

La propuesta esta justificación después identificar, evaluar y analizar los riesgos que están presentes dentro del área de producción de hielo, los cuales afectan al personal que labora y/o realiza sus funciones en dicha área. Es por ello la importancia de realizar la propuesta en función a mejorar dichas condiciones en función a la seguridad y salud laboral, mediante medidas acción o preventivas que permitan minimizar y/o mitigar los riesgos; en base a ello es que surge la elaboración de un programa de seguridad y salud laboral, bajo la norma técnica 01-2008, la cual será un manual guía sobre el conocimiento básico que deben tener en el área, al igual que planes de acciones para mejorar las condiciones de riesgos, en conjunto a una serie en lineamientos y políticas en pro al bienestar de los trabajadores.

6.2 Alcance de la propuesta

La propuesta tendrá como alcance solo el desarrollo del programa de seguridad y salud laboral, bajo la norma técnica 01-2008, para el área de producción de hielo, de la empresa Agua Salud C.A.; la cual solo será la presentación del mismo con sus respectivos lineamientos para cumplir lo establecido en las leyes venezolanas y mitigar los riesgos presentes.

Lo antes expuesto delimita que la aplicación y evaluación del programa, dependerá de los representantes de la empresa.

6.3 Objetivos de la propuesta

6.3.1 Objetivo general de la propuesta

Elaborar el programa de salud y seguridad industrial bajo la Norma Técnica 01-2008 en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A Ubicada en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui.

6.3.2 Objetivos específicos de la propuesta

1. Establecer la formación del comité de seguridad y salud laboral.
2. Desarrollar el programa de seguridad y salud laboral, bajo la norma técnica 01-2008.

6.4 Desarrollo de la propuesta

6.4.1 Establecer la formación del comité de higiene y seguridad industrial

Es indispensable que, para la puesta en marcha de un programa de seguridad y salud laboral, se cuente con un comité de seguridad y salud laboral; que se encargue de velar por el cumplimiento del mismo al igual que se encargue de resguardar la seguridad e integridad de los trabajadores. Es por ello, que se establecerá el comité de seguridad y salud laboral que se encargue de dichas funciones y todas aquellas actividades que lo ameritan.

Para la formación del comité de seguridad y salud laboral, es indispensable contar con personal que domine la terminología y materia en función a la higiene y seguridad industrial; no obstante, la empresa no cuenta con dicho personal desde hace más de tres

(3) años. Por ello, estará estructurado por autoridades que manejen ciertos lineamientos y cumplan las funciones pertinentes para preservar.

La conformación del comité estará conformada por:

1. El gerente.
2. Jefe de operaciones.
3. Secretaria.

La justificación de ello, es porque el gerente tiene noción de la higiene y seguridad industrial, además de que es el encargado principal e interesado que se cumpla los mismos en función a las leyes venezolanas. El jefe de operaciones, conoce todas las actividades y riesgos a los que están expuestos a los trabajadores en sus puestos de trabajosa; aunado a que es una persona de confianza para los trabajadores. Seguido de la secretaria que tiene estudios en el área de higiene y seguridad industrial, y servirá como ente de apoyo para el mismo.

El comité de seguridad del área, se creó en base al número total del área, el cual es de importancia según lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y su artículo 46.

6.4.2 Desarrollo del programa de seguridad y salud laboral, bajo la norma técnica 01-2008

Finalmente, con todos los datos obtenidos en los objetivos previos del capítulo V, se procede a desarrollar el programa, el cual estará estructurado en base a lo establecido en la norma técnica 01-2008; lo que permitirá cumplir con lo establecido en las leyes venezolanas y al instituto pertinente. De igual forma, se resalta que el

programa establece una serie de planes destinados al cumplimiento de dicha norma y a minimizar los riesgos existentes en el área de producción de hielo de Agua Salud C.A.

En el anexo, se aprecia el programa de seguridad y salud laboral propuesto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. El diagnóstico a través del diagrama de Ishikawa y matriz FODA, se pudo cualificar la situación del área respecto a la higiene y seguridad industrial, por causas y factores de impacto como la falta de planes y lineamientos estructurados en base a la higiene y seguridad industrial, que permitan minimizar los riesgos.

2. Complementando el diagnóstico mediante MEFI Y MEFE; con un puntaje de 1,90 y 2,85 se terminó que la empresa se encuentra internamente débil y externamente bien, aunque deben aplicar mejoras a la misma. En conjunto a la lista de verificación de la norma técnica 01-2008, que permitió identificar un 41,67% de no conformidades de la misma; lo que da un soporte válido para la elaboración del programa.

3. La descripción de los procesos, permitió conocer cómo se realiza el proceso de producción de hielo y los procesos (actividades) que realiza el personal en su cargo; lo que también permitió conocer como el personal realiza sus actividades.

4. La identificación de riesgos por medio de los análisis de trabajo seguro (ATS), en conjunto a la descripción de los procesos, arrojó la existencia de riesgos físicos, químicos, biológicos, mecánicos, psicológicos y ergonómicos; que afectan al personal en sus funciones; al igual que identificar los distintos factores de riesgos y establecer medidas generales de mejora.

5. La evaluación de riesgos mediante la matriz de riesgo del proceso de producción de hielo, arrojó la existencia de cinco (5) factores de riesgos importantes y siete (7) moderados que deben darle prioridad.

6. La evaluación a través del método FINE a los cargos dio como resultado, que hay nueve (9) situaciones críticas y siete (7) de aletas; que hay que darle prioridad. De igual forma, se identificó en conjunto a un diagrama de Pareto, que los riesgos mecánicos, ergonómicos y psicológicos; los cuales engloban siete (7) factores de riesgo de impacto importante sobre los trabajadores. Por último, que el cargo que presenta mayor impacto es el supervisor por los riesgos psicológicos debido a sus funciones totales, seguido del encargado de embolsar y de transporte por sus funciones.

7. La evaluación ergonómica a través del método RULA que los trabajadores del puesto de transporte y uno (1) del puesto de amarrar, son los que presentan mayor impacto con un nivel de actuación 4, que requieren cambios urgentes debido a las posturas y esfuerzo para realizar sus actividades. Seguido de los otros dos (2) trabajadores del puesto de amarrar, requieren un rediseño de la tarea.

8. Por último, la propuesta se centró en la creación de un comité de seguridad que permita velar por el cumplimiento del programa de seguridad y salud laboral elaborado para el área, que buscara el cumplimiento legal y minimizar el efecto de los riesgos detectados.

Recomendaciones

1. Presentar el trabajo de grado para la aprobación y puesta en marcha del mismo.
2. Crear un departamento con el personal adecuado que se encargue de la higiene y seguridad industrial de la empresa.
3. Estandarizar las actividades en función a eliminar tareas innecesarias y/o mejorar el proceso como tal.

4. Cumplir con los planes establecidos en el programa que permitirán minimizar los riesgos detectados.

5. Evaluar semestralmente el programa y planes de seguridad y salud laboral, en función a la mejora continua del mismo.

6. Identificar y evaluar periódicamente los riesgos presentes en el área, para determinar la viabilidad del programa de seguridad y salud laboral.

REFERENCIAS

Arias, F. (2006). **EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**. 5ta edición. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.

Asociación Española de Normalización (UNE) (1996). **UNE 81902:1996 EX. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. VOCABULARIO**. Madrid, España.

Balestrini, M. (2006). **COMO SE ELABORA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**. 7ma edición. Editorial BL Consultores Asociados Servicio. Caracas, Venezuela.

Comisión Europea (1996). **DIRECTRICES PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS EN EL LUGAR DE TRABAJO**. 21 de septiembre de 2022 [<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/645861af-fe08-4807-bfdd-aab813c1c745/language-es>]

Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) (2000). **NORMA VENEZOLANA COVENIN 4004-2000. GUIA PARA SU IMPLANTACION “SISTEMA DE GESTION PARA LA SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL”**. Caracas, Venezuela.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000). **GACETA OFICIAL N° 5.453**. Caracas, 24 de marzo de 2000

Cortés, J. (2006). **LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y SU DESARROLLO REGLAMENTARIO**. 4ta edición. Editorial Tébar S.L. Madrid, España.

Cortés, J. (2012). **SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO - TÉCNICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**. 10ma edición. Editorial Tébar S.L. Madrid, España.

De Sousa, I. (2019). **DESCUBRE QUÉ ES EL DIAGRAMA DE PARETO Y SUS MÚLTIPLES UTILIDADES**. 23 de septiembre de 2022. [<https://rockcontent.com/es/blog/diagrama-de-pareto/>]

Diario Oficial de la Federación (1997). **REGLAMENTO FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**. 21 de septiembre de 2022. [<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/n152.pdf>]

Farías J. y Perales A., (2019). **PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, BAJO LA NORMA TÉCNICA NT-01-2008, EN EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES DEL PATIO DE DISTRIBUCIÓN GURI, UBICADO EN GURI – ESTADO BOLÍVAR.** Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias de la Tierra, Departamento de Ingeniería Industrial. Ciudad Bolívar, Venezuela; trabajo de grado no publicado.

Hurtado Barrera, J. (1998). **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN HOLÍSTICA.** Editorial Fundación Sypal. Caracas, Venezuela.

León A. y Scharbay L., (2020). **PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD BAJO LA NORMA TÉCNICA NT-01-2008, EN EL INSTITUTO SOCIALISTA DE LA PESCA Y ACUICULTURA (INSOPESCA), CIUDAD BOLÍVAR – ESTADO BOLÍVAR.** Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias de la Tierra, Departamento de Ingeniería Industrial. Ciudad Bolívar, Venezuela; trabajo de grado no publicado.

Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). (2005). **GACETA OFICIAL 38.236**, 26 de julio de 2005

Ley Orgánica del Trabajo (LOT). (1997). **GACETA OFICIAL N° 5.152**, 19 de junio de 1997.

Martínez, G. (2016). **HERRAMIENTAS PARA ANÁLISIS DE CONTEXTO: MEFI Y MEFE.** 23 de septiembre de 2022. [<https://aprendiendocalidadyadr.com/herramientas-analisis-contexto-mefi-mefe>]

McAtamney y Corlett. (1993). **ERGONOMÍA APLICADA.** Volumen 83. Editorial Elsevier Ltd., Estados Unidos.

Montaño, P. (2020). **EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL LABORATORIO DEL CENTROS DE DIAGNOSTICO INTEGRAL (CDI), PERTENECIENTE AL ÁREA DE SALUD INTEGRAL COMUNITARIA (ASIC), UBICADA EN EL SECTOR LA PARAGUA, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLÍVAR.** Universidad de Oriente, Escuela de Ciencias de la Tierra, Departamento de Ingeniería Industrial. Ciudad Bolívar, Venezuela; trabajo de grado no publicado.

Organización Internacional de Normalización (2018). **ISO 45001:2018 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO — REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO.** 05 de septiembre de 2022. [<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>]

Organización Internacional del Trabajo (2018). **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**. 05 de septiembre de 2022. [<https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>]

Real Decreto Legislativo (1994). **LA LEY GENERAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL ESPAÑOLA**. 21 de septiembre de 2022. [<https://www.boe.es/buscar/pdf/1994/BOE-A-1994-14960-consolidado.pdf>]

Reis, A. (2007). **ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN: OPERACIONES INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS**. Editorial UnicenP. Curitiba, Brasil.

Rubio, J. (2005). **MANUAL PARA LA FORMACIÓN DE NIVEL SUPERIOR EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**. Editorial Díaz de Santos. Málaga, España.

Seguridad Minera (2017). **7 PASOS PARA EL ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO**. 22 de septiembre de 2022. [<https://www.revistaseguridadadminera.com/gestion-seguridad/pasos-para-el-analisis-de-trabajo-seguro/>]

Universidad de Oriente (2020). **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS TESIS DE GRADO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA (PREGRADO)**. Ciudad Bolívar, Venezuela.

Yepes, V. (2014). **DIAGRAMAS DE PROCESO DE OPERACIONES COMO HERRAMIENTA EN EL ESTUDIO DE MÉTODOS**. 23 de septiembre de 2022. [<https://victoryepes.blogs.upv.es/2021/06/07/diagramas-de-proceso/>]

APÉNDICES

APÉNDICE A
CRITERIOS DEL MÉTODO RULA

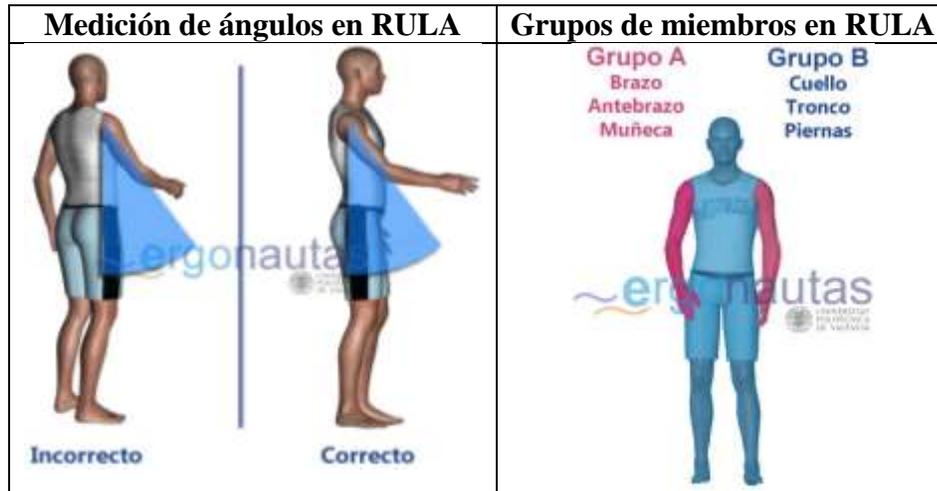


Figura A.1 Método RULA (Ergonauta.com, 2006)

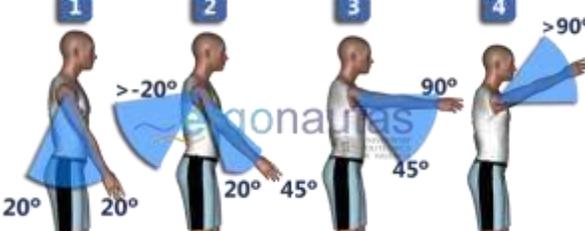
PUNTUACIÓN DEL BRAZO		
Posición	Puntuación	
Desde 20° de extensión a 20° de flexión	1	
Extensión >20° o flexión >20° y <45°	2	
Flexión >45° y 90°	3	
Flexión >90°	4	
Modificación de la puntuación del brazo		
Hombro elevado o brazo rotado	+1	 
Brazos abducidos	-1	 
Existe un punto de apoyo	-1	

Figura A.2 Evaluación del grupo A (Ergonauta.com, 2006)

PUNTUACIÓN DEL ANTEBRAZO		
Posición	Puntuación	
Flexión entre 60° y 100°	1	
Flexión <60° o >100°	2	
Modificación de la puntuación del antebrazo		
A un lado del cuerpo	+1	
Cruza la línea media	+1	
PUNTUACIÓN DE LA MUÑECA		
Posición	Puntuación	
Posición neutra	1	
Flexión o extensión > 0° y <15°	2	
Flexión o extensión >15°	3	
Modificación de la puntuación de la muñeca		
Desviación radial	+1	
Desviación cubital	+1	

Continuación figura A.2

PUNTUACIÓN DEL CUELLO		
Posición	Puntuación	
Flexión entre 0° y 10°	1	
Flexión >10° y ≤20°	2	
Flexión >20°	3	
Extensión en cualquier grado	4	
Modificación de la puntuación del cuello		
Cabeza rotada	+1	
Cabeza con inclinación lateral	+1	
PUNTUACIÓN DEL TRONCO		
Posición	Puntuación	
Sentado, bien apoyado y con un ángulo tronco-caderas >90°	1	
Flexión entre 0° y 20°	2	
Flexión >20° y ≤60°	3	
Flexión >60°	4	

Figura A.3 Evaluación del grupo B (Ergonauta.com, 2006)

Modificación de la puntuación del tronco		
Tronco rotado	+1	
Tronco con inclinación lateral	+1	
PUNTUACIÓN DE LAS PIERNAS		
Posición	Puntuación	
Sentado, con piernas y pies bien apoyados	1	
De pie con el peso simétricamente distribuido y espacio para cambiar de posición	2	
Los pies no están apoyados o el peso no está simétricamente distribuido	3	

Continuación figura A.3

Tabla A.2 Puntuación del grupo B (Ergonauta.com, 2006)

PUNTUACIÓN DEL GRUPO B												
	Tronco											
	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
Cuello	1	2										
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

Tabla A.3 Puntuación por tipo de actividad, carga o fuerza ejercida (Ergonauta, 2006)

PUNTUACIÓN POR TIPO DE ACTIVIDAD	
Tipo de actividad	Puntuación
Estática (se mantiene más de un minuto seguido)	+1
Repetitiva (se repite más de 4 veces cada minuto)	+1
Ocasional, poco frecuente y de corta duración	0
PUNTUACIÓN POR CARGA O FUERZAS EJERCIDAS	
Carga o fuerza	Puntuación
Carga menor de 2 Kg. mantenida intermitentemente	0
Carga entre 2 y 10 Kg. mantenida intermitentemente	+1
Carga entre 2 y 10 Kg. estática o repetitiva	+2
Carga superior a 10 Kg mantenida intermitentemente	+2
Carga superior a 10 Kg estática o repetitiva	+3
Se producen golpes o fuerzas bruscas o repentinas	+3

Tabla A.4 Puntuación Final RULA (Ergonauta.com, 2006)

Puntuación FINAL RULA							
Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	7	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

Tabla A.5 Niveles de actuación del método RULA (Ergonauta.com, 2006)

NIVELES DE ACTUACIÓN SEGÚN LA PUNTUACIÓN FINAL OBTENIDA		
Puntuación	Nivel	Actuación
1 o 2	1	Riesgo aceptable
3 o 4	2	Pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
5 a 6	3	Se requiere el rediseño de la tarea
7	4	Se requieren cambios urgentes en la tarea

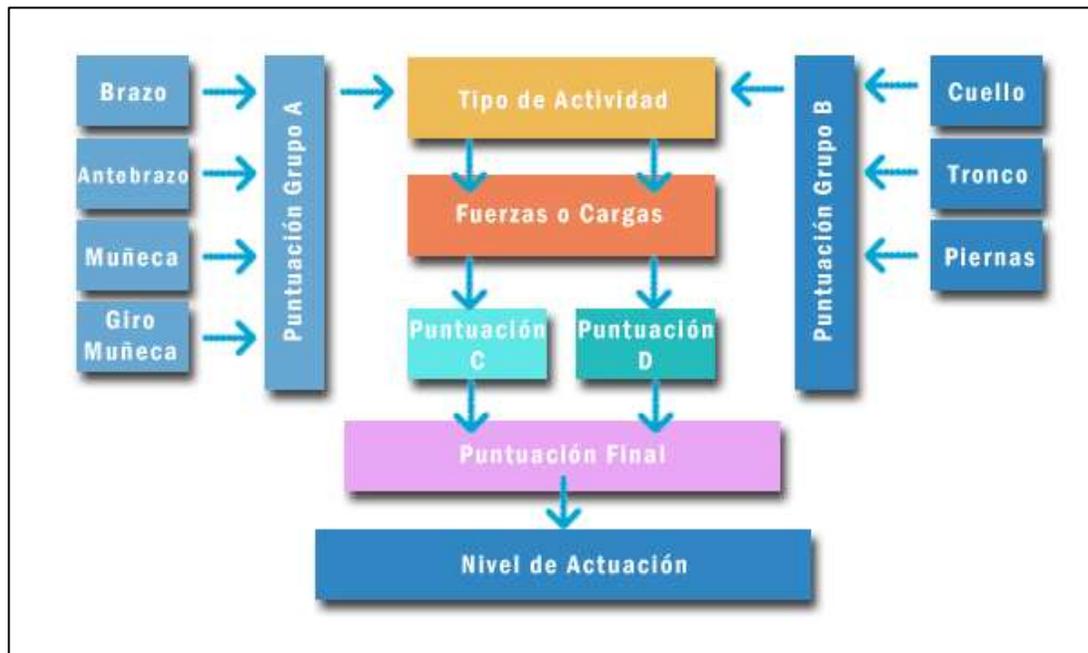


Figura A.4 Esquema de la aplicación del método RULA (Ergonauta.com, 2006)

APÉNDICE B
LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LA
NORMA TÉCNICA 01-2008

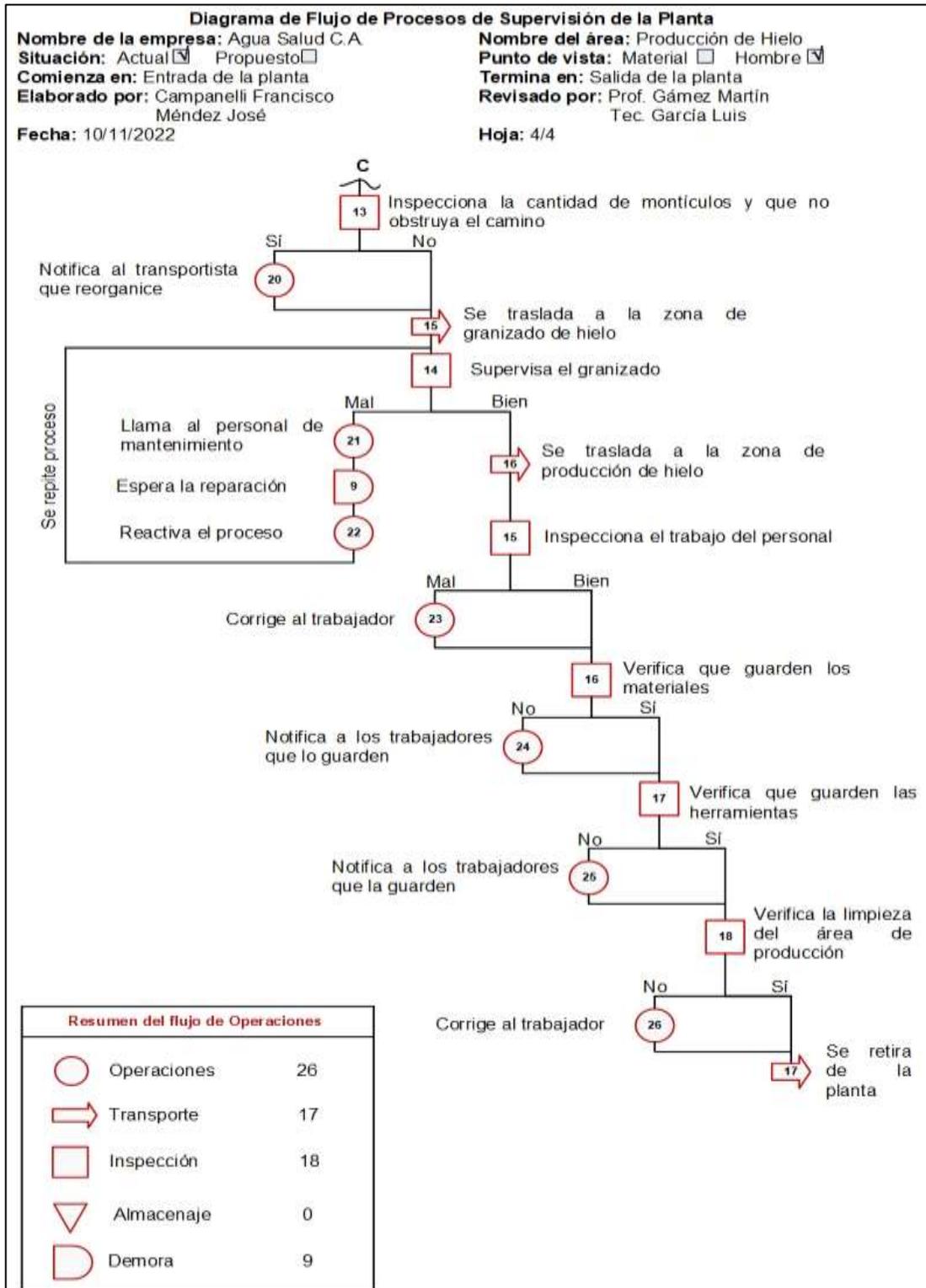
Tabla B.1 Lista de verificación de la norma técnica 01-2008. (Elaboración propia, 2022)

LISTA DE VERIFICACIÓN			
Tipo de Inspección: No rutinaria		Procedimiento : Marque con una x la respuesta a las siguientes interrogantes, de acuerdo a lo observado en el documento o procedimiento en procesos de verificación	
ITEM	REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD LABORAL SEGÚN LA NT-01-08	SI	NO
REFERENTE AL CAPITULO I: DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO			
1	¿El personal involucrado directamente con la ejecución de los trabajos, participo en la identificación de los procesos peligrosos así como en el diagnóstico de las necesidades del centro de trabajo mediante el intercambio de conocimiento saber y experiencia adquirida al realizar sus actividades laborales?	x	
2	¿La información recopilada en el programa de seguridad y salud laboral fue validada por los trabajadores y delegados de prevención?		x
3	¿Se describe de forma precisa las etapas del proceso productivo?	x	
4	¿Se conoce la maquinaria, equipo, materia prima, sustancias, subproductos y sobrantes, desechos generados, disposición final de los mismos, impacto ambiental, organización y división técnica del trabajo, organigrama y diagrama de flujo?	x	
CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES CAPITULO I		3	1
Porcentaje de incumplimiento con la NT-01-08		4,17%	
REFERENTE AL CAPITULO II: POLITICAS Y OBJETIVOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD			
5	¿Existen políticas y objetivos referentes a las áreas de seguridad y salud ocupacional con la finalidad de incentivar al cumplimiento de una conducta segura en los procesos productivos?	x	
CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES CAPITULO II		1	0
Porcentaje de incumplimiento con la NT-01-08		0%	
REFERENTE AL CAPITULO III: PLANES PARA ABORDAR LOS PROCESOS PELIGROSOS			
6	¿Los empleadores están obligados a realizar inspecciones en los sitios de trabajo a través de los servicios de seguridad y salud en el trabajo, conjuntamente con los trabajadores?	x	
7	¿Las observaciones encontradas en las inspecciones son discutidas con prontitud en el seno de comité de seguridad y salud laboral?		x
8	¿Existe un sistema general de vigilancia de la salud de los trabajadores?	x	
9	¿Existe un sistema de vigilancia permanente donde se garantice la utilización del tiempo libre de los trabajadores como la aplicación de los planes para la recreación y turismo como herramienta para fortalecer la calidad de vida de los trabajadores?		x
10	¿Los empleadores establecen un sistema de información amplio y comprensible, para los trabajadores que contribuyan a los conocimientos de los procesos peligrosos, la forma de protegerse de ellos, mediante el establecimiento de reglas, normas y procedimientos ejecutados con estricta sujeción de normas y criterios técnicos?		x
11	¿Se establece criterios para la periodicidad de las dotaciones de los equipos de protección personal?		x
12	¿Los equipos de protección personal son sometidos a pruebas e inspecciones periódicas que permitan evaluar sus condiciones y uso?		x

Continuación de la tabla B.1

LISTA DE VERIFICACIÓN			
Tipo de Inspección: No rutinaria		Procedimiento : Marque con una x la respuesta a las siguientes interrogantes, de acuerdo a lo observado en el documento o procedimiento en procesos de verificación	
ITEM	REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD LABORAL SEGÚN LA NT-01-08	SI	NO
REFERENTE AL CAPITULO III: PLANES PARA ABORDAR LOS PROCESOS PELIGROSOS			
14	¿Se cuenta con atención preventiva en salud laboral?	x	
15	¿El empleador a través del servicio de seguridad y salud en el trabajo tiene organizado los sistemas de atención de primeros auxilios, transporte de lesionados, atención médica de emergencia necesaria, respuestas y planes de contingencia?	x	
16	¿Existe un registro de las características fundamentales de los proyectos de nuevos medios y puestos de trabajo o la remodelación de los mismos?	x	
17	¿El empleador adecua los métodos de trabajo, así como las maquinas herramientas y útiles usados en los procesos de trabajo, a las características psicológicas cognitivas, culturales, antropométricas de los trabajadores?	x	
18	¿Se investiga los accidentes indagando sin buscar responsabilidades sino hechos?	x	
19	¿Una vez obtenida la información de los accidentes se determina las causas inmediatas y básicas que dan con el origen del accidente y se establece las medidas de corrección?	x	
20	¿El servicio de seguridad y salud laboral tiene como función la investigación de enfermedades ocupacionales?	x	
21	¿Existe un compromiso de hacer cumplir los planes establecidos en el programa de seguridad y salud en el trabajo?	x	
22	¿Existen mecanismos que faciliten la participación en el aporte de las ideas y propuesta de mejoras, ya sean de forma individual o colectiva de los trabajadores?		x
23	¿Se garantiza que los trabajadores tengan participación activa con relación a la evaluación periódica, constante de la ejecución de las acciones de perfeccionamiento del programa de seguridad y salud laboral?		x
24	¿Existe un plan de revisión periódica del programa de seguridad y salud laboral con fines a consignar mejoras?		x
CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES CAPITULO II		10	9
Porcentaje de incumplimiento con la NT-01-08		37,50%	
TOTAL DE CONFORMIDADES		14	10
TOTAL DE PORCENTAJE DE INCUMPLIMIENTO CON LA NT-01-08		41,67%	

APÉNDICE C
DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS



Continuación de la figura C.1

C.2 Descripción del proceso de embolsar hielo

En la siguiente figura C.2, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.

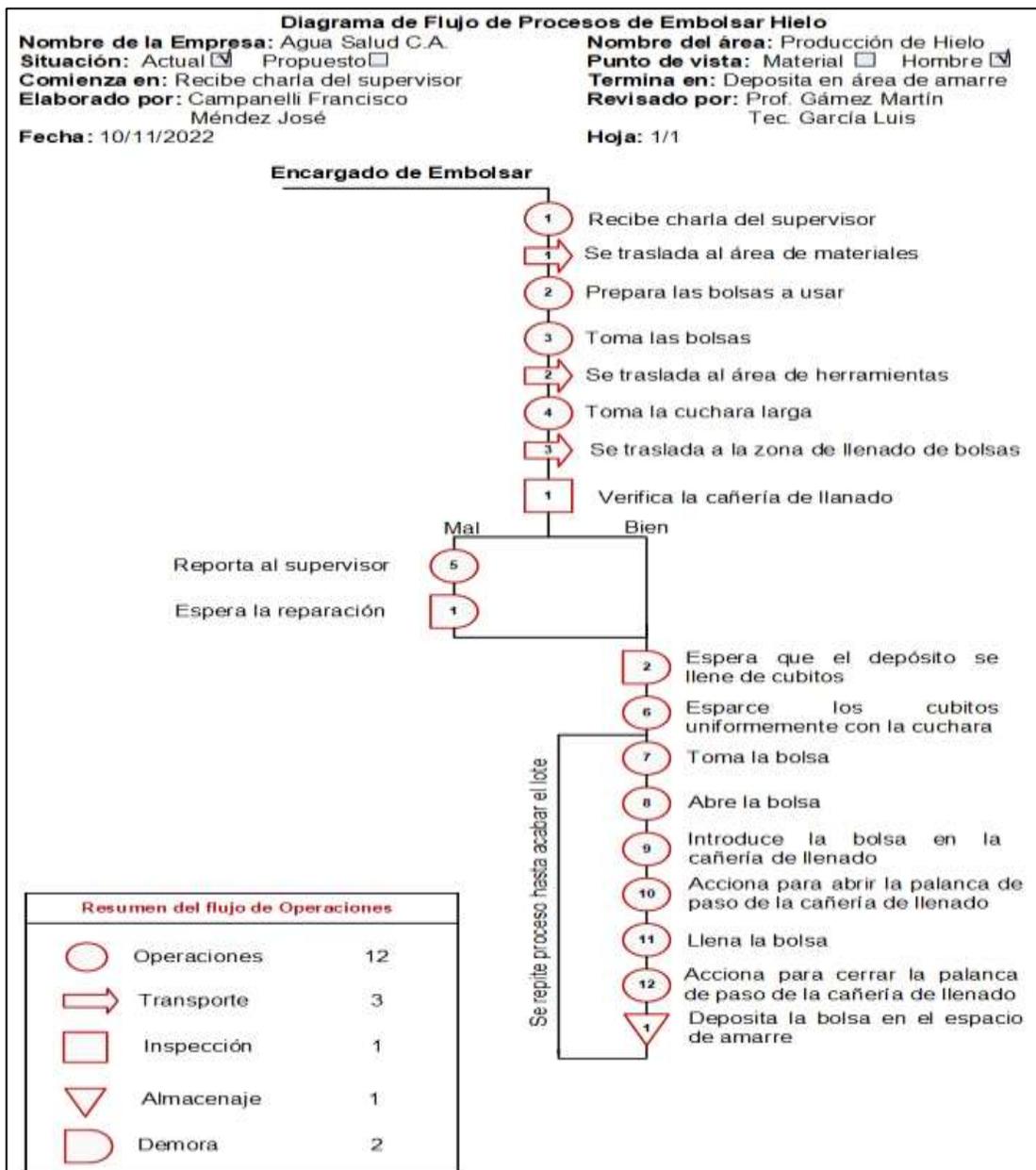


Figura C.2 Diagrama de flujo de proceso de embolsar hielo. (Elaboración propia, 2022)

C.3 Descripción del proceso de amarrar bolsas de hielo

En la siguiente figura C.3, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.

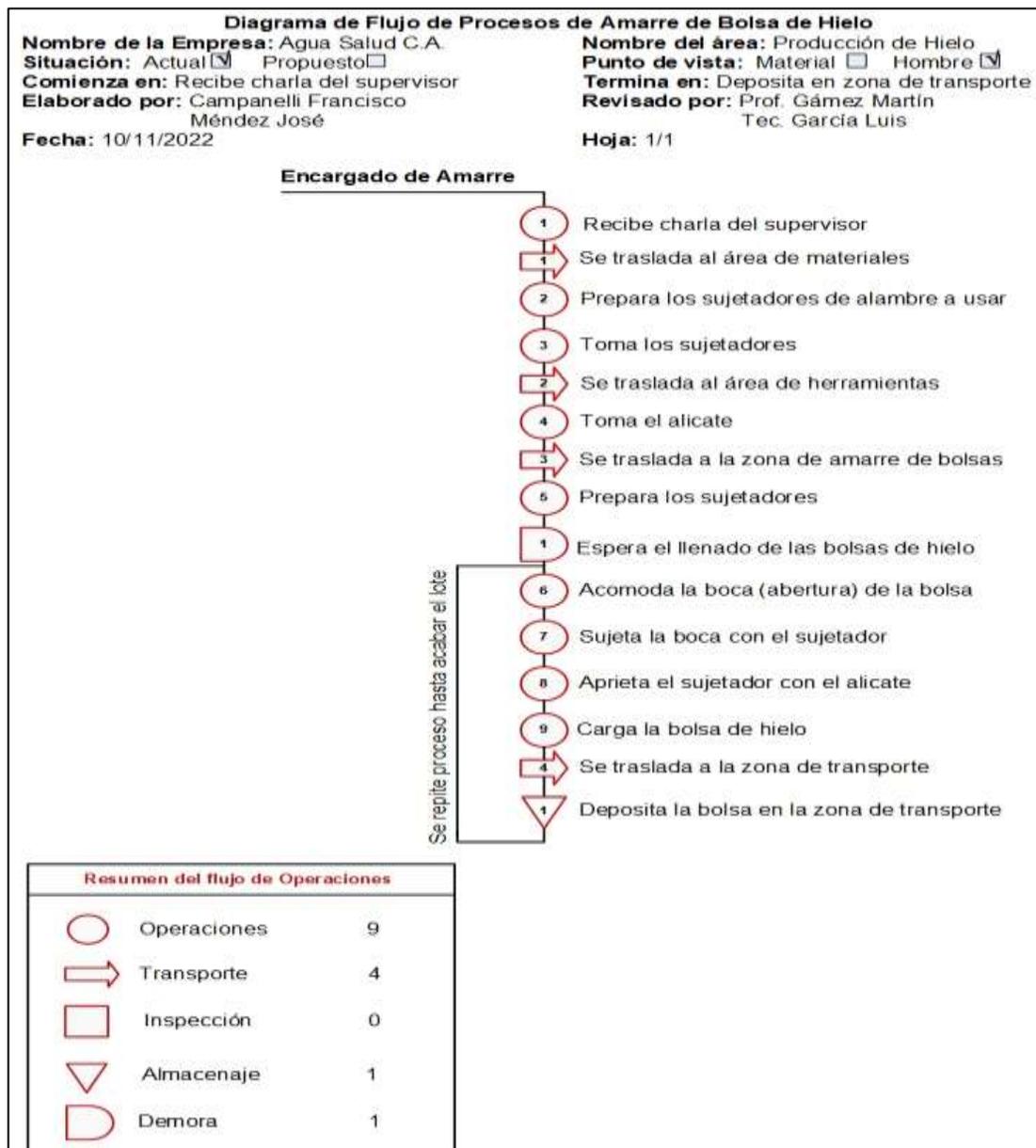


Figura C.3 Diagrama de flujo de proceso de amarrar bolsas de hielo. (Elaboración propia, 2022)

C.4 Descripción del proceso de almacenar bolsas de hielo

En la siguiente figura C.4, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.

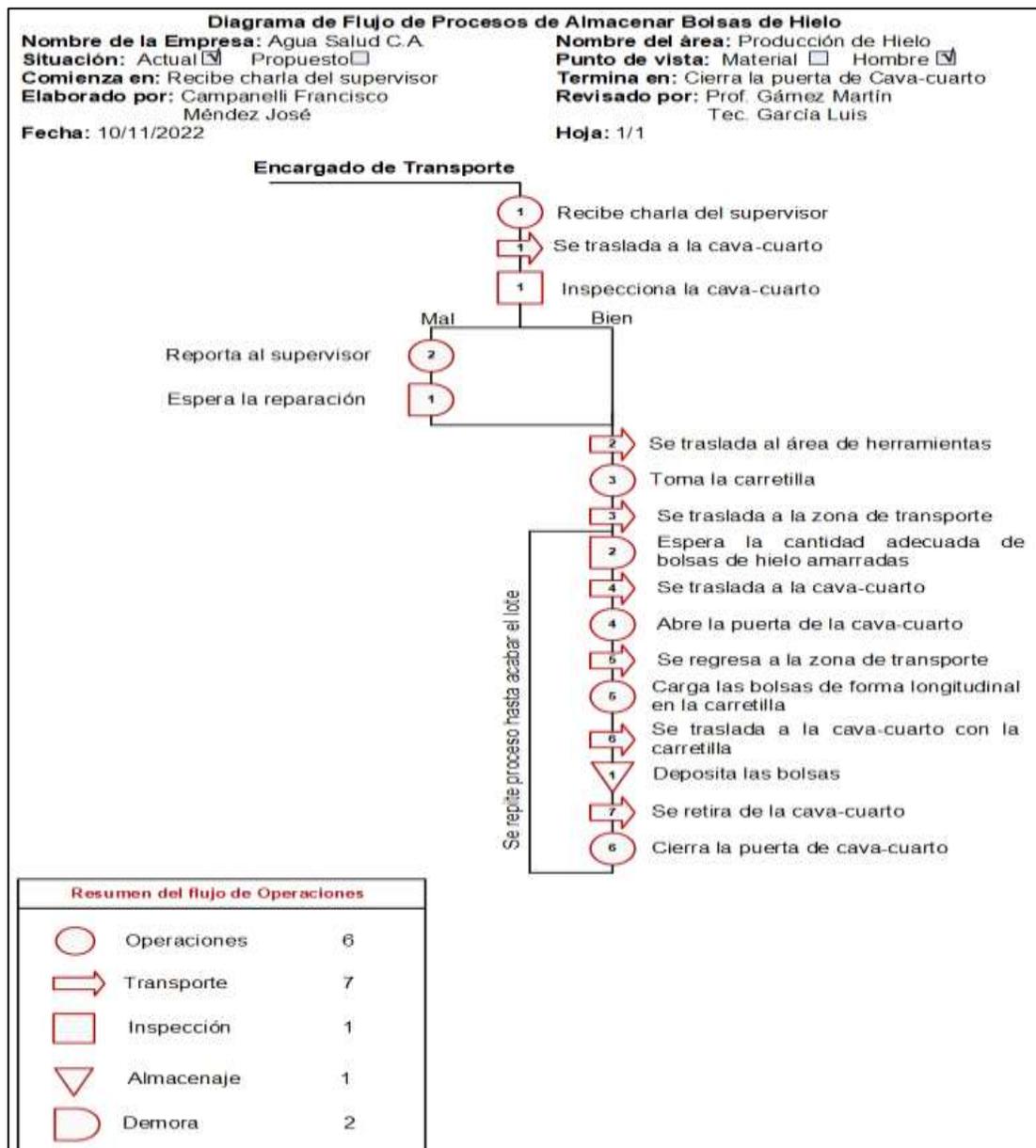


Figura C.4 Diagrama de flujo de proceso de transportar bolsas de hielo. (Elaboración propia, 2022)

C.5 Descripción del proceso de despacho bolsas de hielo

En la siguiente figura C.5, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.

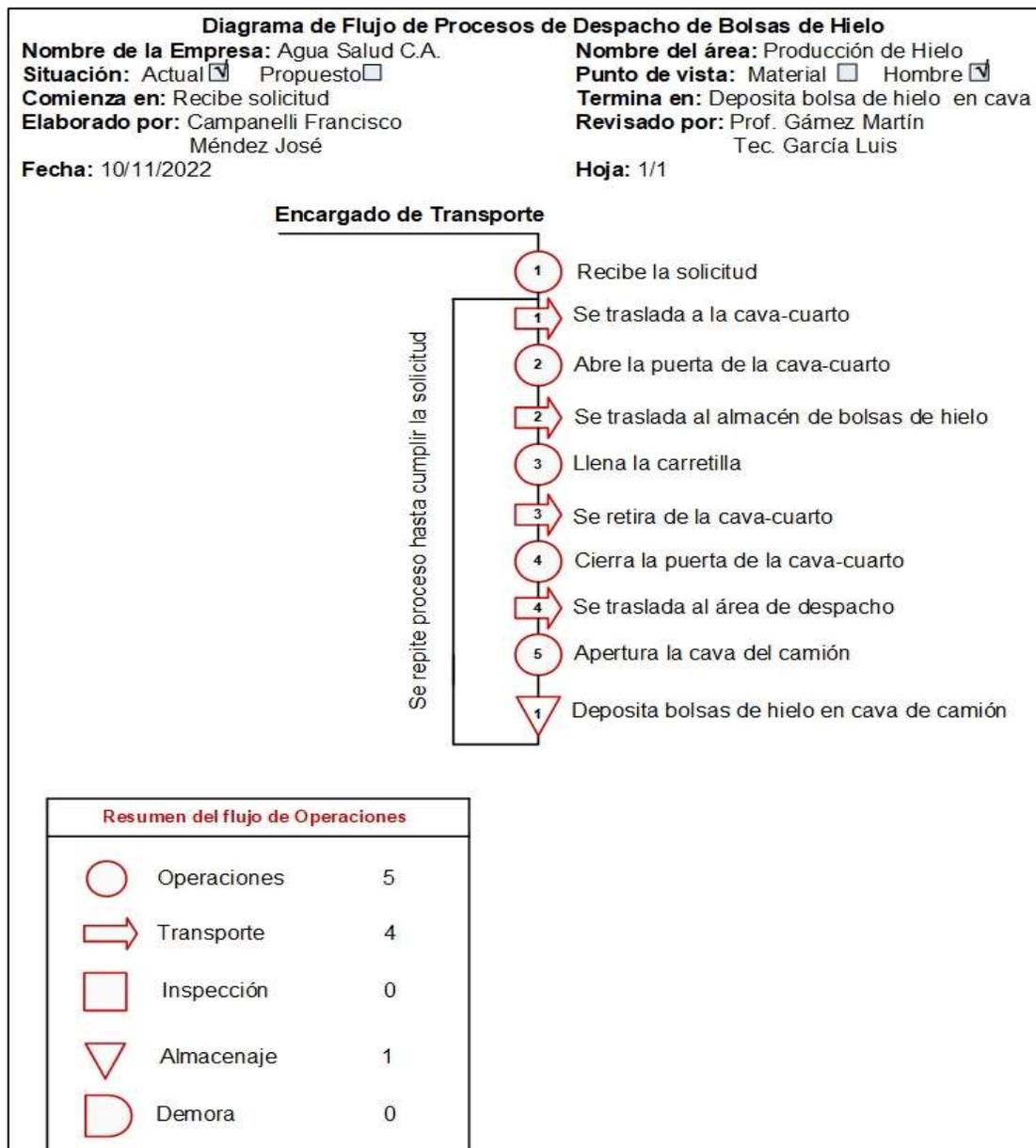


Figura C.5 Diagrama de flujo de proceso de despacho de bolsas de hielo. (Elaboración propia, 2022)

C.6 Descripción del proceso de almacenar hielo suelto

En la siguiente figura C.6, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.

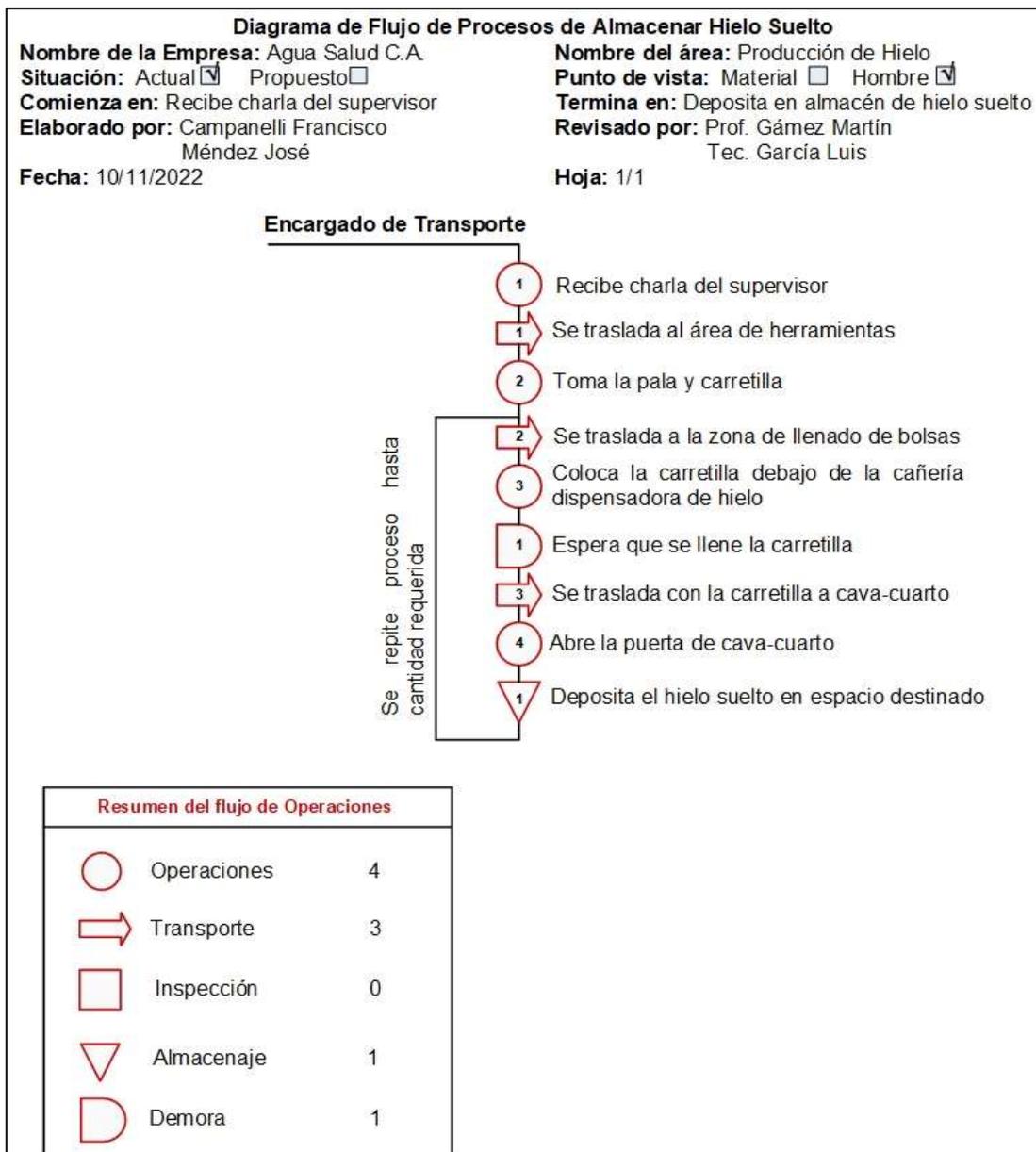


Figura C.6 Diagrama de flujo de proceso de almacenar hielo suelto. (Elaboración propia, 2022)

C.7 Descripción del proceso de despacho de hielo suelto

En la siguiente figura C.7, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.

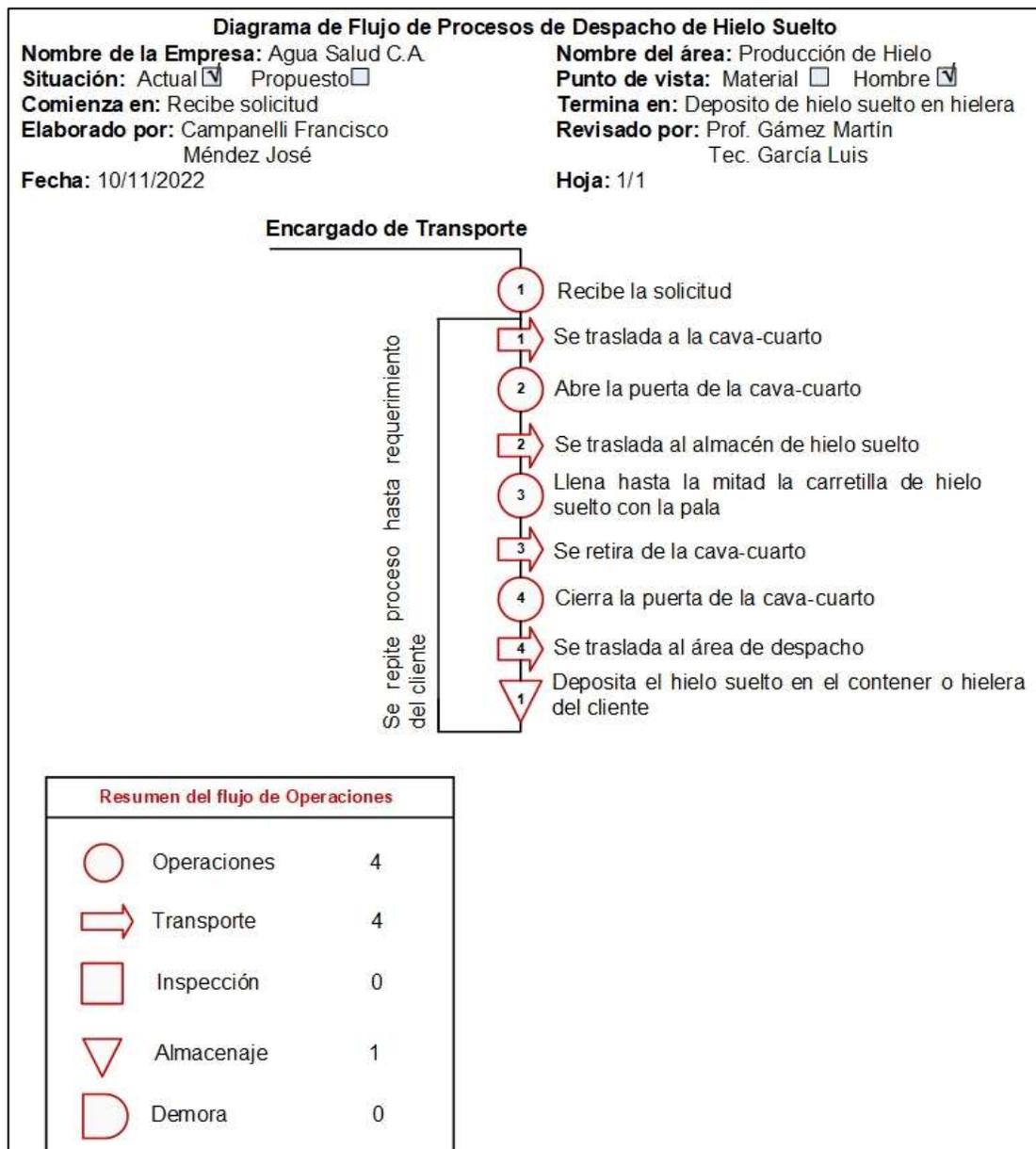


Figura C.7 Diagrama de flujo de proceso de despacho de hielo suelto. (Elaboración propia, 2022)

C.8 Descripción del proceso de despacho de hielo suelto

En la siguiente figura C.8, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.

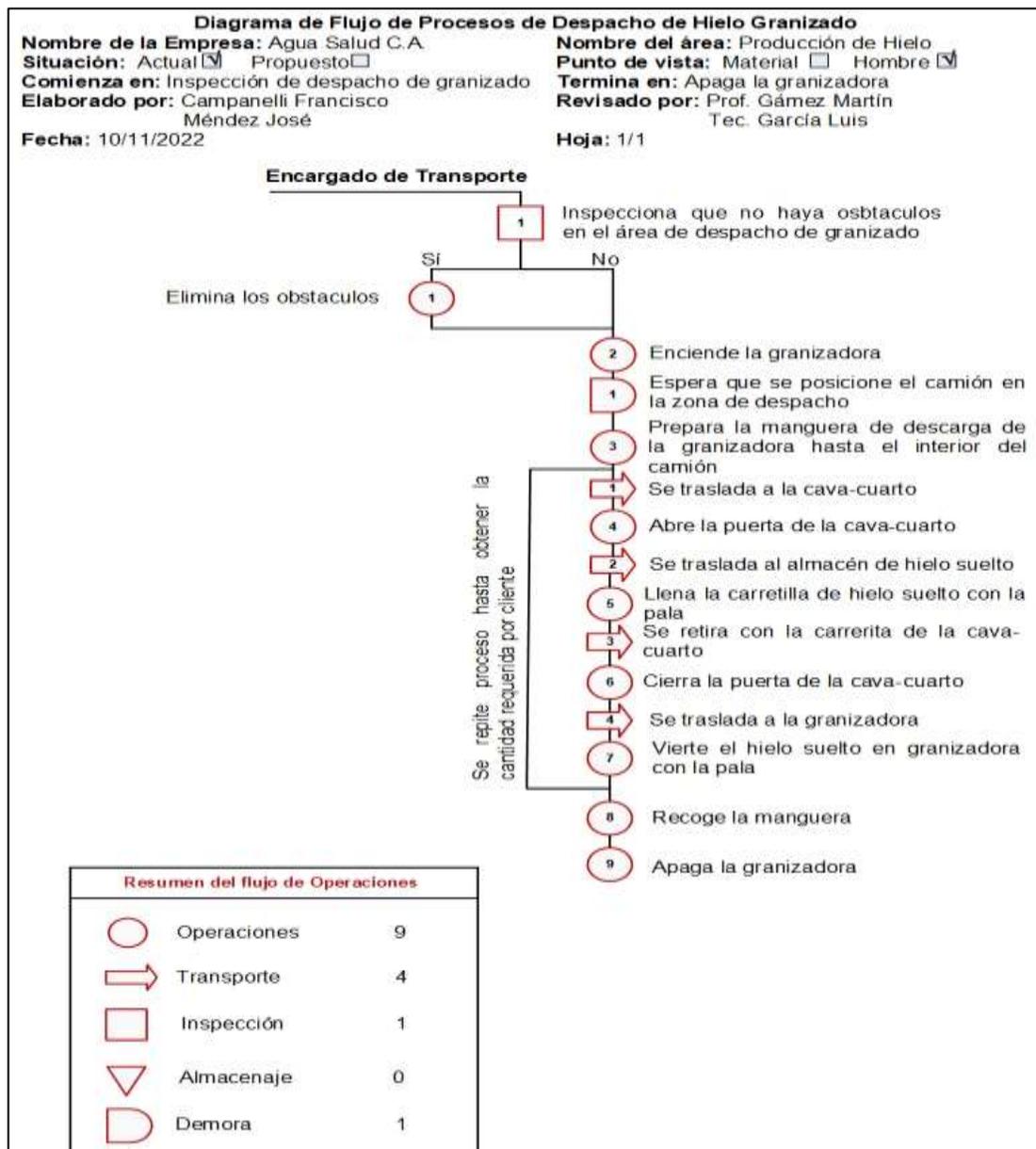


Figura C.8 Diagrama de flujo de proceso de despacho de hielo granizado. (Elaboración propia, 2022)

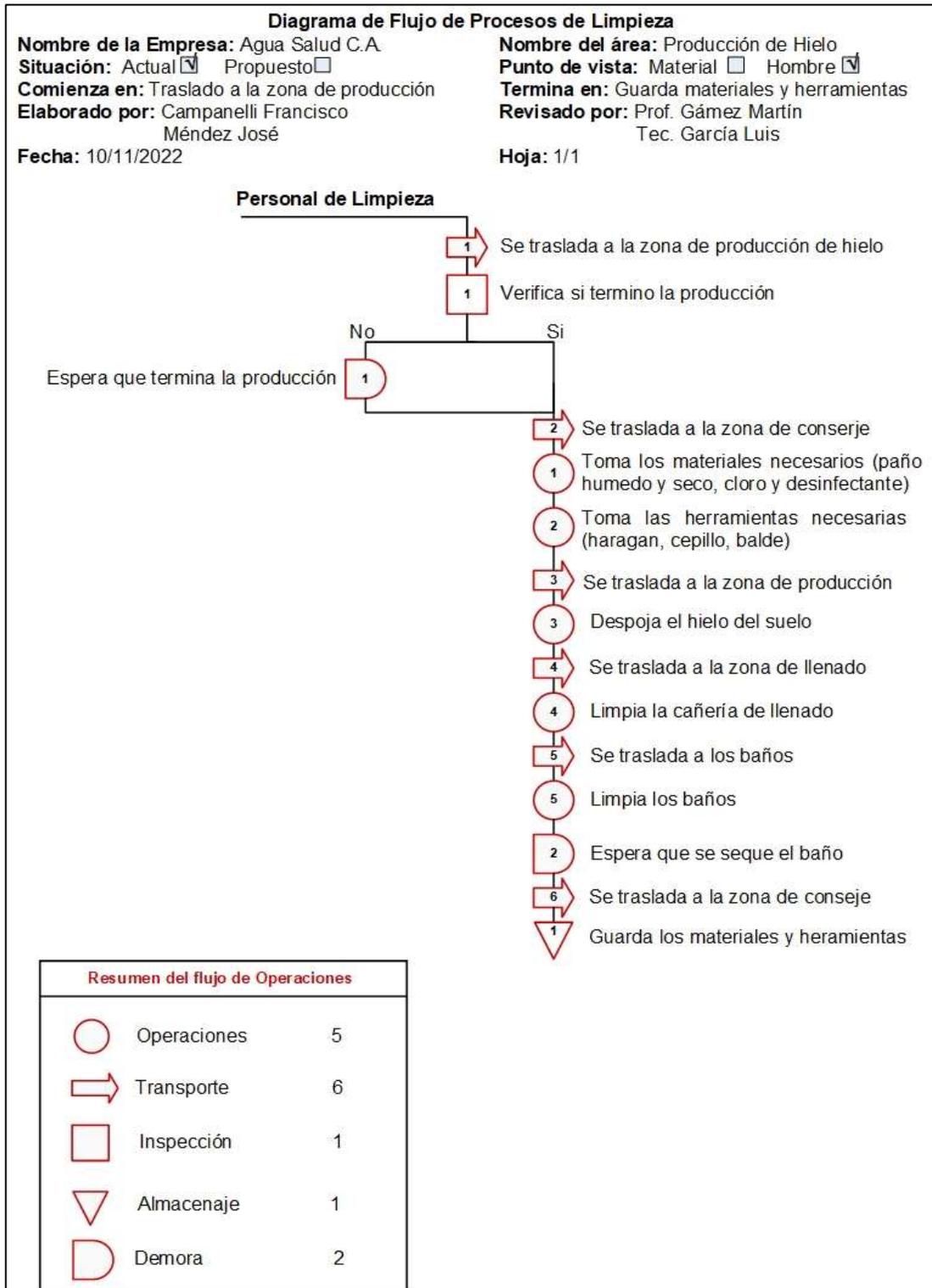


Figura C.10 Diagrama de flujo de proceso de limpieza. (Elaboración propia, 2022)

APÉNDICE D
ANÁLISIS DE TRABAJO SEGUROS (ATS) DE LOS PROCESOS

D.1 Análisis de trabajo seguro del proceso de supervisión

En la siguiente figura D.1, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)					
		Fecha: 17/11/22	R I E S E N O S	Físicos	X
		Proceso: Supervisión		Químicos	X
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1			Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José				Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis				Psicológicos	X
				Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos		
1	Se traslada a la planta	1. Fatiga laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Usar las botas de seguridad.		
2	Se traslada al tablero de mando	1. Fatiga laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Usar las botas de seguridad.		
3	Enciende las máquinas	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Usar las botas de seguridad.		
4	Verifica el funcionamiento del tablero	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Usar las botas de seguridad.		
5	Se traslada a la sala de máquinas (compresores)	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Temperatura elevada.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Usar las botas de seguridad.		
6	Verifica los medidores de presión (aceite, alta y baja)	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Temperatura elevada.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, guantes y botas de seguridad)		
7	Se traslada al área de condensadores	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de hongos. 6. Temperatura elevada.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Mejorar medidas de limpieza. 5. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, lentes, tapa oídos, guantes y botas de seguridad)		

Figura D.1 ATS del proceso de supervisión. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)					
		Fecha: 17/11/22	R P I R E S S E N G O T E S S	Físicos	X
		Proceso: Supervisión		Químicos	X
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1	Biológicos		X	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		Mecánicos		X	
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		Psicológicos		X	
		Ergonómicos		X	
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos		
8	Verifica los condensadores	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Contacto con químicos (gases) dañinos. 6. Presencia de hongos. 6. Temperatura elevada.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Mejorar medidas de limpieza. 5. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, lentes, tapa oídos, guantes y botas de seguridad)		
9	Se traslada al área de producción	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de polvo.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Mejorar medidas de limpieza. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)		
10	Charla con el personal	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de polvo.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Mejorar medidas de limpieza. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)		
11	Verifica el uso de EPP (equipos de protección personal)	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de polvo.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Mejorar medidas de limpieza. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)		
12	Se traslada al área de herramientas a usar	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.		
13	Verifica la totalidad de las herramientas	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.		
14	Se traslada al área de materiales	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.		
15	Verifica la totalidad de los materiales	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.		

Continuación de la figura D.1

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Supervisión		I R E S E N G O T E S S	Químicos
Cargo: Jefe de Operaciones	N° de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
16	Se traslada a la zona de salida del hielo	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
17	Verifica el desprendimiento del hielo	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
18	Inspecciona el tornillo sin fin	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Corte con. 6. Presencia de hongos. 7. Posturas inadecuadas.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos, guantes, lentes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
19	Se traslada al área de trabajo de los obreros	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.	
20	Se traslada a la zona de embolsar hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
21	Supervisa al encargado de embolsar	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
22	Se traslada a la zona de amarre de bolsas de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.1

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N G O T E S	Físicos	X
	Proceso: Supervisión		Químicos	X
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
23	Supervisa al encargado de amarre	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
24	Se traslada a la zona de transportar las bolsas de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
25	Supervisa al encargado de transporte	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
26	Se traslada al almacén de bolsas de hielo (cava-cuarto)	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
27	Verifica la organización	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
28	Registra la cantidad de bolsas procesadas	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección.	
29	Se traslada al almacén de hielo suelto (cava-cuarto)	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
30	Inspecciona la cantidad de montículos y que no obstruya el camino	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.1

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N G O T E S	Físicos	X
	Proceso: Supervisión		Químicos	X
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
31	Se traslada a la zona de granizado de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
32	Supervisa el granizado	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección.	
33	Se traslada a la zona de producción de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
34	Inspecciona el trabajo del personal	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
35	Verifica que guarden los materiales	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
36	Verifica que guarden las herramientas	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)	
37	Verifica la limpieza del área de producción	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de polvo.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos, y botas de seguridad)	
38	Se retira de la planta	1. Fatiga laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección.	

Continuación de la figura D.1

D.2 Análisis de trabajo seguro del proceso de embolsar hielo

En la siguiente figura D.2, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P I R E S E N G T E S S	Físicos	X
	Proceso: Embolsar Hielo		Químicos	X
Cargo: Embolsador	N° de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe charla del supervisor	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar medidas de limpieza.	
2	Se traslada al área de materiales	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
3	Prepara las bolsas a usar	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
4	Toma las bolsas	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
5	Se traslada al área de herramientas	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
6	Toma la cuchara larga	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
7	Se traslada a la zona de llenado de bolsas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
8	Verifica la cañería de llenado	1. Estrés laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Corte con. 5. Posturas inadecuadas. 6. Presencia de hongos. 7. Atrapamiento por.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos, guantes, lentes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
9	Espera que el depósito se llene de cubitos	1. Estrés laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	

Figura D.2 ATS del proceso de embolsar hielo. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)						
		Fecha: 17/11/22		R P I R E S E S E N G O T E S S	Físicos	X
		Proceso: Embolsar Hielo			Químicos	X
Cargo: Embolsador		N° de trabajadores: 1			Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José					Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis					Psicológicos	X
					Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos			
10	Españe los cubitos uniformemente con la cuchara	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Postura inadecuada.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)			
11	Toma la bolsa	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)			
12	Abre la bolsa	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)			
13	Introduce la bolsa en la cañería de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)			
14	Acciona para abrir la palanca de paso de la cañería de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)			
15	Llena la bolsa	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo. 4. Postura inadecuada. 5. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)			

Continuación de la figura D.2

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Embolsar Hielo		I R	Químicos
Cargo: Embolsador	N° de trabajadores: 1	E S	Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		G N	Psicológicos	X
		O T	Ergonómicos	X
		S S		
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
16	Acciona para cerrar la palanca de paso de la cañería de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo. 4. Postura inadecuada. 5. Sobre esfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
17	Deposita la bolsa en el espacio de amarre	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo. 4. Postura inadecuada. 5. Sobre esfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.2

D.3 Análisis de trabajo seguro del proceso de amarrar bolsas de hielo

En la siguiente figura D.3, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Amarre de Bolsas de Hielo		I R	Químicos
Cargo: Amarrador	N° de trabajadores: 1	E S	Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		G N	Psicológicos	X
		O T	Ergonómicos	X
		S S		
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe charla del supervisor	1, Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar medidas de limpieza.	

Figura D.3 ATS del proceso de amarrar bolsas de hielo. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N O S	Físicos	X
	Proceso: Amarre de Bolsas de Hielo		Químicos	X
Cargo: Amarrador	N° de trabajadores: 1	S	Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		G	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O	Psicológicos	X
		S	Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
2	Se traslada al área de materiales	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
3	Prepara sujetadores de alambre a usar	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
4	Toma sujetadores	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
5	Se traslada al área de herramientas	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
6	Toma el alicate	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
7	Se traslada a la zona de amarre de bolsas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
8	Prepara los sujetadores	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
9	Espera el llenado de las bolsas de hielo	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
10	Acomoda la boca (abertura) de la bolsa	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)	
11	Sujeta la boca con el sujetador	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)	
12	Aprieta el sujetador con el alicate	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.3

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)					
		Fecha: 17/11/22	R P I R E S E S E N G T O E S	Físicos	X
		Proceso: Amarre de Bolsas de Hielo		Químicos	X
Cargo: Amarrador	N° de trabajadores: 1			Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José				Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis				Psicológicos	X
				Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos		
13	Carga la bolsa de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada. 6. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)		
14	Se traslada a la zona de transporte	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada. 6. Sobreesfuerzo 7. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad) 4. Mejorar medidas de limpieza.		
15	Deposita la bolsa en la zona de transporte	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada. 6. Sobreesfuerzo 7. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad) 4. Mejorar medidas de limpieza.		

Continuación de la figura D.3

D.4 Análisis de trabajo seguro del proceso de almacenar bolsas de hielo

En la siguiente figura D.4, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Almacenar Bolsas de Hielo		I R E S E N T O S S	Químicos
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe charla del supervisor	1, Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar medidas de limpieza.	
2	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
3	Inspecciona la cava-cuarto	1, Iluminación deficiente. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad) 3. Mejorar métodos de almacenamiento.	
4	Se traslada al área de herramientas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
5	Toma la carretilla	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
6	Se traslada a la zona de transporte	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
7	Espera la cantidad adecuada de bolsas de hielo amarradas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
8	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar proceso (eliminar actividad).	
9	Abre la puerta de la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Estandarizar proceso (esta actividad)	
10	Se regresa a la zona de transporte	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Estandarizar proceso (esta actividad)	

Figura D.4 ATS del proceso de almacenar bolsas de hielo. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Almacenar Bolsas de Hielo		I R E S E N G O T E S S	Químicos
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
11	Carga las bolsas de forma longitudinal en la carretilla	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo. 5. Posturas inadecuadas. 6. Sobre esfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
12	Se traslada a la cava-cuarto con la carrertilla	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo. 5. Posturas inadecuadas. 6. Sobre esfuerzo. 7. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad). 3. Mejorar medidas de limpieza.	
13	Deposita las bolsas	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Sobre esfuerzo. 6. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	
14	Se retira de la cava-cuarto	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
15	Cierra la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.4

D.5 Análisis de trabajo seguro del proceso de despachar bolsas de hielo

En la siguiente figura D.5, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P I R E S E G N O T E S S	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Bolsas de Hielo		Químicos	X
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe la solicitud	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
2	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
3	Abre la puerta de la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad)	
4	Se traslada al almacén de bolsas de hielo	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
5	Llena la carretilla	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Sobreesfuerzo. 6. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	
6	Se retira de la cava-cuarto	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
7	Cierra la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	

Figura D.5 ATS del proceso de despacho bolsas de hielo. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Bolsas de Hielo		I R	Químicos
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1	E S	Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		G N	Psicológicos	X
		O T	Ergonómicos	X
		S S		
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
8	Se traslada al área de despacho	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	
9	Apertura la cava del camión	1. Fatiga laboral.	1. Estandarizar proceso (eliminar actividad)	
10	Deposita las bolsas de hielo en cava de camión	1. Fatiga laboral. 2. Movimiento repetitivo. 3. Postura inadecuada. 4. Sobre esfuerzo.	1. Adquirir y usar los EPP necesarios (faja ergonómica y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.5

D.6 Análisis de trabajo seguro del proceso de almacenar hielo suelto

En la siguiente figura D.6, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Almacenar Hielo Suelto		I R	Químicos
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1	E S	Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		G N	Psicológicos	X
		O T	Ergonómicos	X
		S S		
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe charla del supervisor	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar medidas de limpieza.	

Figura D.6 ATS del proceso de almacenar hielo suelto. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Almacenar Hielo Suelto		I R E S E N O T E S	Químicos
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1	S E N O T E S	Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		G N O T E S	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T E S	Psicológicos	X
S		S	Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
2	Se traslada al área de herramientas	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
3	Toma la pala y carretilla	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
4	Se traslada a la zona de llenado de bolsas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
5	Coloca la carretilla debajo de la cañería dispensadora de hielo	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
6	Espera que se llene la carretilla	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
7	Se traslada con la carretilla a cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada. 6. Sobre esfuerzo. 7. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad). 3. Mejorar medidas de limpieza.	
8	Abre la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
9	Deposita el hielo suelto en espacio destinado	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Sobre esfuerzo. 6. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	

Continuación de la figura D.6

D.7 Análisis de trabajo seguro del proceso de despacho de hielo suelto

En la siguiente figura D.7, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P I R E S E S E N G O T E S	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Hielo Suelto		Químicos	X
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe la solicitud	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
2	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
3	Abre la puerta de la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad)	
4	Se traslada al almacén de hielo suelto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
5	Llena hasta la mitad la carretilla de hielo suelto con la pala	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	
6	Se retira de la cava-cuarto	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
7	Cierra la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
8	Se traslada al área de despacho	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	

Figura D.7 ATS del proceso de despacho de hielo suelto. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Hielo Suelto		I R E S E N O T E S	Químicos
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1	S E N O T E S	Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		G N O T E S	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T E S	Psicológicos	X
S S		S S	Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
9	Deposita el hielo suelto en el contenedor o hielera del cliente	1. Fatiga laboral. 2. Movimiento repetitivo. 3. Postura inadecuada. 4. Presencia de polvo.	1. Adquirir y usar los EPP necesarios (taoas bocas, faja ergonómica y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.7

D.8 Análisis de trabajo seguro del proceso de despacho de granizado de hielo

En la siguiente figura D.8, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Granizado de Hielo		I R E S E N O T E S	Químicos
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1	S E N O T E S	Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		G N O T E S	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T E S	Psicológicos	X
S S		S S	Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Inspecciona que no haya obstáculos en el área de despacho de granizado.	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
2	En caso que sí, elimina obstáculos	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
3	Enciende la granizadora	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
4	Espera que se posicione el camión en la zona de despacho	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	

Figura D.8 ATS del proceso de despacho de granizado de hielo. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Granizado de Hielo		I R E S E N O T E S	Químicos
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
5	Prepara la manguera de descarga de la granizadora hasta el interior del camión	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	
6	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
7	Abre la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad)	
8	Se traslada al almacén de hielo suelto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
9	Llena la carretilla de hielo suelto con la pala	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	
10	Se retira con la carretilla de la cava-cuarto	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Sobre esfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)	
11	Cierra la puerta de la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
12	Se traslada a la granizadora	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Sobre esfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.8

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Granizado de Hielo		I R E	Químicos
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1	S E	Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		G N	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T E	Psicológicos	X
		S S	Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
13	Vierte el hielo suelto en la granizadora con la pala	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
14	Recoge la manguera	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	
15	Apaga la granizadora	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	

Continuación de la figura D.8

D.9 Análisis de trabajo seguro del proceso de mantenimiento correctivo

En la siguiente figura D.9, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Mantenimiento Correctivo		I R E	Químicos
Cargo: Jefe de Mantenimiento	N° de trabajadores: 1	S E	Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		G N	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T E	Psicológicos	X
		S S	Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe la llamada del supervisor	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo	

Figura D.9 ATS del proceso de mantenimiento correctivo. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Mantenimiento Correctivo		I R E S E S E N O T E S	Químicos
Cargo: Jefe de Mantenimiento	N° de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
2	Se traslada a la planta	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
3	Se traslada al tablero de mando	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
4	Enciende las máquinas	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
5	Verifica el funcionamiento del tablero	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
6	Se traslada a la sala de máquinas	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
7	Verifica los medidores de presión (aceite, alta y baja)	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad. 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
8	Inspecciona el aceite del compresor	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada. 4. Contacto con sustancias dañinas.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa bocas, lentes y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
9	Verifica existencia de ruido provenientes de la tuberías o bandas del compresor	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada. 4. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	

Continuación de la figura D.9

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Mantenimiento Correctivo		I R E	Químicos
Cargo: Jefe de Mantenimiento	N° de trabajadores: 1	E S E	Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E N	Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		G N T	Psicológicos	X
		O E S	Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
10	Verifica el consumo de amperaje del compresor	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada. 4. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
11	Mide y verifica fugas de gas de amoníaco de la tubería de los compresores	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada. 4. Contacto con sustancias dañinas.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa bocas, tapa oídos, lentes y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
12	Se traslada a la zona de salida de hielo	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
13	Verifica el solenoide de las válvulas de expansión	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
14	Se traslada a la zona de la tolva	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
15	Verifica rolineras de tornillo sin fin	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido. 4. Corte con. 5. Presencia de hongos. 6. Posturas inadecuadas.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos, guantes, lentes, faja ergonómica y botas de seguridad)	

Continuación de la figura D.9

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
	Proceso: Mantenimiento Correctivo		I R E S E N G O T E S	Químicos
Cargo: Jefe de Mantenimiento	N° de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
16	Se retira de la zona	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
17	Anota todas las irregularidades	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
18	Le notifica al supervisor las irregularidades	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
19	Se retira de la planta	1. Fatiga laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	

Continuación de la figura D.9

D.10 Análisis de trabajo seguro del proceso de limpieza

En la siguiente figura D.10, se presenta el ATS pertinente al proceso.

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R P I R E S E S E N G T E S	Físicos	X
	Proceso: Limpieza del área		Químicos	X
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Se traslada a la zona de producción de hielo	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)	
2	Verifica si termino la producción	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)	
3	Se traslada a la zona de conserje	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
4	Toma los materiales necesarios (pañó húmedo y sec, cloro y desinfectante)	1. Iluminación deficiente. 2. Contacto con sustancias nocivas.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad).	
5	Toma las herramientas necesarias (haragan, cepillo y balde)	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
6	Se traslada a la zona de producción de hielo	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
7	Despoja el hielo del suelo	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Presencia de polvo. 4. Caída del mismo nivel. 5. Posturas inadecuadas.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa boca, faja ergonomica y botas de seguridad). 3. Mejorar métodos de limpieza.	
8	Se traslada a la zona de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
9	Limpia la cañería de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Contacto con sustancias nocivas. 4. Postura inadecuada	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonomica y botas de seguridad). 3. Mejorar métodos de limpieza.	
10	Se traslada a los baños	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
11	Limpia los baños	1. Fatiga laboral. 2. Presencia de bacterias. 3. Contacto con sustancias nocivas.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa bocas y botas de seguridad).	

Figura D.10 ATS del proceso de limpieza. (Elaboración propia, 2022)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N G O T E S	Físicos	X
	Proceso: Limpieza del área		Químicos	X
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
12	Espera que se seque el baño	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
13	Se traslada a la zona de conserje	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
14	Guarda los materiales y herramientas	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	

Continuación de la figura D.10

ANEXOS



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 1/141

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ÁREA DE PRODUCCIÓN DE HIELO DE AGUA SALUD C.A
SAN JOSÉ DE GUANIPA, ESTADO ANZOÁTEGUI



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 2/141

HOJA DE APROBACIÓN

ENERO 2023

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por	Campanelli Francisco			
	Méndez, José			
Aprobado por		Gerente		
	García Luis	Representante del Comité de Seguridad Laboral		



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

Nº de Página: 3/141

ÍNDICE

<u>1. INTRODUCCION</u>	5
<u>2. OBJETIVOS</u>	5
<u>3. ALCANCE</u>	5
<u>4. RESPONSABILIDADES</u>	6
4.1 <u>GERENTE</u>	6
4.2 <u>DEL EQUIPO DIRIGENTE</u>	6
4.3 <u>COMPETE A LOS RESPONSABLES DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y SALUD OCUPACIONAL</u>	6
4.4 <u>SUPERVISOR Y LÍDERES (INGENIERO, ASISTENTES TÉCNICOS Y ENCARGADOS)</u>	7
4.5 <u>DE LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS</u>	7
4.6 <u>DEL DELEGADO O DELEGADA DE PREVENCIÓN</u>	7
4.7 <u>DEL COMITÉ DE SEGURIDAD LABORAL</u>	7
<u>5. REFERENCIAS</u>	8
5.1 <u>BASES LEGALES</u>	8
5.2 <u>DOCUMENTOS INTERNOS</u>	8
<u>6. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA</u>	8
6.1 <u>FUNCIONES</u>	8
<u>7. TERMINOS Y DEFINICIONES</u>	8
<u>8. IDENTIFICACION DEL PROCESO DE TRABAJO</u>	12
8.1 <u>Descripción del proceso de supervisión</u>	12
8.2 <u>Descripción del proceso de embolsar hielo</u>	16
8.3 <u>Descripción del proceso de amarrar bolsas de hielo</u>	17
8.4 <u>Descripción del proceso de almacenar bolsas de hielo</u>	18
8.5 <u>Descripción del proceso de despacho bolsas de hielo</u>	19
8.6 <u>Descripción del proceso de almacenar hielo suelto</u>	20
8.7 <u>Descripción del proceso de despacho de hielo suelto</u>	21
8.8 <u>Descripción del proceso de despacho de hielo suelto</u>	22
8.9 <u>Descripción del proceso de mantenimiento correctivo</u>	23
8.10 <u>Descripción del proceso de limpieza</u>	26
<u>9. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS PELIGROSOS</u>	27
9.1 <u>Identificación de los riesgos en los procesos peligrosos</u>	28
9.1.1 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de supervisión</u>	29
9.1.2 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de embolsar hielo</u>	32
9.1.3 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de amarrar bolsas de hielo</u>	33
9.1.4 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de almacenar bolsas de hielo</u>	35
9.1.5 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de despachar bolsas de hielo</u>	36
9.1.6 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de almacenar hielo suelto</u>	37
9.1.7 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de despacho de hielo suelto</u>	38
9.1.8 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de despacho de granizado de hielo</u> ... 39	
9.1.9 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de mantenimiento correctivo</u>	40
9.1.10 <u>Análisis de trabajo seguro del proceso de limpieza</u>	42
9.2 <u>Evaluación de los riesgos</u>	43
<u>10. FILOSOFÍA</u>	46
10.1 <u>EN CUANTO A LOS OBJETIVOS</u>	46
10.1.1 <u>Objetivo de Participación</u>	46



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 4/141

10.1.2	<u>Objetivo de la mejora continua</u>	46
10.1.3	<u>Objetivo de motivación y formación</u>	46
10.1.4	<u>Objetivo de desarrollo</u>	46
10.2	<u>EN CUANTO A LAS POLÍTICAS DE CALIDAD EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</u>	46
10.2.1	<u>Política de prevención</u>	46
10.2.2	<u>Política de mejora continúa</u>	46
10.3	<u>EN CUANTO A LOS PRINCIPIOS</u>	46
11.	<u>PLANES DE TRABAJO PARA ABORDAR LOS PROCESOS PELIGROSOS</u>	47
11.1	<u>PLAN DE CAPACITACIÓN ADIESTRAMIENTO Y MOTIVACIÓN</u>	48
11.2	<u>PLAN DE INSPECCIONES</u>	54
11.3	<u>PLAN DE TRATAMIENTO DE DISCONFORMIDADES</u>	60
11.4	<u>PLAN DE MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA</u>	65
11.5	<u>PLAN DE MONITOREO Y VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE TIEMPO LIBRE DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS</u>	73
11.6	<u>PLAN DE REGLAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO Y SALUDABLE</u>	80
11.7	<u>PLAN DE DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE PERSONAL (EPP)</u>	87
11.8	<u>PLAN DE ATENCIÓN PREVENTIVA AMBULATORIA</u>	93
11.9	<u>PLAN DE CONTINGENCIA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS</u>	99
11.10	<u>PLAN DE INGENIERÍA Y ERGONOMÍA</u>	104
11.11	<u>PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD VISUAL</u>	108
11.12	<u>PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD AUDITIVA</u>	114
11.13	<u>PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD RESPIRATORIA</u>	123
11.14	<u>PLAN DE RECURSOS ECONÓMICOS PRECISOS PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS</u>	130
12.	<u>INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</u>	133
12.1	<u>EN CUANTO A LA INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES</u>	133
12.2	<u>EN CUANTO A LA INVESTIGACION DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES</u>	136
13.	<u>COMPROMISO DE HACER CUMPLIR LOS PLANES ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</u>	139
14.	<u>EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</u>	140



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 5/141

INTRODUCCION

Venezuela en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), cuyo objeto es establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales. Entre los requerimientos de la LOPCYMAT se contempla que toda empresa deberá elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, contemplando un conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidos para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional.

El presente Programa de Seguridad y Salud en el Área de Producción de Hielo de la Empresa Agua Salud C.A., en San José de Guanipa, Estado Anzoátegui; contiene los lineamientos, procedimientos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo, los cuales permiten identificar, prevenir y controlar los procesos peligrosos y riesgos presentes en los diferentes ambientes de trabajo de la empresa, conllevando a minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales que no solo pudieran afectar al trabajador sino también la estabilidad de la organización. La elaboración, implementación y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo se desarrolló tomando como referencia la Norma Técnica NT-01-2008.

OBJETIVOS

- a) Impulsar la participación de los trabajadores hacia la conservación y preservación de la salud y medio ambiente desde el momento que inicia sus actividades laborales, sin olvidar las metas de producción.
- b) Identificar, evaluar, analizar y mejorar, las condiciones de trabajo que afecten el rendimiento del trabajador y que pongan en riesgo la seguridad de los trabajadores.
- c) Promover al trabajador según sus aptitudes, capacitaciones y experiencias obtenidas en su vida profesional, en actividades que pueda desempeñar con un grado adecuado de eficiencia sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.
- d) Desarrollar la sinergia entre los objetivos de producción y los objetivos establecidos para el cumplimiento en materia de salud, la seguridad en el Trabajo y los efectos ambientales que se ejecutasen en el trabajo.

ALCANCE

El Programa de Seguridad y Salud Laboral, aplica en Área de Producción de Hielo de la Empresa Agua Salud C.A., tanto para las operaciones realizadas por el área tanto administrativas como operativas; involucrando a todas las trabajadoras y los trabajadores.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 6/141

RESPONSABILIDADES

GERENTE

- a) Asegurar los recursos humanos, financieros y materiales necesarios para implementar este procedimiento;
- b) Informar previamente al responsable del área de concentración seguridad en el trabajo cualquier suplemento o modificación del Alcance que puedan agregar nuevos Peligros y riesgos.

DEL EQUIPO DIRIGENTE

- a) Asegurar la implementación en los procesos de competencia y con el apoyo responsable del área de concentración seguridad en el trabajo, de la sistemática descrita en este procedimiento.
- b) Definir, con el apoyo de los gestores de los procesos y del responsable del área de seguridad en el Trabajo y salud ocupacional, las gestiones y controles necesarios para los procesos, actividades y servicios bajo sus responsabilidades hacia los peligros / riesgos.
- c) Aprobar, conjuntamente con el responsable del área de seguridad en el trabajo, la conclusión de los estudios de los análisis de riesgo y planes de emergencia.
- d) Asegurar la implementación de las gestiones y controles necesarios definidos para disminuir los peligros / riesgos.
- e) Asegurar el mantenimiento de los controles existentes para los peligros y riesgos.
- f) Asegurarse de que sus liderados inmediatos cumplan los requisitos de este programa.

COMPETE A LOS RESPONSABLES DE LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y SALUD OCUPACIONAL

- a) Apoyar y orientar los gerentes / responsables de los procesos en la aplicación de este programa, consolidando y evaluando Peligros / Riesgos resultantes de los procesos y actividades bajo sus competencias.
- b) Evaluar la clasificación de los riesgos conjuntamente con el gerente / Responsable del proceso involucrado.
- c) Actualizar las informaciones de los levantamientos de datos de los análisis de riesgos durante las modificaciones en los Procesos / Actividades.
- d) Apoyar en la definición de las gestiones / controles necesarios y adecuados, conjuntamente con el o gerente / responsable del proceso / Actividad involucrada;
- e) Aprobar los levantamientos de datos de los análisis de riesgos conducidos conjuntamente con el gerente / responsable del proceso / actividad involucrada;
- f) Poner a la disposición de los gerentes de proceso copias de los análisis de riesgos aprobados.
- g) Velar por el funcionamiento y operatividad del servicio médico, así como del mantenimiento de la infraestructura, además de coordinar roles de trabajo del personal
- h) Garantizar la atención de emergencia del paciente, evaluando las condiciones de salud de los trabajadores del área que asisten a la consulta, realizando una impresión diagnóstica y coordinando el plan de tratamiento a seguir ya sea dentro del servicio o fuera de éste.
- i) Asegurar la atención directa de salud a través de la administración de medicamentos y asistencia en los procedimientos médicos que se realicen en el servicio.
- j) Registrar el número de trabajadores que asisten y mantener el control de los insumos y equipos, así como también, realizar labores de supervisión del personal paramédico adscrito al servicio.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 7/141

k) Garantizar brindar un apoyo oportuno al personal de enfermería en cuanto a atención directa del trabajador mediante la toma de signos vitales, administración de medicamentos bajo supervisión médica y de enfermería, elaboración y preparación del material médico-quirúrgico del servicio, así como también la asistencia directa en los rescates/ traslados que se ameriten dentro del área.

SUPERVISOR Y LÍDERES (INGENIERO, ASISTENTES TÉCNICOS Y ENCARGADOS)

a) Apoyar y actuar como facilitadores en la aplicación de este programa, en las actividades bajo sus competencias, participando y posibilitando la participación de los integrantes, conforme corresponda, en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles y gestiones necesarios.

b) Asegurar, conjuntamente con el gerente / responsable del proceso la implementación de las gestiones y controles necesarios definidos para los peligros y riesgos

c) Informar previamente a los responsables del área de seguridad y salud laboral, cualquier modificación en los procesos de trabajo, o actividad adicional necesaria que pueda agregar nuevos peligros y riesgos.

DE LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS

a) Ejercer las labores derivadas de su contrato de trabajo.

b) Hacer uso adecuado y respetar lo expuesto en el programa de seguridad y salud laboral.

c) Informar al supervisor inmediato o al responsable de seguridad laboral de acuerdo a sus conocimientos y experiencia, cuando considere que los procesos a ejecutar ponen en riesgo su seguridad.

d) Acatar las pautas impartidas por los supervisores o supervisoras inmediatos a fin de cumplir con las normativas de prevención y condiciones de seguridad manteniendo la armonía y respeto en el trabajo.

DEL DELEGADO O DELEGADA DE PREVENCIÓN

a) Recibir las denuncias relativas a las condiciones y medio ambiente de trabajo, que formulen los trabajadores y trabajadoras, con el objetivo de tramitarla ante los responsables del proceso.

b) Participar conjuntamente con los responsables de los procesos de trabajo en la mejora continua en acción de la prevención y la promoción de la salud y seguridad en el trabajo.

c) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores y trabajadoras en la ejecución de este programa de seguridad y salud laboral.

DEL COMITÉ DE SEGURIDAD LABORAL

a) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación del programa de seguridad y salud laboral,

b) Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para el control efectivo de las condiciones peligrosas de trabajo, proponiendo la mejora de los controles existentes o la corrección de las deficiencias detectadas.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 8/141

REFERENCIAS

BASES LEGALES

- a) Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.
- b) Ley orgánica de prevención condiciones y medio ambiente de trabajo (LOPCYMAT).
- c) Reglamento parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT.
- d) Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008)
- e) Normas COVENIN.
- f) ISO 9001:2008 – Sistema de Gestión de Calidad

DOCUMENTOS INTERNOS

- a) Procedimiento Interno de trabajos.
- b) Procedimiento de atención médica del Comité de Seguridad

INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

El objetivo de Agua Salud C.A., es proveer mediante la purificación del agua la mayor calidad en productos que son derivados de la misma, logrando abastecer al Municipio San José de Guanipa con el embotellamiento seguro y fabricación de hielo en las diferentes presentaciones con el fin de cumplir altos estándares.

FUNCIONES

Tiene como visión marcar la diferencia entre las diferentes empresas distribuidoras de agua potable y embolsado de hielo de todo el territorio nacional, siendo la principal opción del mercado gracias al bienestar brindado por el gran servicio que se presta diariamente. Ejerciendo las siguientes funciones:

- a) Producción, distribución y venta de agua potable.
- b) Producción, distribución y venta de hielo y sus derivados.

TERMINOS Y DEFINICIONES

✓ **Accidente de trabajo:** Todo suceso que produzca en la trabajadora o el trabajador, una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

✓ **Actividad:** Es la intervención del ser humano que opera interactuando entre objeto y medios de trabajo, es decir, la inversión física e intelectual de la trabajadora o el trabajador, que incluye las tareas con su conjunto de operaciones y acciones realizadas, para cumplir con la intención de trabajo, donde existe la interacción dinámica con el objeto que ha de ser transformado y los medios (herramientas, máquinas, equipos, entre otros) que intervienen en dicha transformación.

✓ **Comité de seguridad y salud laboral:** Es un órgano paritario y colegiado de participación, destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 9/141

actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, conformado por las Delegadas o delegados de Prevención, por una parte y por la empleadora o empleador.

✓ **Contingencia:** Es un evento súbito donde existe la probabilidad de causar daños a personas, el ambiente o los bienes, considerándose una perturbación de las actividades normales en todo centro de trabajo, establecimiento, unidad de explotación, empresas, instituciones públicas o privadas y que demanda una acción inmediata.

✓ **Control y registro de morbilidad diaria:** Se lleva mediante el reporte diario de la morbilidad el cual comprende el número de casos atendidos por enfermedad o lesiones por accidentes que se presenten durante las actividades laborales y registradas en una hoja de morbilidad que detalla lo siguiente; nombre y apellido del trabajador, ficha o cedula de identidad, sexo, cargo que ocupa, programa o área que pertenece, motivo de consulta que incluye enfermedad común, enfermedad relacionada con el trabajo, lesiones por accidentes, curas, inyecciones, control de tensión arterial, diagnósticos, tratamiento médico que incluye (cantidad entregada: caja, tableta, cucharada, frasco).

✓ **Delegada o delegado de prevención:** Es el o la representante de las trabajadoras y los trabajadores, elegido o elegida entre estos, por medios democráticos; con atribuciones y facultades específicas, en materia de seguridad y salud en el trabajo, quien será su representante ante el Comité de Seguridad y Salud Laboral del centro de trabajo.

✓ **Enfermedad ocupacional:** Se entiende por enfermedad ocupacional los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador(a) se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos, mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales, y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o funcionales.

✓ **Emergencia médica:** Casos de agravamiento de la salud causado por accidentes y / o enfermedades agudas, asociadas o no a una situación de emergencia.

✓ **Ergonomía:** Es la disciplina que se encarga del estudio del trabajo para adecuar los métodos, organización, herramientas y útiles empleados en el proceso de trabajo, a las características (psicológicas, cognitivas, antropométricas) de las trabajadoras y los trabajadores, es decir, una relación armoniosa con el entorno (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (las trabajadoras o los trabajadores).

✓ **Exámenes básicos:** Los cuales comprende:

a) **Examen físico:** Es un procedimiento o prueba que consiste en la evaluación de la salud física de un individuo, se les practicará a todos los aspirantes a ingresar al Área.

b) **Exámenes de laboratorio:** Son pruebas que se le aplicarán a todos los aspirantes a ingresar al Área y los mismos comprenden: Hematología completa, glicemia, úrea, creatinina, colesterol, triglicéridos, grupo sanguíneo, factor Rh, orina, entre otros.

c) **Exámenes Especiales:** Son pruebas o estudios que nos permiten identificar patologías pre-existentes, bien sea por enfermedad común o de origen ocupacional, las cuales utilizaremos como referencia para ubicar al trabajador en un puesto de trabajo adecuado a su



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 10/141

estado de salud actual sin que pongamos en peligro la misma. Comprende: Audiometría, Espirometría, Optometría, Estudios Radiológicos (De Tórax y de Columna Lumbo-Sacra).

d) Evaluación médica pre-empleo: Se les practicará a todos los aspirantes a ingresar al Área, para determinar las aptitudes físicas, además de una evaluación psicomotora para precisar un lenguaje coherente y coordinado.

e) Evaluaciones médicas periódicas: Se realizarán en función de la exposición del trabajador, consta de una evaluación médica con énfasis en el puesto de trabajo previa elaboración de un perfil profesiográfico en función de las áreas de trabajo.

f) Evaluaciones médicas de reintegro: También llamado post-reposo, es una evaluación médica que se elabora posterior a un accidente o enfermedad padecida por el trabajador, evaluando las condiciones físicas a fin de reintegrarlo a sus labores habituales, o en su defecto debe ser asignado con una limitación de sus tareas o trabajo adecuado en su puesto de trabajo.

g) Evaluaciones médicas Post-empleo o egreso: Se le practicará a todos los trabajadores que van a egresar del Área, para determinar las condiciones de salud al terminar la relación laboral.

✓ Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo que no implica daños a la salud, que interrumpe el curso normal de las actividades que pudiera implicar daños materiales o ambientales.

✓ Historia médica ocupacional: Documento médico legal que se le elaborará a todos los aspirantes para recolectar información mediante el interrogatorio, referente a la identificación personal, cargo a ocupar, antecedentes laborales, médicos, familiares, hábitos psicosociales y revisión funcional por sistema u otra sintomatología; incluye examen físico describiendo desde los signos vitales hasta patologías encontradas, diagnóstico médico y ocupacional (aptitud), recomendaciones, tratamiento médico y si hubo referencia a algún centro de salud.

✓ INPSASEL: Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laborales, adscrito al Ministerio del Trabajo, cuya gestión se centra en la ejecución de la política nacional de condiciones y medio ambiente de trabajo en materia de prevención, salud y seguridad laborales.

✓ Lesiones: Efectos negativos en la salud por la exposición en el trabajo a los procesos peligrosos, condiciones peligrosas y condiciones inseguras e insalubres, existentes en los procesos productivos.

✓ Medidas de prevención: Son las acciones individuales y colectivas cuya eficacia será determinada, en función a la participación de las trabajadoras y los trabajadores del centro de trabajo, permitiendo la mejora de la seguridad y salud. Estas acciones estarán enfocadas a la identificación, evaluación y control de los riesgos derivados de los procesos peligrosos. Su aplicación constituye un deber por parte de la empleadora o del empleador.

✓ Medio ambiente de trabajo: Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas presten servicios a empresas, centros de trabajo, explotaciones, faena y establecimientos, cualquiera sea el sector de actividad económica; así como otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio; o de cualquier otra naturaleza, sean públicas o privadas. Asimismo, son las situaciones de orden socio-cultural, de organización del trabajo y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 11/141

hombre y mujer --- trabajo, condicionando la calidad de vida de las trabajadoras o trabajadores y la de sus familias. Igualmente, se entienden por aquellos espacios aéreos, acuáticos y terrestres situados alrededor de la empresa, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio y que formen parte de las mismas.

✓ **Medios de trabajo:** Son todas aquellas maquinarias, equipos, instrumentos, herramientas, sustancias que no forman parte del producto o infraestructura, empleados en el proceso de trabajo para el mantenimiento de bienes de uso y consumo, o para la prestación de un servicio.

✓ **Objeto de trabajo:** Son las materias primas, productos intermedios o productos finales que son transformados en bienes y servicios en el proceso de trabajo utilizado por la trabajadora o trabajador. Cuando el proceso de transformación se realiza sobre los individuos tal como el proceso educativo, estaremos hablando de sujeto de trabajo.

✓ **Primeros auxilios:** Es la atención prestada de forma inmediata, oportuna y provisional que se le da a una persona después de haber ocurrido un accidente o enfermedad, antes de ser trasladado a un servicio médico.

✓ **Proceso peligroso:** Es el que surge durante el proceso de trabajo, ya sea de los objetos, medios de trabajo, de los insumos, de la interacción entre éstos, de la organización y división del trabajo o de otras dimensiones del trabajo, como el entorno y los medios de protección, que pueden afectar la salud de las trabajadoras o trabajadores.

✓ **Proceso de trabajo:** Conjunto de actividades humanas que, bajo una organización de trabajo interactúan con objeto y medios, formando parte del proceso productivo.

✓ **Proceso productivo:** Conjunto de actividades que transforma objetos de trabajo e insumos en productos, bienes o servicios.

✓ **Programa de seguridad y salud en el trabajo:** Es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidos para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional.

✓ **Riesgo:** Aquellos agentes o sustancias presentes en el trabajo y que, de acuerdo a su naturaleza, condiciones y manejo, tienen la probabilidad de ocasionar lesiones o daños a la salud o al medio en que se encuentra, en condiciones de exposición o utilización.

✓ **Salud laboral:** Se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo justas, donde los trabajadores y trabajadoras puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad.

✓ **Servicio de seguridad y salud en el trabajo:** Se define a los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo como la estructura organizacional de los patronos, patronas, cooperativas y otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, que tiene como



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 12/141

objetivos la promoción, prevención y vigilancia en materia de seguridad, salud, condiciones y medio ambiente de trabajo, para proteger los derechos humanos a la vida, a la salud e integridad personal de las trabajadoras y los trabajadores.

✓ Sistema de vigilancia de la salud en el trabajo: Es un sistema dotado de capacidad funcional para la recopilación, análisis y difusión de datos, vinculado a los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Abarca todas las actividades realizadas en el plano de la persona, grupo, empresa, comunidad, región o país, para detectar y evaluar toda alteración significativa de la salud causada por las condiciones de trabajo y para supervisar el estado general de salud de las trabajadoras o trabajadores.

IDENTIFICACION DEL PROCESO DE TRABAJO

Las actividades en el área de producción de hielo, se realizan en horario de 24 horas, divididos en 3 grupos de trabajo, de 8 horas cada uno. Los procesos que integran el área de producción de hielo, se presentan a continuación:

Descripción del proceso de supervisión

En la siguiente figura 1, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	Nº de Página: 13/141	

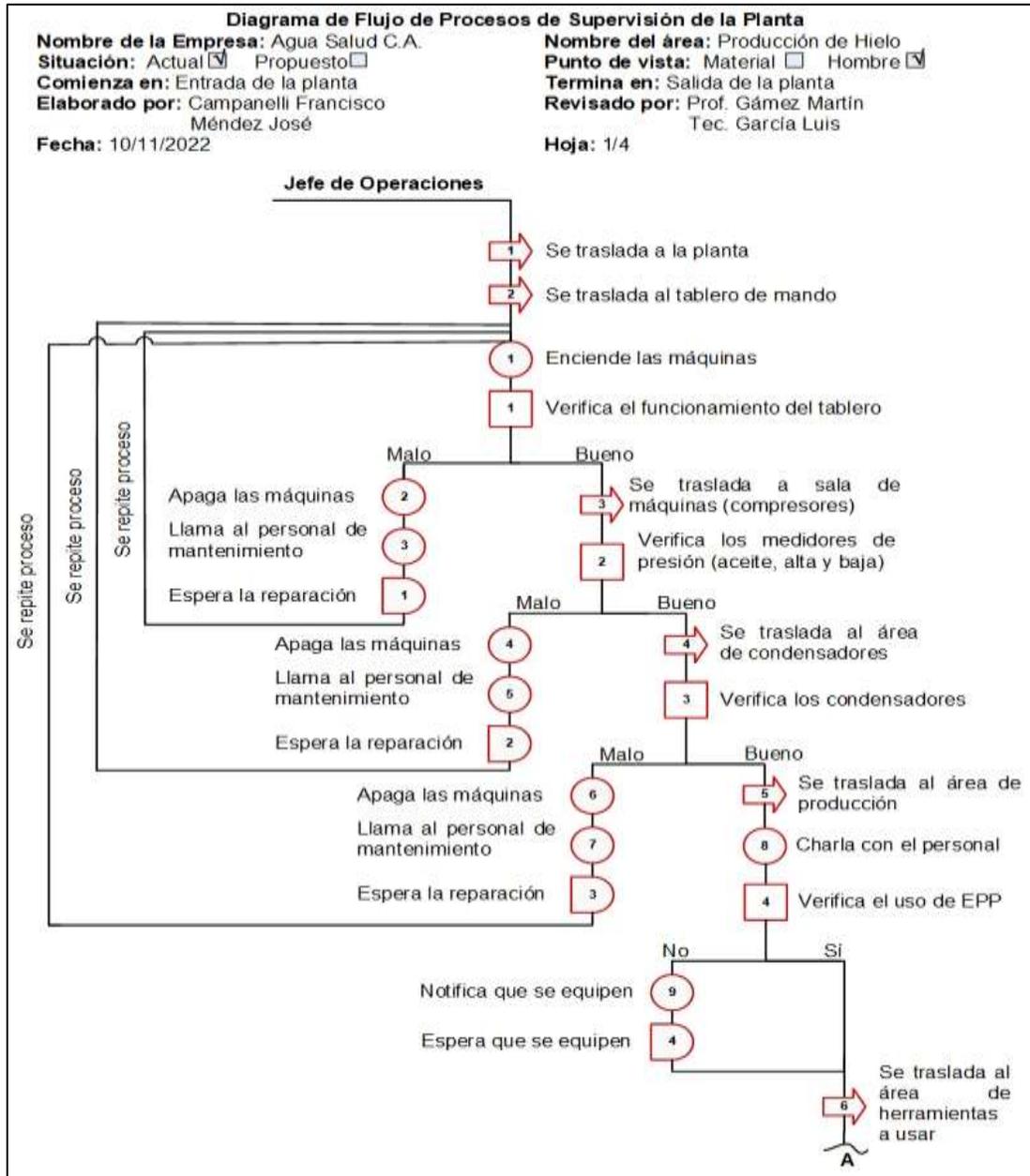


Figura 1. Diagrama de flujo de proceso de supervisión.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	N° de Página: 14/141	

Diagrama de Flujo de Procesos de Supervisión de la Planta

Nombre de la empresa: Agua Salud C.A.

Situación: Actual Propuesto

Comienza en: Entrada de la planta

Elaborado por: Campanelli Francisco
Méndez José

Fecha: 10/11/2022

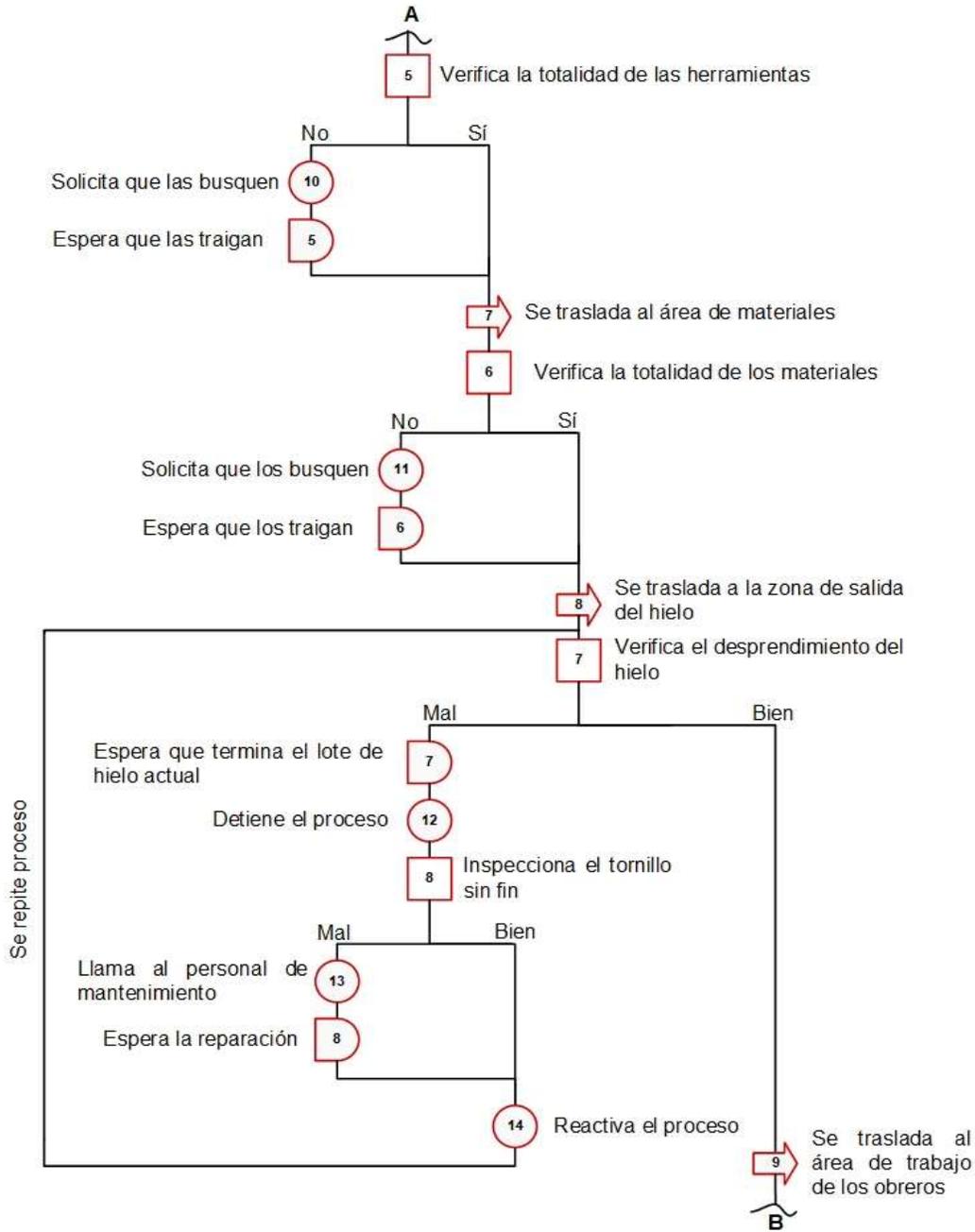
Nombre del área: Producción de Hielo

Punto de vista: Material Hombre

Termina en: Salida de la planta

Revisado por: Prof. Gámez Martín
Tec. García Luis

Hoja: 2/4



Continuación de la figura 1



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	N° de Página: 15/141	

Diagrama de Flujo de Procesos de Supervisión de la Planta

Nombre de la empresa: Agua Salud C.A.

Nombre del área: Producción de Hielo

Situación: Actual Propuesto

Punto de vista: Material Hombre

Comienza en: Entrada de la planta

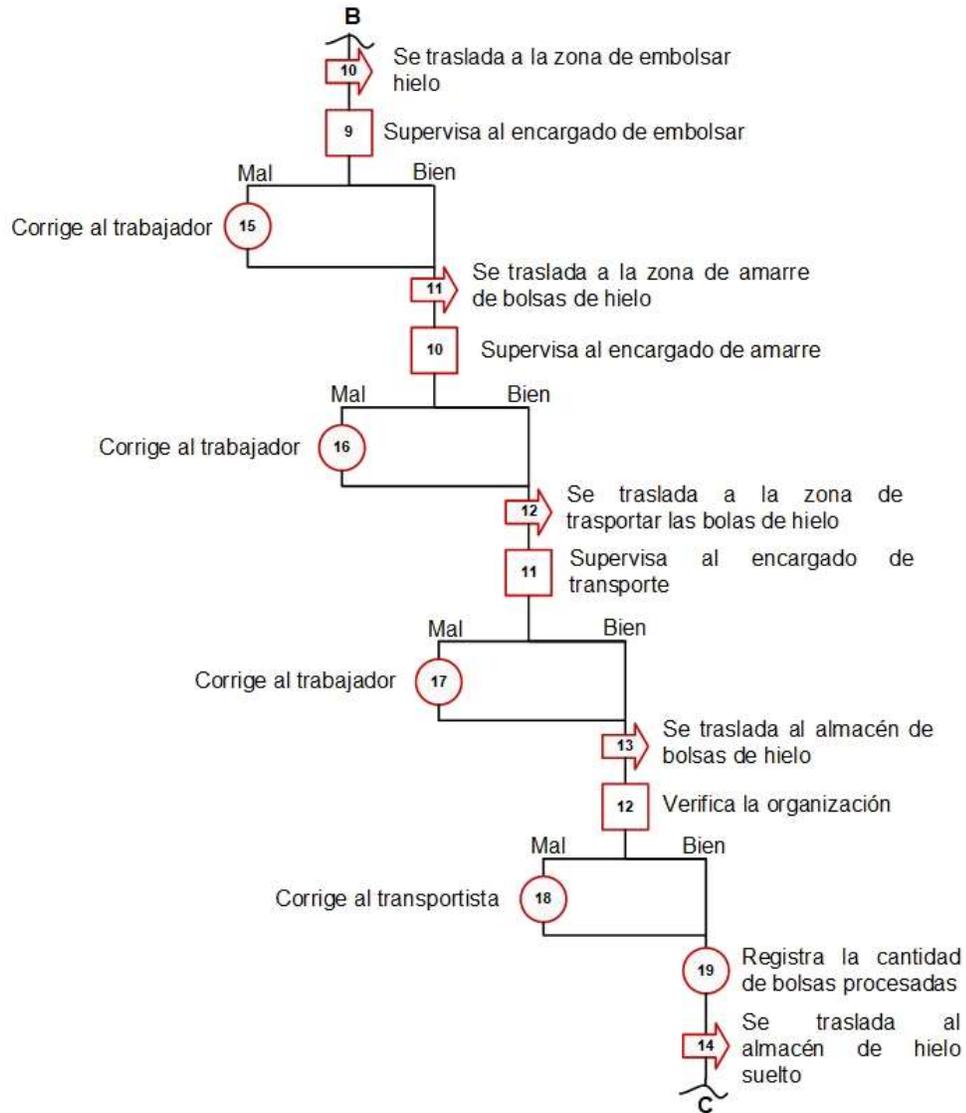
Termina en: Salida de la planta

Elaborado por: Campanelli Francisco
Méndez José

Revisado por: Prof. Gámez Martín
Tec. García Luis

Fecha: 10/11/2022

Hoja: 3/4



Continuación de la figura 1



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 17/141

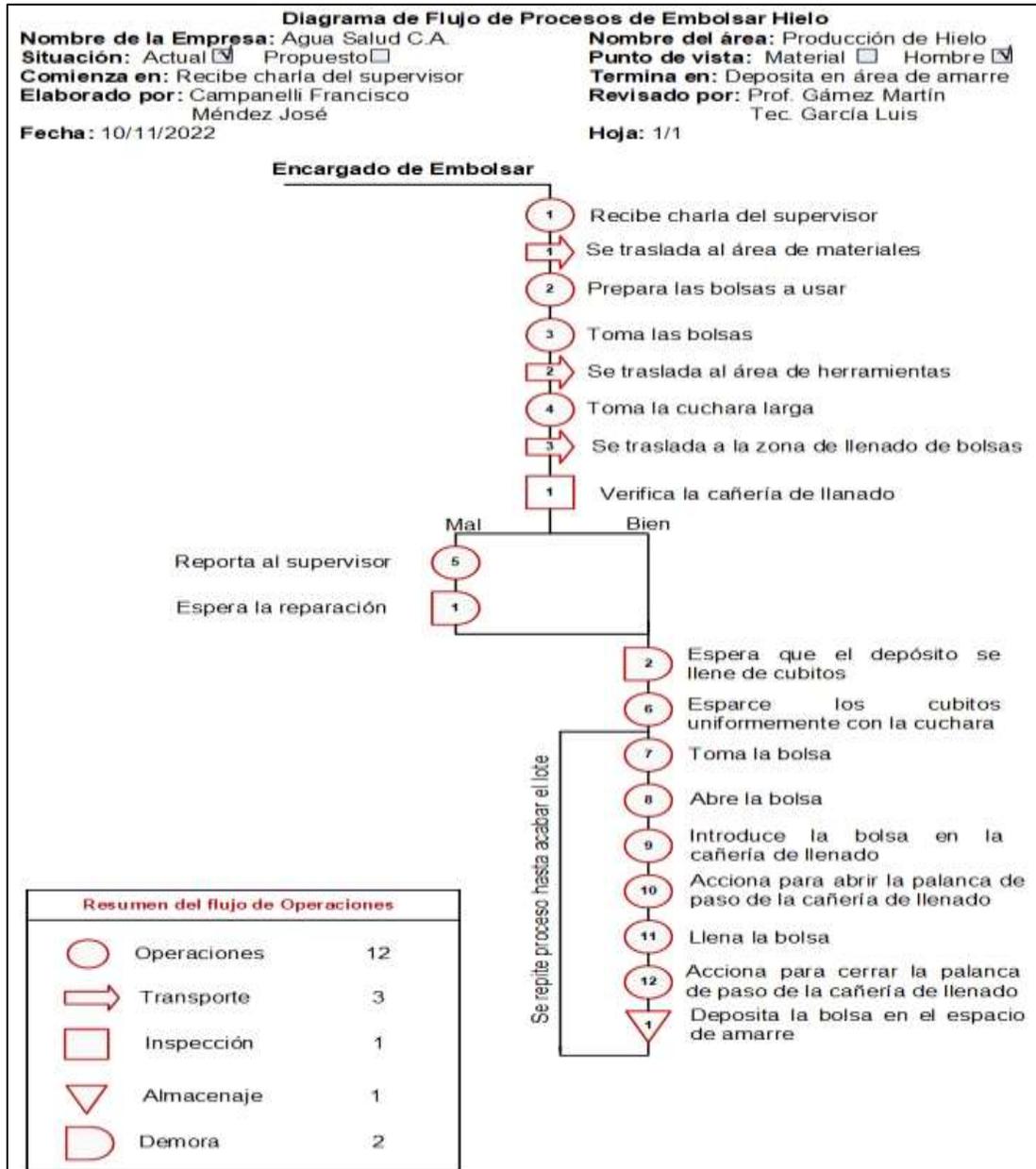


Figura 2 Diagrama de flujo de proceso de embolsar hielo.

Descripción del proceso de amarrar bolsas de hielo

En la siguiente figura 3, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 18/141

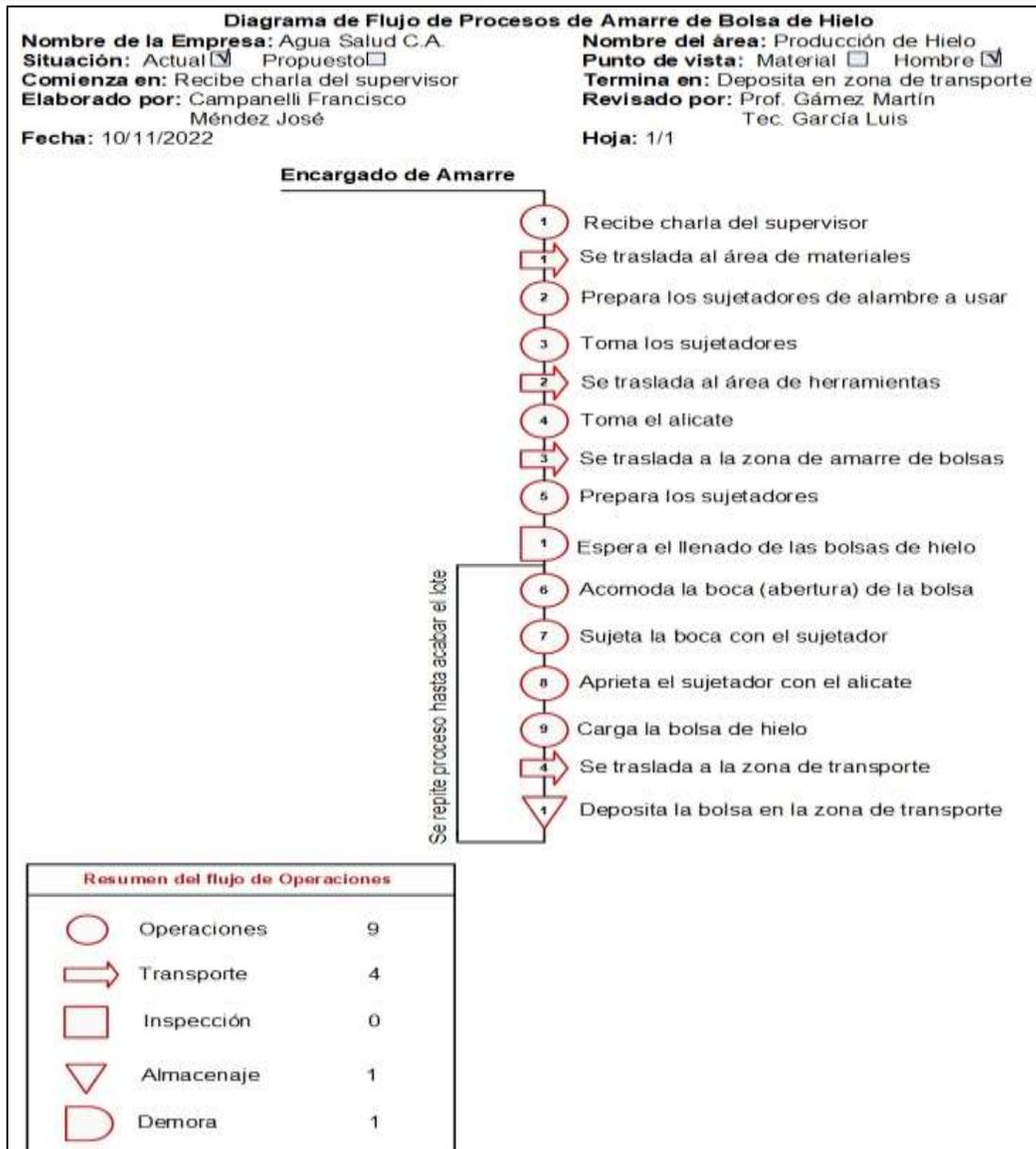


Figura 3 Diagrama de flujo de proceso de amarrar bolsas de hielo.

Descripción del proceso de almacenar bolsas de hielo

En la siguiente figura 4, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	Nº de Página: 19/141	

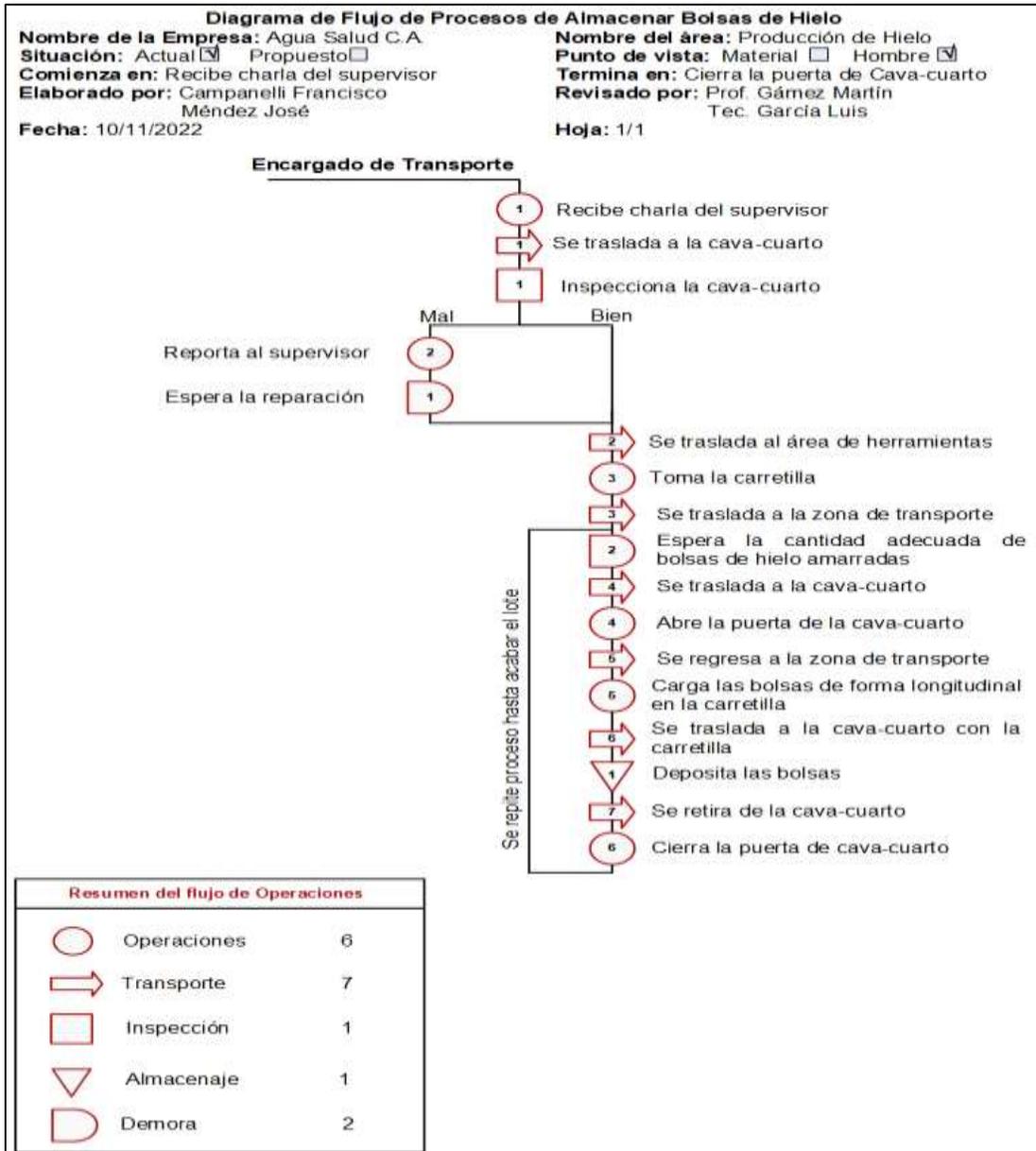


Figura4 Diagrama de flujo de proceso de transportar bolsas de hielo.

Descripción del proceso de despacho bolsas de hielo

En la siguiente figura 5, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 20/141

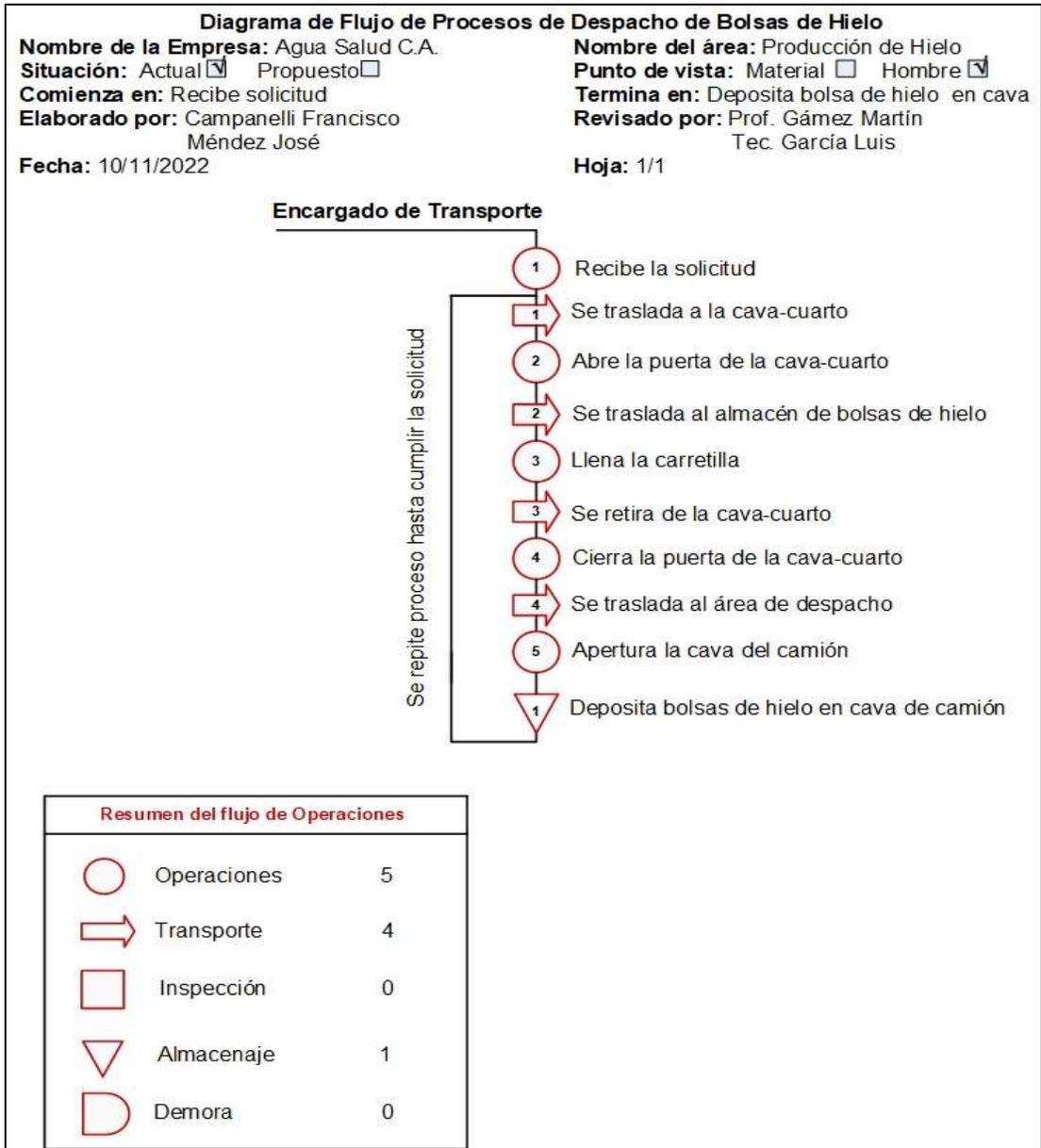


Figura 5 Diagrama de flujo de proceso de despacho de bolsas de hielo.

Descripción del proceso de almacenar hielo suelto

En la siguiente figura 6, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 21/141

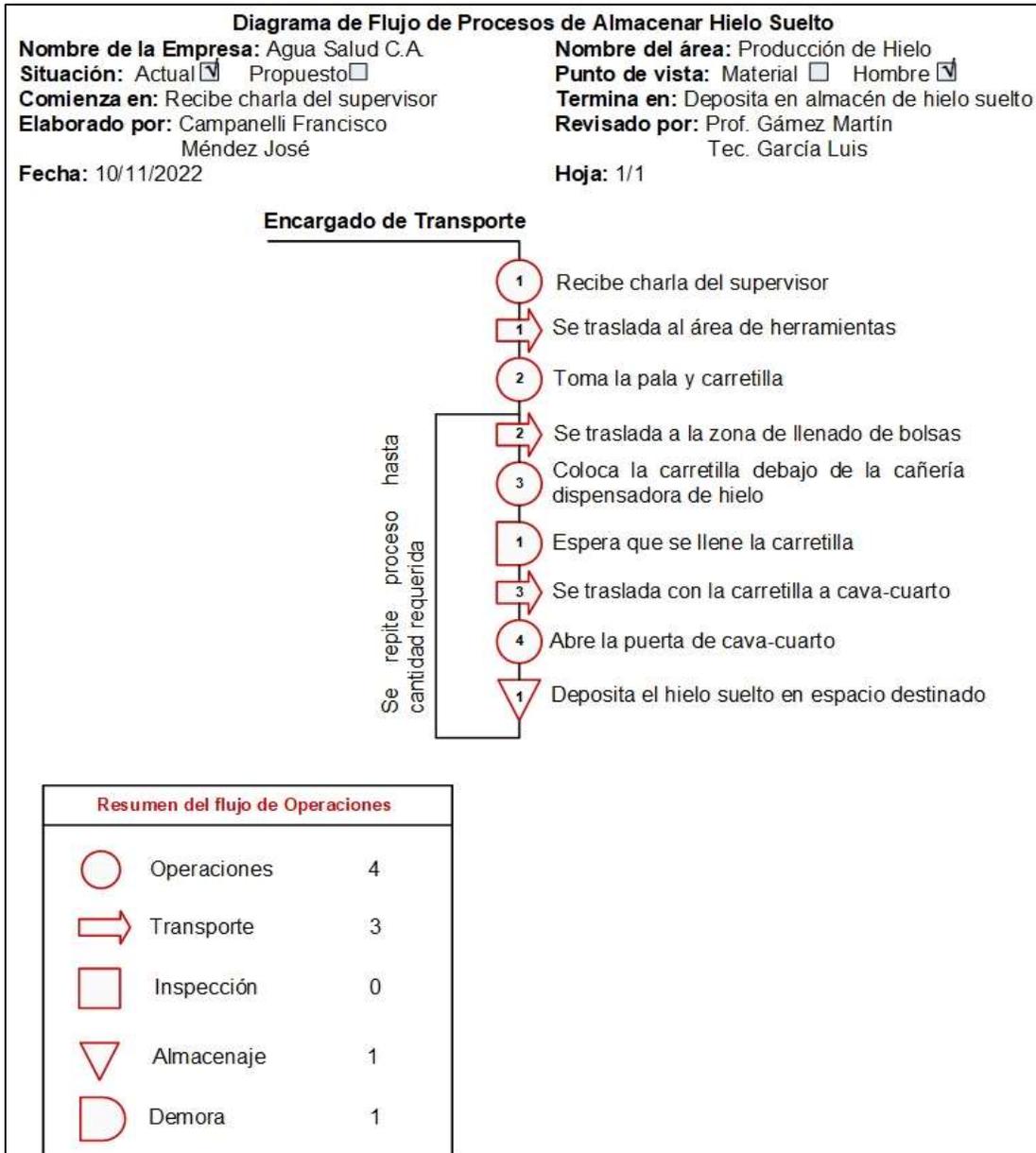


Figura 6 Diagrama de flujo de proceso de almacenar hielo suelto.

Descripción del proceso de despacho de hielo suelto

En la siguiente figura 7, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 22/141

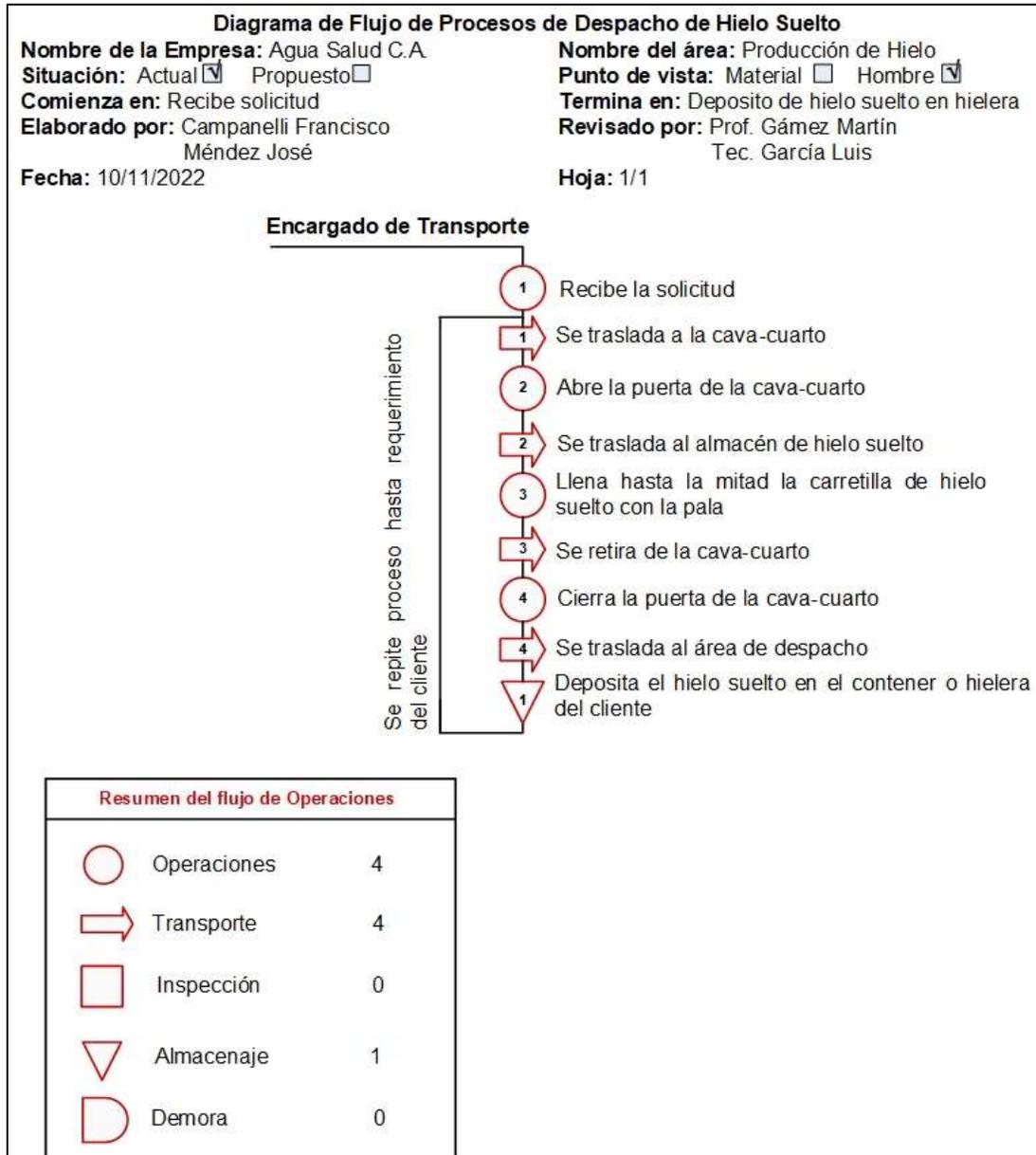


Figura 7 Diagrama de flujo de proceso de despacho de hielo suelto.

Descripción del proceso de despacho de hielo suelto

En la siguiente figura 8, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	Nº de Página: 23/141	

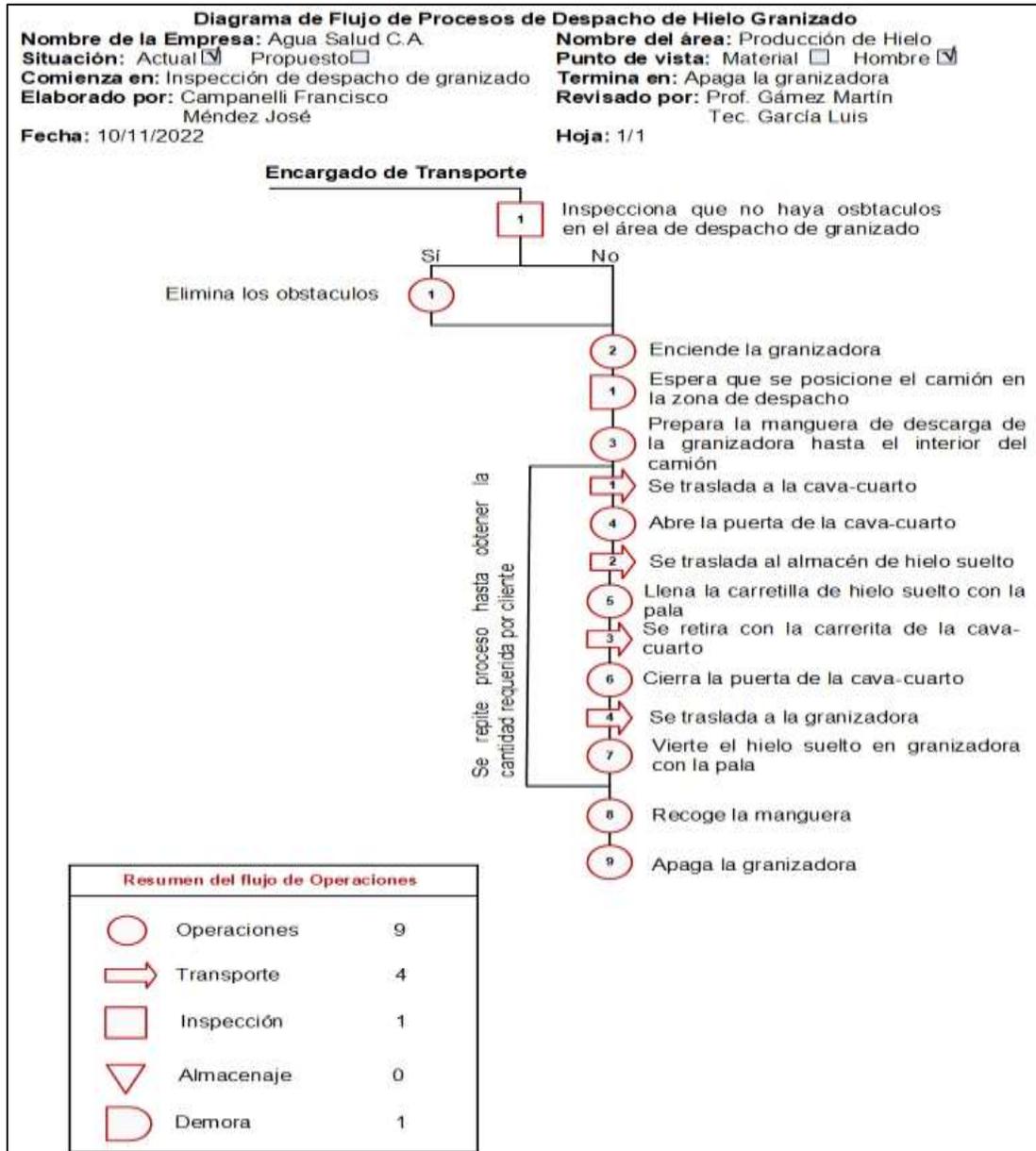


Figura 8 Diagrama de flujo de proceso de despacho de hielo granizado.

Descripción del proceso de mantenimiento correctivo

En la siguiente figura 9, se presenta el diagrama de flujo de operaciones pertinente.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 24/141

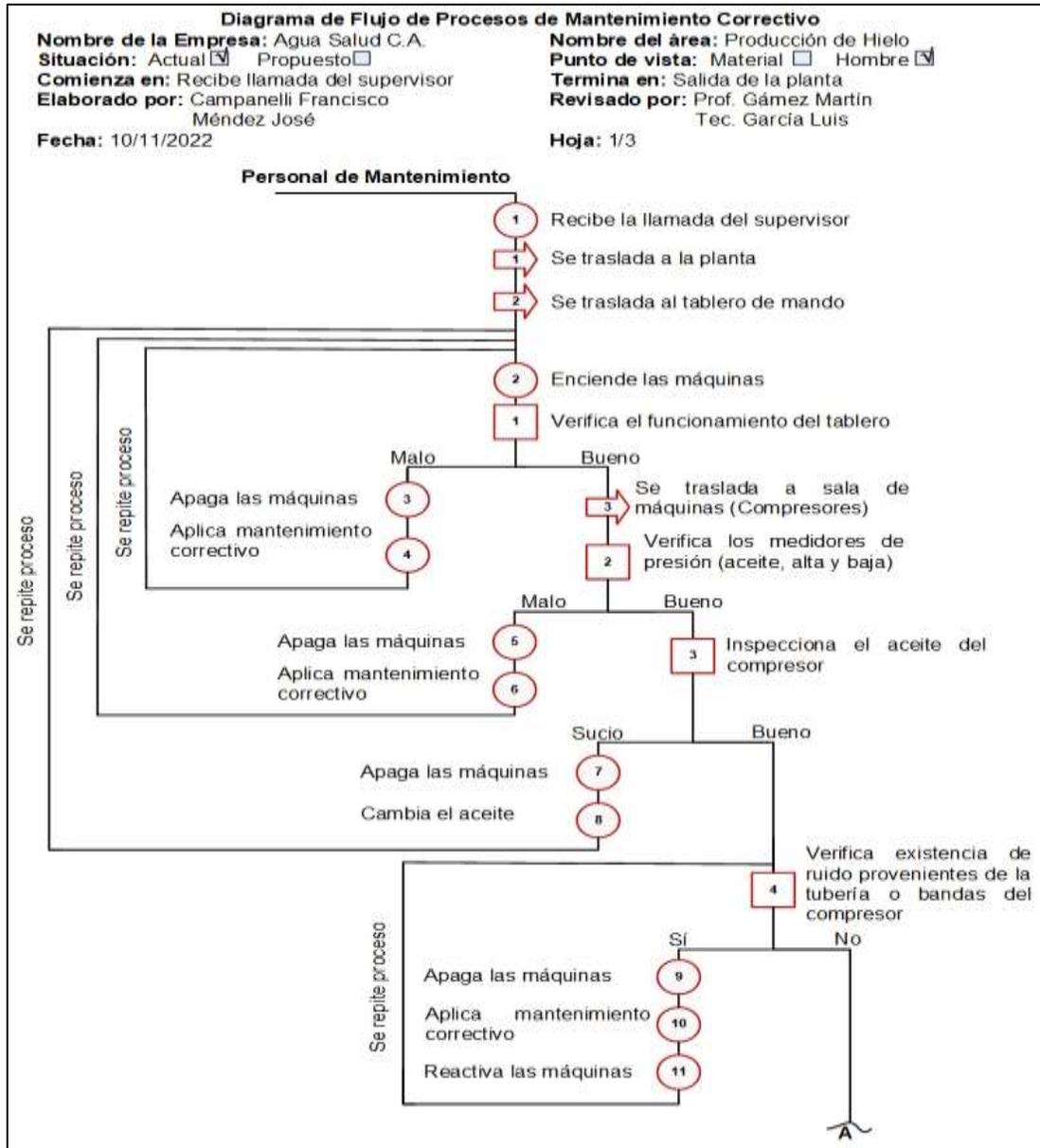


Figura 9 Diagrama de flujo de proceso de mantenimiento correctivo.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 27/141

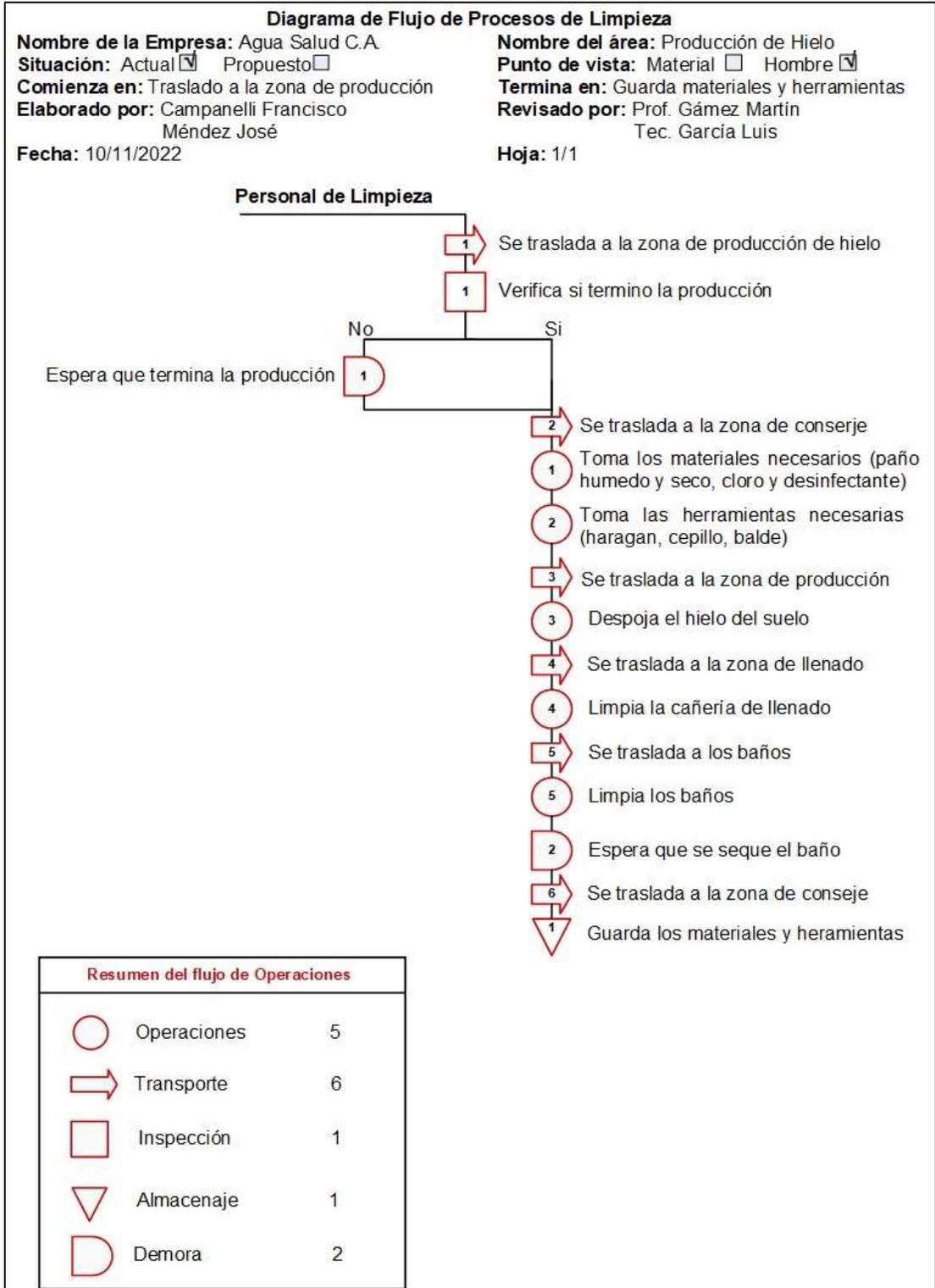


Figura 10 Diagrama de flujo de proceso de limpieza.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS PELIGROSOS

El análisis de los riesgos de algunos procesos se realizará en conjunto y no detallado, el motivo de esto es que los subprocesos de un mismo proceso pertenecen comparten el mismo lugar y ambos poseen procedimientos similares.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 28/141

La siguiente tabla muestra la relación del cargo, proceso y número de personas implicadas las cuales se agruparon para obtener los datos según los riesgos en sus procesos de trabajo.

Tabla 1 Relación de los procesos y cargos involucrados en los procesos

Cargo	Proceso	N° de trabajador	N° de Turno
Jefe de operaciones	Supervisor	1	1
Encargado de embolsar	Embolsar el hielo	1	3
Encargado de amarrar	Amarrar las bolsas de hielo	1	3
Encargado de transporte	Almacenar bolsas de hielo	1	3
	Despacho de bolsas de hielo		
	Almacenar hielo suelto		
	Despacho de hielo suelto		
	Despacho de hielo granizado		
Personal de mantenimiento	Mantenimiento correctivo	1	1
Personal de limpieza	Limpieza	1	1
Total		6	12
Nota: los cargos de encargado de embolsar, amarrar y transporte, es un empleado para cada uno de los turnos que trabaja la empresa.			

Identificación de los riesgos en los procesos peligrosos

Para la identificación se tomó en cuenta lo establecido en la COVENIN 4004-2000 y se desarrolló por cada proceso a través de ATS



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	Nº de Página: 29/141	

Análisis de trabajo seguro del proceso de supervisión

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos <input checked="" type="checkbox"/>
		Proceso: Supervisión	I R E Químicos <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1	S E N Biológicos <input checked="" type="checkbox"/>	S E N Mecánicos <input checked="" type="checkbox"/>
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		O T E Psicológicos <input checked="" type="checkbox"/>	S S Ergonómicos <input checked="" type="checkbox"/>
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
1	Se traslada a la planta	1. Fatiga laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Usar las botas de seguridad.
2	Se traslada al tablero de mando	1. Fatiga laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Usar las botas de seguridad.
3	Enciende las máquinas	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Usar las botas de seguridad.
4	Verifica el funcionamiento del tablero	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Usar las botas de seguridad.
5	Se traslada a la sala de máquinas (compresores)	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Temperatura elevada.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Usar las botas de seguridad.
6	Verifica los medidores de presión (aceite, alta y baja)	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Temperatura elevada.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, guantes y botas de seguridad)
7	Se traslada al área de condensadores	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de hongos. 6. Temperatura elevada.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Mejorar medidas de limpieza. 5. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, lentes, tapa oídos, guantes y botas de seguridad)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos <input checked="" type="checkbox"/>
		Proceso: Supervisión	I R E Químicos <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1	S E N Biológicos <input checked="" type="checkbox"/>	S E N Mecánicos <input checked="" type="checkbox"/>
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		O T E Psicológicos <input checked="" type="checkbox"/>	S S Ergonómicos <input checked="" type="checkbox"/>
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
8	Verifica los condensadores	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Contacto con químicos (gases) dañinos. 6. Presencia de hongos. 6. Temperatura elevada.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Mejorar medidas de limpieza. 5. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, lentes, tapa oídos, guantes y botas de seguridad)
9	Se traslada al área de producción	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de polvo.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Mejorar medidas de limpieza. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)
10	Charla con el personal	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de polvo.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Mejorar medidas de limpieza. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)
11	Verifica el uso de EPP (equipos de protección personal)	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de polvo.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Mejorar medidas de limpieza. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)
12	Se traslada al área de herramientas a usar	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.
13	Verifica la totalidad de las herramientas	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.
14	Se traslada al área de materiales	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.
15	Verifica la totalidad de los materiales	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 30/141

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
	Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
	Proceso: Supervisión	I R Químicos	X
		E S Biológicos	X
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1	M G Mecánicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		O T Psicológicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		S S Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
16	Se traslada a la zona de salida del hielo	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)
17	Verifica el desprendimiento del hielo	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)
18	Inspecciona el tornillo sin fin	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Corte con. 6. Presencia de hongos. 7. Posturas inadecuadas.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 3. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos, guantes, lentes, faja ergonómica y botas de seguridad)
19	Se traslada al área de trabajo de los obreros	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas.
20	Se traslada a la zona de embolsar hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)
21	Supervisa al encargado de embolsar	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)
22	Se traslada a la zona de amarre de bolsas de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
	Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
	Proceso: Supervisión	I R Químicos	X
		E S Biológicos	X
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1	M G Mecánicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		O T Psicológicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		S S Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
23	Supervisa al encargado de amarre	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)
24	Se traslada a la zona de transportar las bolsas de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)
25	Supervisa al encargado de transporte	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)
26	Se traslada al almacén de bolsas de hielo (cava-cuarto)	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)
27	Verifica la organización	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)
28	Registra la cantidad de bolsas procesadas	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección.
29	Se traslada al almacén de hielo suelto (cava-cuarto)	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)
30	Inspecciona la cantidad de montículos y que no obstruya el camino	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 31/141

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)					
		Fecha: 17/11/22	R P	Físicos	X
		Proceso: Supervisión	I R	Químicos	X
		Cargo: Jefe de Operaciones	E S	Biológicos	X
		Nº de trabajadores: 1	S E	Mecánicos	X
		Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José	G N	Psicológicos	X
		Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis	O T	Ergonómicos	X
			S S		
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos		
31	Se traslada a la zona de granizado de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)		
32	Supervisa el granizado	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección.		
33	Se traslada a la zona de producción de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)		
34	Inspecciona el trabajo del personal	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)		
35	Verifica que guarden los materiales	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)		
36	Verifica que guarden las herramientas	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, y botas de seguridad)		
37	Verifica la limpieza del área de producción	1. Fatiga laboral. 2. Estrés laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido. 5. Presencia de polvo.	1. Estandarizar las rutinas de inspección. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos, y botas de seguridad)		
38	Se retira de la planta	1. Fatiga laboral.	1. Estandarizar las rutinas de inspección.		



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	Nº de Página: 32/141	

Análisis de trabajo seguro del proceso de embolsar hielo

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N T E S	Físicos	X
	Proceso: Embolsar Hielo		Químicos	X
Cargo: Embolsador	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe charla del supervisor	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar medidas de limpieza.	
2	Se traslada al área de materiales	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
3	Prepara las bolsas a usar	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
4	Toma las bolsas	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
5	Se traslada al área de herramientas	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
6	Toma la cuchara larga	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
7	Se traslada a la zona de llenado de bolsas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
8	Verifica la cañería de llenado	1. Estrés laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Corte con. 5. Posturas inadecuadas. 6. Presencia de hongos. 7. Atrapamiento por.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos, guantes, lentes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
9	Espera que el depósito se llene de cubitos	1. Estrés laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N T E S	Físicos	X
	Proceso: Embolsar Hielo		Químicos	X
Cargo: Embolsador	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
10	Esparce los cubitos uniformemente con la cuchara	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Postura inadecuada.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
11	Toma la bolsa	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
12	Abre la bolsa	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
13	Introduce la bolsa en la cañería de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
14	Acciona para abrir la palanca de paso de la cañería de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	
15	Llena la bolsa	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo. 4. Postura inadecuada. 5. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)	

		<h1 style="margin: 0;">PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL</h1>	
Empresa: Agua Salud C.A.		Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo		Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui			Nº de Página: 33/141

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)					
		Fecha: 17/11/22	R P I R E S E N G N O T S S	Físicos	X
		Proceso: Embolsar Hielo		Químicos	X
Cargo: Embolsador		Nº de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José				Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis				Psicológicos	X
				Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos		
16	Acciona para cerrar la palanca de paso de la cañería de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo. 4. Postura inadecuada. 5. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)		
17	Deposita la bolsa en el espacio de amarre	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Movimiento repetitivo. 4. Postura inadecuada. 5. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)		

Análisis de trabajo seguro del proceso de amarrar bolsas de hielo

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)					
		Fecha: 17/11/22	R P I R E S E N G N O T S S	Físicos	X
		Proceso: Amarre de Bolsas de Hielo		Químicos	X
Cargo: Amarrador		Nº de trabajadores: 1		Biológicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José				Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis				Psicológicos	X
				Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos		
1	Recibe charla del supervisor	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar medidas de limpieza.		



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 34/141

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
	Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
	Proceso: Amarre de Bolsas de Hielo		I R Químicos
Cargo: Amarrador	Nº de trabajadores: 1	E S Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T Psicológicos	X
		S S Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
2	Se traslada al área de materiales	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
3	Prepara sujetadores de alambre a usar	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
4	Toma sujetadores	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
5	Se traslada al área de herramientas	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
6	Toma el alicate	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
7	Se traslada a la zona de amarre de bolsas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).
8	Prepara los sujetadores	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).
9	Espera el llenado de las bolsas de hielo	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
10	Acomoda la boca (abertura) de la bolsa	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)
11	Sujeta la boca con el sujetador	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)
12	Aprieta el sujetador con el alicate	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
	Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
	Proceso: Amarre de Bolsas de Hielo		I R Químicos
Cargo: Amarrador	Nº de trabajadores: 1	E S Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T Psicológicos	X
		S S Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
13	Carga la bolsa de hielo	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada. 6. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)
14	Se traslada a la zona de transporte	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada. 6. Sobreesfuerzo 7. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad) 4. Mejorar medidas de limpieza.
15	Deposita la bolsa en la zona de transporte	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada. 6. Sobreesfuerzo 7. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Estandarización y automatización del proceso. 3. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad) 4. Mejorar medidas de limpieza.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	Nº de Página: 35/141	

Análisis de trabajo seguro del proceso de almacenar bolsas de hielo

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos <input checked="" type="checkbox"/>
		Proceso: Almacenar Bolsas de Hielo	I R E Químicos <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1	S E N Biológicos <input type="checkbox"/>	G N T Mecánicos <input checked="" type="checkbox"/>
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		O T E Psicológicos <input checked="" type="checkbox"/>	S S Ergonómicos <input checked="" type="checkbox"/>
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
1	Recibe charla del supervisor	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar medidas de limpieza.
2	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).
3	Inspecciona la cava-cuarto	1. Iluminación deficiente. 2. Estrés laboral. 3. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad) 3. Mejorar métodos de almacenamiento.
4	Se traslada al área de herramientas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).
5	Toma la carretilla	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
6	Se traslada a la zona de transporte	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).
7	Espera la cantidad adecuada de bolsas de hielo amarradas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).
8	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar proceso (eliminar actividad).
9	Abre la puerta de la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Estandarizar proceso (esta actividad)
10	Se regresa a la zona de transporte	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Estandarizar proceso (esta actividad)

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos <input checked="" type="checkbox"/>
		Proceso: Almacenar Bolsas de Hielo	I R E Químicos <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1	S E N Biológicos <input type="checkbox"/>	G N T Mecánicos <input checked="" type="checkbox"/>
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		O T E Psicológicos <input checked="" type="checkbox"/>	S S Ergonómicos <input checked="" type="checkbox"/>
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
11	Carga las bolsas de forma longitudinal en la carretilla	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo. 5. Posturas inadecuadas. 6. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad)
12	Se traslada a la cava-cuarto con la carrerilla	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo. 5. Posturas inadecuadas. 6. Sobreesfuerzo. 7. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad). 3. Mejorar medidas de limpieza.
13	Deposita las bolsas	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Sobreesfuerzo. 6. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).
14	Se retira de la cava-cuarto	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)
15	Cierra la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 36/141

Análisis de trabajo seguro del proceso de despachar bolsas de hielo

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N G T O S	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Bolsas de Hielo		Químicos	X
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe la solicitud	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
2	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
3	Abre la puerta de la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad)	
4	Se traslada al almacén de bolsas de hielo	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
5	Llena la carretilla	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Sobreesfuerzo. 6. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	
6	Se retira de la cava-cuarto	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
7	Cierra la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N G T O S	Físicos	X
	Proceso: Despacho de Bolsas de Hielo		Químicos	X
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
8	Se traslada al área de despacho	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	
9	Apertura la cava del camión	1. Fatiga laboral.	1. Estandarizar proceso (eliminar actividad)	
10	Deposita las bolsas de hielo en cava de camión	1. Fatiga laboral. 2. Movimiento repetitivo. 3. Postura inadecuada. 4. Sobreesfuerzo.	1. Adquirir y usar los EPP necesarios (faja ergonómica y botas de seguridad)	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	Nº de Página: 37/141	

Análisis de trabajo seguro del proceso de almacenar hielo suelto

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N G O T E S	Físicos	X
	Proceso: Almacenar Hielo Suelto		Químicos	X
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe charla del supervisor	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Mejorar medidas de limpieza.	

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
	Fecha: 17/11/22	R I E S E N G O T E S	Físicos	X
	Proceso: Almacenar Hielo Suelto		Químicos	X
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1		Biológicos	
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Mecánicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Psicológicos	X
			Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
2	Se traslada al área de herramientas	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
3	Toma la pala y carretilla	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
4	Se traslada a la zona de llenado de bolsas	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
5	Coloca la carretilla debajo de la cañería dispensadora de hielo	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
6	Espera que se llene la carretilla	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
7	Se traslada con la carretilla a cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo. 5. Postura inadecuada. 6. Sobre esfuerzo. 7. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad). 3. Mejorar medidas de limpieza.	
8	Abre la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Movimiento repetitivo	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
9	Deposita el hielo suelto en espacio destinado	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Sobre esfuerzo. 6. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 38/141

Análisis de trabajo seguro del proceso de despacho de hielo suelto

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
		Proceso: Despacho de Hielo Suelto	I R E Químicos	X
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1	S E N Biológicos		
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		G N T Mecánicos		X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O E Psicológicos		X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		S S Ergonómicos		X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe la solicitud	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
2	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
3	Abre la puerta de la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad)	
4	Se traslada al almacén de hielo suelto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
5	Llena hasta la mitad la carretilla de hielo suelto con la pala	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	
6	Se retira de la cava-cuarto	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
7	Cierra la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
8	Se traslada al área de despacho	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
		Proceso: Despacho de Hielo Suelto	I R E Químicos	X
Cargo: Transportista	N° de trabajadores: 1	S E N Biológicos		
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		G N T Mecánicos		X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O E Psicológicos		X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		S S Ergonómicos		X
N°	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
9	Deposita el hielo suelto en el contenedor o hielera del cliente	1. Fatiga laboral. 2. Movimiento repetitivo. 3. Postura inadecuada. 4. Presencia de polvo.	1. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, faja ergonómica y botas de seguridad)	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 39/141

Análisis de trabajo seguro del proceso de despacho de granizado de hielo

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22		
		Proceso: Despacho de Granizado de Hielo		
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1	R P I R E E S E S N T O T E S S	Físicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Químicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Biológicos	
			Mecánicos	X
			Psicológicos	X
		Ergonómicos	X	
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Inspecciona que no haya obstáculos en el área de despacho de granizado.	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
2	En caso que si, elimina obstáculos	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.	
3	Enciende la granizadora	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
4	Espera que se posicione el camión en la zona de despacho	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22		
		Proceso: Despacho de Granizado de Hielo		
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1	R P I R E E S E S N T O T E S S	Físicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José			Químicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis			Biológicos	
			Mecánicos	X
			Psicológicos	X
		Ergonómicos	X	
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
5	Prepara la manguera de descarga de la granizadora hasta el interior del camión	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	
6	Se traslada a la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
7	Abre la puerta de cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad)	
8	Se traslada al almacén de hielo suelto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Caída del mismo nivel	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	
9	Llena la carretilla de hielo suelto con la pala	1. Iluminación deficiente. 2. Fatiga laboral. 3. Movimiento repetitivo. 4. Posturas inadecuadas. 5. Caída del mismo nivel.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, guantes, faja ergonómica y botas de seguridad).	
10	Se retira con la carretilla de la cava-cuarto	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)	
11	Cierra la puerta de la cava-cuarto	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
12	Se traslada a la granizadora	1. Caída del mismo nivel. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Sobreesfuerzo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos, faja ergonómica y botas de seguridad)	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 40/141

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
		Proceso: Despacho de Granizado de Hielo	I R E Químicos	X
Cargo: Transportista	Nº de trabajadores: 1	E S E Biológicos		
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E N Mecánicos	X	
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T E Psicológicos	X	
		S S Ergonómicos	X	
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
13	Vierte el hielo suelto en la granizadora con la pala	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
14	Recoge la manguera	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente. 3. Fatiga laboral. 4. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad).	
15	Apaga la granizadora	1. Fatiga laboral. 2. Exceso de ruido. 3. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).	

Análisis de trabajo seguro del proceso de mantenimiento correctivo

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
		Proceso: Mantenimiento Correctivo	I R E Químicos	X
Cargo: Jefe de Mantenimiento	Nº de trabajadores: 1	E S E Biológicos		
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E N Mecánicos	X	
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T E Psicológicos	X	
		S S Ergonómicos	X	
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
1	Recibe la llamada del supervisor	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo	

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
		Proceso: Mantenimiento Correctivo	I R E Químicos	X
Cargo: Jefe de Mantenimiento	Nº de trabajadores: 1	E S E Biológicos		
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		S E N Mecánicos	X	
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		O T E Psicológicos	X	
		S S Ergonómicos	X	
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
2	Se traslada a la planta	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
3	Se traslada al tablero de mando	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
4	Enciende las máquinas	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
5	Verifica el funcionamiento del tablero	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
6	Se traslada a la sala de máquinas	1. Estrés laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	
7	Verifica los medidores de presión (aceite, alta y baja)	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad. 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
8	Inspecciona el aceite del compresor	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada. 4. Contacto con sustancias dañinas.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa bocas, lentes y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
9	Verifica existencia de ruido provenientes de la tuberías o bandas del compresor	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada. 4. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 41/141

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
		Proceso: Mantenimiento Correctivo	I R E Químicos	X
Cargo: Jefe de Mantenimiento	Nº de trabajadores: 1	Nº de trabajadores: 1	E S E Biológicos	X
			S E N Mecánicos	X
			G N T Psicológicos	X
			O T E Ergonómicos	X
			S S	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José				
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis				
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
10	Verifica el consumo de amperaje del compresor	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada. 4. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
11	Mide y verifica fugas de gas de amoníaco de la tubería de los compresores	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Temperatura elevada. 4. Contacto con sustancias dañinas.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa bocas, tapa oídos, lentes y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
12	Se traslada a la zona de salida de hielo	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
13	Verifica el solenoide de las válvulas de expansión	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
14	Se traslada a la zona de la tolva	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
15	Verifica rolineras de tornillo sin fin	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido. 4. Corte con. 5. Presencia de hongos. 6. Posturas inadecuadas.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Reemplazar las luminarias dañadas. 4. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos, guantes, lentes, faja ergonómica y botas de seguridad)	

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)				
		Fecha: 17/11/22	R P Físicos	X
		Proceso: Mantenimiento Correctivo	I R E Químicos	X
Cargo: Jefe de Mantenimiento	Nº de trabajadores: 1	Nº de trabajadores: 1	E S E Biológicos	X
			S E N Mecánicos	X
			G N T Psicológicos	X
			O T E Ergonómicos	X
			S S	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José				
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis				
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos	
16	Se retira de la zona	1. Estrés laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
17	Anota todas las irregularidades	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad) 3. Reemplazar las luminarias dañadas.	
18	Le notifica al supervisor las irregularidades	1. Estrés laboral. 2. Fatiga laboral. 3. Iluminación deficiente. 4. Exceso de ruido.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad)	
19	Se retira de la planta	1. Fatiga laboral.	1. Implementar plan de mantenimiento preventivo. 2. Usar las botas de seguridad.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	Nº de Página: 42/141	

Análisis de trabajo seguro del proceso de limpieza

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
		Fecha: 17/11/22	R P
		Proceso: Limpieza del área	I R E S E N T O S
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1	Físicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		Químicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		Biológicos	X
		Mecánicos	X
		Psicológicos	X
		Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
1	Se traslada a la zona de producción de hielo	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)
2	Verifica si termino la producción	1. Iluminación deficiente. 2. Exceso de ruido. 3. Presencia de polvo.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa bocas, tapa oídos y botas de seguridad)
3	Se traslada a la zona de conserje	1. Exceso de ruido. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (tapa oídos y botas de seguridad).
4	Toma los materiales necesarios (pañó humedó y sec, cloro y desinfectante)	1. Iluminación deficiente. 2. Contacto con sustancias nocivas.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes y botas de seguridad).
5	Toma las herramientas necesarias (haragan, cepillo y balde)	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
6	Se traslada a la zona de producción de hielo	1. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
7	Despoja el hielo del suelo	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Presencia de polvo. 4. Caída del mismo nivel. 5. Posturas inadecuadas.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa boca, faja ergonomica y botas de seguridad). 3. Mejorar métodos de limpieza.
8	Se traslada a la zona de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
9	Limpia la cañería de llenado	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente. 3. Contacto con sustancias nocivas. 4. Postura inadecuada	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, faja ergonomica y botas de seguridad). 3. Mejorar métodos de limpieza.
10	Se traslada a los baños	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
11	Limpia los baños	1. Fatiga laboral. 2. Presencia de bacterias. 3. Contacto con sustancias nocivas.	1. Reemplazar las luminarias dañadas. 2. Adquirir y usar los EPP necesarios (guantes, tapa bocas y botas de seguridad).

Análisis de Trabajo Seguro (A.T.S.)			
		Fecha: 17/11/22	R P
		Proceso: Limpieza del área	I R E S E N T O S
Cargo: Jefe de Operaciones	Nº de trabajadores: 1	Físicos	X
Elaborado por: Campanelli Francisco & Méndez José		Químicos	X
Revisado por: Prof. Gámez Martín & Tec. García Luis		Biológicos	X
		Mecánicos	X
		Psicológicos	X
		Ergonómicos	X
Nº	Descripción de actividades	Factor de riesgos	Acción correctiva / Control de riesgos
12	Espera que se seque el baño	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
13	Se traslada a la zona de conserje	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.
14	Guarda los materiales y herramientas	1. Fatiga laboral. 2. Iluminación deficiente.	1. Reemplazar las luminarias dañadas.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 43/141

Evaluación de los riesgos

La valoración de los niveles de riesgo se usó como referencia la matriz de riesgo establecida en Cortez y expresada según la norma COVENIN 4004-2000 que habla del Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional, esto según la probabilidad vs consecuencia del riesgo. En la siguiente tabla se puede observar el esquema de valorización de riesgo.

Tabla 2 Niveles de estimación de riesgos. (Cortés J., 2012)

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA ↑	ALTA	M	I	IN
	MEDIA	TO	M	I
	BAJA	T	TO	M
		BAJA	MEDIA	ALTA
		SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS →		

Estimación del riesgo
T : Trivial
TO: Tolerable
M : Moderado
I : Importante
IN : Intolerable

A continuación, estimación de los riesgos para el área de producción de hielo.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	N° de Página: 44/141	

Tabla 3 Matriz de Evaluación de Riesgos del Área de Producción de Hielo

Matriz de Evaluación de Riesgos							
Área: Producción de Hielo							
Proceso: Producción de Hielo							
Cantidad de Personal Involucrado: 12							
Riesgos / Factores de riesgos	Probabilidad			Consecuencia			Estimación
Riesgos Físicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Iluminación deficiente			X	X			Moderado
Exceso de ruido			X		X		Importante
Temperatura elevada		X		X			Tolerable
Riesgos Químicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Presencia de polvo			X	X			Moderado
Contacto con sustancia nocivas		X				X	Importante
Riesgos Mecánicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Corte con	X			X			Tolerable
Atrapamiento con	X					X	Moderado
Caída del mismo nivel		X			X		Moderado
Riesgos Biológicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Presencia de hongos			X		X		Importante
Presencia de bacterias		X		X			Tolerable
Riesgos Psicológicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Estrés laboral			X	X			Moderado
Fatiga laboral			X	X			Moderado
Riesgos Disergonómicos	B	M	A	B	M	A	Riesgo
Movimientos repetitivos			X	X			Moderado
Posturas inadecuadas			X		X		Importante
Sobreesfuerzo			X		X		Importante

Leyenda: Baja (B), Media (M), Alta (A)

Posteriormente, se aprecia la identificación de riesgos, según los cargos.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	N° de Página: 45/141	

Tabla 4 Evaluación de Riesgos por método FINE de los puestos de trabajo del Área de Producción de Hielo

Riesgo		Cargos																												Estimación Total de Riesgo			
		Jefe de Operaciones					Encargado de Embolsar					Encargado de Amarrar					Encargado de Transporte					Personal de Mantenimiento					Personal de Limpieza						
		C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI	C	E	P	GP	NI	C	E	P			GP	NI
Físicos	Iluminación deficiente	1	10	1	10	III	1	10	3	30	III	1	10	3	30	III	1	10	3	30	III	1	6	0,5	3	III	1	6	1	6	III	109	382,5
	Exceso de Ruido	5	10	1	50	III	5	10	3	150	II	1	10	3	30	III	1	10	3	30	III	1	6	0,5	3	III	1	3	1	3	III	266	
	Temperatura elevada	1	6	1	6	III	NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					1	3	0,5	1,5	III	NO APLICA					7,5	
Químicos	Presencia de polvo	1	10	3	30	III	1	6	3	18	III	1	6	3	18	III	1	10	3	30	III	1	3	0,2	0,6	III	1	6	1	6	III	102,6	852,6
	Contacto con sustancias nocivas (gas y líquidos)	15	6	6	540	I	NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					15	2	6	180	II	1	10	3	30	III	750	
Mecánicos	Corte con	15	3	3	135	II	5	10	6	300	I	NO APLICA					NO APLICA					5	2	3	30	III	NO APLICA					465	1837,5
	Atrapamiento con	NO APLICA					15	6	10	900	I	NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					900	
	Caida del mismo nivel	5	3	1	15	III	NO APLICA					5	10	3	150	II	5	10	6	300	I	1	3	0,5	1,5	III	1	6	1	6	III	472,5	
Biológicos	Presencia de hongos	5	3	3	45	III	5	10	3	150	II	NO APLICA					NO APLICA					5	2	0,2	2	III	NO APLICA					197	287
	Presencia de bacterias	NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					NO APLICA					5	6	3	90	III	90						
Psicológicos	Estrés laboral	5	10	10	500	I	1	6	3	18	III	NO APLICA					NO APLICA					1	3	6	18	III	NO APLICA					536	1187
	Fatiga laboral	5	10	10	500	I	1	10	1	10	III	1	10	6	60	III	1	10	6	60	III	1	3	6	18	III	1	6	0,5	3	III	651	
Ergonómicos	Movimientos Repetitivos	NO APLICA					1	10	0,5	5	III	5	10	3	150	II	5	10	3	150	II	NO APLICA					NO APLICA					305	1332
	Posturas Inadecuadas	1	3	1	3	III	5	10	1	50	III	1	10	6	60	III	5	10	6	300	I	1	3	1	3	III	1	6	1	6	III	422	
	Sobreesfuerzo	NO APLICA					1	10	0,5	5	III	5	10	6	300	I	5	10	6	300	I	NO APLICA					NO APLICA					605	
Estimación Total		1834					1636					798					1200					260,6					150					5878,6	5878,6

Leyenda: Consecuencia (C), Exposición (E), Probabilidad (P), Grado de Peligrosidad (GP), Nivel de Intervención (NI)



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 46/141

FILOSOFÍA

EN CUANTO A LOS OBJETIVOS

Objetivo de Participación

Impulsar la participación de los trabajadores del Área de Producción de Hielo de Agua Salud C.A, hacia la conservación y preservación de la salud y medio ambiente desde el momento que inicia sus actividades laborales en los procesos de mantenimiento sin olvidar las metas de producción.

Objetivo de la mejora continua

Identificar, evaluar, analizar y mejorar, las condiciones de trabajo que afecten el rendimiento del trabajador esto con el fin de minimizar los eventos, peligros y riesgos que afecten la salud, la seguridad y los procesos.

Objetivo de motivación y formación

Promover al trabajador según sus aptitudes, capacitaciones y experiencias obtenidas en su vida profesional en actividades que pueda desempeñar con un grado adecuado de eficiencia sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.

Objetivo de desarrollo

Desarrollar la sinergia entre los objetivos de producción y los objetivos establecidos para el cumplimiento en materia de salud, la seguridad en el Trabajo y los efectos ambientales que se ejecutasen en los procesos.

EN CUANTO A LAS POLÍTICAS DE CALIDAD EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Política de prevención

La modificación de esta política se resume como prevención permanente de los eventos y conductas que pongan en riesgo la salud, la seguridad y los procesos en las áreas de trabajo.

Política de mejora continua

Hacer cumplir el proceso de mejora continua con el fin de garantizar un desempeño que no afecte la seguridad, salud y gestión ambiental, así como también en los procesos incentivando a una conducta proactiva en el área.

EN CUANTO A LOS PRINCIPIOS.

a) Principio #1: Foco en las directrices específicas para Salud Ocupacional, Seguridad para el Trabajo y Gestión Ambiental a través de la LOPCYMAT, el fin de dar culminación de este, de una manera integral.

b) Principio #2: Asegurar que el tema de la sustentabilidad sea elemento diferenciador de la calidad eficiencia, eficacia de los procesos y actividades y de nuestra marca en los procesos.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 47/141

c) Principio #3: Planificar, implementar y mantener en los contratos un Programa de Seguridad del Trabajo y salud ocupacional compatible con el alcance y complejidad de los procesos de trabajo.

d) Principio #4: Garantizar que los programas de sustentabilidad tengan por base la secuencia de la Planificación con foco en la Prevención de eventos no deseados que pudieran afectar los procesos tomando en cuenta la implementación y operación, acompañamiento y acciones correctivas con foco en la disciplina y análisis crítico de los resultados, proporcionando la mejoría continua tanto en la gestión interna, como en los procesos de trabajos realizados en el contrato.

e) Principio #5: Mantener disponible y permanente acompañamiento de la preparación de las personas implicadas a cada proceso, a través de la continua educación por él y para el cumplimiento de las metas establecida por el área.

PLANES DE TRABAJO PARA ABORDAR LOS PROCESOS PELIGROSOS.

Los planes para el desenvolvimiento seguro de los trabajos en desarrollo en el Área de Producción de Hielo de Agua Salud C.A., son los siguientes:

1. Plan de Capacitación Adiestramiento y Motivación.
2. Plan de Inspecciones.
3. Plan de Tratamiento de Disconformidades.
4. Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológico.
5. Plan de Monitoreo y Vigilancia de la Utilización de Tiempo Libre de los Trabajadores y las Trabajadoras.
6. Plan de Reglas, Normas y Procedimientos de Trabajo Seguro y Saludable.
7. Plan de Dotación de Equipos de Protección Personal (EPP).
8. Plan de Atención Preventiva Ambulatoria.
9. Plan de Contingencia y Atención de Emergencia.
10. Plan de Ingeniería y Ergonomía.
11. Plan de Protección y Salud Visual.
12. Plan de Protección y Salud Auditiva.
13. Plan de Protección y Salud Respiratoria.
14. Plan de Recursos Económicos Precisos para la Consecución de los Objetivos Propuestos.

A continuación, cada uno de ellos se desarrollará según los parámetros establecidos por la empresa y la legislación venezolana.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 48/141

PLAN DE CAPACITACIÓN ADIESTRAMIENTO Y MOTIVACIÓN



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 49/141

PLAN DE CAPACITACION ADIESTRAMIENTO Y MOTIVACION

1. OBJETIVO

Describir los requerimientos de competencia y de las actividades de Adiestramiento, concientización, motivación y reconocimiento asociados en el Área de Producción de Hielo de Agua Salud C.A., para los procesos.

2. ALCANCE

Este Procedimiento se aplica a los colaboradores mano de obra directa, mano de obra indirecta y colaboradores que realizan sus actividades dentro de las instalaciones.

3. REFERENCIA

- a) Ley Orgánica del Trabajo
- b) Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo.

4. DEFINICIONES

- a) Competencia: Conocimiento aplicable que debe amerita poseer un trabajador en materia de seguridad para el trabajo, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental para el desempeño de un cargo o función.
- b) Necesidad de Entrenamiento: Requerimiento específico en materia de seguridad para el trabajo, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental aplicable a cada cargo o función que se desempeñe en el contrato.

5. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente / Gerente del Comité de Seguridad:**

- a) Garantizar los recursos financieros, humanos y materiales fundamentales para implementar este procedimiento.
- b) Asegurar, con apoyo de los integrantes del Equipo Dirigente, que todos las Capacitaciones en Seguridad para el Trabajo, Salud Ocupacional y Ambiente cumplan con las exigencias técnico-legales del cargo / función, e incluyan toda la documentación necesaria, presentando contenido programático, registro de asistencia, evaluación de eficacia, etc.
- c) Comunicar a las Gerencias las capacitaciones requeridas por los integrantes.
- d) Realizar el levantamiento de datos sobre necesidades de capacitación en el área de producción de hielo; y asegurar la participación en estas actividades, para los integrantes.

✓ **Supervisor:**

- a) Apoyar a los diferentes Programas del supervisor con la provisión de las instalaciones y otros recursos de logística para la realización efectiva de las capacitaciones programadas, siempre que sea necesario.
- b) Actuar, conjuntamente con los Responsable de los Programas que conforman el Área, en los esfuerzos y acciones de concientización y comunicación de peligros, riesgos y temas de impacto ambiental significativos.
- c) Asegurar, con apoyo del Programa de Seguridad para el Trabajo, el cumplimiento de los requerimientos de competencia e en materia de Seguridad para el Trabajo para los integrantes del Área.

✓ **Integrantes:**

- a) Atender las convocatorias para participar en las actividades de Capacitación y concientización, siempre que se les solicite.
- b) Dictar capacitaciones en materia de Seguridad para el Trabajo, Salud Ocupacional Y Gestión Ambiental, divulgando así los procedimientos del programa integrado.
- c) Cumplir con el mínimo requerido de horas hombre de capacitación por año equivalente a 36 HH.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 50/141

6. DISPOSICIONES GENERALES

Los integrantes del Área de Producción de Hielo que actúan en su nombre ocupando cargos / funciones asociadas a temas de Seguridad Laboral deben ser competentes tomando por base uno o más de los siguientes requerimientos:

- Formación educativa.
- Experiencia profesional.
- Adiestramiento.
- Actividades motivacionales.

✓ **Metas Corporativas para Capacitación:**

El área deberá cumplir con la meta de capacitación del 1.5% de las horas hombres trabajadas equivalente a 36 horas de capacitación por persona en el año, excluyendo los adiestramientos de inducción y charlas diarias.

✓ **Evaluaciones de Mediciones:**

Aplicar pruebas cortas y sencillas al finalizar los adiestramientos con la finalidad de medir el interés y conocimiento adquirido por los participantes del adiestramiento.

7. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento de adiestramiento y entrenamientos

Paso: 01	Acción: Identifica necesidades de adiestramiento
Responsable: Integrante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	
Detalles	
Identificación de las Necesidades de Capacitación: <ol style="list-style-type: none">Los integrantes que realicen actividades y operaciones asociadas a temas e impactos ambientales significativos y/o peligros y riesgos en Seguridad Laboral y Salud Ocupacional.La identificación de los Integrantes debe realizarse tomando como base el análisis de los riesgos existentes en el proceso de trabajo.Este levantamiento de datos sobre necesidades de capacitación debe realizarse bajo la competencia del supervisor, con apoyo de representantes de los diferentes programas.Las integrantes que prestan servicios y actúen en nombre del Área y realicen actividades / operaciones asociadas a temas de riesgos y peligros de seguridad laboral son incluidos en la identificación de necesidades de adiestramientos.	
Identificación de las Necesidades de Capacitación en temas técnico-legales: <p>Los adiestramientos asociados a temas técnico legales de Seguridad Laboral, Salud Ocupacional y Gestión Ambiental también deben impartirse en el ámbito del Área. En forma anual, se debe identificar estas necesidades, pudiendo emplear como base de datos las siguientes entradas:</p> <ol style="list-style-type: none">Requerimientos legales y otros requerimientos locales aplicables.Demandas del Equipo Dirigente en sus áreas de competencia.Resultados de auditorías internas y externas.Resultados de Inspecciones de seguridad para el trabajo.Comportamiento y tendencias de Indicadores de Desempeño, etc.Los Programas pertenecientes al Área, deben realizar una consolidación de tales necesidades y preparar un Cronograma de Capacitación Tentativo.	
<i>Nota:</i> Las capacitaciones asociadas a temas técnico-legales, cuando sea necesario y conveniente, pueden ser impartidos en los sitios de trabajo.	
Paso: 02	Acción: Adiestramiento de admisión
Responsable: Colaboradores de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	
Detalles	
<ol style="list-style-type: none">La Capacitación de inducción, debe realizarse como pre-requisito para acceso operativo a las instalaciones del Área, realizado bajo responsabilidad del mismo o por alguna empresa designada para tal fin, con contenido programático y carga horaria definidos a criterio del área.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

Nº de Página: 51/141

b) Este proceso de Inducción también debe aplicarse a los integrantes de empresas que actúan en las demás áreas.

c) La charla de inducción tendrá un tiempo mayor o igual a 3 horas y 15 min, según el siguiente contenido:

General y Seguridad para el Trabajo:

- d) Introducción del Área
- e) Procesos aplicados en el Área
- f) Leyes aplicadas en el Área
- g) Deberes del empleador según LOPCYMAT
- h) Deberes y derechos del trabajador según LOPCYMAT
- i) Riesgo y peligros encontrados en el Área
- j) Accidentes (investigación y reporte)
- k) Incidentes (investigación y reporte)
- l) Plan de emergencia
- m) Uso correcto de los elementos de protección personal
- n) Charlas (horarios y lugares)
- o) Divulgación de la campaña según fecha

Salud Ocupacional:

- a) Leyes aplicadas al sector salud
- b) Primeros auxilios
- c) Simulacros procedimiento
- d) Permiso de trabajo por enfermedad
- e) Procedimiento de consulta medica
- f) Traslado del lesionado
- g) Ergonomía
- h) Charlas (horarios y lugares)

Gestión Ambiental:

- a) Leyes Aplicadas Al Ambiente
- b) Emergencias Ambientales

Paso: 03

Acción: Capacitación continua

Responsable: Colaboradores de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)

Detalles

- a) Desviaciones de comportamiento u otros factores humanos observados en los puestos de Trabajo;
- b) Modificaciones de requerimientos legales y otros requerimientos locales aplicables (contractuales, voluntarios, etc.);
- c) Cambios en las condiciones de trabajo o del entorno de trabajo como un todo.
- d) Ineficacia de las capacitaciones impartidas.

Paso: 04

Acción: Evaluación de la eficacia y registro de los adiestramientos

Responsable: Colaboradores de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)

Detalles

- a) La verificación de eficacia y asimilación de las capacitaciones debe ser registrarse mediante la aplicación de evaluaciones establecidas a criterio de la empresa, por ejemplo, de evaluaciones individuales y escritas de cada participante. El aprovechamiento debe ser satisfactorio.
- b) El registro de la participación del integrante en las capacitaciones de la empresa, debe efectuarse conforme el estándar previsto, pudiendo emplearse como modelo, el Registro de Asistencia que se muestra en el anexo I de este plan.
- c) La empresa, es responsable de monitorear los temas pendientes en cada evento de capacitación, mediante preparación de un informe mensual, para los respectivos representantes del equipo dirigente involucrados, que deben considerar la participación de los integrantes de sus procesos.
- d) La gerencia debe emplear mecanismos de concientización para sus integrantes y los que actúan en su nombre, a través de medios tales como:

Campañas de Concientización: Eventos programados donde pueden realizarse exposiciones, concursos, entre otras acciones, sobre temas de Seguridad Laboral, Salud Ocupacional y Gestión Ambiente con énfasis en los asuntos:

1. Peligros y riesgos de los Procesos / Actividades;
2. Consecuencias para la seguridad laboral en actividades de trabajo,



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 52/141

3. Comportamiento y beneficios de seguridad para el trabajo resultantes del desempeño personal de cada Integrante y de todos los que actúen en nombre del Área.
4. Funciones y responsabilidades de cada Integrante y de cada persona que actúe en nombre del Área.
5. Mecanismos motivacionales enfocados en el desarrollo personal y profesional de los integrantes.

Cuadros de Divulgación: Pueden mantenerse cuadros de divulgación en puntos estratégicos del Área, para difusión de informaciones orientadas a concientizar a los integrantes empleando carteles, dibujos, comunicados y otros medios.

Reuniones: Reuniones con el Comité de Seguridad.

Capacitaciones Diarias de Trabajo o Charlas Diarias: La práctica de la Capacitación Diaria de Trabajo o Charlas Diarias debe realizarse e involucrar a todos los frentes de trabajo. Este mecanismo puede ser conducido por el gerente o supervisor, para efectos de concientizar, informar y divulgar asuntos referentes a Seguridad Laboral, Salud Ocupacional y Gestión ambiente durante 5min a 10 min.

Otros Mecanismos: Cuando fuere oportuno, pueden emplearse otros mecanismos de concientización, tales como: exposiciones, videos y correo electrónico.

Paso: 05 **Acción:** Motivación y reconocimiento

Responsable: Gerente / Supervisor

Detalles

Incentivación y motivación por medio de:

- a) La eficacia de las Capacitaciones y esfuerzos de concientización presentan resultados superiores cuanto están apoyados por acciones de Motivación y Reconocimiento ante los Integrantes.
- b) Para tal efecto, el Área implementara mecanismos de Motivación y Reconocimiento en función de la presentación de buenas ideas o sugerencias, buen desempeño, espíritu de equipo etc.

Implementarán paulatina de reconocimientos, tales como:

- a) El Integrante del mes;
- b) Premio de ideas y sugerencias, con enfoque de prevención en Seguridad para el Trabajo, Salud y Gestión Ambiente.
- c) Campañas educativas.
- d) Entre otras.

8. PROGRAMACION DE CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTOS

La siguiente es una programación estimada para el primer semestre del año 2023 sujeta a modificaciones y a reestructuración para el segundo semestres del año. Con inicio del 16 de enero y concluyendo el 16 de junio se tiene la programación de las campañas.

Tabla de Programación de las campañas para el primer semestre del año 2023

Temario	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
	16	1	15	1	15	3	17	1	15	1	16	
Campaña motivacional / Desarrollo humano												
Protección y salud auditiva												
Protección y salud respiratoria												
Protección y salud ocular												
Espacios confinados												
Seguridad en trabajos manuales												
La ergonomía												
Campaña motivacional / Desarrollo profesional												
Campaña epidemiológica												

En cuanto a los adiestramientos, con fecha de inicio del 09 de enero 2023 y de culminación del 30 de junio 2023, se tiene prevista la siguiente programación



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	N° de Página: 54/141	

PLAN DE INSPECCIONES



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 55/141

PLAN DE INSPECCIONES

1. OBJETIVOS

a) Consolidar de herramientas de verificación de cumplimiento de las medidas de control operativo en lo que respecta a Seguridad para el trabajo, Salud Ocupacional, y Gestión Ambiental, tomando por base las Inspecciones programadas.

b) Realizar un seguimiento de la eficiencia y eficacia de las acciones de prevención de los temas ambientales significativos y de los peligros y riesgos de Salud Ocupacional y Seguridad Laboral básicamente establecidas en la LOPCYMAT.

c) Apoyar en la verificación de la conformidad legal y de otros requerimientos aplicables al Área.

d) Generar evidencia objetiva que permita una rendición de cuentas por parte de los gerentes de proceso respecto al cumplimiento de los requerimientos de prevención descritos en los Controles Operativos aplicables en sus áreas de actuación.

2. ALCANCE

Este Procedimiento se aplica a todos los procesos que se lleven a cabo en el área de producción de hielo.

3. DEFINICIONES BASICAS APLICADAS A LA INSPECCION

1. Acción Correctiva: Acción adoptada por el Área para eliminar la causa de una no conformidad identificada, previniendo su recurrencia.

2. Acción Preventiva: Acción adoptada por el Área para eliminar a causa de una Disconformidad potencial identificada, previniendo su ocurrencia.

3. Acción De Corrección / Mitigación / Disposición: Acción a ser implementada por el Área para eliminar la causa inmediata de una disconformidad, a fin de solucionar o mitigar sus consecuencias para Sustentabilidad. Puede ser definitiva o incluso requerir una acción correctiva y/o preventiva.

4. Gestión Ambiental: Inmediaciones en que el Área operan, incluyendo aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y sus interrelaciones.

5. Herramientas: Equipos manuales, eléctricos, mecánicos o neumáticos, instalados de forma fija o portátil, para utilización en Procesos / Actividades operativas en el Área.

6. Incidente: Evento en el que no ocurre lesión, enfermedad ni fatalidad.

7. Lista De Verificación: Conjunto de preguntas / ítems aplicados a determinado Proceso / Actividad / Equipo o conjunto de éstos, permitiendo una verificación del nivel de adecuación e implementación de las prácticas y resultados de las medidas de prevención. El mecanismo de las LV's también sirve de apoyo para verificar la conformidad legal y de otros requerimientos aplicables al Área.

8. Lugar / Entorno De Trabajo: Cualquier lugar físico en el que se ejecutan Procesos / Actividades relacionadas con el trabajo bajo control del Área.

9. Monitoreo: Actividades de seguimiento de determinado parámetro a lo largo del tiempo, con frecuencia determinada, cuyos resultados obtenidos pueden ser cuantificados o calificados, sirviendo de base para interpretación, verificación o dominio del perfil de comportamiento o tendencias de ese parámetro, variable o práctica, para fines de toma de decisiones.

10. No Conformidad: Incumplimiento de un requerimiento especificado en el Programa, en la legislación aplicable local o por el cliente en disposiciones contractuales, por ejemplo, incidentes, procedimientos, prácticas, requerimientos legales, etc.

11. Prestador De Servicio: Empresas externas contratadas para la prestación de servicio asociado a una actividad fuera del alcance del Área.

12. Prevención En Mantenibilidad: Uso de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o procedimientos para evitar, reducir o controlar la ocurrencia de cualesquiera incidentes o exposiciones accidentales.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 56/141

13. Salud Y Seguridad Laboral: Condiciones y factores que afectan o podrían afectar la salud y seguridad de los Integrantes, prestadores de servicio, visitantes o cualesquiera otras personas en el lugar / entorno de trabajo.

14. Subcontratistas: Empresas externas contratadas para prestar servicios relacionados con la actividad prevista.

4. RESPONSABILIDADES

✓ Gerente:

a) Garantizar la implementación de este Procedimiento operativo de monitoreo poniendo a disposición recursos financieros, materiales y humanos.

✓ Supervisor:

a) Actuar como facilitadores de la implementación de este Procedimiento brindando apoyo para la realización de inspecciones programadas y otras en los Procesos / Actividades bajo su competencia.

b) Definir las acciones correctivas o preventivas para el tratamiento de las disconformidades constatadas en las inspecciones, así como en las respectivas implementaciones y verificaciones de eficacia, conforme el protocolo descrito en el plan de Tratamiento de No conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.

c) Analizar críticamente los resultados consolidados de la rendición de cuentas de las inspecciones realizadas en sus áreas de competencia, tomando por base los resultados de las Listas de Verificación aplicadas.

✓ Representante:

a) Apoyar en la preparación y aprobar la Planificación de las inspecciones programadas en su área de actuación;

b) Garantizar, con apoyo del comité de seguridad, la implementación del protocolo de inspecciones descrito en este Procedimiento;

c) Asegurar que todos los Controles Operativos de sus Procesos / Actividades asociados a aspectos ambientales significativos y/o a peligros y riesgos sean objeto de inspección para verificar la eficacia y eficiencia de las medidas de prevención;

d) Participar las Inspecciones de rutina en sus Procesos/ Actividades asociados a Controles Operativos;

e) Conducir conjuntamente con el comité, las inspecciones clasificadas como programadas y/o eventuales en sus Procesos / Actividades;

f) Definir, con apoyo de comité de seguridad e implementar las acciones de eliminación de asuntos pendientes de detectados durante las inspecciones en su área de actuación, dentro de los plazos acordados.

g) Consolidar, tomando por base las Listas de Verificación, los resultados de las inspecciones conducidas en sus Procesos / Actividades, conjuntamente con el comité de seguridad, para efectos de rendición de cuentas al Gerente.

✓ Profesionales designados:

a) Elaborar, con apoyo de los Encargados / Líder, las Listas de Verificación – LV's para aplicación en las inspecciones;

b) Elaborar y obtener la aprobación del planeamiento de las inspecciones programadas ante los Encargados / Líderes;

c) Conducir, conjuntamente con los respectivos Encargados / Líderes, las inspecciones programadas y otras;

d) Apoyar en la definición de las acciones de eliminación de asuntos pendientes de acciones correctivas o preventivas para tratamiento de las disconformidades constatadas en las inspecciones, así como en las respectivas implementaciones y verificaciones de eficacia.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 57/141

✓ **Integrantes:**

a) Participar en las inspecciones previstas en este procedimiento, brindando información sobre sus actuaciones respecto a las rutinas descritas en los Procedimientos operativos de los procesos / actividades bajo sus competencias.

5. DISPOSICIONES GENERALES

El protocolo de inspecciones para monitoreo de la eficiencia y eficacia de las acciones de prevención de los temas ambientales significativos y/o de los peligros y riesgos identificados para el encargado en Controles Operativos del Área consta de los siguientes tipos de verificaciones:

1. Inspecciones Rutinarias.
2. Inspecciones Programadas.
3. Inspecciones Eventuales.

Estas inspecciones pueden realizarse mediante la aplicación de Listas de Verificación específicas para cada Control Operativo, que están conformadas por un conjunto de Ítems para Verificación de Conformidad que permite la clasificación en tres condiciones:

- a) OK – para ítem en situación de regularidad / conformidad, con eficacia y eficiencia adecuadas de las medidas de prevención;
- b) P – para ítem en situación de regularidad parcial, con asuntos pendientes por eliminar / tratar;
- c) N / A – para ítem no aplicable.

6. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimientos del Plan de Inspecciones

Paso: 01	Acción: Inspecciones rutinarias
Responsable: Supervisor	
Detalles	
a) Los Procesos / Actividades asociados a Controles Operativos que, por lo general, se realizan con frecuencias diaria / semanal y/o presentan peculiaridades que involucran requerimientos relacionados con la aprobación y/o integridad física de equipos, deben ser monitoreados a través de Inspecciones Rutinarias conducidas bajo responsabilidad de los respectivos Encargados / Líderes.	
b) Para la operatividad, las respectivas Listas de Verificación – LV's aplicables a tales Inspecciones Rutinarias están incluidas en los Controles Operativos respectivos.	
Paso: 02	Acción: Inspecciones programadas
Responsable: Supervisor y representante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	
Detalles	
a) Las inspecciones deben ser realizada por los supervisores de los procesos, dentro del proceso de delegación prevista, tomando en cuenta los siguientes criterios:	
1. Capacidad instalada del Área frente a complejidad en términos de sus Procesos / Actividades;	
2. Potencial de daños ambientales y/o ocupacionales de los temas ambientales significativos y/o peligros y riesgos identificados;	
3. Potencial de pérdida de los incidentes que ocurren en cada Proceso / Actividad;	
4. Frecuencia de ocurrencia de incidentes de cada Proceso / Actividad;	
5. Desempeño verificado en cada Proceso / Actividad tomando por base los indicadores de desempeño;	
6. Riesgo empresarial asociado al incumplimiento de requerimientos legales y otros requerimientos aplicables, como, por ejemplo, requerimientos definidos de procesos.	
b) A partir de esta definición, el Área debe preparar un planeamiento de las Inspecciones Programadas, bajo responsabilidad.	
c) Para atender las necesidades gerenciales al mediano plazo y operativas a corto plazo, este planeamiento debe obedecer los siguientes requerimientos:	
1. Planeamiento Anual de Inspecciones Programadas	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

Nº de Página: 58/141

2. Planeamiento Mensual de Inspecciones Programadas / Frente de Trabajo / Supervisor/ Profesionales y Abogados.

d) Las Inspecciones Programadas para verificación de conformidad de los Controles Operativos asociados a temas ambientales significativos y/o peligros y riesgos pueden, a criterio del Área, ser conducidas, entre otros, por:

1. Áreas / Sectores / Locales / Puestos de Trabajo, considerando el conjunto de Procesos / Actividades;
2. Procesos / Actividades;
3. Tipos de equipos;
4. Sistemas anti incendios, controles ambientales;
5. Tipos de herramientas;
6. Requerimientos Contractuales;
7. Requerimientos Legales.

e) Las frecuencias de realización de las Inspecciones Programadas deben ser definidas por el Área considerándose el mismo conjunto de requerimientos empleado para definir esta serie de inspecciones.

f) Como cumplimiento del objetivo del Programa de definición de componentes mínimos para estandarización de herramientas que buscan asegurar una nivelación de las mejores prácticas de gestión, este Procedimiento ofrece una propuesta de serie de Listas de Verificación – LV's para su uso en Inspecciones Programadas.

Paso: 03

Acción: Inspecciones eventuales

Responsable: Supervisor

Detalles

a) Las Inspecciones Eventuales para verificar la eficacia y eficiencia de medidas de control y prevención deberán estar asociadas a Controles Operativos documentados en el Programa o incluso, a rutinas operativas en el proceso.

b) Por lo general, las Inspecciones Eventuales deben ser realizadas en el Área bajo responsabilidad del Gerente / Supervisor involucrado, conjuntamente con los representantes del Área, en situaciones que impliquen temas ambientales significativos y/o peligros y riesgos presentes, tales como:

1. Procesos /Actividades específicas y no rutinarias;
2. Maniobras no rutinarias con equipos y cargas;
3. Recepción de equipos, productos, insumos;
4. Aprobación de Procesos /Actividades;
5. Recepción de Sistemas / Equipos /Instrumentos;
6. Aprobación de Equipos de Protección Colectiva – EPCs para su uso;
7. Pruebas de pre arranque o arranque de Procesos /Actividades /Sistemas /Equipos;
8. Requerimientos legales y/o contractuales nuevos o modificados.

Paso: 04

Acción: Tratamiento de No Conformidades (NC)

Responsable: Gerente, supervisor y profesional designado

Detalles

a) El tratamiento / eliminación de ítems con asuntos pendientes por regularizar, detectados por el protocolo de Inspecciones, debe realizarse bajo responsabilidad de los respectivos Encargados / Líderes, llenando el Plan de Acción.

b) El monitoreo del cumplimiento de plazos y la verificación de implementación y eficacia de las acciones de tratamiento / eliminación de asuntos pendientes debe hacerse bajo responsabilidad conjunta del Encargado / Líder y del área, tomando por base el protocolo descrito en el Procedimiento

Paso: 05

Acción: Rendición de cuentas y análisis crítico

Responsable: Gerente, supervisor y profesional designado

Detalles

a) En alineamiento con los conceptos de análisis crítico y mejora continua, en el Área periódicamente deben consolidar los resultados de las Inspecciones realizadas, bajo responsabilidad de los respectivos Encargados / Líderes.

b) Tales resultados, obtenidos de la aplicación de Listas de Verificación pueden agruparse en:

1. Número de Ítems no aplicables;
2. Número de Ítems con asuntos pendientes solucionados;
3. Número de No conformidades abiertas originadas de plazos no atendidos y/o acciones de tratamiento no eficaces.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 59/141

c) Esta rendición de cuentas tiene por finalidad realizar un análisis crítico de los datos, bajo la competencia del Gerente, Supervisor y su profesional designado e incorporar mejora continua en la prevención y/o ajustes en este protocolo de inspecciones.

7. FLUJOGRAMA

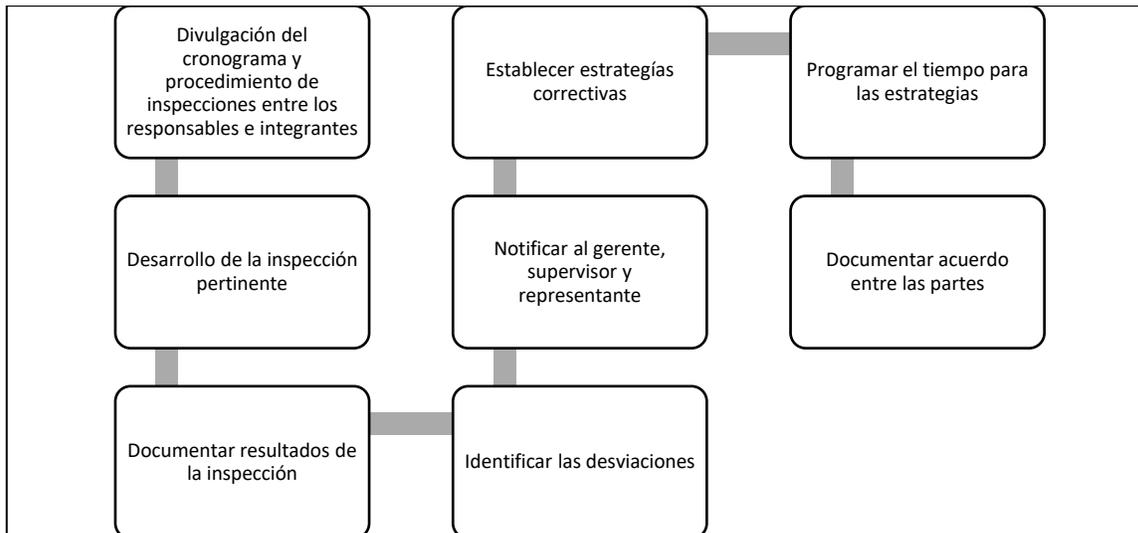


Figura de flujograma del Plan de Inspecciones

8. PROGRAMACIÓN

Con inicio el 09 de enero y culminación el 30 de junio del año 2023, con una reprogramación de dos semanas antes de culminar este periodo para actualizar las charlas para el segundo semestre del año.

Tabla de programa de las inspecciones

ÍTEM	Enero				Febrero					Marzo					Abril				Mayo					Junio									
	9	16	23	30	1	6	13	22	27	1	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	1	5	12	19	26	30				
Trabajo en puesto de trabajo	■				■					■					■				■					■					■				
Servicio en circuito eléctrico		■				■					■					■				■					■					■			
Servicio generales			■				■					■					■				■					■					■		
Instalaciones sanitarias y comedores				■				■					■					■				■					■					■	
Vehículo de transporte																																	
Herramientas de trabajo	■				■					■					■				■					■					■				
Uso de EPP		■				■					■					■				■					■					■			
Ergonomía			■					■					■					■				■					■					■	
Salud auditiva																																	
Salud respiratoria																																	
Salud Visual																																	

9. ANEXOS

Los siguientes anexos corresponden a las listas de verificación usadas para las inspecciones, las mismas se encuentran en el siguiente orden:



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 60/141

PLAN DE TRATAMIENTO DE DISCONFORMIDADES



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 61/141

PLAN DE TRATAMIENTO DE DISCONFORMIDADES

1. OBJETIVOS

- Investigar de causas básicas y tratamiento de no conformidades reales o potenciales.
- Verificar de la necesidad de acciones y la implementación de las acciones de corrección / mitigación, correctivas y preventivas, así como el manejo de estas acciones;
- Analizar la eficacia de las acciones correctivas y preventivas ejecutadas.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todo el Área de Producción de Hielo y Prestadores de Servicio que realizan sus actividades dentro de las instalaciones.

3. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente:**

- Garantizar los recursos fundamentales para la implementación de este procedimiento asociado a infraestructura, financieros, humanos y materiales;
- Monitorear la rendición de cuentas del Equipo Dirigente respecto al estado de las No conformidades en eventos de Análisis Crítico.

✓ **Supervisor:**

- Emitir, el Informe mensual de No conformidades
- Participar en la investigación de la causa básica / raíz, con apoyo del área de Seguridad la implementación de las acciones de corrección / mitigación, acciones correctivas o preventivas en los plazos establecidos.
- Analizar los Niveles de Riesgo, cuando tales acciones introduzcan controles o peligros y riesgos de seguridad laboral nuevos o modificados;
- Poner a disposición todos los recursos necesarios para la implementación de las acciones correctivas y preventivas.
- Dar seguimiento al programa de seguridad para el trabajo en las verificaciones de implementación y de eficacia / análisis crítico de las acciones correctivas / preventivas.

✓ **Responsables y personal:**

- Apoyar a los líderes de procesos de actividad en la definición de las acciones de Corrección / Mitigación, en la investigación y definición de la causa básica / raíz de la No conformidad real o potencial y de acciones Correctiva o Preventivas;
- Conducir, conjuntamente con el área involucrada las verificaciones de implementación y de eficacia / análisis crítico de las acciones correctivas / preventivas;
- Formalizar el cierre de la No conformidad después de las debidas verificaciones de implementación y de eficacia / análisis crítico de las acciones correctivas / preventivas;
- Promover el registro y la debida numeración de las No conformidades en el Monitoreo Mecanismos De Verificación Inspecciones verificar el llenado y actualización.
- Asegurar que cualquier cambio resultante de acciones correctivas y acciones preventivas se ejecuten en la estructura documental del área.
- Elaborarlos planes de acción /No conformidad acción correctiva responsable y plazo de ejecución, para el acompañamiento en el tratamiento de No conformidades.
- Asegurar que cualquier cambio resultante de acciones correctivas y acciones preventivas.
- Dar cumplimiento a los planes de acción acordadas con el área de Seguridad.
- Participar en reuniones de análisis crítico para evaluar la implementación de las acciones correctivas o preventivas.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

Nº de Página: 62/141

4. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento de Tratamiento de Disconformidades

Paso: 01	Acción: Identificación de No conformidades
Responsable: Supervisor y representante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	
Detalles	
La identificación de una No conformidad real o potencial y respectiva solicitud de acciones de corrección / mitigación, correctivas o preventivas de seguridad laboral, puede originarse de una de las siguientes fuentes: <ol style="list-style-type: none">1. Actividades de monitoreo / medición;2. Actividades de Control Operativo, incluyendo preparación y atención de emergencias;3. Verificación de conformidad legal y de otros requerimientos;4. Simulacros de situaciones de emergencia. Aplicable solo a No conformidades potenciales (acción preventiva);5. Comunicación de Partes Interesadas;6. Análisis crítico de la Alta Dirección (Gerente) del Área.7. Auditorías internas y externas no programadas8. Ocurrencia de incidentes / accidentes;9. Inspecciones.	
Paso: 02	Acción: Proceso de investigación y tratamiento de No conformidades
Responsable: Supervisor y representante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	
Detalles	
El proceso de Investigación y Tratamiento de Disconformidades del área consta de las siguientes etapas: <ol style="list-style-type: none">1. Identificación y Apertura de la No conformidad.<ol style="list-style-type: none">2. Investigación de la causa básica / raíz de disconformidad:<ol style="list-style-type: none">a) La(s) Causa(s) Básica(s) / Raíz (o raíces) de No conformidades caracterizadas como reales o potenciales deben ser sometidas a investigación y análisis por el área responsable, con apoyo del área de Seguridad y definirse las Acciones Correctivas / Preventivas para prevenir, respectivamente, sus recurrencias y ocurrencias.<ol style="list-style-type: none">b) Como metodología de investigación puede emplearse la herramienta Diagrama Causa - Efecto - Ishikawa - Espina de Pez.3. Definición de acciones correctivas y preventivas:<ol style="list-style-type: none">a) Tomando por base la(s) Causa(s) Básica(s) / Raíz (o raíces) determinadas por la investigación, deben definirse las Acciones Correctivas / Preventivas, dependiendo de las consecuencias de la desviación, para prevenir la repetición u ocurrencia, según sea el caso, y establecerse un plazo para verificación de implementación de estas acciones.<ol style="list-style-type: none">b) Con miras a asegurar el concepto de prevención, cuando las Acciones Correctivas / Preventivas implican peligros o controles nuevos o modificados en el Proceso / Actividad asociada a la No conformidad, el Área involucrada, conjuntamente con el programa de seguridad para el trabajo, tomando por base las informaciones del Informe INC y utilizando el protocolo de APNR, deben evaluar los peligros / riesgos nuevos o modificados, antes de implementar las acciones. Esta evaluación debe registrarse a través de la revisión de los formatos de APNR del Proceso / Actividad en cuestión.<ol style="list-style-type: none">c) En general, las acciones correctivas y preventivas pueden involucrar providencias tales como:<ol style="list-style-type: none">d) Revisión de Objetivos / Metas de Seguridad para el Trabajoe) Revisión / Preparación de Procedimientos / Instrucciones;f) Realización de Entrenamiento / Concientización;g) Alteración de las condiciones de trabajo / procesos / infraestructura;h) Revisión / Preparación de Planes de Respuesta a Situaciones de Emergencia sin limitarse a ellas.4. Verificación de la Implementación y de Eficacia / Análisis Crítico:<ol style="list-style-type: none">a) Implementación: El área de seguridad conjuntamente con el área responsable de la No conformidad, debe proceder a verificar la implementación de las Acciones de Corrección / Mitigación y de las Acciones Correctivas o Preventivas, según corresponda, en los respectivos vencimientos de plazos establecidos en la apertura o prórroga concedida en el INC.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 63/141

b) Cuando se evidencia la implementación de las Acciones de Corrección / Mitigación / Correctivas o Preventivas de manera objetiva, el programa para el trabajo debe llenar los campos respectivos del INC y definir, conjuntamente con el área responsable de la No conformidad, un plazo para verificación de eficacia / análisis crítico, realizando las debidas anotaciones en el Monitoreo Mecanismos De Verificación Inspecciones

c) Eficacia / Análisis Crítico:

d) El programa supervisor, conjuntamente con el gerente del área responsable de la No conformidad verifica la eficacia / análisis crítico de las Acciones Correctivas o Preventivas al vencimiento del plazo establecido.

e) Si se evidencia objetivamente la eficacia / análisis crítico de las Acciones Correctivas o Preventivas (fotos antes / después, lista de asistencia, evaluaciones técnicas, e-mails, etc.) el área de seguridad llena el campo específico del Informe INC como Eficaz efectuando las debidas anotaciones del Formato Monitoreo Mecanismos De Verificación Inspecciones. De lo contrario, cuando las Acciones Correctivas o Preventivas implementadas no demuestren ser eficaces, el programa de seguridad para el trabajo llena el campo respectivo del Informe INC como No Eficaz promoviendo la apertura de un nuevo INC.

f) Para efectos de rastreabilidad, el número de la No conformidad cerrada, así como el número del nuevo Informe INC abierto deben ser informados en el Formato Monitoreo Mecanismos De Verificación Inspecciones.

g) A continuación, el Área de ocurrencia de la disconformidad debe reiniciar el proceso de investigación de la causa básica / raíz y definición de Acciones Correctivas o Preventivas, conforme sea el caso, llenando los campos pertinentes del nuevo Informe INC.

5. Cierre de la No conformidad:

a) El cierre formal de una Disconformidad es competencia del área de seguridad en una de las dos hipótesis presentadas en el ítem anterior de Verificación de Eficacia / Análisis Crítico.

b) Este cierre también está condicionado, cuando sea pertinente, a la implementación efectiva y registro de cualesquier alteraciones en los respectivos documentos del Programa que hayan resultado de Acciones Correctivas o Preventivas.

Nota: Después de caracterización y apertura de una No conformidad el área involucrada debe definir e implementar acciones de Corrección / Mitigación / Disposición, compatibles con la magnitud de la desviación, buscando la eliminación de la causa inmediata del incumplimiento del requerimiento del área Cuando la No conformidad esté asociada a una situación de emergencia de seguridad laboral, puede necesitarse poner en acción Planes de Respuesta a Emergencias. El área involucrada, con apoyo Salud Ocupacional, debe evaluar la eficacia de las acciones de corrección y la necesidad de definir acciones correctivas o preventivas para evitar las recurrencias

Paso: 03

Acción: Gestión de asuntos pendientes, observaciones, oportunidades de mejora y No conformidades de Seguridad para el Trabajo:

Responsable: Supervisor y representante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)

Detalles

a) Las Disconformidades identificadas deben ser monitoreadas por los responsables.
b) Informe de No conformidades: registradas en el Mapa de Monitoreo.
c) Observaciones y Oportunidades de Mejora originadas de Auditorías Internas / Externas.
d) Asuntos Pendientes de Inspecciones para seguimiento del cumplimiento de plazos establecidos, así como para verificación de la implementación y eficacia de las acciones de Tratamiento / eliminación de Ítems con Asuntos Pendientes de las Inspecciones.

Paso: 04

Acción: Análisis crítico

Responsable: Gerente, supervisor y profesional designado

Detalles

Los Informes INC abiertos y cerrados, y con Acciones Correctivas y/o Preventivas retrasadas deben ser presentados y tratados como Ítem de Entrada en los Análisis Críticos periódicos del Programa de seguridad para el trabajo.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 64/141

5. FLUJOGRAMA

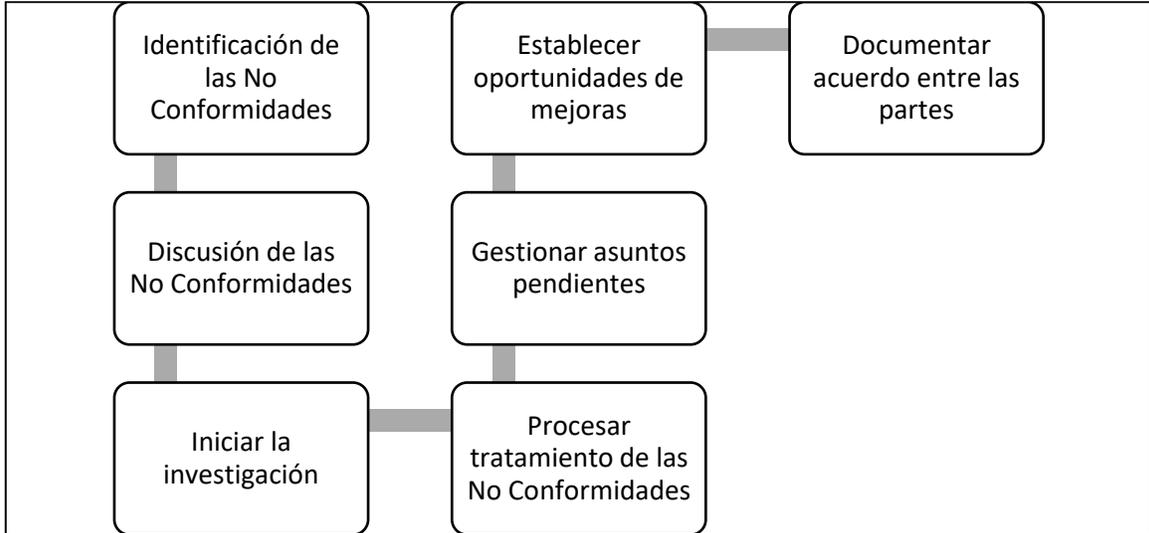


Figura de flujograma de tratamiento de No Conformidades

6. FLUJOGRAMA

El siguiente anexo se presenta el informe a utilizar para registrar, hacerles control y seguimiento a las no conformidades.

INFORME DE LAS NO CONFORMIDADES					
Empresa	Área	Fecha	NCR		
Agua Salud C.A	Producción de Hielo				
Auditor:		Auditado:			
Norma & Clausula		Mayor		Menor	
Informe del Auditor (Requisito y Evidencia)					
Causas de la No Conformidad					
Acciones Correctivas (Inmediatas/permanentes)					
Fecha de Implantación Propuesta					
Fecha:			Firma:		
Revisión de las Acciones Correctivas					
Fecha:			Firma:		

Figura de Informe de No Conformidades



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 65/141

PLAN DE MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 66/141

PLAN DE MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LOS RIESGOS Y LOS PROCESOS PELIGROSOS

1. OBJETIVO

Hacerle seguimiento a la investigación epidemiológica de los trabajadores del Área con estados patológicos conocidos, de enfermedad relacionada con la actividad laboral y que hayan sufrido deterioro a la salud derivados de accidentes laborales, atendidos en el Programa de Salud Ocupacional.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a todos los procesos del Área en lo que respecta al cuidado y vigilancia de la salud de los trabajadores, así como al personal de la empresa, según lo estipulado por la normativa legal vigente.

3. REFERENCIAS

- Norma Técnica para la Declaración de Enfermedad Ocupacional Trabajo (NT – 02- 2008)
- Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo LOPCYMAT
- Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral. INPSASEL.
- PDVSA N° HO-H-26 “Guía para la Notificación de Factores Psicosociales Laborales Negativos”
- PDVSA N° HO-H-27 “Guía para la Identificación y Abordaje Participativo de Factores Psicosociales”

4. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente:**

- Garantizar el cumplimiento del presente procedimiento.
- Brindar todos los recursos y facilidades en el desarrollo de este plan.

✓ **RP de Salud Ocupacional:**

- Asegurar la aplicación y ejecución de este procedimiento.

✓ **Supervisor:**

- Garantizar el apoyo necesario para la ejecución de las inspecciones en los procesos de trabajo.

5. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento de monitoreo de vigilancia y epidemiología de riesgos y procesos peligrosos.

Paso: 01	Acción: Iluminación
Responsable: Supervisor y representante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	
Detalles	
Las mediciones de iluminancias se efectúan siguiendo las técnicas recomendadas en la norma COVENIN 2249 “Iluminancias en tareas y áreas de trabajo”. En donde estable los valores recomendados (A, B, C) de iluminancia media como iluminación normal, para la obtención de un desempeño visual eficiente en las diversas áreas de trabajo y tareas visuales específicas bajo condiciones de iluminación artificial.	
Iluminancia media general existente:	
<ol style="list-style-type: none">Dividir el área o superficie en la cual se va a evaluar la iluminancia.Energizar la instalación.Medir la iluminancia en el centro de cada una de las áreas unitarias o puntos definidos.Verificar que la superficie receptora de la fotocélula del instrumento esté horizontal, vertical o en el plano intermedio que corresponde a la medición requerida.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 67/141

- e) Calcula la iluminancia media.
- f) Las demás que establece la COVENIN 2249.

Medición para áreas interiores:

- a) Se hace una medición con la iluminación general, local y suplementaria encendidas.
- b) Se utiliza la Tabla de medición para áreas interiores.

Paso: 02	Acción: Ambiente térmico
Responsable: Supervisor y representante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	

Detalles

El procedimiento será el que establece la norma COVENIN 2254 “Calor y Frío. Límites máximos permisibles de exposición en Lugares de trabajo”. Para evaluación de este factor de riesgo Frío o Calor se debe utilizar el criterio de índice de temperatura de globo y bulbo húmedo (ITGBH) indicado en la norma COVENIN 2254.

- a) Condiciones ambientales homogéneas alrededor del trabajador.
- b) Condiciones ambientales heterogéneas alrededor del trabajador.
- c) Condiciones ambientales variables con el tiempo.

Paso: 03	Acción: Factores psicosociales
Responsable: Supervisor y representante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	

Detalles

En este caso el procedimiento es el establecido en las Normas “Guía para la notificación de factores psicosociales laborales negativos” y “Guía de abordaje de factores psicosociales”. Para su aplicación se usarán los formatos establecidos en dichas normas.

Notificación de factores psicosociales:

- a) Se deben cumplir con los criterios de documentación, forma de notificación y archivo establecidos en la Norma PDVSA HO-H-16.

Fases del proceso de Identificación y abordaje de factores psicosociales:

- a) Conformar el equipo.
- b) Reunión inicial.
- c) Reuniones de identificación, descripción y jerarquización.
- d) Reuniones para el abordaje.
- e) Reuniones para el seguimiento.

6. FLUJOGRAMA

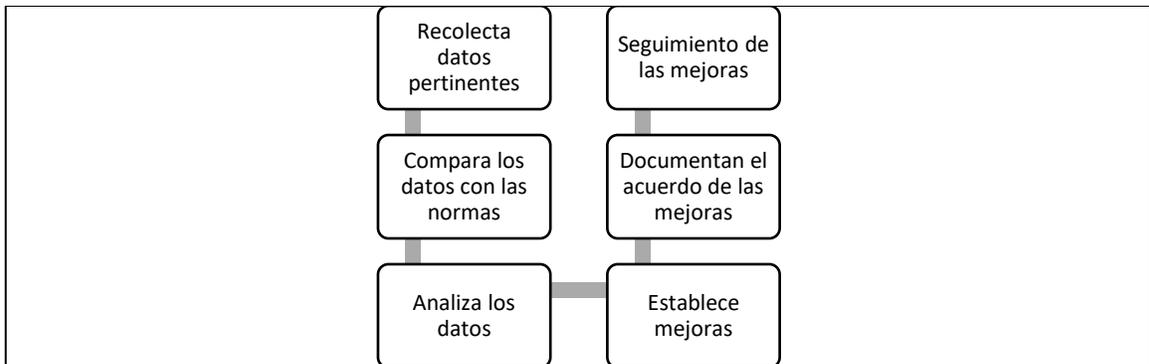


Figura de flujograma de monitoreo de vigilancia y epidemiología de riesgos y procesos peligrosos



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 68/141

7. ANEXOS

✓ Monitoreo de Iluminación

Se presenta la tabla guía para la medición para áreas interiores COVENIN 2249

Tabla de Procedimientos simplificados de medición para áreas interiores (COVENIN 2249)

AREA O ACTIVIDAD	ILUMINANCIA (LUX)			TIPO DE ILUMINANCIA
	A	B	C	
Oficinas	-	400	-	+0.76
Escaleras y Pasillos	50	75	100	G
Baños y Sanitarios Públicos	100	150	200	G
Cuartos de casilleros (Locker)	100	150	200	L
Vestidores	200	300	500	L
Laboratorios	500	1.500	2.000	L
Salón de Conferencias	200	300	500	G
Copias duplicado	500	750	1.000	L
Mantenimiento	500	750	1.000	L
Estaciones de Servicios a nivel de piso. Área de surtidores.				
Accesos	-	15	-	-
Islas Surtidores	-	200	-	-
Reflectores de realce	-	50	-	-
Exterior de edificios				
Activas(peatones, vehículos y mixtas)	-	50	-	-
Inactivas(normalmente cerradas, uso poco frecuente)	-	10	-	-
Lugares o estructuras vitales	-	50	-	-
Alrededores	-	10	-	-

✓ Monitorio de ambientes térmicos

Se presentan los valores máximos para la exposición al frío.

Tabla de Valores máximos de tiempo para exposición diaria al frío. (COVENIN 2254)

Rango de temperatura (°C)	Exposición máxima diaria
0 a -18	Sin límite, para una persona adecuadamente protegida.
-18 a -34	Tiempo total de trabajo: 4 horas, alternando una hora adentro y una hora afuera del área a baja temperatura.
-34 a -57	Dos periodos de 30 min. Cada uno con intervalos de por lo menos 4 horas, tiempo total de trabajo a baja temperatura permitido: una (1) hora.
-57 a -73	Tiempo máximo permisible de trabajo: 5 min. Durante un día de 8 horas de trabajo. Para estas temperatura extremas se recomienda el uso de casco hermético que cubra totalmente la cabeza equipado con un tubo respirador que pase por debajo de la ropa hasta la pierna para precalentar el aire.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 69/141

Posterior a ella se presentan los valores permitidos para la exposición de calor.

Tabla de Valores límites permisibles de exposición al calor. (COVENIN 2254)

Régimen de trabajo- descanso	CARGA DE TRABAJO		
	Liviano	Moderado	Pesado
Trabajo continuo	30.0	26.7	25.0
75% trabajo 25% descanso cada hora	30.6	28.0	25.9
50% trabajo 50% descanso cada hora	31.4	29.4	27.9
25% trabajo 75% descanso cada hora	32.2	31.1	30.0



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 70/141

PLAN DE MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE SALUD DE LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS

1. OBJETIVO

Establecer un sistema general de vigilancia de la salud de las trabajadoras y los trabajadores; y lograr que las trabajadoras y los trabajadores gocen de buena salud física y mental.

2. ALCANCE

El monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores abarca: historial o registro médico, reposos, discapacidades, factores de riesgo y medidas de control de la fuente generadora de peligros.

3. REFERENCIAS

- Norma Técnica para la Declaración de Enfermedad Ocupacional Trabajo (NT – 02- 2008)
- Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo LOPCYMAT
- Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral. INPSASEL.

4. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente:**

- Garantizar un sistema de vigilancia de la salud en las trabajadoras y los trabajadores.

✓ **Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional), Enfermera, Paramédicos, Asistente Administrativo (de Salud Ocupacional):**

- Asegurar la aplicación y ejecución de este procedimiento.
- Gestionar anualmente los exámenes médico ocupacionales
- Mantener un registro del análisis, interpretación y divulgación sistemática de las evaluaciones individuales y colectivas de los trabajadores y trabajadoras.
- Presentar al INPSASEL informes trimestrales de vigilancia epidemiológica de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

✓ **Supervisor:**

- Son los encargados de velar por la ejecución del plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de salud.
- Garantizar que los trabajadores y trabajadoras estén informados acerca del programa de monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud.

5. DISPOSICIONES GENERALES

a) Para el cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica de la Salud de los trabajadores en el Área se realizará lo siguiente:

b) La recolección de la información la realizarán el (los) médico (s) del Programa de Salud Ocupacional de la empresa, enfermeras y paramédicos mediante evaluaciones ejecutadas en el servicio médico (pre-empleo, periódicos, por proceso, reubicación, egresos y morbilidad diaria, controles de enfermería, revisión de exámenes de laboratorio, estudios de imágenes, inspecciones en las áreas. Además de los informes y estudios emitidos por los médicos de los centros de salud externos quienes reportarán información confidencial y fidedigna, la cual se solicitará directamente a ellos, para comprobar información referente a cada caso.

c) Inspección y evaluación de los diferentes procesos de trabajos o de las áreas de mayor riesgo en el Área, además de las áreas de comedores y salas sanitarias, donde se levantará un informe técnico y se describe de forma cualitativa y objetiva las condiciones físicas, higiénicas y otros factores de riesgos que pudieran afectar la población trabajadora.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 71/141

d) Control de la Tasa de Ausentismo Laboral a través de la entrega de los Reposos Médicos emitidos tanto internamente como de algún centro de salud externo.

e) La periodicidad de los controles (evaluaciones médicas e inspecciones) se establecerá de acuerdo a la evaluación médica correspondiente, en función del riesgo al que esté sometido el / la trabajador/a y acorde con la legislación vigente.

f) Los resultados se informarán mensualmente a través de los Indicadores de Salud y enviados trimestralmente al Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad laboral (INPSASEL) en el cual se registrará lo siguiente:

1. Accidentes comunes.
2. Accidentes de trabajo.
3. Enfermedades comunes.
4. Enfermedades relacionadas con la actividad laboral.
5. Resultados de los exámenes de salud practicados a los trabajadores / trabajadoras.
6. Referencias de los trabajadores y las trabajadoras a centros especializados.
7. Reposos por accidentes y enfermedades comunes.
8. Reposos por accidentes de trabajo y Enfermedades relacionadas con la actividad laboral.
9. Personas con discapacidad, en los formatos elaborados para tal efecto por dicha institución.

g) En caso que alguna otra gerencia, solicite alguna información de los trabajadores al Programa de Salud Ocupacional, relacionada con la salud del trabajador, esta solicitud debe ser aprobada por la gerencia para la posterior emisión de la misma.

h) De acuerdo al tipo de evaluación y padecimiento o enfermedad que se trate, se mantiene una oportuna base de datos, que nos permite llevar el control diario de la vigilancia de la salud de los trabajadores.

i) El Programa de Salud Ocupacional, organizará y coordinará las citas para evaluaciones tanto de control interno como de referencias a especialistas externos, que se realizarán por escrito a todos los/as trabajadores/as que lo ameriten para el control periódico de su estado de salud.

j) De acuerdo a los resultados, análisis e interpretación de las evaluaciones médicas se seguirán acciones de Prevención y Promoción de la salud para los trabajadores.

k) De acuerdo a las evaluaciones anteriores se llevará un monitoreo de las situaciones donde exista un estado patológico bien sea conocido o derivado de las actividades laborales, de accidente común o laboral, evitando el riesgo de complicaciones futura.

6. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimientos de Monitoreo de Vigilancia y Epidemiología de la Salud de los Trabajadores y Trabajadoras

Paso: 01	Acción: Recolectar la información
Responsable: Supervisor y representante de salud ocupacional. (Designado por el R.P.)	
Detalles	
A través de un sistema de registro de morbilidad diaria y de evaluaciones médicas desde su ingreso, pasando por evaluaciones periódicas, reintegros, post- reposos, post- accidentes e inspecciones, casos de enfermedades endémicas, análisis de laboratorio, encuestas epidemiológicas, consumo de medicamentos y tratamientos y casos de rehabilitación, se canalizará toda la información de los trabajadores en el Programa de Salud Ocupacional.	
Paso: 02	Acción: Analizar y revisar la información
Responsable: Representante de salud ocupacional. (Designado por el R.P.)	
Detalles	
En base a los registros de morbilidad diaria, jornadas de vacunación, diagnósticos médicos y epidemiológicos.	
Paso: 03	Acción: Elaborar la planificación y programación de los temas de salud
Responsable: Supervisor y representante de seguridad para el trabajo, salud ocupacional y medio ambiente. (Designado por el R.P.)	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 72/141

Detalles

En función del número de casos registrados por enfermedad, lesiones por accidente y enfermedades endémicas, se planificarán y seleccionarán los temas de salud, para la Prevención y Promoción de ésta dando prioridad a los más relevantes.

Paso: 04	Acción: Ejecutar la programación de los temas de salud
Responsable: Representante de salud ocupacional. (Designado por el R.P.)	

Detalles

- a) Mediante diversas técnicas de divulgación (cartelera, trípticos, mesa redonda, exposiciones) se informa a los trabajadores del área sobre aquellos temas de salud dentro de la programación.
- b) Debe llevarse un registro de las asistencias de los trabajadores a dichas divulgaciones, mediante el Registro de asistencia a charlas.

Paso: 05	Acción: Enviar los resultados de la gestión de salud
Responsable: Representante de salud ocupacional. (Designado por el R.P.)	

Detalles

A través de los Indicadores de Gestión mensual se envían los resultados solicitados por la Gerencia, RRHH e INPSASEL. Todo esto con el fin de demostrar la vigilancia epidemiológica llevada a cabo.

7. FLUJOGRAMA

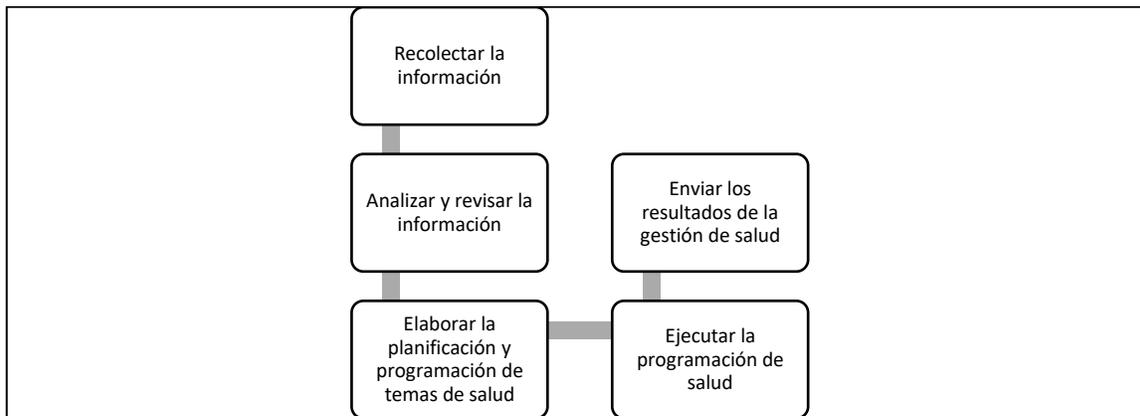


Figura del flujograma del Monitoreo de Vigilancia y Epidemiología de Salud de los Trabajadores y Trabajadoras

8. PROGRAMACIÓN

A continuación, se presenta una programación estimada para el primer semestre del año 2023 sujeta a modificaciones y a dejando un mes por el medio para el análisis, evaluación e implementación de mejoras según los resultados obtenidos de la gestión de salud.

Tabla de Programación de del Monitoreo de Vigilancia y Epidemiología de Salud de los Trabajadores y Trabajadoras

ÍTEM	Enero					Febrero					Marzo					Abril					Mayo					Junio									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
Recolectar la información	■										■															■									
Analizar y revisar la información		■										■															■								
Elaborar la planificación y programación de temas de salud			■										■															■							
Ejecutar el programa de temas de salud				■										■															■						
Enviar los resultados de la gestión de salud																																			■



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 73/141

PLAN DE MONITOREO Y VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE TIEMPO LIBRE DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 74/141

PLAN DE MONITOREO Y VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DEL TIEMPO LIBRE DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS

1. OBJETIVO

Diseñar e implementar un sistema de vigilancia permanente de la utilización de tiempo libre que impulsen el desarrollo de actividades recreativas, sociales, culturales, deportivas, artísticas, psicológicas y turísticas de los trabajadores y trabajadoras del área y sus familiares, tomando como base lo establecido en la LOPCYMAT

2. ALCANCE

Va dirigido a todo el personal del Área de Producción de Hielo y a sus familiares, comprende actividades recreativas, culturales, turísticas, sociales y deportivas.

3. REFERENCIAS

- Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras. LOTTT
- Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo LOPCYMAT
- Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral. INPSASEL.

4. RESPONSABILIDADES

✓ Gerente

- Participar activamente en las actividades de programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social planificadas.
- Asegurar que los trabajadores a su cargo estén informados e involucrados con todos los aspectos referentes al programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social ejecución correcta de sus tareas.
- Definir las competencias y necesidades contempladas en el programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social, a fin de velar por el cumplimiento de dicho programa.
- Asegurar la ejecución del programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social del personal a su cargo.

✓ Supervisor

- Auditar el programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social.
- Apoyar a la definición del contenido del programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social, asegurando la vigencia de las mismas, así como en la preparación y ejecución de las acciones internas que correspondan.
- Definir/recomendar la inclusión de temas específicos en el programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo de la corporación.

✓ Participantes

- Participar activamente en las actividades del programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social que les son planificadas.
- Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos, en la ejecución de sus actividades de una manera segura y eficiente.
- Prestar especial atención a las brechas o habilidades faltantes o aún no cubiertas por el programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social.

5. PROCEDIMIENTOS

✓ Procedimiento para el seguimiento y control de la utilización del tiempo libre

Cumplir con lo especificado en el Art.36 del Reglamento de la LOPCYMAT a través de la aplicación del Programa de Recreación, Utilización del Tiempo Libre y Turismo Social como



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 75/141

herramientas para fortalecer el bienestar integral de los trabajadores y las trabajadoras de manera individual, en este programa se considera la siguiente información:

Tabla de Procedimiento para el Seguimiento y Control de Utilización del Tiempo Libre

Paso: 01	Acción: Jornada de trabajo
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
a) Diurna: serán las horas de trabajos correspondientes menores o iguales a 8 horas diarias lo que es igual 40 horas semanales según lo establecido en el artículo 173 de la ley orgánica del trabajo (LOTTT). Corresponde: 1. Turno de nómina no contractual (7:00am a 4:30pm) 2. Turno de nómina contractual (7:00am a 3:00pm) 3. Turno 2 de guardias mixtas (7:00am a 3:00pm) b) Mixta: serán las horas de trabajo correspondiente a horas de trabajo menores o igual a 7 y ½ horas diarias o lo que es igual 37 y ½ horas semanales según lo establecido en el artículo 173 de la LOTTT. Corresponde al turno 3 (3:00 pm – 11:00 pm) c) Nocturna: serán las horas de trabajo correspondiente menor o igual a 8 horas diarias o lo que es igual a 40 horas semanales de acuerdo a lo establecido en el artículo 173 de la LOTTT. d) Horas extras laboradas: se maneja de acuerdo lo establecido en el artículo 178 de la LOTTT, siendo la responsabilidad del jefe de cada Instituto llevar el registro de todos los trabajadores o trabajadoras que este a su cargo, mediante el un registro de hora-hombre. Corresponde al turno 1 (11:00 pm – 07:00 am)	
Paso: 02	Acción: Hora de descanso dentro de la jornada
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
De acuerdo al artículo 168 de la LOTTT, se establece el horario de descanso de 12:00 m a 1:00pm de lunes a viernes. Durante este tiempo de descanso los trabajadores(as) pueden salir del lugar de trabajo.	
Paso: 03	Acción: Días de descanso obligatorio
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
a) Personal administrativo: sábados/domingos, de acuerdo al artículo, 173.para el control de días b) Personal rotativo: por contrato colectivo, la empresa se rige por un sistema de trabajo de un total de ciento sesenta y ocho (168) horas de trabajo. Recibiendo el trabajador que labore de acuerdo con este sistema, pago de salario básico por las ocho (8) horas adicionales trabajadas, más una bonificación especial equivalente a otra hora de salario básico por hora trabajada, dentro de las ocho (8) horas adicionales ya mencionadas, quedando entendido que en las semanas se aplica a los descansos legales	
Paso: 04	Acción: Días de descanso obligatorio disfrutados efectivamente.
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
Corresponde a los días de descanso obligatorio. Teniendo en cuenta que si el trabajador o trabajadora hubiera prestado servicio en el día que le corresponda su descanso se tomaran las medidas, según el art 188 de la LOTTT.	
Paso: 05	Acción: Número de días de vacaciones
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
En la empresa los trabajadores y trabajadoras al cumplir 1 año ininterrumpido podrán disfrutar el periodo de vacaciones de acuerdo a lo establecido en el contrato colectivo vigente y de acuerdo a la LOTTT.	
Paso: 06	Acción: Número de días de vacaciones disfrutados efectivamente
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
Todo trabajador(a) tiene derecho a disfrutar las vacaciones de manera efectiva y obligatoria, de acuerdo a lo establecido en el artículo 197 y 201 de la LOTTT y el contrato colectivo	
Paso: 07	Acción: Actividades recreativas, deportivas, turísticas y sociales
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
Actividades contempladas en el Programa de Recreación, Utilización de Tiempo Libre y Turismo Social para el disfrute, integración y esparcimiento de todos los trabajadores (as) y sus familiares.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 76/141

Paso: 08	Acción: Beneficios sociales en materia de descanso y utilización del tiempo libre, especialmente en materia de turismo social
-----------------	--

Responsable: Gerente y supervisor

Detalles

De acuerdo al contrato colectivo. Dándole cumplimiento a lo establecido en el artículo 189 de la LOTTT, la empresa conviene en financiar Paquetes Turismo Social de siete (7) días continuos, para el trabajador y su grupo familiar; por lo cual, gestionara convenios ante las diversas entidades recreacionales y turísticas nacionales, para llevar a efecto este beneficio.

✓ Actividades de utilización de tiempo libre

Tabla de Actividades de Utilización del Tiempo Libre

Paso: 01	Acción: Procedimiento para ejecución de actividades deportivas
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
a) El gerente coordina el lugar del evento deportivo, fecha, hora, número de equipos a conformar, materiales a utilizar, y demás recursos necesarios para la actividad a desarrollar.	
b) El gerente realiza la invitación a los trabajadores y las trabajadoras al evento deportivo por medios electrónicos e impresos, especificando el lugar del evento, fecha y hora, solicitando la conformación de equipos e inscripción de los mismos.	
c) Los Supervisores aseguran la participación del personal a su cargo.	
d) Los trabajadores conforman los equipos y realizan la inscripción para la actividad deportiva.	
e) El gerente gestiona el refrigerio, las premiaciones, material deportivo, entre otros requerimientos específicos para la actividad.	
f) Se realiza la actividad deportiva y se deja registro de la misma.	
Paso: 02	Acción: Procedimiento para ejecución de actividades culturales
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
a) El gerente coordina y gestiona el lugar del evento, refrigerios, sillas, mesas materiales a utilizar, y demás recursos necesarios para la actividad a desarrollar.	
b) El gerente realiza la invitación a los trabajadores y trabajadoras a la actividad cultural por medios electrónicos e impresos especificando el lugar del evento, fecha y hora.	
c) Los supervisores aseguran la participación del personal a su cargo.	
d) Se realiza la actividad cultural y se deja registro de la misma.	
Paso: 03	Acción: Procedimiento para ejecución de actividades recreativas
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
a) El gerente coordina y gestiona el lugar del evento, festejo, refrigerios y/o comidas, certificados, obsequios, materiales a utilizar, y demás recursos necesarios para la actividad a desarrollar.	
b) El gerente realiza la invitación a los trabajadores y trabajadoras a la actividad recreativa por medios electrónicos e impresos especificando lugar del evento, hora, fecha y demás generalidades de la actividad recreativa.	
c) Se realiza la entrega de entradas, en caso que se amerite.	
d) Los supervisores aseguran la participación del personal a su cargo.	
e) Se realiza la actividad recreativa y se deja registro de la misma.	
Paso: 04	Acción: Procedimiento para ejecución de actividades turísticas
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
a) El gerente realiza visita para investigar las condiciones del lugar turístico y requerimientos solicitados por el lugar.	
b) El gerente hace la invitación a los trabajadores y trabajadoras por medios electrónicos e impresos con la fecha, hora, lugar de la actividad, y otras generalidades de la actividad turística, solicitando la confirmación de asistencia a la actividad. De ser necesario, solicita a los trabajadores permisos y/o papeles necesarios para la asistencia a la actividad.	
c) Los supervisores aseguran la participación del personal a su cargo	
d) Los trabajadores realizan la confirmación a la actividad turística y entrega de requerimientos solicitados.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 77/141

- e) El gerente gestiona el transporte, comida, refrigerio, permisos, confirmación de lugar entre otras generalidades que la actividad turística amerite.
 f) Se realiza la actividad turística y se deja registro de la misma.

Paso: 05 **Acción:** Procedimientos de ejecución de actividades extras

Responsable: Gerente y supervisor

Detalles

- a) El gerente realiza la solicitud de la actividad al ente correspondiente, negocia la fecha de la actividad y gestiona el lugar y logística requerida para la actividad extra a realizar.
 b) El gerente realiza la invitación a los trabajadores y trabajadoras por medios electrónicos e impresos especificando lugar de la actividad, fecha, hora y demás especificaciones de la actividad extra.
 c) Se realiza la actividad extra y se deja registro de la misma.

6. FORMULARIO, INSTRUMENTOS, RECURSOS NECESARIOS PARA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

✓ Formato para el seguimiento de utilización de tiempo libre

TÍTULO DE LA TAREA	ESTADO	PRIORIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA DE VENCIMIENTO	PORCENTAJE DE TAREA COMPLETADA	COMENTARIOS
	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTO			0%	
	<input type="checkbox"/>	MEDIO			0%	
	<input type="checkbox"/>	BAJO			0%	
	<input type="checkbox"/>				0%	
	<input type="checkbox"/>				0%	
	<input type="checkbox"/>				0%	
	<input type="checkbox"/>				0%	
	<input type="checkbox"/>				0%	

Figura de Formato de Seguimiento y Control de la Utilización del Tiempo Libre

✓ Formulario para el control de asistencia de actividades de tiempo libre

[AÑO]	BAJA POR ENFERMEDAD	PERMISO PERSONAL	VACACIONES	TOTAL DE TIEMPO LIBRE POR EMPLEADO
Empleado 1: [nombre]; [puesto]; [departamento]	Disponible:		Disponible:	Disponible: 0
	Usado:	Usado:	Usado:	Usado: 0
	Restante: 0		Restante: 0	Restante: 0
Empleado 2: [nombre]; [puesto]; [departamento]	Disponible:		Disponible:	Disponible: 0
	Usado:	Usado:	Usado:	Usado: 0
	Restante: 0		Restante: 0	Restante: 0
Empleado 3: [nombre]; [puesto]; [departamento]	Disponible:		Disponible:	Disponible: 0
	Usado:	Usado:	Usado:	Usado: 0
	Restante: 0		Restante: 0	Restante: 0
Empleado 4: [nombre]; [puesto]; [departamento]	Disponible:		Disponible:	Disponible: 0
	Usado:	Usado:	Usado:	Usado: 0
	Restante: 0		Restante: 0	Restante: 0

Figura de Formato de Control de Asistencia de Actividades de Tiempo Libre

7. FRECUENCIA DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

✓ Seguimiento y control de la utilización del tiempo libre

La empresa, debe consignar trimestralmente el formato de Seguimiento y Control de la Utilización del Tiempo Libre de los trabajadores y trabajadoras al INPSASEL, tal como lo establece la LOPCYMAT.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 78/141

✓ **Actividades de utilización de tiempo libre**

TIPO DE ACTIVIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD O EVENTO	FECHA DE EJECUCIÓN	TRIMESTRE			NÚMERO DE PARTICIPANTES			LUGAR DE EJECUCIÓN
			2	3	4	TRABAJADORES	FAMILIARES	JUBILADOS	
D E P O R T I V A	1ER JUEGO INTERGERENCIA DE BOLAS CRIOLLAS	24/04/2023				12	2	4	A Convenir
	TORNEO INTERGERENCIA, TRUCO Y DOMINÓ	30/06/2025				12	10	4	
	PARTICIPACIÓN EN LOS JUEGOS INTEREMPRESAS	POR DEFINIR				12	---	---	
C U L T U R A L	CINE FORO (TEMAS SOCIALES, RECREACIONAL Y ECONÓMICO)	16/05/2023				12	10	4	
	CINE FORO (TEMAS SOCIALES, RECREACIONAL Y ECONÓMICO)	11/08/2023				12	10	4	
	CINE FORO (TEMAS SOCIALES, RECREACIONAL Y ECONÓMICO)	17/10/2023				12	10	4	
	INICIO DE LA NAVIDAD: CONCURSO DE PESEBRE NAVIDEÑO Y COMIDAS TÍPICAS NAVIDEÑAS	12/12/2023				12	---	4	
R E C R E A T I V A	ACTO DE ENTREGA DE RECONOCIMIENTO POR AÑOS DE SERVICIOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS	POR DEFINIR				12	10	-	
	ALMUERZO PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DÍA DEL TRABAJADOR	01/05/2020				12	10	4	
	HOMENAJE A LAS MADRES (COMPARTIR FAMILIAR)	13/05/2023				12	10	4	
	HOMENAJE A LOS PADRES (COMPARTIR FAMILIAR)	17/06/2023				12	10	4	
	ESPACIOS Y ENCUENTROS PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS (ACTIVIDADES SOCIALES EVENTOS CULTURALES PRESENTACIÓN DE MÚSICOS, SINFÓNICA EN LAS INSTALACIONES)	08/08/2023				12	10	4	
	INTERCAMBIO Y COMPARTIR DEPORTIVO CON LOS TRABAJADORES Y LAS COMUNIDADES CERCANAS A LAS INSTALACIONES	01/09/2023				12	10	4	

Figura del Cronograma Tentativo de las Actividades de Utilización de Tiempo Libre



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 79/141

TIPO DE ACTIVIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD O EVENTO	FECHA DE EJECUCIÓN	TRIMESTRE			NÚMERO DE PARTICIPANTES			LUGAR DE EJECUCIÓN
			2	3	4	TRABAJADORES	FAMILIARES	JUBILADOS	
R E T I R V E A A	ALMUERZO PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DE LA NAVIDAD Y EL AÑO NUEVO	15/12/2023				12	10	4	A Convenir
T U R I S T I C A	PLAN VACACIONAL (NIÑOS DE 5 A 17 AÑOS)	30/07/2023				12	10	4	
	JORNADAS DE INFORMACIÓN PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS (OFERTA DE PAQUETES TURÍSTICO Y RECREACIÓN)	20/08/2023				12	10	4	
	VISITAS A LUGARES TURÍSTICO E HISTÓRICOS DE LA LOCALIDAD ESPACIOS RECREATIVOS EN LA LOCALIDAD (TURISMO SOCIAL)	23/10/2020				12	10	4	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 80/141

PLAN DE REGLAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO Y SALUDABLE



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 81/141

PLAN DE REGLAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO Y SALUDABLE

1. OBJETIVO

Establecer, implantar y mantener normas, procedimientos y guías documentados para ejecutar las actividades en cada área operacional del área de producción de hielo de Agua Salud C.A.

2. ALCANCE

Establecer, implantar y mantener normas, procedimientos y guías documentados para ejecutar las actividades, incluyendo la operación normal, parada programada, parada de emergencia, inspección, mantenimiento, reparación, modificación o desmantelamiento y las actividades de monitoreo, prevención, control y mitigación de los riesgos a la seguridad y salud de los trabajadores y las trabajadoras.

3. REFERENCIAS

- Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras. LOTTT
- Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo LOPCYMAT
- Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral. INPSASEL.

4. RESPONSABILIDADES

✓ Gerente:

- Divulgar y promover la implementación de las reglas, normas y procedimientos de trabajo.
- Informar sobre cambios en la legislación y normativa que puedan tener impacto sobre este documento, de forma tal de mantener su vigencia.
- Participar, dando soporte técnico a la línea supervisora, a los trabajadores y a las trabajadoras, en el cumplimiento y efectividad del Plan de Reglas, Normas y procedimientos de trabajo seguro.
- Ejecutar las medidas por incumplimiento o inobservancia de las reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.

✓ Representante del Comité de Seguridad:

- Cumplir y exigir el cumplimiento de las reglas, normas, y procedimientos de trabajo seguro.
- Prestar asistencia y asesoramiento a los trabajadores y las trabajadoras y a los supervisores y las supervisoras en todo lo relacionado al cumplimiento de las normas, reglas y procedimientos de trabajo seguro.

✓ Trabajadores:

- Velar por el cumplimiento de las reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.
- Divulgar y promover la implementación de las reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.
- Promover y fomentar la cooperación en el cumplimiento de estos lineamientos.
- Ejercer labores de vigilancia en los ambientes de trabajo, a fin de verificar de manera temprana, posibles incumplimientos de las Normativas.

5. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento del Plan de Reglas, Normas y Procedimientos de Trabajo Seguro y Saludable

Paso: 01	Acción: Elaboración y actualización de procedimientos de trabajo
Responsable: Supervisor y comité de seguridad	
Detalles	
Para la ejecución de trabajos de operación, inspección, mantenimiento, reparación, modificación o desmantelamiento, se debe elaborar previamente los procedimientos de trabajo.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 82/141

a) Los procedimientos de trabajo deben ser elaborados por personal calificado, revisados y aprobados por la línea supervisora de la organización custodia y/o contratante con la participación de representantes de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional, validado por el Comité de Seguridad y Salud Laboral.

b) Deben tener un código único que los identifique, este código debe indicar, como mínimo, el nombre de organización, el tipo de actividad a ejecutar y un número correlativo.

c) Los procedimientos de trabajo deben incluir todos los pasos o secuencia de tareas para la realización óptima del trabajo; los peligros y riesgos particulares de cada una de las actividades y las medidas de prevención y control en materia de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional, además incluir la identificación de todos los desechos, efluentes y emisiones atmosféricas que se generen durante las actividades y sean capaces de causar impactos ambientales, así como el procedimiento a seguir para su manejo, en aras de garantizar la disposición final más adecuada y segura de los mismos, equipos, materiales herramientas, tecnología y personal apropiados para la ejecución de las actividades.

d) Los procedimientos de trabajo deben contener las siguientes partes:

- | | |
|--|--|
| 1. Título del trabajo (portada). | 11. Condiciones Existentes Antes y Durante el Trabajo. |
| 2. Índice de contenido. | 12. Consideraciones Generales de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional. |
| 3. Objetivo. | 13. Procedimiento para el Manejo Adecuado de los Desechos, Efluentes y Emisiones Atmosféricas Generadas. |
| 4. Alcance. | 14. Plan de Emergencias. |
| 5. Área o Lugar del Trabajo. | 15. Anexos. |
| 6. Referencias (Opcional). | |
| 7. Definiciones (Opcional). | |
| 8. Roles y Responsabilidades del Personal. | |
| 9. Secuencia de Tareas para Realizar el Trabajo. | |

10. Equipos, Materiales y Herramientas a Utilizar

Paso: 02 **Acción:** Divulgación de las reglas, normas y procedimiento de trabajo seguro

Responsable: Supervisor y comité de seguridad

Detalles

Al inicio de año elaborar cronograma de divulgación de las Reglas, Normas y Procedimiento de trabajo seguro, las cuales serán incluidas en la temática de charlas de seguridad. Las cuáles serán las siguientes:

Disposiciones generales:

- Las normas que usted leerá han sido establecidas para lograr que durante el tiempo que se encuentre trabajando con nosotros, lo haga de tal forma que evite afectar su salud, su integridad física y el ambiente.
- El cumplimiento de las leyes normas venezolanas y las normas internas de seguridad, y la conducta en el trabajo son indispensables para la protección de todos, ya que, recuerde los accidentes ocurren sin aviso y muchos son causados por falta de conocimiento, falta de atención y deficiente sentido común.
- Las Normas de Seguridad para el trabajo, Salud Ocupacional y Medio Ambiental son de obligatorio cumplimiento dentro del área.
- El desconocimiento de las normas no justifica su incumplimiento.
- Acate las indicaciones mostradas en los avisos y señales de Seguridad, Salud y Ambiente en todo lugar y momento.
- Cumpla con las normas establecidas para cada zona de trabajo.
- Asista a las Charlas y Cursos de Capacitación en materia de Seguridad para el trabajo, Salud Ocupacional y Medio Ambiente que imparta la Gerencia.
- Absténgase de ingresar a otra área de trabajo si no está autorizado.
- Conserve el área de trabajo ordenado y limpio en todo momento.
- En el trabajo NO ESTA PERMITIDO jugar, hacer bromas pesadas, luchar, boxear o distraer a otro trabajador.
- Evite iniciar pleitos, usar lenguaje abusivo, crear desorden y confusión que puedan poner en peligro a otros trabajadores o perjudicar su eficacia.
- No está permitido dormir durante las horas de trabajo. Recuerde que el dormirse o el cerrar los ojos puede ocasionar un accidente.
- Abstenerse de correr, saltar en los lugares de trabajo.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 83/141

- n) Use los pasamanos cuando utilice las escaleras.
- o) Cualquier daño que presenten las escaleras o vías de acceso deberá ser informado a su supervisor.
- p) Siempre esté alerta de no colocar sus manos y dedos en lugares donde puedan ser atrapados.
- q) Absténgase de caminar sobre superficies grasosas y aceitosas.
- r) Cuando use chorros de agua para limpieza nunca haga salpicar agua en o dentro de motores eléctricos, tableros de interruptores, tomacorrientes y cualquier equipo eléctrico.
- s) Durante el desarrollo de sus actividades está prohibida la lectura de material extraño a la tarea que realiza, debido a las distracciones que se puedan generar.
- t) Mantenga la mente puesta en su trabajo y controle su carácter siempre.
- u) Consulte a su Supervisor cuando no conozca una Norma.
- v) Al realizar actividades que ameriten la remoción de pisos, enrejados, abrir canales, zanjas, entre otras, la persona que lo hace está en la obligación de colocar de manera inmediata avisos, señales y acordonar la zona abierta, de manera de indicar precaución.
- w) Todo Líder y/ o Responsable de Grupo (Supervisor, Profesional) deberá impartir la Charla Diaria de Seguridad de 5 minutos y a sus trabajadores previa al inicio del trabajo y llenar los registros respectivos.
- x) El uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) es de carácter OBLIGATORIO.
- y) En la empresa se ha dispuesto de comedores, baños y vestuarios a fin de garantizar instalaciones a los trabajadores para realizar el cambio de ropa, aseo y un lugar para comer. También se encuentran dispersos en toda el área diversos contenedores para el suministro de agua con hielo.
- z) Las Velocidades Permitidas:
 - 1. Para Vías Asfaltadas: 60 Km/.
 - 2. Para Vías No Pavimentadas: 40Km/h

En cuanto alcohol y drogas:

- a) Está PROHIBIDO el uso, presencia, distribución, intercambio y venta en los sitios de trabajo, cualquiera de las siguientes sustancias controladas: bebidas alcohólicas, narcóticos y drogas sin las debidas prescripciones médicas.
- b) Se les prohíbe a todos los trabajadores (visitantes, entre otros) trabajar bajo la influencia de las sustancias antes mencionadas, o bajo cualquier otra sustancia que pueda afectar su habilidad de trabajo, actitud, coordinación, respuesta o la seguridad de otros en el trabajo.

En cuanto orden y limpieza:

- a) Cada trabajador es responsable de mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo.
- b) Ninguna actividad se considera terminada si el área de trabajo no queda limpia y ordenada.
- c) Absténgase de abandonar herramientas, cables, mangueras y cualquier equipo que pueda ocasionar tropezones, caídas y resbalones.
- d) Todo material debe ser almacenado de forma adecuada de tal manera de evitar tropezones, resbalones, caídas y golpes.
- e) Las vías de acceso al área de trabajo, pasillos, plataformas, zona próxima a escaleras y vías de escape deben permanecer limpias y libres de obstáculos.
- f) Los residuos metálicos, de madera, de aceites, de alimentos, entre otros deben ser depositados en los recipientes destinados para tal fin.
- g) Las herramientas de trabajo se mantendrán ordenadas.
- h) Las tuercas, tornillos, herramientas o partes de material sobrante no deben colocarse sobre máquinas o equipos.
- i) Evitar los derrames en el piso. En caso de ocurrir, el material o la sustancia derramada serán recogidos a la brevedad.
- j) Evite usar gasolina y otras sustancias inflamables o tóxicas para sacar manchas y limpiar ropas.
- k) El uso del aire comprimido para soplar el polvo de sus ropas o del cuerpo está totalmente prohibido.
- l) Al desarmar objetos de madera evite dejar en las tablas clavos sobresalientes.
- m) Es responsabilidad de cada trabajador que el área donde labores se encuentre libre de condiciones inseguras.
- n) Los envases con sustancias inflamables deben estar claramente identificados y almacenadas en áreas techadas y ventiladas, también deben estar separadas de oxidantes.
- o) Está prohibido orinar y defecar en el área de trabajo, para ello se debe utilizar los servicios higiénicos.
- p) Por ningún motivo personal no autorizado podrá subirse a cualquier equipo pesado que esté trabajando ni cuando este estacionado.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 84/141

En cuanto los Equipos de Protección Personal (EPP):

- Todo Equipo de Protección Personal, necesario para ejecutar cada una de las labores o trabajos le será entregado a cada trabajador de acuerdo con las normas reglamentarias.
- El Equipo de Protección Personal general (botas de seguridad, lentes y casco de seguridad) debe ser usado durante las horas de trabajo, a menos que se trate de un equipo específico para determinada tarea, caso en el que será usado por el trabajador todo el tiempo que demore la ejecución de dicha labor.
- El trabajador es responsable por el debido uso de su Equipo de Protección Personal, así como también el buen estado de conservación y mantenimiento del mismo, e informar a su líder inmediato el deterioro de alguno de ellos.
- Toda pérdida o destrucción de un equipo de protección personal será responsabilidad del usuario, salvo el caso comprobado del desgaste o destrucción debido al uso normal del equipo en el trabajo.
- Los trabajadores que alteren o perjudiquen (ya sea por acción u omisión) cualquier sistema, aparato o equipo de seguridad, cualquier maquinaria, herramienta de trabajo, planta o instalación o incumpla con las normas de seguridad establecidas, será amonestado o sancionado, pudiendo llegar hasta el retiro del trabajo de acuerdo con la reglamentación pertinente.

En cuanto el uso de herramientas manuales:

- Trabaje sólo con herramientas y equipos correspondientes a cada actividad.
- Dar el uso adecuado a cada herramienta o equipo.
- Utilice y mantenga las herramientas y equipos en buen estado. Si detecta alguna herramienta o equipo notifíquelo al supervisor para la respectiva reparación o reposición.
- Coloque las herramientas y los equipos en los lugares designados para ello.
- Cuando esté realizando trabajos con esmeriles, utilice protección visual y facial.
- Si observa cualquier irregularidad o defecto en una herramienta notifíquelo de inmediato al supervisor o al almacenista que se la proporcionó.
- Evite presionar las mangueras de aire comprimido para cerrar el paso de aire por las mangueras, use correctamente la válvula provista para tal fin.

En cuanto maquinaria y equipos manuales:

- Las guardas y protecciones de las máquinas y equipos deben estar colocadas en su sitio. Si deben ser retiradas para hacer reparación o limpieza, las máquinas y equipos deben estar apagados.
- Evite las distracciones cuando la maquinaria que esté operando se encuentre en movimiento.
- Antes de poner en funcionamiento cualquier equipo, verifique que no genere riesgo a las personas que se encuentre en las cercanías.
- Cerciórese de que la máquina esté completamente apagada cuando se disponga a abandonar el lugar.
- Evite la acumulación de desechos y materiales de desperdicio alrededor de sierras eléctricas, esmeriles, para así evitar tropezones que ocasionen la caída sobre estos.
- Evite hacer ajustes y limpieza de máquinas en movimiento.
- Verifique que todas las protecciones estén en su lugar antes de poner en marcha el equipo y la máquina.
- Evite operar máquinas y equipos si usted no está entrenado ni autorizado para hacerlo.
- Mantenga las manos fuera del contacto con rebabas y virutas.
- Apague las máquinas cuando su atención se requiera en otro asunto.
- Absténgase de tener cables eléctricos regados en el piso y mucho menos cuando estén energizados.

En cuanto trabajos eléctricos:

- Considere todos los circuitos eléctricos como si estuvieran energizados.
- Verifique la ausencia de tensión antes de una intervención.
- Intervenga máquinas, tableros o equipos eléctricos y realice conexiones eléctricas sólo si está autorizado para ello.
- Evite usar anillos, cadenas, pulseras, zarcillos, pircing y en fin cualquier artículo metálico que pueda entrar en contacto con circuitos eléctricos.
- Evite que los cables estén en contacto con el agua.
- Absténgase de atar los cables eléctricos de aislamiento simple a estructura metálica.
- Al desenchufar una máquina o equipo utilice el conector, nunca hale el cable.
- Notifique a la persona responsable del equipo cualquier conmoción que haya recibido en él.
- Manténgase alejado de las zonas señaladas con "peligro" electricidad.
- Absténgase de dirigir un chorro de agua hacia un equipo o conductores eléctricos



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 85/141

- k) Cuidar que no caigan objetos sobre los conductores eléctricos.
- l) Evitar conectar y desconectar un circuito eléctrico en atmósferas inflamables.
- m) Las lámparas eléctricas portátiles con bombillas, deberán estar protegidas con resguardo.

Paso: 03	Acción: Incumplimiento o Inobservancia
Responsable: Gerente y supervisor	

Detalles

Los lineamientos por incumplimiento en la política, principios, normas y procedimientos serán los establecidos en la Norma “Medidas por Incumplimiento o Inobservancia de normas o condiciones en materia de seguridad, higiene y ambiente”.

6. CASOS COMUNES DE PRIMEROS AUXILIOS

Tabla de Guía Práctica Para Casos Comunes de Primeros Auxilios

Lesión	Síntoma	Tratamiento	Atención Médica
Herida Cortante	Una incisión recta o laceración sangrante, con bordes irregulares, o quizás con cuerpos extraños incrustados.	<ul style="list-style-type: none"> a) Detener la hemorragia, haciendo presión con una gasa esterilizada. b) Lavar con agua y jabón la herida. c) No quitar la venda si la hemorragia es incontrolable o si ésta se satura con sangre. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Aplicar otra venda encima de la anterior y ampliar la zona de compresión. 2. Si se presenta una infección, se debe solicitar asistencia médica.
Escoriación	Una raspadura que sangra poco y quizás con tierra y otros objetos incrustados.	<ul style="list-style-type: none"> a) Lavar la herida con abundante agua corriente. b) Si fuese necesario aplicar una venda esterilizada. 	Si se presenta una infección o si la escoriación cubre una superficie amplia del cuerpo, se debe solicitar asistencia médica.
Herida Punzante	Una herida profunda, generalmente sangra poco y tiene objetos extraños incrustados	Quitar los objetos que penetraron superficialmente, por ejemplo: una astilla. Tratar luego la lesión como una herida	<ul style="list-style-type: none"> 1. No quitar el objeto, si éste es grande o está muy incrustado. 2. Estabilizar la herida aplicando vendas esterilizadas en la misma y luego ir a la sala de emergencias.
Contusión	Coloración rojiza y dolor, seguido por una mancha coloreada y una leve hinchazón inicial.	Aplicar compresas frías durante las primeras 24 horas para reducir la hinchazón.	<ul style="list-style-type: none"> 1. En caso de persistir la inflamación y el dolor, conseguir atención médica. 2. Una contusión puede ser síntoma de una dislocación, una fractura o una hemorragia interna.
Quemadura De Primer Grado	Enrojecimiento de la piel.	<ul style="list-style-type: none"> a) Lavar con abundante agua fría a tolerancia. b) De ser necesario, cubrir la quemadura con una venda esterilizada. 	Si se presenta una infección o la quemadura cubre más de una quinta parte del cuerpo, consultar a un médico.
Quemadura De Segundo Grado	Ampollas en la piel.	<ul style="list-style-type: none"> a) Colocar agua fría a tolerancia. b) Desinfectar y cubrir la quemadura con una venda estéril. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Si se presenta una infección o la quemadura cubre más de una quinta parte del cuerpo, consultar a un médico. 2. Consultar al médico si la quemadura se ampolla y se produce dolor.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 86/141

Lesión	Síntoma	Tratamiento	Atención Médica
Quemadura De Tercer Grado	Carbonización o ennegrecimiento de la piel	a) Si fuese evidente, cubrir a la víctima con una manta y dejar libres las vías respiratorias. b) No quitar la ropa a menos que esta se encuentre saturada con una sustancia corrosiva. c) Cubrir la superficie con gasa esterilizada y no adhesiva para evitar la infección.	Dirigirse inmediatamente a la sala de emergencia.
Quemaduras Químicas	Dependiendo de la severidad, ésta podría ser una quemadura de primer, segundo o tercer grado.	a) Lavar la zona afectada con agua corriente durante 15 min, o más de ser necesario. b) Continuar la irrigación con agua mientras se consulta la instrucción para el tratamiento que da el envase para casos de quemaduras. c) Desinfectar y colocar vendajes a las quemaduras de primer y segundo grado.	1. Si la quemadura es severa y/o cubra más de la quinta parte del cuerpo o si se presenta una infección, conseguir atención médica inmediata. 2. Si la situación aparenta ser peligrosa para la vida, conseguir siempre atención médica.

7. FLUJOGRAMA

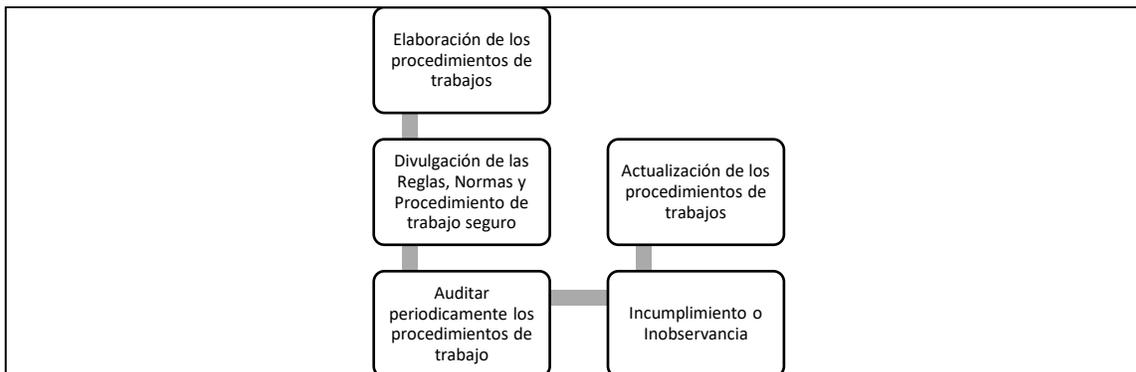


Figura del flujograma del Plan de Reglas, Normas y Procedimientos de Trabajo Seguro y Saludable

8. FRECUENCIA

Tabla de Frecuencia del Plan de Reglas, Normas y Procedimientos de Trabajo Seguro y Saludable

Descripción	Frecuencia
Establecer los procedimientos de trabajo en cada área operacional o administrativa	Una vez aprobado este plan
Divulgación de las normas, reglas y procedimientos de trabajo.	Incluir en la temática de las charlas, talleres, carteleras, las normas, reglas y procedimientos de trabajo.
Auditar periódicamente los procedimientos de trabajo.	Al menos una vez al mes
Incumplimiento o Inobservancia	Una vez terminada la autoría periódica
Actualización de los procedimientos de trabajo en cada área operacional o administrativa.	Si se realiza cualquier cambio de alcance en la actividad planificada, ocasionado por la inclusión de mejores prácticas, cambios en la tecnología, materiales y recursos, cambio en los parámetros operacionales, entre otros



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 87/141

PLAN DE DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE PERSONAL (EPP)

PLAN DE DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE PERSONAL (EPP)



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 88/141

1. OBJETIVOS

- Asegurar la prevención de peligros y riesgos de seguridad y salud para el trabajo, como complemento de las acciones de control en el Proceso de trabajo.
- Especificar requerimientos para la requisición, suministro y reemplazo de EPP's en los procesos.

2. ALCANCE

Este Procedimiento se aplica en toda el área de producción de hielo de Agua Salud C.A. y personal que realicen sus actividades dentro de las instalaciones o fuera de ellas.

3. REFERENCIA

- Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras. LOTT
- Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo LOPCYMAT
- Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral. INPSASEL.

4. RESPONSABILIDADES

✓ Gerente:

- Garantizar la implementación de este procedimiento operativo a través de la puesta en disposición de recursos financieros, materiales, humanos y de infraestructura.
- Brindar informaciones necesarias y encargarse de la especificación de los EPP según cargos y funciones;
- Mantener los registros de la Ficha de Control y Entrega del EPP a partir de la desvinculación del Integrante, para su archivamiento en el expediente respectivo;
- Descontar el valor del EPP al Integrante, en caso de daño intencional, pérdida o extravío.

✓ Supervisor:

- Garantir que todos los integrantes que actúen bajo su mando usen de forma ininterrumpida a lo largo del tiempo, los equipos de protección individual especificados para eliminar o neutralizar los peligros / riesgos identificados en cada cargo / función, y hayan cumplidos los entrenamientos para uso correcto, conservación, desinfección y mantenimiento de EPP's;
- Garantizar la rendición de cuentas del cumplimiento de rutinas operativas descritas en este procedimiento.
- Adquirir los equipos de protección individual, mediante solicitud.
- Adquirir los EPP conforme los requerimientos legales locales y de seguridad especificados.

✓ Responsable de Comité de seguridad:

- Cumplir los requerimientos operativos descritos en este procedimiento;
- Especificar los equipos de protección individual para eliminar o neutralizar los peligros / riesgos identificados en cada cargo / función;
- Administrar las existencias, control, entrega y reposición de los equipos de protección individual o apoyo al área responsable que designe;
- Administrar los entrenamientos a los integrantes y los que actúan en nombre del área en cuanto al uso correcto según las condiciones de campo, conservación y mantenimiento de los equipos de protección individual;
- Definir los valores de durabilidad media y verificar el cumplimiento de los plazos de validez de los equipos de protección individual, conforme la legislación local y/o de buenas prácticas;
- Definir los métodos para desinfección de los equipos de protección individual.

✓ Participantes:



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 89/141

- a) Hacer uso correcto de forma ininterrumpida, conservar y mantener los equipos de protección individual bajo su responsabilidad, y participar en el respectivo entrenamiento sobre el tema;
- b) Utilizar el EPP exclusivamente para prevenir el peligro y riesgo específico al que se destina;
- c) Comunicar cualquier alteración que haga el EPP inadecuado o impropio para su uso;
- d) Devolver los EPP mencionados en su Ficha de Control y Entrega, al momento de su dimisión.

5. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento del Plan de Dotación de Equipos de Protección de Personal (EPP)

Paso: 01	Acción: Suministro de EPP's
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
Especificación los EPP, adecuados para cada Cargo / Función, a través del llenado del Formato Matriz de Especificación de EPP x Cargo / Función. En donde: <ol style="list-style-type: none">a) El área encargada deberá mantener este formato actualizado, periódicamente analizado y revisado si fuera necesario.b) En la admisión de integrantes, deben observar los siguientes requerimientos para suministro de equipos de protección individual:<ol style="list-style-type: none">1. Los integrantes admitidos deben recibir entrenamiento de inducción, con temas asociado a la importancia de uso adecuado de acuerdo al plan.2. En el evento de inducción, los Integrantes también deben recibir información y orientación sobre cómo proceder para obtener y reemplazar los EPP de su función ante el área responsable.3. El Formato - Ficha de Control y Entrega de EPP, también debe ser firmada por el Integrante. <p><i>Nota:</i> Cuando se trate del integrante ajeno, el proceso de suministro de EPP debe ser igual, siendo ésta comunicada al área encargada para los descuentos debidos cuando sea necesario.</p> <ol style="list-style-type: none">4. El Integrante que no utilice el EPP de forma ininterrumpida cuando este en actividad, está sujeto a los requerimientos legales locales, mediante comunicación.	
Paso: 02	Acción: Reemplazo / Cambio de EPP
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
Al realizar el reemplazo / cambio de EPP deben cumplirse los siguientes requerimientos: <ol style="list-style-type: none">a) El reemplazo / cambio de EPP es efectuado por el Área designada, registrando y actualizando el cambio de EPP al Integrante, mediante el llenado del Formato - Ficha de Control y Entrega de EPP, que también debe ser firmado por el Integrante.b) Al reemplazar el EPP el Área encargada debe considerar una evaluación técnica del EPP usado, observando su desgaste, funcionalidad, existencia de defectos de fábrica o si no tiene ningún daño causado. <p><i>Nota:</i> Cuando el Integrante no devuelva el EPP usado / dañado al momento del cambio, el Área responsable puede proceder al cambio para asegurar la prevención de peligros y riesgos, efectuar las anotaciones en la Ficha de Control y Entrega de EPP, y adoptar las medidas que estime convenientes;</p>	
Dimisión del integrante:	
Como parte del proceso de dimisión de los integrantes, el Área responsable de la administración de equipos de protección individual debe verificar la existencia de cualesquiera asuntos pendientes respecto a los EPP suministrados al Integrante, procesar las anotaciones de baja y enviar la Ficha de Control y Entrega de EPP al área de la gerencia, para su archivo en el respectivo expediente. <p><i>Nota:</i> Cuando el Integrante no devuelva los EPP que están en su posesión al momento de su dimisión. El Área responsable debe efectuar las anotaciones en la Ficha de Control y Entrega de EPP y enviarla al área de gerencia.</p>	
Paso: 03	Acción: Desinfección de EPP's
Responsable: Gerente y supervisor	
Detalles	
a) Para garantizar la prevención de peligros y riesgos asociados a agentes ambientales, a través de la eliminación o neutralización de las exposiciones ocupacionales, los procesos deben definir rutinas operativas de desinfección de los equipos de protección individual, tales como: máscara contra gases, protector auricular, anteojos de seguridad, etc., bajo responsabilidad del Área encargada o del mismo integrante, según sea el caso.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 90/141

b) Tales rutinas deben considerar, cuando mínimo, una inspección visual del EPP haciendo la reparación o cambio necesarios; una limpieza de las piezas con inmersión en solución de detergente neutro y agua, enjuague con agua corriente y secado en lugar protegido del sol.

Notas:

- a) Estas rutinas operativas de desinfección son enseñadas a los Integrantes al momento del Entrenamiento de inducción.
- b) En caso de que la desinfección de EPP genere efluentes líquidos, los procesos deben verificar el cumplimiento de los estándares ambientales exigidos localmente;
- c) En caso de que la inspección visual del EPP resulte en descarte del equipo, los procesos deben adoptar acciones de prevención de impactos ambientales mediante la gestión de residuos sólidos.

Paso: 04	Acción: Requisitos de Especificación
Responsable: Gerente y supervisor	

Detalles

Durabilidad:

Como ayuda para definir una periodicidad para el reemplazo / cambio de los equipos de protección individual, la verificación de su vida útil o sus condiciones de uso correcto, bajo responsabilidad del Área encargada, deben establecer valores de durabilidad media de los EPP empleados.

Notas:

Es tal definición, deben considerar que las condiciones ambientales de uso de los EPP's interfieren con su tiempo de durabilidad;
Según el comportamiento, desempeño y costo-beneficio de los equipos de protección individual, el área encargada puede seleccionar proveedores para que actúan en calidad de asociados.

Conformidad Técnica:

Para asegurar la conformidad técnica de los equipos de protección individual respecto a su protección específica para los peligros y riesgos identificados, este protocolo contempla establece un control de los plazos de validez, según los requerimientos legales de cada país o, en ausencia de éstos, según las buenas prácticas de mercado.

Paso: 05	Acción: Señalización de Concientización para uso de EPP's
Responsable: Gerente y supervisor	

Detalles

Se debe considerar la previsión de señalar los Frentes de Trabajo respecto al uso de equipos de protección individual en función de los peligros y riesgos existentes en cada Proceso / Actividad

6. FRECUENCIA

Los trabajadores serán dotados gratuitamente de los equipos de protección personal al inicio de la relación laboral de acuerdo al proceso peligroso existente y la frecuencia para la reposición será la establecida cuando el deterioro de los mismos sea debidamente comprobado ante el supervisor respectivo. Los equipos de protección personal y colectiva deben cumplir con lo establecido en el punto 2.9.2 de la Norma Técnica de INPSASEL del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo NT 01-2008.

Las trabajadoras y los trabajadores deben ser formados para el uso, cuidado y mantenimiento de los EPP. Esta formación debe ser incluida en la temática de las charlas de seguridad del Plan de Información y Formación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

✓ **Frecuencia de Ropa de Protección Personal**

Tabla de Frecuencia de Dotación de Ropa de Protección Personal

Tiempo	Camisas	Pantalones	Pares De Botas
INGRESO	2	2	1
4 MESES	1	1	1
8 MESES	1	1	1
12 MESES	2	2	1



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 91/141

Tiempo	Camisas	Pantalones	Pares De Botas
16 MESES	1	1	1
20 MESES	1	1	1
24 MESES	2	2	1

✓ Frecuencia de Ropa de Protección Personal

Tabla de Frecuencia de Dotación de Consumible de Protección Personal

Tiempo	Mascarillas	Guantes	Tapa Oídos	Lentes
Mensual	12	8	12	2

Nota:

a) En cuanto a la entrega de consumibles (mascarillas y tapa oídos) se realiza tres veces a la semana los días lunes, miércoles y viernes; por medio de los supervisores o representante del comité de seguridad.

b) En cuanto a los guantes, se realiza dos veces a la semana los días lunes y jueves, por medio de los supervisores o representantes del comité de seguridad.

c) En cuanto a los lentes, se realiza dos veces al mes, cada 15 días de separación, por medio de los supervisores o representantes del comité de seguridad.

7. ANEXOS

✓ Matriz EPP/Cargo

Tabla de Matriz de EPP/Cargo

Equipo de Protección Personal (EPP)	Cargos			
	Gerente y Supervisor	Mantenimiento	Personal	Limpieza
Arnés Tipo Paracaídas Y Eslinga Doble Gancho		X	X	
Botas De Seguridad	X	X	X	X
Botas De Seguridad De Goma		X		
Casco De Seguridad	X	X		
Guantes De Camaza		X	X	
Guantes De Punto PVC			X	X
Lente De Seguridad Claro	X	X	X	
Mascarilla 3m Serie 8210	X	X	X	X
Protector Auditivo 3m Reutilizable	X	X	X	X



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 93/141

PLAN DE ATENCIÓN PREVENTIVA AMBULATORIA



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 94/141

PLAN DE ATENCIÓN PREVENTIVA AMBULATORIA

1. OBJETIVO

Brindar atención médica a trabajadores con el propósito de identificar problemas de salud, pre-existent, comunes y derivados del trabajo, así como también las referencias a las distintas especialidades médicas según lo amerite el caso.

2. ALCANCE

Aplica a todos los trabajadores que laboran en el Área.

3. REFERENCIAS

- a) LOPCYMAT. Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de trabajo. Vigente a la fecha.
- b) Norma técnica sobre Condiciones de Higiene y Seguridad. Vigente a la fecha.
- c) Instituto Venezolano de los Seguros Sociales. IVSS.
- d) Código Deontología Médica.
- e) Ley del Ejercicio de la Medicina. Reglamento Parcial Número 1 del Ejercicio de la medicina. Vigente a la fecha.
- f) Norma técnica para los servicios de Salud en el trabajo. Vigente a la fecha.

4. DEFINICIONES RELACIONADAS EN EL PROCESO AMBULATORIO

- a) Anamnesis: Información recolectada por el médico o profesional de la salud, mediante preguntas específicas y formuladas de acuerdo a la enfermedad.
- b) Atención Ambulatoria: Es la modalidad de atención a pacientes no hospitalizados, ésta forma se organiza en torno a la consulta que se realizará en las instalaciones del área.
- c) Asepsia: Es el conjunto de procedimientos que impiden la llegada de microorganismos a un medio.
- d) Antisepsia: Es el proceso de destrucción de los microorganismos contaminantes de los tejidos vivos.
- e) Bioseguridad: Sistema de normas de acciones de seguridad que regulan y orientan la práctica en salud, cuyo objetivo o fin es satisfacer o responder a expectativas de cada una de las partes.
- f) Consulta: Se refiere a los dictámenes médicos que resultan de la asistencia al paciente; así como también al consejo que se da a otro profesional y al acto por el que el médico atiende la solución de un problema que guarda relación con la enfermedad, ya sea de forma individual o reunida en las juntas de médicos
- g) Enfermería: Es la ciencia o disciplina que se encarga del estudio de las respuestas humanas reales o potenciales de las persona, familia o comunidad tanto sana como enferma en los aspectos: biológico, psicológico, social y espiritual.
- h) Historia Clínica: Es un documento médico – legal que surge del contacto entre el Equipo de Salud y los usuarios, donde queda plasmada información de las condiciones clínicas de los mismos y representa el único instrumento válido desde el punto de vista clínico y de ley.
- i) Salud: Es el completo bienestar, físico, mental y social del individuo y no solamente la ausencia de enfermedades.
- j) Vías de Administración de Fármacos: Ruta de entrada o los medios por los cuales los fármacos son introducidos al organismo para producir sus efectos. Entre ellas tenemos: Endovenosa (E.V), Intramuscular (I.M), Subcutánea, Inhalatoria, Oral, Sublingual, Rectal, Tópica.
- k) VEV: Nomenclatura que se utiliza por los médicos para determinar un tipo de administración de los medicamentos conocida como vía endovenosa.
- l) V.I.M: Nomenclatura que se utiliza por los médicos para denominar un tipo de administración de los medicamentos conocida como vía intramuscular.
- m) Triage: Método utilizado en medicina para la atención y selección de pacientes basándose en las prioridades de acuerdo a las necesidades terapéuticas y recursos disponibles.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 95/141

5. RESPONSABILIDADES

✓ **Supervisor:**

a) Garantizar los recursos necesarios para el funcionamiento y operatividad del servicio médico.

✓ **Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional):**

a) Velar por el funcionamiento y operatividad del servicio médico, así como del mantenimiento de la infraestructura, además de coordinar roles de trabajo del personal

b) Analizar los datos de la morbilidad y elaborar indicadores de gestión para la toma de acciones correctivas.

c) Garantizar atención de emergencia del paciente, evaluando las condiciones de salud de los trabajadores del área que asisten a la consulta, realizando una impresión diagnóstica y coordinando el plan de tratamiento a seguir ya sea dentro del servicio o fuera de éste

✓ **Enfermero o enfermera (RP de Salud Ocupacional):**

a) Asegurar la atención directa de salud a través de la administración de medicamentos y asistencia en los procedimientos médicos que se realicen en el servicio.

b) Registrar el número de trabajadores que asisten y mantener el control de los insumos y equipos, así como también, realizar labores de supervisión del personal paramédico adscrito al servicio.

c) Resguardar las historias médicas de los trabajadores del área.

✓ **Paramédico (RP de Salud Ocupacional):**

a) Garantizar brindar un apoyo oportuno al personal de enfermería en cuanto a atención directa del trabajador mediante la toma de signos vitales, administración de medicamentos bajo supervisión médica y de enfermería, elaboración y preparación del material médico-quirúrgico del servicio, así como también la asistencia directa en los rescates/ traslados que se ameriten dentro del área.

6. DISPOSICIONES GENERALES

a) Para la atención médica ambulatoria en el Programa de Salud Ocupacional, todo trabajador debe ser canalizado por personal de enfermería y/o paramédicos para registro de signos vitales y datos personales, antes de ser evaluado por el médico, los trabajadores deberán presentar la Solicitud de Atención Médica emitida y debidamente firmada por su Supervisor/Líder inmediato

b) Todo trabajador que asista al Programa de Salud Ocupacional, independientemente si es o no evaluado por el médico, debe quedar asentado en el Registro de Morbilidad Diaria, haciendo énfasis en el motivo de su visita, sea ésta por control de tensión arterial, curas o colocación de medicamentos entre otras. De igual modo se registrarán los gastos de insumos y materiales derivados de la atención del trabajador.

c) Las Historias Clínicas Laborales (exámenes pre- empleo, periódicos, post-empleo, reintegro al trabajo, cambio de puesto) elaboradas a los trabajadores del área deberán permanecer en éste durante todo el tiempo que dure la obra, bajo el resguardo del personal de Salud Ocupacional y su contenido no podrá ser difundido a ninguna persona ajena al trabajador al cual pertenece la Historia Clínica Laboral.

d) El personal médico es el único autorizado para dar información sobre los resultados obtenidos en las evaluaciones médicas practicadas a los trabajadores.

e) La administración de medicamentos en el servicio se realizará bajo estricta indicación por escrito del médico de Salud Ocupacional, acompañado de su respectiva firma y sello.

f) No se administrará ningún tratamiento derivado de la automedicación de los trabajadores, como, por ejemplo: vitaminas, esteroides, anticonceptivos y antibióticos vía intramuscular entre otros.

g) Todo trabajador que solicite la administración de tratamientos médicos, debe traer consigo el recípe médico con las indicaciones médicas especificadas.

h) Los reposos médicos de hasta tres días serán avalados por el Médico Ocupacional. En caso de que exceda éste período (De cuatro días en adelante) los mismos deberán ser avalados en el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) en los primeros seis días a partir de la fecha de



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 96/141

emisión de dicho reposo por el médico tratante y quedará copia del mismo en la historia Clínica Laboral.

7. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimientos de Plan de Atención Preventiva Ambulatoria

Paso: 01	Acción: Recibir e identificar al paciente
Responsable: Enfermera o paramédico	
Detalles	
Solicita al trabajador la solicitud de atención médica, emitida por el supervisor inmediato para ubicar la historia clínica en el archivo.	
Paso: 02	Acción: Registro de paciente
Responsable: Enfermera o paramédico	
Detalles	
Registra datos del trabajador, signos vitales, impresión diagnóstica, tratamiento y observaciones de interés.	
Paso: 03	Acción: Medir y registrar los signos vitales del paciente
Responsable: Enfermera o paramédico	
Detalles	
A través de los instrumentos diseñados para ello (Tensiómetro, Termómetro) y previo descanso del trabajador por 5 min. En posición sentada, se procede a tomar los signos vitales y se registrará, con la fecha y hora respectiva de la toma de signos.	
Paso: 04	Acción: Ejecución de la consulta
Responsable: Médico de salud ocupacional	
Detalles	
a) Evalúa las condiciones del paciente a través de la anamnesis, examen físico y/o entrevista; indica tratamiento a seguir ya sea en el Programa de Salud Ocupacional (tratamiento Interno), o ambulatorio.	
b) En caso que amerite ser evaluado por un médico especialista de un centro de salud externo:	
1. El Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional) registrará los datos personales del paciente y la descripción de su condición clínica actual, el cual entregará a éste.	
2. La enfermera /o paramédico responsable girará instrucciones y coordinará con los centros de salud concertados para que el trabajador pueda ser atendido oportunamente.	
Paso: 05	Acción: Administración de tratamiento interno
Responsable: Enfermera o paramédico	
Detalles	
Una vez evaluado el trabajador y previa indicación por escrito del Médico, se administrarán los medicamentos vía oral, endovenosa, intramuscular o cualquier otra según sea el caso, cumpliendo con las técnicas de asepsia y antisepsia y utilizando las debidas medidas de bioseguridad. (Guantes, tapabocas, batas desechables).	
Paso: 06	Acción: Indicación de tratamiento ambulatorio externo
Responsable: Médico de salud ocupacional	
Detalles	
a) Evaluado el trabajador si amerita tratamiento ambulatorio, se procede a elaborar indicaciones por escrito en Récipe Médico, sellado y firmado, para cumplir ambulatoriamente.	
b) Se le informa que una vez terminado el tratamiento ambulatorio deberá acudir al Programa de Salud Ocupacional para seguimiento del caso.	
Paso: 07	Acción: Reevaluación del paciente
Responsable: Médico de salud ocupacional	
Detalles	
Evaluado el trabajador, se registra dicha evaluación en el Registro Historia Clínica Laboral. Si éste amerita consulta por alguna especialidad médica externa, se procederá a realizar la Referencia Médica, por escrito detallando: nombre completo, cédula de identidad, cargo que desempeña, motivo de consulta, hallazgos encontrados y tratamiento médico en caso que haya tomado y por cuánto tiempo.	
Paso: 08	Acción: Solicitud de citas para atención primaria en salud.
Responsable: Supervisor	
Detalles	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 97/141

El supervisor y/o el trabajador deberá(n) solicitar con antelación y con la Referencia Médica en mano, la cita para evaluación externa a través del sistema atención primaria en salud, así como también todo lo necesario para que pueda ser atendido.

Paso: 09	Acción: Entrega de informes médicos, tratamientos, reposos, recomendaciones
Responsable: Trabajador	

Detalles

El trabajador deberá acudir al Programa de Salud Ocupacional e informar al médico del mismo, cuál fue el diagnóstico del médico evaluador externo por escrito (informes médicos) con sello y firma del mismo, reposos, si hubo o no tratamiento a seguir tipo: médico, quirúrgico o de rehabilitación.

Paso: 10	Acción: Canalización del tratamiento emitido por médico externo.
Responsable: Médico de salud ocupacional	

Detalles

Si hubo tratamiento médico donde hay que cumplir recomendaciones específicas sean médico, quirúrgico o de rehabilitación, el médico orienta al trabajador en cuanto al tratamiento a seguir y debido cumplimiento del mismo y las recomendaciones al respecto para su ejecución.

Paso: 11	Acción: Archivar informes médicos y estudios especiales
Responsable: Enfermera, paramédico o supervisor	

Detalles

Si no hubo tratamiento médico tipo quirúrgico y/o rehabilitación, igualmente se reciben los informes y estudios realizados/ solicitados por el médico externo, los cuales se deberán guardar en los archivos del Programa de Salud Ocupacional, en la respectiva Historia Clínica Laboral

Nota: Se debe entregar el original a los trabajadores y las trabajadoras de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las 24 horas siguientes a su obtención, garantizando la confidencialidad de éstos frente a terceros, salvo autorización expedida por ellos solicitando lo contrario.

8. FLUJOGRAMA

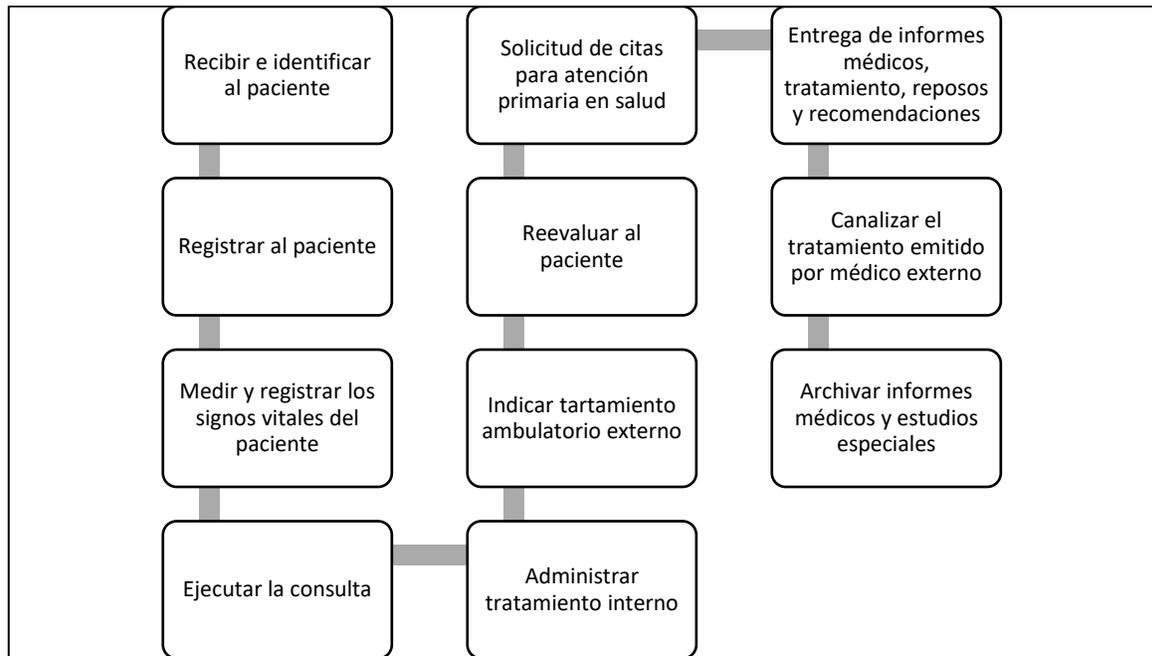


Figura del flujograma del Plan de Atención Preventiva Ambulatoria



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 98/141

9. FRECUENCIA

Tabla de Frecuencia de Evaluaciones de Atención Primaria y Preventiva

Examen Ocupacional	Frecuencia
Pre-Empleo	Al inicio de la relación laboral.
Pre- Vacacional	Antes de iniciar las vacaciones, que deberán ser ejecutadas al cumplirse un año de estar laborando continuamente.
Evaluaciones Medicas Especiales	Si fuese el caso de atención a los trabajadores
Evaluaciones Medicas Integrales Periódicas	De acuerdo a la solicitud de la Gerencia
Pre-Egreso	Al finalizar la relación laboral



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 99/141

PLAN DE CONTINGENCIA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 100/141

PLAN DE CONTINGENCIA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

1. OBJETIVO

Identificar y ejecutar acciones en caso de accidentes de trabajo y/o enfermedad repentina durante las labores donde se requiera la atención con carácter de emergencia y /o transferencia de pacientes. Cumpliendo así con lo establecido en La Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, en su artículo 40 numeral 13, donde refiere la atención médica de emergencia en los sitios de trabajo.

2. ALCANCE

Aplica a todos los trabajadores con actividades en el área. Este procedimiento se aplica coordinadamente con el planeamiento previo, para controlar emergencias relacionadas a incendios que pudieran presentarse durante las actividades en el área de producción de hielo de Agua Salud C.A.

3. REFERENCIAS

- LOPCYMAT. Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. En el Capítulo V. Art. 40
- Ley Orgánica del Trabajo, de los trabajadores y las trabajadoras. LOTTT. Vigente a la fecha.
- Norma venezolana COVENIN 2226:1990. Guía para la elaboración de planes para el control de emergencias.
- Norma Venezolana COVENIN 3478:1999. Socorrismo en las empresas.
- Norma Venezolana COVENIN 3810-2003. Guía para la realización de simulacros.

4. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente:**

a) Asegurar los recursos financieros, materiales, humanos y de apoyo para la implementación de éste procedimiento.

✓ **Supervisor:**

a) Velar por la oportuna llegada de los recursos financieros, materiales y humanos para la ejecución de éste procedimiento.

b) Apoyar la implementación del Procedimiento de Emergencias y Transferencia de Pacientes y Primeros Auxilios.

c) Informar oportunamente al gerente, en caso de situaciones de mediana y alta gravedad.

d) Garantizar la compatibilidad y sinergia entre las acciones de mitigación / control, de la emergencia del área con este procedimiento respecto a la actuación de las brigadas de emergencias y equipos de rescate.

✓ **Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional):**

a) Preparar, actualizar y evaluar la eficacia de la aplicación del Procedimiento de Emergencias / Transferencias de Pacientes y Primeros Auxilios.

b) Evaluar la gravedad del trabajador y enmarcar debidamente la ocurrencia en uno de los niveles de emergencia médica (OPG, OMG, OAG).

c) Mantener informado al gerente y supervisor sobre la evolución de la emergencia médica.

d) Estructurar el Programa de Salud Ocupacional con los equipos y medicamentos para la adecuada atención de emergencias.

e) Identificar necesidades de competencia y entrenamiento del equipo de salud y de los integrantes para la atención de Emergencias, Transferencias de Pacientes y Primeros Auxilios.

✓ **Enfermero/Paramédico (RP de Salud Ocupacional):**

a) Prestar los Primeros Auxilios a trabajadores bajo orientación de los médicos, incluidas las acciones de prevención de seroconversión, de la administración de medicamentos en el servicio de



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 101/141

Salud Ocupacional y la atención de emergencia en el sitio de ocurrencia de algún evento no deseado, accidente o enfermedad repentina a los trabajadores en su sitio de trabajo y durante la jornada laboral.

- b) Divulgar la aplicación y cumplimiento del presente procedimiento.

5. DISPOSICIONES GENERALES

De suceder alguna situación de pequeña, mediana o alta gravedad, en cualquier área de trabajo, las primeras personas que deben actuar en el lugar de los hechos son las preparadas en primeros auxilios y / o personal de brigada de emergencias entrenados para ello.

✓ Acciones en caso de ocurrencia de pequeña y mediana gravedad:

a) Luego de constatar que se trate de un caso de pequeña y / o moderada gravedad el encargado o Controlador de frente de servicio gestionará el traslado del trabajador con logística propia, al Programa de Salud Ocupacional.

b) El supervisor de la actividad donde ocurrió el evento deberá informar de inmediato al área de Seguridad para el Trabajo y con el apoyo de la misma presentar informe preliminar del accidente, conforme formato especificado para ello.

✓ Acciones en caso de ocurrencia de alta gravedad:

a) El trabajador accidentado debe ir acompañado al Servicio de Salud Ocupacional por personal de primeros auxilios, junto con el supervisor del frente de trabajo correspondiente, con fines de que éste suministre información del trabajador y de la actividad que realizaba al momento de ocurrido el evento.

b) Para el momento del traslado el personal del Servicio de Salud Ocupacional debe contar con la información mínima que incluya los datos del trabajador accidentado como: Nombre (s) del o los accidentados(s). Lugar exacto del accidente. Descripción breve de las condiciones.

c) Una vez con los datos del trabajador lesionado, el médico de Salud Ocupacional elaborará un Registro de Referencia Médica, el cual se enviará en original al centro de salud externo para la atención del paciente. Cuando se trate de un trabajador de una empresa subcontratista además de lo antes descrito, se enviará copia al Encargado del Comité de Seguridad a fines de que ésta realice los trámites respectivos y se comunique con el representante de la empresa.

d) En caso que los trabajadores lesionados ameriten atención y estudios especializados, el médico del servicio de Salud Ocupacional indicará el centro de salud externo más adecuado para la resolución, además de solicitar un Informe Médico donde se especifique las condiciones de salud del trabajador.

6. PROCEDIMIENTOS

✓ Procedimiento general

Tabla de Procedimiento General del Plan de Contingencia y Atención de Emergencias

Paso: 01	Acción: Revisión y aprobación del plan de contingencia y atención de emergencia
Responsable: Gerente, supervisor y médico de salud ocupacional	
Detalles	
Revisar detalladamente el plan de emergencia propuesta para sus correcciones y aprobación	
Paso: 02	Acción: Divulgación del plan de contingencia y atención de emergencia
Responsable: Supervisor y médico de salud ocupacional	
Detalles	
Se impartirá información teórica-práctica del Plan de Emergencia aprovechando los momentos de charlas, talleres, videos, reuniones, carteleras, circulares u otras formas de comunicación con el personal de la empresa.	
Paso: 03	Acción: Formación de la brigada de prevención y control de emergencias socio naturales y tecnológicas
Responsable: Gerente, supervisor y médico de salud ocupacional	
Detalles	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 102/141

Mediante la ejecución de: cursos de control de fuga y derrames, talleres de concientización, desarrollo de instructivos y talleres sobre el uso de materiales y equipos de seguridad, considerando la formación en materia de prevención y extinción de incendios tomando en cuenta los procedimientos para el control de emergencias de la empresa

Paso: 04	Acción: Simulacros de control de emergencias
Responsable: Gerente, supervisor y médico de salud ocupacional	

Detalles

El procedimiento a seguir para los simulacros de control de emergencia, es el establecido en la norma COVENIN 3810-2003 Guía para la realización de Simulacros

✓ Procedimiento de acción en caso de gravedad

Tabla de Procedimiento de Acción en Caso de Gravedad

Paso: 01	Acción: Notifica la ocurrencia de accidente de pequeña, mediana y alta gravedad
Responsable: Supervisor	
Detalles	
Informa vía radio a la Gerencia de programas de salud ocupacional y/o seguridad para el trabajo, que hay una situación de salud repentina en el área.	
Paso: 02	Acción: Presta atención médica primaria y rescata en el sitio de ocurrencia de los hechos (gravedad baja y media)
Responsable: Paramédico	
Detalles	
Administra los primeros auxilios en el sitio y traslada al lesionado a las instalaciones del servicio de Salud Ocupacional.	
Paso: 03	Acción: Presta atención médica en las instalaciones del servicio de salud ocupacional (gravedad alta)
Responsable: Médico de salud ocupacional y paramédico	
Detalles	
Administra atención médica y evalúa la gravedad del caso, si amerita o no traslado	

7. FLUJOGRAMA

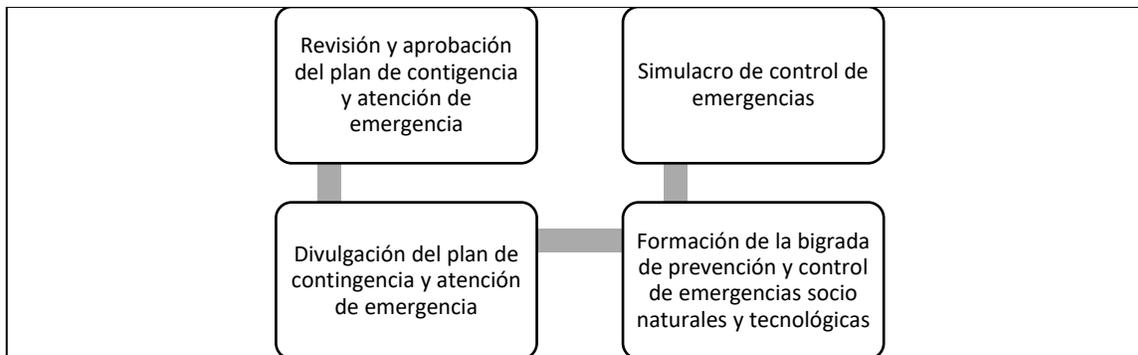


Figura del flujoograma general del Plan de Contingencia y Atención de Emergencia

8. FLUJOGRAMA

Tabla de Frecuencia del Procedimiento General del Plan de Contingencia y Atención de Emergencia

Descripción de Actividad	Frecuencia
Revisión y aprobación del Plan Contingencia y de Atención de Emergencia	Una vez actualizado
Divulgación del Plan Contingencia y de Atención de Emergencia	Mensual



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 103/141

Actividad	Frecuencia
Formación de la Brigada de Prevención y Control de Emergencias Socio naturales y Tecnológicas	Capacitación de cuarenta (40) horas de Prevención, Control y Extinción de Incendios
	Mínimo una práctica mensual al menos de cuatro horas de duración
Simulacros de Control de Emergencia	Dos simulacros anuales



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 104/141

PLAN DE INGENIERÍA Y ERGONOMÍA



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 105/141

PLAN DE INGENIERÍA Y ERGONOMÍA

1. OBJETIVO

Detectar y registrar mediante inspecciones, condiciones disergonómicas asociadas a la actividad operacional / puesto de trabajo y/ o tareas específicas que se realizan en el área, para así establecer acciones preventivas y correctivas a fin de evitar o minimizar eventos que pudiesen afectar la salud del trabajador.

2. ALCANCE

Aplica a todas las áreas operativas con actividad dentro del área de producción de hielo de Agua Salud C.A.

3. REFERENCIAS

- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT. Vigente a la fecha.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. Vigente a la fecha.
- Norma técnica para la declaración de enfermedad ocupacional (NT-02-2008). Vigente a la fecha.
- Norma técnica para el control en la manipulación, levantamiento y traslado de cargas. Vigente a la fecha.
- Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Vigente a la fecha.

4. RESPONSABILIDADES

✓ **Supervisor:**

- Garantizar y/o asegurar los recursos humanos, financieros, materiales y equipos necesarios para implementar y mantener este procedimiento.
- Velar por la canalización y agilización de los recursos necesarios para la ejecución de este procedimiento.
- Garantizar el suministro de información referente a las tareas prescritas de los diferentes cargos oportunamente, cuando así el Programa de Salud Ocupacional lo solicite.
- Garantizar la transcripción oportuna y confiable de la información recolectada durante las inspecciones en las distintas áreas o puestos de trabajo.

✓ **Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional):**

- Garantizar la preparación, implementación del procedimiento de detección de condiciones Disergonómicas en el área.
- Velar por la realización oportuna de entrenamientos técnicos sobre el tema de Ergonomía e Higiene Postural a los trabajadores.
- Garantizar la ejecución de las evaluaciones médicas de los integrantes expuestos a las condiciones Disergonómicas.
- Asegurar la participación en los estudios ergonómicos.
- Velar por la actuación en sinergia con seguridad laboral.

✓ **Técnico de Seguridad para el Trabajo (RP de Salud Ocupacional):**

- Asegurar su participación en las inspecciones de detección de condiciones Disergonómicas en conjunto con salud ocupacional.
- Garantizar el suministro de información al programa de salud ocupacional por escrito y / o vía correo electrónico de condiciones Disergonómicas detectadas.
- Asegurar la ejecución de charlas de seguridad industrial referente al manejo de cargas en los diferentes frentes de trabajo.
- Asegura su participación activa en la implementación de diseños y / o mejoras en los puestos de trabajo en cuanto a equipos materiales y herramientas de trabajo.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 106/141

✓ **Trabajadores:**

- Velar por el manejo adecuado del cuidado de la espalda, en determinada actividad y / o tarea.
- Garantizar conocer y estar consciente de las condiciones No ergonómicas que son inherentes a los procesos en los puestos de trabajo.

5. DISPOSICIONES GENERALES

a) De acuerdo a la Planificación establecida, internamente en el Programa de Salud ocupacional, según cronograma, se realizarán inspecciones mensuales en las distintas áreas de trabajo, para la detección de condiciones Disergonómicas.

b) Para la ejecución de la inspección se utilizarán como herramientas la observación directa, toma de fotografías y un registro de factores de riesgo a través de un formato que involucre tres variables con su respectiva calificación, como son:

- No aplica se califica con cero (0).
- Ocasional se califica con uno (1).
- Frecuente se califica con dos (2).

c) En base a los resultados de la inspección se establecerán prioridades para actuar en función de la salud del trabajador a través de la evaluación del mismo, por médicos especialistas externos y de la evaluación de los puestos de trabajo por personal capacitado que así lo requieran.

6. PROCEDIMIENTO

Tabla de procedimiento del Plan de Ingeniería y Ergonomía

Paso: 01	Acción: Visitar el sitio o área de trabajo
Responsable: Supervisor, medico de salud ocupacional y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles De acuerdo al cronograma de inspección se realizará una visita mensual al área y/o lugar de trabajo, para la identificación de riesgos y/o condiciones disergonómicas.	
Paso: 02	Acción: Identificar las condiciones disergonómicas detectadas en el área
Responsable: Supervisor, medico de salud ocupacional y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles A través de los métodos de observación directa, toma de fotografías y registro bajo formato se identifican condiciones disergonómicas que tienen relación con posturas, levantamiento y transporte manual de cargas, herramientas, trabajos en altura, iluminación, ventilación, temperatura, ruido ocupacional, mecanismos de regulación (descansos, rotaciones), ergonomía de la oficina, comodidad y/o confort en el ambiente de trabajo.	
Paso: 03	Acción: Elaborar informe
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles Una vez realizada la inspección de las condiciones disergonómicas se elabora un informe donde se describe objetivamente los resultados de las condiciones detectadas y las recomendaciones respectivas.	
Paso: 04	Acción: Enviar informe con los resultados obtenidos
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles Una vez realizada la identificación de factores de condiciones disergonómicas, se envía el informe con los resultados, Programa de Seguridad para el Trabajo y cualquier otro programa involucrado, donde se plasman las recomendaciones y se hace el seguimiento de los casos con los programas involucrados, según las fechas pautadas, vía correo electrónico, de forma personal o vía telefónica, para tomar medidas correctivas en el área.	
Paso: 05	Acción: Revisar informe con los resultados obtenidos
Responsable: Supervisor	
Detalles Se envía los resultados a los Programas involucrados (Responsable de Programa, supervisor, gerente), éstos deberán tomar acciones correctivas por las desviaciones encontradas y dar respuestas a las mismas en tiempos establecidos.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 107/141

Paso: 06	Acción: Realizar entrenamiento, sensibilizaciones, evaluaciones y control
Responsable: Supervisor, médico de salud ocupacional y técnico de seguridad para el trabajo	

Detalles

De acuerdo a los resultados de la inspección se re-planifican charlas, cursos entre otros, para minimizar las dolencias y /o lesiones músculo-esqueléticas

Paso: 07	Acción: Archivar información
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	

Detalles

Archivar el informe original en el área destinada para ello, a través de carpetas y de forma mensual.

7. FLUJOGRAMA

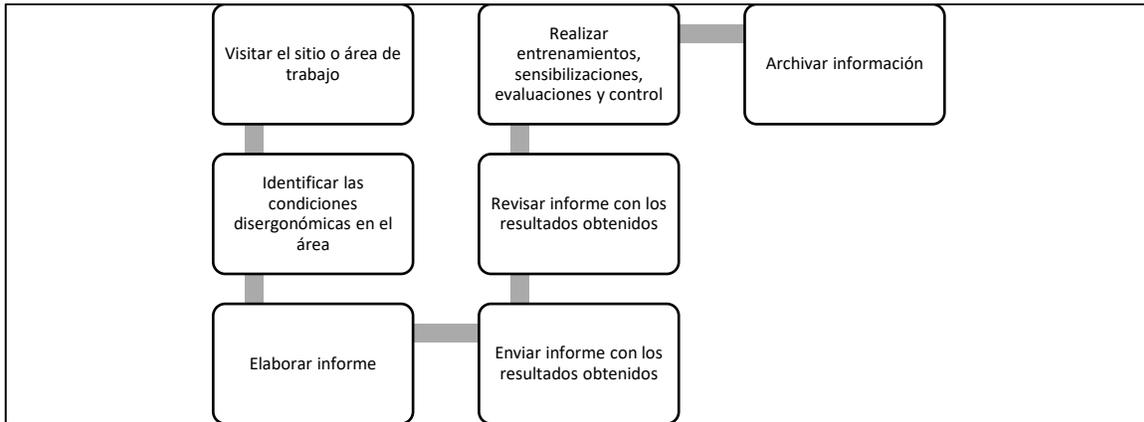


Figura del flujograma del Plan de Ingeniería y Ergonomía

8. FRECUENCIA

Tabla de frecuencia de las actividades básicas del Plan de Ingeniería y Ergonomía

Descripción de Actividad	Frecuencia
Identificar las condiciones disergonómicas	Una (1) vez por puesto de trabajo, y cuando se realicen modificaciones de las tareas o cambios en los procesos.
Evaluar las condiciones ergonómicas	
Control de los riesgos por condiciones disergonómicas	
Evaluar la efectividad de los controles	Posterior a la implementación de las recomendaciones o controles, re-evaluar el puesto de trabajo
Seguimiento de las medidas de control	Inspecciones periódicas de las recomendaciones efectuadas en los puestos de trabajos



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 108/141

PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD VIDUAL



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 109/141

PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD VISUAL

1. OBJETIVO

Identificar y evaluar patologías oculares/visuales pre-existentes en los trabajadores del área, en las evaluaciones medicas pre-empleo, con el objeto de planificar y desarrollar actividades de tipo preventivo a través del uso de protectores visuales (lentes de seguridad); además de controles oftalmológicos periódicos, que minimicen o eviten el agravamiento de éstas y sus posibles complicaciones.

2. ALCANCE

Dirigido a todos los empleados y cualquier otro personal que labore en el área de producción de hielo de Agua Salud C.A, con exposición a efectos sobre la salud visual.

3. REFERENCIA.

- a) Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT. Vigente a la fecha.
- b) Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. Vigente a la fecha.
- c) Norma técnica para la declaración de enfermedad ocupacional (NT-02-2008). Vigente a la fecha.
- d) Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Vigente a la fecha.
- e) Norma Venezolana COVENIN 955-76. Protectores Oculares y Faciales.

4. DEFINICIONES RELACIONAS A LA SALUD VISUAL

- a) Agudeza visual: Es la capacidad del sistema de visión para percibir, detectar o identificar objetos espaciales con unas buenas condiciones de iluminación.
- b) Anteojos: aparato óptico de dos lentes debidamente dispuestos en una armadura, la cual puede tener protección o no y se utilizan para ver a distancia con los dos ojos.
- c) Ametropía: Vicio de refracción que puede corregirse con lentes correctores y corresponden a: Hipermetropía. Miopía. Astigmatismo.
- d) Diplopía: Es el término que se aplica a la visión doble, la percepción de dos imágenes de un único objeto.
- e) Estrabismo: Es la desviación del alineamiento de un ojo en relación al otro. Implica la falta de coordinación entre los músculos oculares.
- f) Lentes de filtro: Es aquel cuyas propiedades físicas están elaboradas para atenuar los efectos producidos por la luz, reflejos y destellos.
- g) Lente: Es un medio transparente de vidrio o plástico color o incoloro, a través del cual el usuario puede ver montado en una armadura apropiada.
- h) Nistagmos: es un movimiento involuntario e incontrolado de los ojos.
- i) Ojo: Es un órgano que detecta la luz y es la base del sentido de la vista. Su función consiste básicamente en transformar la energía lumínica en señales eléctricas que son enviadas al cerebro a través del nervio óptico.
- j) Optometría o visimetría: es una prueba utilizada para valorar la capacidad visual del individuo, a través de un equipo conocido optómetro, que incluye la capacidad de visión a distancia y de cerca, la capacidad para percepción de los colores, de profundidad y balance muscular básico; permitiendo clasificar la severidad de los defectos ópticos e identificando a quienes requieren exámenes complementarios con mayor prontitud.
- k) Plancha: Es una placa de vidrio o plástico resistente a impacto o no, pudiendo ser de color o incolora, la cual puede ir montada en la careta, capucha o antejojo para la protección ocular.
- l) Ptoisis: es la caída del párpado superior, producida por una disfunción del músculo elevador del párpado o del nervio que lo estimula (óculo-motor /motor ocular común).
- m) Protector ocular: Se define como cualquier elemento de protección que cubra al menos la zona del ojo, con la finalidad de protegerlo de posibles lesiones.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 110/141

n) Screening visual: Es la aplicación de una serie de pruebas concretas, que tienen como objetivo identificar anomalías o dificultades visuales. Las pruebas que se aplican son:

1. Medida de la agudeza visual.
2. Movimientos de seguimiento.
3. Valoración de la convergencia y divergencia.
4. Visión de colores.
5. Visión estereoscópica o en tres dimensiones

o) Vicios de refracción: Es la consecuencia de una relación inarmónica entre los elementos ópticos (córnea y cristalino) y el largo axial del ojo (diámetro antero posterior) o una falta de acomodación.

p) Visión: Es la capacidad de interpretar nuestro entorno gracias a los rayos de luz que alcanzan el ojo. La visión o sentido de la vista es una de las principales capacidades sensoriales del hombre y de muchos animales.

5. RESPONSABILIDADES

✓ Gerente:

a) Gestiona los recursos financieros y materiales necesarios para la implementación y sostenimiento de este procedimiento.

✓ Supervisor:

a) Garantizar que se utilicen protectores oculares (lentes) debidamente especificados por el área de Seguridad para el trabajo.

b) Permitir a los trabajadores que participen en los entrenamientos referentes a protección ocular en el área laboral.

✓ Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional):

a) Coordinar e implementar el mantenimiento del Programa de Protección Visual, poniendo a disposición recursos profesionales siempre que sea necesario.

b) Realizar el monitoreo a través de evaluaciones medicas periódicas.

c) Derivar al especialista todos los casos en que se sospeche de pérdida de la agudeza visual para evaluaciones complementarias.

d) Impartir a los Integrantes los entrenamientos específicos sobre la Protección visual y la importancia de su preservación.

e) Actuar en sinergia con el área de Seguridad para el Trabajo.

✓ Enfermera (RP de Salud Ocupacional):

a) Realizar en conjunto con el médico la evaluación visual y el monitoreo a través de la Gráfica de Snellen y Visión de colores en las evaluaciones pre-empleo y periódicas correspondientes.

b) Impartir a los trabajadores los entrenamientos específicos sobre la Protección visual y la importancia de su preservación.

c) Actuar en sinergia con el área de Seguridad para el Trabajo.

✓ Técnico de Seguridad para el Trabajo (RP de Salud Ocupacional):

a) Promover la utilización del tipo de protección ocular apropiada, con apoyo del área de Salud ocupacional.

b) Dotar a los trabajadores del equipo de protección ocular adecuado e instruirlos en el buen uso y mantenimiento de éste.

c) Evaluar la eficiencia de los equipos de protección ocular.

✓ Trabajadores:

a) Conocer los motivos, necesidades e importancia del uso de los protectores oculares en los puestos de trabajo.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 111/141

- b) Utilizar los equipos de protección ocular para evitar lesiones oculares con posterior daño a la salud.
- c) Comunicar a su líder inmediato cualquier alteración en su estado de salud que pueda influir en su capacidad de uso correcto de los protectores oculares de modo seguro.
- d) Atender a las convocatorias para participar en los entrenamientos referentes a la protección ocular.

6. DISPOSICIONES GENERALES

✓ **Criterios de selección de ingreso del personal:**

- a) Debe incluirse como Elegible en el examen pre-empleo a todo Integrante que presente una evaluación visual, dentro de los criterios médicos ocupacionales clasificados como normalidad.
- b) Se considerará elegible con restricción el Integrante que vaya a ocupar cargos que implique visión precisa sobre equipos operarios y vehículos, cuando en el examen pre-empleo presente vicios de refracción avanzado (miopía, astigmatismo, hipermetropía) u otros que limite de manera considerable el sentido de la visión para el cargo al cual fue postulado.
- c) Se considerará No Elegible el integrante que vaya a ocupar cargos que impliquen operar equipos móviles dentro o fuera del área con cualquier patología crónica compatible con ceguera (Ambliopía) o pérdida de la visión por un ojo (visión monocular), que limite de manera significativa el campo visual.
- d) Todo trabajador con diagnóstico de elegible con restricción o No Elegible al cargo propuesto, que resulte del examen pre-empleo, siempre y cuando éste signifique un riesgo tanto para él como para el resto de los trabajadores, deberá ser evaluado por especialista en oftalmología y una vez con el informe se decidirá la elegibilidad del mismo.
- e) Todo trabajador antes de utilizar un equipo de protección ocular, independientemente del cargo o permanencia, debe haber cumplido con la evaluación visual contenida en el examen médico pre-empleo.

✓ **Exploración médica de la visión:**

- a) Examen de la pupila: (reflejos pupilares): consiste en iluminar el ojo con una linterna se observa una contracción de la pupila, así como de la pupila del otro ojo, (reflejo pupilar directo y reflejo pupilar consensual respectivamente). La alteración o ausencia de reacción pupilar a la luz puede deberse a la interrupción de la rama aferente o eferente del arco reflejo.
- b) Examen del músculo ocular: Prueba que examina los músculos que controlan el movimiento de los ojos, donde se le pide al paciente que mire hacia los lados, arriba y abajo, también de forma oblicua, o que siga el movimiento de un objeto y se valora cualquier tipo de desviación. Se debe solicitar al paciente que indique si en algún momento ve doble (diplopía). Además, observaremos la presencia de nistagmos, es decir movimientos oscilatorios involuntarios de los ojos.
- c) Prueba de agudeza visual: Consiste en someter a estudio mediante el empleo de diferentes técnicas diagnósticas de forma individualizada para cada ojo, tanto la visión lejana como cercana y posteriormente de forma conjunta para ambos ojos.
- d) Optotipo de Snellen: Prueba que mide la agudeza visual lejana y consiste en identificar correctamente las letras dibujadas formando filas descendentes de mayor a menor tamaño en una gráfica conocida como "Gráfica de Snellen". Para ello, el paciente se sitúa sentado sobre un sillón a una distancia de unos 5-6 metros respecto de la gráfica, se tapa uno de sus ojos e irá leyendo las líneas de letras que pueda identificar en dirección de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. El médico pregunta qué letras del alfabeto impreso se pueden ver con cada ojo. Para la visión cercana se realiza de la misma forma, pero empleando una gráfica de menor tamaño como la tarjeta de Jaeger que sitúa a unos 30 centímetros del campo visual del paciente.
- e) Prueba visión de colores: Permite examinar los problemas para distinguir ciertos colores. El método que se utiliza con mayor frecuencia es presentar, a cada uno de los ojos del paciente por separado, láminas con puntos de colores que contienen siluetas numéricas (láminas de Ishihara). Se le pide al paciente que distinga los números que se muestran en cada patrón.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 112/141

7. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento del Plan de Protección y Salud Visual

Paso: 01	Acción: Realizar examen visual (pre-empleo)
Responsable: Medico de salud ocupacional, enfermera o medico de salud externo	
Detalles Una vez realizada la anamnesis ocupacional / visual, (optometría, optotipo de snellen y visión de colores), se emite diagnóstico de Elegible o No para el cargo propuesto	
Paso: 02	Acción: Enviar listado de personal elegible para trabajos especiales
Responsable: Supervisor	
Detalles De acuerdo a los requerimientos de trabajo y a través de correo electrónico o por escrito, envía listado a salud ocupacional y seguridad para el trabajo del personal seleccionado a realizar trabajos especiales (operación de equipos, trabajo en altura).	
Paso: 03	Acción: Seleccionar al personal de acuerdo al resultado médico pre-empleo
Responsable: Médico de salud ocupacional o enfermera	
Detalles Una vez listado en mano y de acuerdo a los diagnósticos pre-empleo se emite respuesta con recomendaciones (de ser necesario elegible o no elegible) a líder del área, del personal seleccionado vía correo electrónico o por escrito	
Paso: 04	Acción: Seleccionar y distribuir los equipos de protección ocular y/o facial
Responsable: Supervisor	
Detalles Una vez identificado el riesgo en el área y número de personal a ejecutar la actividad se selecciona y distribuyen los equipos de protección ocular y/o facial	
Paso: 05	Acción: Monitorear actividad
Responsable: Supervisor	
Detalles Una vez iniciada la actividad el supervisor, monitorea que se cumpla con el uso de la protección ocular y/o facial.	
Paso: 06	Acción: Realizar capacitaciones de protección ocular y/o facial
Responsable: Médico de salud ocupacional, técnico de seguridad para el trabajo y supervisor	
Detalles El personal seleccionado en función de la actividad a exponerse, recibe capacitaciones respecto a la importancia y uso adecuado de la protección ocular / facial y los efectos adversos a la salud visual.	
Paso: 07	Acción: Registrar la asistencia a capacitaciones
Responsable: Supervisor	
Detalles Se llevará control de asistencia a las capacitaciones en formato de registro	
Paso: 08	Acción: Monitorear periódicamente la salud visual
Responsable: Medico de salud ocupacional, enfermera o medico de salud externo	
Detalles Aplicación de exámenes visuales de control periódico a todos los trabajadores, según fecha de Ingreso o al cumplir un año dentro de la empresa.	
Paso: 09	Acción: Comparar y analizar los resultados
Responsable: Medico de salud ocupacional o medico de salud externo	
Detalles Se comparan estudios anteriores con los arrojados en los monitores periódicos, en caso de encontrarse diferencias o agravamientos, se derivan los casos para valoración por oftalmología a los fines de determinar conducta a seguir.	
Paso: 10	Acción: Realizar seguimiento de los casos evaluados por oftalmología
Responsable: Medico de salud ocupacional o medico de salud externo	
Detalles a) Contacta a los trabajadores una vez evaluados por especialista oftalmólogo. b) Solicita copia de informe. c) En caso de una nueva condición visual se realizan recomendaciones ocupacionales.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 113/141
Paso: 11	Acción: Archivar información	
Responsable: Médico de salud ocupacional, enfermera y supervisor		
Detalles		
Reciben registros de asistencia firmado para archivo respectivo y disponible para auditorías internas y externas		

8. FLUJOGRAMA

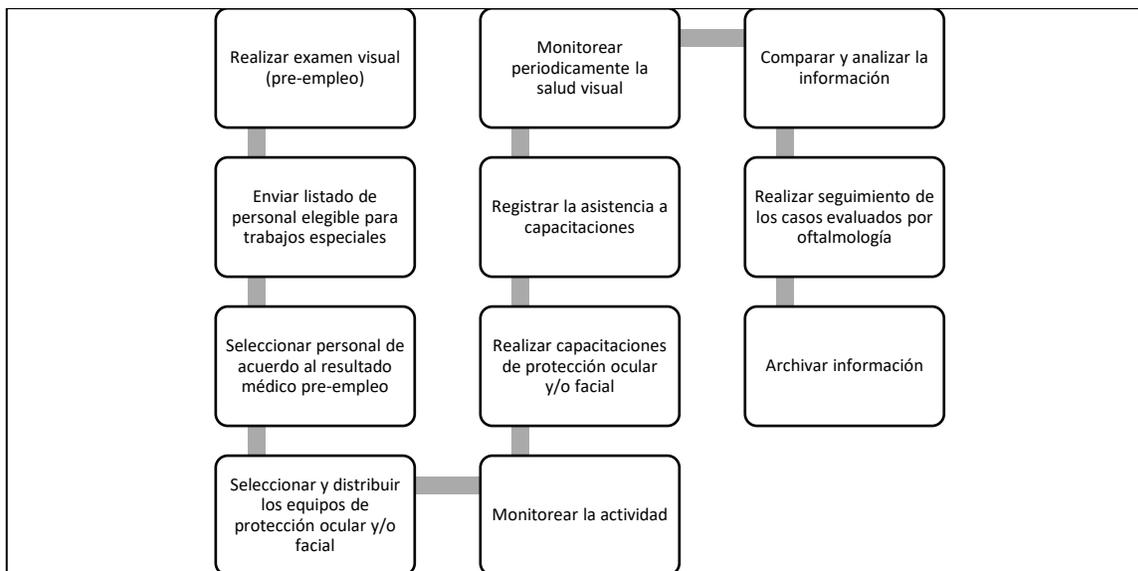


Figura de flujograma de Plan de Protección y Salud Visual

9. FRECUENCIA

Tabla de frecuencia del Plan de Protección y Salud Visual

Descripción de Actividad	Frecuencia
Realizar examen visual (pre-empleo)	Cada vez de un nuevo ingreso
Enviar listado de personal elegible para trabajos especiales	Cada vez que haya un puesto vacante
Seleccionar personal de acuerdo a los resultados médicos de pre-empleo	Cada vez de un nuevo ingreso
Seleccionar y distribuir los equipos de protección ocular y/o facial.	Cada vez de un nuevo ingreso y/o lo estipulado en el plan de dotación de EPP
Monitorear la actividad	Según lo estipulado en el plan de inspecciones y del plan de dotación de EPP
Realizar capacitaciones de protección ocular y/o facial	Cada vez que haya nuevo ingreso. Aunado de lo estipulado en el plan de capacitaciones
Registrar la asistencia de capacitaciones	Según lo estipulado en el plan de capacitaciones.
Monitorear periódicamente la salud visual	Al ingreso y al año del ingreso
Comparar y analizar la información	Al ingreso y al año del ingreso
Realizar seguimiento de casos evaluados por oftalmología	Al ingreso y al año del ingreso
Archivar información	Al ingreso y al año del ingreso



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 114/141

PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD AUDITIVA



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 115/141

PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD AUDITIVA

1. OBJETIVOS

- Determinar el estado auditivo de la población trabajadora al momento del ingreso.
- Evaluar cuantitativamente el sitio de trabajo, identificando las áreas y fuentes de ruido, así como la población trabajadora expuesta.
- Identificar y reducir el tiempo de exposición en las fuentes emisoras de ruido en el ambiente de trabajo.
- Medir sistemáticamente en el ambiente ocupacional los niveles de ruido.
- Evaluar la capacidad auditiva de los trabajadores expuestos mediante la audiometría.
- Educar y motivar a los trabajadores expuestos acerca de la importancia de la conservación auditiva.
- Realizar sistemáticamente y de manera efectiva el examen periódico de riesgo a los trabajadores expuestos a ruido.

2. ALCANCE

Dirigido a todos los empleados y cualquier otro personal que labore en el área de producción de hielo de Agua Salud C.A con exposición a ruido.

3. REFERENCIA

- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT. Vigente a la fecha.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. Vigente a la fecha.
- Norma técnica para la declaración de enfermedad ocupacional (NT-02-2008). Vigente a la fecha.
- Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Vigente a la fecha.
- Norma Venezolana COVENIN 1432 - 82. Medidores de ruido.
- Norma Venezolana COVENIN 1565 - 95. Ruido ocupacional. Programa de conservación auditiva. Niveles permisibles y criterios de evaluación.
- Norma Venezolana COVENIN 871 – 78. Protectores auditivos.

4. DEFINICIONES RELACIONADAS EN LA SALUD AUDITIVA

- Anacusia o Cofosis: Pérdida completa de la audición en uno o ambos oídos. Si es de un sólo oído, se expresa Cofosis unilateral, si es de ambos, se expresa Cofosis bilateral.
- Anamnesis: Parte del examen clínico que reúne todos los datos personales, hereditarios y familiares del enfermo, anteriores a la enfermedad. (Consiste en hacer memoria de los antecedentes).
- Audiometría: Medición de la audición, comprende todos los procedimientos que tratan la determinación de la capacidad auditiva, mediante aparatos fabricados para tal fin como los audiómetros, los cuales son capaces de emitir estímulos o señales conocidos en nivel de presión sonora y en frecuencia.
- Decibel (dB): Es una unidad adimensional que se expresa como 20 veces el logaritmo del cociente de la presión sonora entre la presión de referencia. Para mediciones de ruido en aire, la presión referencia es de 20 micropascales ó 0.0002 microbares.
- Desplazamiento temporal del umbral auditivo: También conocido como pérdida temporal de la audición y ocurre inmediatamente después de la exposición a elevados niveles de ruido, su recuperación es gradual cuando el trabajador afectado permanece en un lugar tranquilo y sin ruido por un lapso de 10 días.
- Desplazamiento permanente del umbral auditivo o pérdida permanente de la audición: Ocurre por la exposición continua durante meses, 6 meses mínimo y años a niveles elevados de ruido causando daño permanente e irreversible de la audición y no puede ser restaurada con tratamiento medico



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 116/141

g) Dosímetro: Son sonómetros integradores que permiten una lectura continua de la dosis de ruido total acumulada, recibida por el trabajador durante la jornada de trabajo.

h) Efectos extra auditivos: La pérdida auditiva Interfiere en el entendimiento de las palabras, causa de estrés, interfiere con el sueño, reduce la moral, reduce la eficiencia, afecta la concentración, causa fatiga, produce cambios vasculares periféricos, modificaciones hormonales y en la mujer embarazada puede producir amenaza de aborto y contracciones uterinas dolorosas.

i) Frecuencia: Es el número de veces por segundo que un objeto que vibra comprime el aire que lo circunda. Su unidad de medida es el ciclo por segundo o Hertz (Hz).

j) Hipoacusia: Para efecto de este procedimiento la hipoacusia es la disminución del nivel de audición por debajo de lo que se considera normal, por lo que, según la pérdida de intensidad, medida en Decibelios (dB), la hipoacusia la podemos clasificar según esquema del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales en:

1. Leve: 27 – 40 dB.
2. Moderada: 41 – 55 dB.
3. Poco Severa: 56 – 70 dB.
4. Severa: 71 – 90 dB.
5. Profunda: >90 dB.

k) Límites umbrales de exposición a ruido: Son las condiciones determinadas por los niveles de presión sonora y la duración de las exposiciones, bajo las que es actualmente aceptado, que casi todos los trabajadores pueden ser expuestos repetidamente sin sufrir efectos adversos en su habilidad para oír y entender una conversación normal.

l) Nivel de ruido: Es la medida relativa entre un ruido determinado y el nivel de referencia de 20' micropascales, que es el mínimo audible por el ser humano.

m) Pérdida Auditiva Inducida por Ruido: Cualquier alteración de los umbrales auditivos, de tipo neurosensorial, resultante de exposición sistemática a Niveles Elevados de Presión Sonora (NPSE), cuyas características principales son la irreversibilidad y la progresión con el tiempo de exposición al Peligro / Riesgo, inicialmente, con compromiso de los límites auditivos en una o más frecuencias de la banda de 3.000 a 6.000 Hz.

n) Presión sonora: Es la diferencia entre la presión atmosférica y la presión real, durante la compresión que resulta de la onda sonora. Se expresa en micropascal.

o) Ruido: Es un sonido no deseado que por sus características es susceptible de producir daño a la salud, y al bienestar humano.

p) Ruido continuo: Es aquel cuyo intervalo de tiempo entre dos niveles máximos tiene una duración menor o igual a 0,5 s.

q) Ruido continuo constante: Es aquel cuyo nivel es detectado en forma continua durante todo el período de medición y las diferencias entre los valores máximos y mínimos no excedan a 6 dB.

r) Ruido continuo fluctuante: Es aquel cuyo nivel es detectado en forma continua durante todo el período de medición, pero presenta diferencias mayores de seis (6) dB entre los valores máximos y mínimos.

s) Ruido impulsivo o de impacto: Son aquellos de corta duración (menor de 1 segundo) con niveles de alta densidad que aumentan y decaen rápidamente en menos de 1 segundo, presentando diferencias por encima de 35 dB entre los valores mínimos y máximos alcanzados.

t) Ruido Intermitente: Es aquel que durante un segundo o más presenta características estables fluctuantes, seguidas por interrupciones mayores o iguales a 0,5 s.

u) Sonido: Es una sensación auditiva producida por una onda sonora debido a la variación rápida de la presión inducida por la vibración de un objeto.

v) Sonómetro: Es un instrumento para medir la presión sonora, cuyo valor se indica en decibeles.

w) Trauma acústico Agudo: Consiste en una súbita pérdida de la capacidad auditiva causada por ruido de corta duración y extremadamente intensa produciendo un tipo de problema por conducción debido a perforación timpánica o una dislocación de los huesecillos del oído medio y de percepción debido al daño del oído interno.

x) Umbral Auditivo: La mínima intensidad para la cual es perceptible un sonido, o sea el límite entre lo audible y lo no audible.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 117/141

5. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente:**

- Gestionar los recursos humanos, financieros y materiales para implementación y mantenimiento de este procedimiento.
- Actúa como facilitador en la implementación de este procedimiento.

✓ **Supervisor:**

- Garantizar el conocimiento y cumplimiento de este procedimiento por parte de sus subordinados expuestos a los peligros / riesgos asociados a los agentes físicos productores de ruido.
- Permitir a los Integrantes que participen en los entrenamientos referentes a ruido en el área laboral, cuando se les convoque y que acudan a las audiometrías y demás exámenes médicos.
- Adoptar las medidas de control y protección colectiva aprobadas.
- Comunicar al área de sustentabilidad cualquier desviación / disconformidad detectada en relación al procedimiento de vigilancia de la salud auditiva.

✓ **Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional):**

- Aprobar y garantizar la coordinación, implementación y mantenimiento del procedimiento de Vigilancia de la Salud Auditiva, poniendo a la disposición recursos profesionales siempre que sea necesario.
- Realizar el monitoreo / medición audiológica y las evaluaciones médicas, actualizando los registros en las evaluaciones médicas y divulgando las informaciones correspondientes a los resultados a los líderes del Proceso.
- Administrar los entrenamientos para los integrantes en cuanto al uso de las protecciones auditivas.
- Revisar cuando sea necesario el Procedimiento de Vigilancia de la Salud Auditiva.

✓ **Técnico de Seguridad para el Trabajo (RP de Salud Ocupacional):**

- Realizar el monitoreo ambiental de los Peligros y Riesgos asociados a ruido y a los agentes ototoxicos, actualizando los registros y divulgando los resultados a los líderes del proceso.
- Proponer a los líderes del proceso la adopción de medidas de control y protección colectiva que atenúen o limiten el aumento de Niveles Elevados de Presión Sonora (NPSE) prioritariamente aplicables a los procesos/ actividades.
- Promover la selección del tipo de protección auditiva apropiada para la reducción de la exposición de Niveles Elevados de Presión Sonora (NPSE), con apoyo de Salud Ocupacional.
- Realiza el Monitoreo / Medición de la utilización adecuada de la protección auditiva.
- Administrar los entrenamientos para los integrantes en cuanto al uso de las protecciones auditivas.

6. DISPOSICIONES GENERALES

- Debe incluirse como Elegible en el examen pre-empleo a todo Integrante / subcontratista que presente una evaluación de Audiometría Tonal dentro de los criterios clasificados como normalidad, hasta 26 dB.
- Se considerará elegible con restricción o de alto riesgo el Integrante que vaya a ocupar cargos y funciones en ambientes con niveles de presión sonora por encima de 85 dB, cuando en el examen pre-empleo presente sordera en un oído y audición normal o alterada en el otro oído.
- Todo trabajador tendrá criterio de ingreso al Programa de Salud Auditiva cuando estén expuestos a niveles de ruido igual o mayor al límite umbral de exposición de 85 dB. Establecidos en la norma COVENIN 1565.
- Todo trabajador, independientemente del tipo de empleo o permanencia, debe haber cumplido con la audiometría en el examen médico pre-empleo, la cual será utilizada como referencia, constituyendo un requisito indispensable para el cumplimiento de este procedimiento.
- Los posibles Integrantes en proceso de admisión, que tengan pérdida auditiva, deben ser informados de su situación auditiva después de una evaluación audiológica y firmar un documento



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 118/141

donde conste su conocimiento respecto a la limitación detectada, así como que fue adquirida anteriormente.

f) La aplicación de los requisitos previstos en el siguiente procedimiento tiene una frecuencia anual, las mediciones de ruido en el ambiente de trabajo cada vez seis meses y cuando se produzcan cambios en el proceso, modificaciones en las plantas o reparaciones mayores.

g) Cada trabajador expuesto a niveles de ruido iguales o mayores a los establecidos 85dB, debe ser instruido mediante un programa de capacitación acerca de los efectos a la salud, niveles permisibles, medidas de protección, exámenes audiométricos y sitios de trabajo que presenten condiciones críticas de exposición.

h) Efectuar una audiometría inicial de referencia donde haya la posibilidad de exceder los niveles establecidos en el puesto de trabajo, debe ser precedido de un período de al menos 14 horas sin exposición a ruido mayores o iguales a 85 dB y no debe realizarse si existe un proceso gripal con afectación de los oídos o de los senos paranasales.

i) La audiometría de cada empleado debe ser examinada para determinar si existe o no pérdida auditiva por cada oído que iguale o exceda 10 dB a las frecuencias 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 3000 Hz ó 15 dB en las frecuencias 4000 Hz, 6000 Hz.

j) En caso de que el trabajador requiera usar protección auditiva, estos deben cumplir con el requerimiento establecido en la normativa vigente y además deben asegurar una atenuación de ruido hasta un nivel menor o igual a los 85 dB, cómodos y ajustarse al oído.

k) No se recomienda el uso de protector auditivo en un candidato que presente oído con perforación del tímpano y/o otorrea. El candidato que tenga tales condiciones, debe ser evaluado por el Médico Ocupacional o si es necesario por un médico especialista en otorrinolaringología.

l) Los límites de exposición a ruido no protegen de manera homogénea a todos los trabajadores de los efectos adversos de la exposición. Se considera que dichos límites protegen a la mediana de la población expuesta contra la pérdida de la audición inducida por el ruido a las frecuencias de 500, 1000, 2000, 3000 y 4000 Hz, después de cuarenta años de exposición ocupacional.

m) Los límites umbrales de exposición para ruido serán utilizados como guías en el control de la exposición a ruido y debido a la susceptibilidad individual no deben ser considerados como límites precisos entre niveles seguros y peligrosos.

n) La eficacia del cumplimiento de este procedimiento se realizará a través del monitoreo de los resultados obtenidos en las evaluaciones periódicas o de riesgo anualmente o cada 6 meses partiendo de los procedimientos de Exámenes Médicos y de Vigilancia epidemiológica de los trabajadores.

o) Todo trabajador deberá utilizar el equipo de protección auditiva cuando exista exposición a ruido igual o superior a 85 dB para ocho horas continuas. El límite máximo de presión sonora recomendado para el diseño de planta y equipos es de 85 dB medido a un (1) metro del equipo y a nivel del oído. Aunque la tendencia de la NIOSH es a bajar de 85 dB para ocho horas continuas.

✓ **Medidas para la reducción de la exposición a ruido:**

a) Controles de ingeniería:

1. Sustitución o reemplazo de equipos o materiales ruidosos por equipos no emisores de ruido.
2. Modificar el sistema operativo del equipo con el fin de reducir la emisión de ruido.
3. Aislar al trabajador de la fuente de ruido.
4. Colocación de barreras.
5. Cubrir el equipo emisor del ruido con material absorbente de ruido.
6. Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.

b) Controles administrativos:

1. Rotación del Personal.
2. Reubicación del personal.
3. Reducción del tiempo de exposición del trabajador.
4. Señalización.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 119/141

- c) Suministro de equipos de protección auditiva:
 1. Deben cumplir con lo establecido en la norma venezolana COVENIN 871.
 2. Educación y motivación del trabajador para la conservación auditiva.
 3. Política de la institución para eliminar el ruido como factor de riesgo para la salud.
 4. Entrenamiento en el uso adecuado y conservación del equipo de protección.
 5. Responsabilidad individual para prevenir la pérdida auditiva.

✓ **Metodología para el control médico:**

a) La evaluación médica ocupacional comprende los antecedentes familiares, ocupacionales y patológicos del trabajador con especial interés en la esfera auditiva (infección óptica, trauma craneal), hábitos, tratamientos y medicamentos (drogas ototóxicas). Examen físico del aparato auditivo y otoscopia.

b) Para la evaluación cuantitativa de la capacidad auditiva se utiliza la audiometría de tonos puros para determinar la sensibilidad auditiva a 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 3000 Hz, 4000 Hz, y 6000 Hz tanto en conducción aérea (audífonos), como conducción ósea (oscilador óseo).

c) Los exámenes audiométricos son útiles para evaluar la efectividad de la protección auditiva y para medir el riesgo.

d) El umbral de audición se expresa en decibeles y los límites normales de cada frecuencia van de 0 a 26 dB.

e) Todo trabajador que sufra rubéola, neumonía, infección óptica o parotiditis, después de recuperarse de la afección deberá practicarse nueva audiometría para retornar al trabajo debido a que las afecciones mencionadas pueden afectar el registro de la audiometría.

f) Las audiometrías periódicas deben ser comparadas con la audiometría inicial de referencia del trabajador y su realización debe ser precedida por un periodo de al menos 14 horas sin exposición a niveles de ruido iguales o mayores a 85 dB.

g) El uso de protectores auditivos no debe ser considerado como sustituto de las 14 horas para las audiometrías sucesivas.

h) Las audiometrías periódicas deben como mínimo practicarse una vez al año a los trabajadores expuestos o antes si es necesario de acuerdo al criterio del médico ocupacional.

i) Para efecto de este procedimiento cada audiograma debe contener la siguiente información: Empresa, nombre del trabajador, cedula, edad, sexo, lugar de trabajo, ocupación, marca del audiómetro, nombre del médico, enfermero o técnico evaluador y observaciones en caso de ser necesario.

j) La audiometría no será practicada si existe un proceso gripal con afectación de oídos, senos paranasales u oclusión total del conducto auditivo externo (Cerumen, secreción o cuerpo extraño).

k) El criterio ideal a utilizar para evaluar la pérdida auditiva es aquella capaz de identificar tempranamente un trabajador con desplazamiento medible en las frecuencias audiométricas sensibles y permitir identificar un número importante de verdaderos positivos.

l) El criterio de evaluación de la capacidad auditiva recomendado para la prevención de la pérdida auditiva por exposición al ruido ocupacional es el que considera un desplazamiento del umbral auditivo de 15 dB o más del umbral auditivo en dos pruebas audiométricas en cualquier oído, en algunas de la frecuencia de 500,1000,2000,3000,4000 y 6000 Hz. Este criterio permite un porcentaje de verdaderos positivos.

m) Si la audiometría periódica revela un desplazamiento igual o más de 15 dB en cualquier oído en algunas de las frecuencias durante el programa médico, se recomienda repetir la misma inmediatamente. En esta reevaluación el médico ocupacional deberá instruir nuevamente al trabajador sobre el procedimiento y ajuste adecuado de los audífonos antes de la audiometría.

n) Si persiste el desplazamiento del umbral auditivo bien sea temporal o permanente en la reevaluación, existe un desplazamiento significativo del umbral, por lo tanto, deberá el trabajador adiestrarse nuevamente en la utilización del equipo de protección auditiva, reeducado en los efectos a la salud del ruido y ser reevaluado posteriormente con nueva audiometría por el médico ocupacional a los 30 días con un mínimo de 14 horas de tranquilidad sin exposición a ruido. (Audiometría confirmatoria).



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 120/141

o) De confirmarse la pérdida auditiva el trabajador deberá reubicarse en área de trabajo ruidosa en forma temporal durante un periodo mínimo de tres meses mientras se evalúan las causas no ocupacionales.

p) Una vez confirmado el desplazamiento significativo del umbral auditivo, el trabajador será notificado y referido al médico especialista en otorrinolaringología.

q) Cuando exista afectación del umbral auditivo en las frecuencias entre 2.000 Hz y 6.000 Hz es posible que sea debido a exposición al ruido. Cuando está afectada las frecuencias comprendidas entre 250 a 1000 Hz posiblemente sea debido a problemas de conducción y recomienda practicar audiometría ósea.

r) Para calcular la pérdida auditiva se utiliza el procedimiento para convertir el nivel de pérdida auditiva en porcentaje acorde con la American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology.

7. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento del Plan de Protección y Salud Auditiva

Paso: 01	Acción: Elaborar e interpretar resultados de audiometría en el pre-empleo
Responsable: Medico de salud ocupacional, enfermera o medico de salud externo	
Detalles	
Previo cumplimiento de reposo auditivo (14 – 16 hrs), examen físico del aparato auditivo/ otoscopia y llenado de datos de identificación del trabajador. Se vacían e interpretan los resultados.	
Paso: 02	Acción: Elaborar listado de personal de nuevo ingreso
Responsable: Supervisor, medico de salud ocupacional, enfermera o medico de salud externo	
Detalles	
Se envía listado de personal nuevo ingreso con diagnóstico de pérdida auditiva inducida por ruido o de origen no laboral, con los datos de identificación (nombre, apellido, numero de cedula y cargo)	
Paso: 03	Acción: Informar el uso de protectores auditivos y efectos a la salud al personal de nuevo ingreso
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles	
A través de la charla de Inducción se le informa al personal nuevo ingreso sobre el uso adecuado de los equipos de protección personal (auditiva) y los efectos a la salud (hipoacusia) en caso no usar los equipos o de usarlos de manera inadecuada.	
Paso: 04	Acción: Evaluar y registrar la entrega de los equipos de protección auditiva
Responsable: Supervisor	
Detalles	
El técnico de seguridad para el trabajo una vez evaluado los dispositivos destinados a eliminar o reducir el nivel ruido, hace entrega de los equipos de protección auditiva y conversa brevemente con los trabajadores en el papel de educador.	
Paso: 05	Acción: Identificar y medir el ruido del área
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles	
Mediante inspecciones y visitas al área se identificarán los sitios donde exista dificultad para la comunicación de los trabajadores. Se realizarán mediciones de ruido bajo esquemas de Salud y Seguridad para el trabajo, a través de equipo de medición debidamente calibrado.	
Paso: 06	Acción: Realizar capacitaciones de ruido y equipos de protección auditivos
Responsable: Médico de salud ocupacional, técnico de seguridad para el trabajo y supervisor	
Detalles	
El personal expuesto a niveles de ruido por encima de los límites de exposición permitidos y los que tienen diagnósticos de hipoacusia, serán seleccionados para las capacitaciones respecto a la protección auditiva y los efectos adversos a la salud.	
Paso: 07	Acción: Monitorear y verificar resultados
Responsable: Medico de salud ocupacional, enfermera o medico de salud externo	
Detalles	
a) A través de los exámenes periódicos o de riesgo de forma anual o cada seis meses y partiendo de los procedimientos de Exámenes médicos y de Vigilancia Epidemiológica se analizan los casos nuevos o con agravamiento.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 121/141

- b) Se remiten a especialistas en centro de salud externo para investigar causas No ocupacionales e iniciar proceso de investigación.
- c) Se elabora el indicador mensual y se reporta.

Paso: 08 **Acción:** Archivar información

Responsable: Médico de salud ocupacional, enfermera y supervisor

Detalles

Se organiza y archiva toda la información, disponible para auditoría interna y externa.

8. FLUJOGRAMA

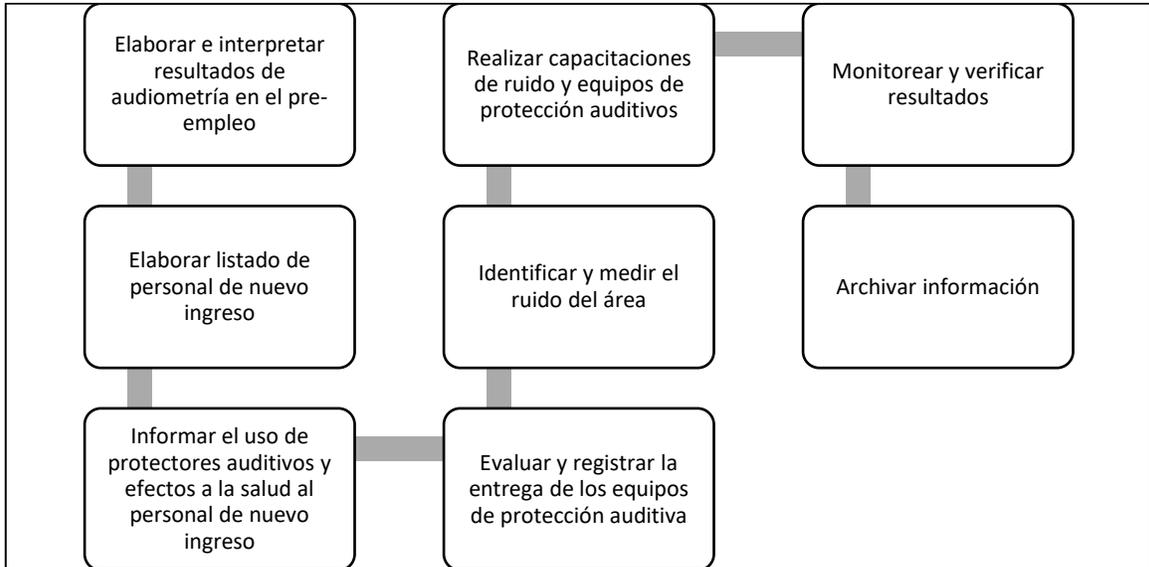


Figura de flujograma de Plan de Protección y Salud Auditiva

9. FRECUENCIA

Tabla de frecuencia del Plan de Protección y Salud Auditiva

Descripción de Actividad	Frecuencia
Elaborar e interpretar resultados de audiometría en el pre-empleo	Cada vez de un nuevo ingreso
Elaborar listado de personal de nuevo ingreso	Cada vez que haya un puesto vacante
Informar el uso de protectores auditivos y efectos a la salud al personal de nuevo ingreso	Cada vez de un nuevo ingreso
Evaluar y registrar la entrega de los equipos de protección auditiva	Cada vez de un nuevo ingreso y/o lo estipulado en el plan de dotación de EPP
Identificar y medir el ruido del área	Según lo estipulado en el plan de inspecciones
Realizar capacitaciones de ruido y equipos de protección auditivos	Cada vez que haya nuevo ingreso. Aunado de lo estipulado en el plan de capacitaciones
Monitorear y verificar resultados	Al ingreso y al año del ingreso
Archivar información	Al ingreso y al año del ingreso

10. ANEXO

Tabla de Duración de Exposición de Niveles de Ruido

Duración De La Exposición	Nivel De Sonido (Db)
8	85
4	88
2	91



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 122/141

Duración De La Exposición		Nivel De Sonido (Db)
Horas	1	94
Minutos	30	97
	15	100
	7,5	103
	3,75	106
	1,88	109
	0,94	112
Segundos	28,12	115
	14,06	118
	7,03	121
	3,52	124
	0,88	130
	0,44	133
	0,22	136
0,11	139	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 123/141

PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD RESPIRATORIA



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 124/141

PLAN DE PROTECCIÓN Y SALUD RESPIRATORIA

1. OBJETIVO

Identificar y evaluar patologías de origen respiratorio existentes en los trabajadores del área de producción de hielo, en las evaluaciones médicas pre-empleo a fin de desarrollar actividades de tipo preventivo que tiendan a minimizar y evitar los efectos adversos a la salud derivados de la exposición a polvos, humos, neblinas, gases y vapores.

2. ALCANCE

Dirigido a todos los empleados y cualquier otro personal que labore en el área de producción de hielo de Agua Salud C.A., con exposición a polvos, humos, neblinas, gases y vapores.

3. REFERENCIA

- a) Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT. Vigente a la fecha.
- b) Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. Vigente a la fecha.
- c) Norma técnica para la declaración de enfermedad ocupacional (NT-02-2008). Vigente a la fecha.
- d) Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Vigente a la fecha.
- e) Norma Venezolana COVENIN 3069 – 94. Guía para un Programa de Protección Respiratoria.
- f) Norma Venezolana COVENIN 1056 - 2002. Equipos de Protección Respiratoria. Parte 1. Selección y uso.
- g) Norma Venezolana COVENIN 1056 - 2003. Equipos de Protección Respiratoria. Parte 2. Respiradores purificadores de aire (presión negativa contra partículas. Requisitos.
- h) Norma Venezolana COVENIN 1056 - 2003. Equipos de Protección Respiratoria. Parte 3. Respiradores purificadores de aire (presión negativa) contra gases, vapores o ambos y su combinación con partículas.
- i) Norma Venezolana COVENIN 2252-89. Polvos. Determinación de la concentración en el ambiente de trabajo.
- j) Norma Venezolana COVENIN 2253-90. Concentraciones Ambientales permisibles en los lugares de trabajo.

4. DEFINICIONES RELACIONADAS A LA SALUD RESPIRATORIA

- a) Aerosol: Partículas sólidas o líquidas suspendidas en el aire.
- b) Aire Respirable: Aire adecuado para la respiración, de calidad tal que lo hace apropiado para una respiración segura.
- c) Atmosfera Peligrosa: Atmósfera que contiene uno o más contaminantes en concentración superior al Límite de Exposición o que sea deficiente en oxígeno.
- d) Anamnesis: Parte del examen clínico que reúne todos los datos personales, hereditarios y familiares del enfermo, anteriores a la enfermedad. (Consiste en hacer memoria de los antecedentes).
- e) Anamnesis respiratoria: Es un cuestionario minucioso con relación a los factores psicosociales, hábitos, síntomas y enfermedades respiratorias y cardiovasculares preexistentes que podrían favorecer o determinar la incapacidad para el uso de respirador.
- f) Desinfección: Remoción de contaminantes e inhibición de la acción de agentes causantes de infecciones o enfermedades.
- g) Deficiencia de oxígeno: Puede ser causada por reacciones químicas, fuego o desplazamiento de otros gases, ocurre cuando el nivel de oxígeno en el ambiente es menor de 19.5%. de concentración
- h) Espacio Confinado: Cualquier área o ambiente no diseñado para ocupación humana, que posea medios limitados de entrada y salida, cuya ventilación existente es insuficiente para remover contaminantes o donde pueda existir deficiencia o enriquecimiento de oxígeno. Ejemplos de espacios confinados: tanques, silos, vasos, pozos, redes de desagüe, tuberías, camiones cisterna, calderas y fosas sépticas.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 125/141

- i) Ensayo de Sellado: Uso de ciertas sustancias a fin de evaluar el sellado de un respirador específico en un individuo dado
- j) Gases: Se forman cuando se funde algún material, luego se vaporiza y enfría rápidamente creando partículas muy finas.
- k) Espirometría: Es la técnica que mide la cantidad de aire que entra en el pulmón para una correcta ventilación tanto en una respiración normal como forzada.
- l) Humos: Aerodispersoides, térmicamente generados, constituidos por partículas sólidas formadas por condensación de vapores metálicos o por reacción química.
- m) IPVS (Inmediatamente Peligroso para la Vida o La Salud): Cualquier atmósfera que presente riesgo inmediato para la vida o produzca inmediato efecto debilitante irreversible para la salud.
- n) Límite de Exposición: Máxima concentración permitida de un contaminante al cual un individuo puede estar expuesto. Puede ser el límite de tolerancia – media ponderada, límite de tolerancia – valor tope, o límites de corta exposición.
- o) Polvo: Se forma cuando se manipula algún material durante actividades como transportar, lijar, moler o triturar.
- p) Polvo Total Inhalable: Partículas de materiales sólidos suspendidas en el aire, capaces de depositarse en cualquier parte del tracto respiratorio.
- q) Polvo Respirable Potencialmente Peligroso: Partículas de materiales sólidos suspendidas en el aire, capaces de causar daño cuando se deposita en la región de intercambio gaseoso de los pulmones.
- r) Polvareda: Aerodispersoide, mecánicamente generado, constituido por partículas sólidas formadas por ruptura mecánica de un sólido.
- s) Protección Respiratoria: Se basa en el uso de quipos que sirve para protección del usuario contra la inhalación de contaminantes.
- t) Niebla: Aerodispersoide, mecánicamente generado, constituido por partículas formadas por la ruptura mecánica de un líquido.
- u) Respirador de Aducción de aire: Equipo constituido por pieza facial interconectada por medio de manguera con el sistema de suministro de aire, que puede obtenerse por simple depresión respiratoria, forzado por medio de ventilador o aparato similar y aire comprimido proveniente de compresora o de cilindros de aire comprimido. Pertenecen a esta categoría: la máscara autónoma, el respirador de línea de aire comprimido, el respirador de línea de aire comprimido con cilindro auxiliar para fuga y el respirador de aire natural.
- v) Rocío: son gotas diminutas de un líquido que se forman al rociar, mezclar o limpiar.
- w) Trabajos especiales o no rutinarios: Son todas aquellas actividades no establecidas dentro de la rutina de trabajo, que requiere una condición especial tanto física como de conocimiento específico.
- x) Usuario: Todo individuo que use equipo de protección respiratoria independientemente de la naturaleza de su relación de trabajo con el proveedor del mismo
- y) Vapores: Se forman cuando sustancias líquidas o sólidas se evaporan ocurre generalmente con solventes, pinturas o actividades de refinería.
- z) Verificación del Sellado: Prueba realizada en el propio usuario con el fin de verificar si el respirador está correctamente colocado sobre el rostro.

5. RESPONSABILIDADES

✓ Gerente:

- a) Gestiona los recursos financieros y materiales necesarios para la implementación y sostenimiento de este procedimiento.

✓ Supervisor:

- a) Garantizar que se utilicen solamente protecciones respiratorias debidamente especificadas por el área de Seguridad para el trabajo.
- b) Asegurar el derecho del Integrante sujeto a protección respiratoria, de salir del área de riesgo por motivo justificado relacionado al uso inadecuado de la protección respiratoria.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 126/141

c) Permitir a los Integrantes que participen en los entrenamientos referentes a protección respiratoria en el área laboral, cuando se les convoque y que acudan a los exámenes médicos periódicos correspondientes.

d) Adoptar las medidas de control y protección colectiva aprobadas.

e) Comunicar al área de mantenimiento cualquier desviación detectada en relación al procedimiento de Protección Respiratoria.

✓ **Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional):**

a) Aprobar y garantizar la coordinación, implementación y mantenimiento del procedimiento de protección respiratoria, poniendo a disposición recursos profesionales siempre que sea necesario.

b) Realizar el monitoreo/medición a través de espirometrías y evaluaciones médicas, actualizando los registros en las evaluaciones médicas.

c) Derivar al especialista todos los casos en que se sospeche de cardioneumopatías para evaluaciones complementarias.

d) Revisar y divulgar siempre que sea necesario el procedimiento de protección respiratoria.

e) Impartir a los Integrantes los entrenamientos específicos sobre la función respiratoria y la importancia de su preservación.

✓ **Técnico de Seguridad para el Trabajo (RP de Salud Ocupacional):**

a) Analizar los peligros identificados en el programa.

b) Proponer a los líderes del proceso la adopción de medidas de control y protección colectiva y de protección respiratoria.

c) Promover la utilización del tipo o clase de la protección respiratoria apropiada, con apoyo del área de salud ocupacional.

d) Dotar a los trabajadores del equipo de protección adecuado e instruirlos en el buen uso y mantenimiento de éste.

e) Evaluar la eficiencia de los equipos de protección respiratoria.

f) Impartir los entrenamientos a los integrantes en cuanto al uso y mantenimiento de las protecciones respiratorias.

✓ **Trabajadores:**

a) Conocer las necesidades del uso de la protección respiratoria en los puestos de trabajo.

b) Conocer y utilizar los equipos de protección respiratoria, para evitar y minimizar la exposición en el ambiente de trabajo y posteriores daños a la salud.

6. DISPOSICIONES GENERALES

a) Debe incluirse como Elegible en el examen pre-empleo a todo Integrante que presente una evaluación respiratoria incluye Espirometría y estudio radiológico de tórax, dentro de los criterios médicos clasificados como normalidad.

b) Se considerará elegible con restricción el Integrante que vaya a ocupar cargos y funciones en ambientes con exposición a agentes químicos y atmósferas deficientes en oxígeno, cuando en el examen pre-empleo presente antecedentes de enfermedad bronco-pulmonar obstructiva o diagnóstico de algún tipo de cardiopatía.

c) Todo trabajador antes de utilizar un equipo de protección respiratoria, independientemente del cargo o permanencia, debe haber cumplido con el examen médico pre-empleo incluyendo; anamnesis cardiorespiratoria, espirometría de rutina, estudios radiológicos de tórax y electrocardiograma en caso de ser necesario, los cuales serán utilizados como referencia, constituyendo un requisito indispensable dentro de la evaluación médica.

d) Si en el examen pre-empleo se detecta alguna enfermedad obstructiva respiratoria de origen crónica o de tipo cardiovascular, el trabajador será remitido a un médico especialista en la materia para corroborar o indicar tratamiento correspondiente y dependiendo del grado de la enfermedad se decidirá su ingreso.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 127/141

e) Todo trabajador que resulte elegible con restricción médica al momento del ingreso y de acuerdo a las tareas, esté expuesto a riesgos, tendrá criterio de ingreso al programa de protección respiratoria.

f) Todos los respiradores utilizados deben estar certificados por el Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional (NIOSH), y los respiradores deben ser utilizados para la protección contra aquellos contaminantes para los cuales han sido aprobados.

✓ **Factores que pueden afectar la selección de una protección respiratoria:**

a) Los equipos de protección respiratoria con cobertura de las vías respiratorias no deben ser usados por integrantes con barba, bigote, patillas que puedan interferir con el funcionamiento de las válvulas o perjudicar el sellado en el área de contacto con el rostro.

b) El uso de lentes correctivos, anteojos de seguridad, protector facial, anteojos de soldadura u otros tipos de protección ocular o facial no debe perjudicar el sellado de la protección respiratoria.

c) La selección de la protección respiratoria también debe considerar el nivel de ruido del ambiente de trabajo y los requerimientos de comunicación. La necesidad de conversación en voz alta puede provocar desplazamiento de piezas faciales y comprometer la protección. Los requerimientos de comunicación en espacios confinados también deben verificarse.

d) No deben usarse gorros con orejeras que interfieran con el sellado de la pieza facial en el rostro.

e) Los tirantes de las protecciones respiratorias no deben pasar sobre partes duras de los cascos.

f) El uso de otros equipos de protección individual, como cascos o máscaras de soldador, no debe interferir en el sellado de la pieza facial.

✓ **Entrenamiento sobre los equipos de protección respiratoria:**

a) Todos los Integrantes involucrados y usuarios de protección respiratoria en el área deben recibir entrenamiento sobre el tema, con el fin de asegurar competencia, concientización y eficacia en el empleo de equipos de protección respiratoria.

✓ **Medidas para la prevención del riesgo:**

a) Rotación del personal.

b) Reubicación del personal.

c) Reducción del tiempo de exposición del trabajador.

d) Señalización.

7. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento del Plan de Protección y Salud Respiratoria

Paso: 01	Acción: Elaborar e interpretar resultados de estudios especiales en el pre-empleo
Responsable: Médico de salud ocupacional, enfermera o médico de salud externo	
Detalles	
Una vez realizada la anamnesis ocupacional/respiratoria y previa explicación del estudio, se procede a realizar Espirometría, revisión de estudio radiológico (Rx de tórax) y se emite diagnóstico de elegible o no para el cargo.	
Paso: 02	Acción: Elaborar listado de personal de trabajos especiales
Responsable: Supervisor	
Detalles	
De acuerdo a los requerimientos de trabajo y a través de correo electrónico o por escrito, envía listado a salud ocupacional y seguridad para el trabajo del personal seleccionado a realizar trabajos especiales (en atmósferas peligrosas)	
Paso: 03	Acción: Seleccionar el personal según el resultado médico de pre-empleo
Responsable: Médico de salud ocupacional, enfermera o médico de salud externo	
Detalles	
Una vez listado en mano y de acuerdo a los diagnósticos pre-empleo se emite respuesta con recomendaciones (de ser necesario elegible o no elegible) a líder del área, del personal seleccionado.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 128/141

Paso: 04	Acción: Realizar capacitaciones de protección respiratoria
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles	
El personal seleccionado en función de la actividad a exponerse, recibe capacitaciones respecto a la importancia y uso adecuado de la protección respiratoria y los efectos adversos a la salud.	
Paso: 05	Acción: Registrar asistencia a capacitaciones
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles	
Se llevará control de asistencia a las capacitaciones en formato de registro.	
Paso: 06	Acción: Identificar las áreas con ambientes que signifiquen riesgos para la salud
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles	
Una vez identificado el área para trabajar, se realizan las mediciones respectivas, para determinar la ejecución de las actividades planeadas.	
Paso: 07	Acción: Seleccionar y distribuir los equipos de protección respiratoria
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles	
Una vez identificado el riesgo en el área y número de personal a ejecutar la actividad se selecciona y distribuyen los equipos de protección respiratoria.	
Paso: 08	Acción: Monitorear las actividades
Responsable: Supervisor y técnico de seguridad para el trabajo	
Detalles	
Una vez iniciada la actividad el técnico de seguridad monitorea que se mantengan las condiciones de trabajo y el uso de protección respiratoria adecuado.	
Paso: 09	Acción: Monitorear y verificar resultados
Responsable: Medico de salud ocupacional, enfermera o medico de salud externo	
Detalles	
Reciben registros de asistencia e informes de salud firmado para archivo respectivo y disponible para auditorías internas y externas	

8. FLUJOGRAMA

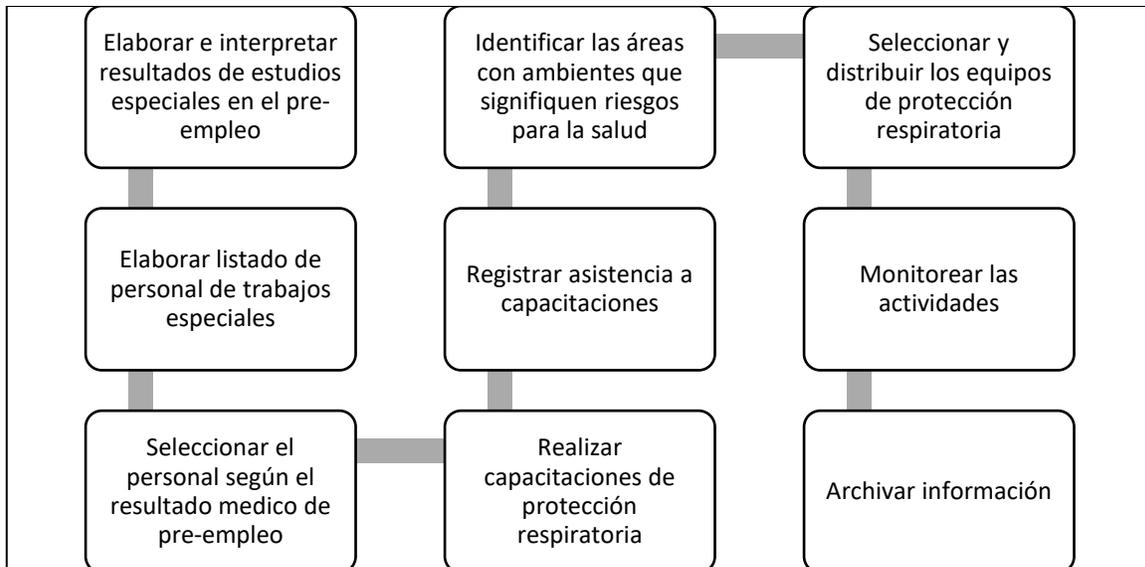


Figura de flujograma de Plan de Protección y Salud Respiratoria



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 129/141

9. FRECUENCIA

Tabla de frecuencia del Plan de Protección y Salud Respiratoria

Descripción de Actividad	Frecuencia
Elaborar e interpretar resultados de estudios especiales en el pre-empleo	Cada vez de un nuevo ingreso
Elaborar listado de personal de trabajos especiales	Cada vez que haya un puesto vacante
Seleccionar el personal según el resultado medico de pre-empleo	Cada vez de un nuevo ingreso o nuevo puesto de trabajo
Realizar capacitaciones de protección respiratoria	Cada vez de un nuevo ingreso y/o lo estipulado en el plan de dotación de EPP y plan de capacitación
Registrar asistencia a capacitaciones	Según lo estipulado en el plan de inspecciones y plan de capacitaciones
Identificar las áreas con ambientes que signifiquen riesgos para la salud	Cada vez que haya nuevo ingreso. Aunado de lo estipulado en el plan de inspecciones
Seleccionar y distribuir los equipos de protección respiratoria	Al ingreso de un nuevo personal y según lo estipulado del plan de dotación de EPP
Monitorear las actividades	Al ingreso de un nuevo personal y según lo estipulado del plan de inspecciones
Archivar información	Al ingreso y al año del ingreso



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui	N° de Página: 130/141	

PLAN DE RECURSOS ECONÓMICOS PRECISOS PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 131/141

PLAN DE RECURSOS ECONÓMICOS PRECISOS PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS PROPUESTOS

1. OBJETIVO

Comprender una partida presupuestaria anualmente que constituirá los recursos económicos necesarios, para lograr el fiel cumplimiento de lo expresado en los objetivos y la planificación de este Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. ALCANCE

Abarca la cantidad de partidas presupuestarias, dirigidas al cumplimiento de los planes para: movilización y gestión, materiales y equipos (inversiones y operaciones), formación.

3. REFERENCIAS

- Ley Orgánica del Trabajo, de los trabajadores y las trabajadoras. LOTTT. Vigente a la fecha.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT. Vigente a la fecha.
- Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y medio Ambiente de Trabajo. Vigente a la fecha.
- Norma técnica para la declaración de enfermedad ocupacional (NT-02-2008). Vigente a la fecha.
- Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Vigente a la fecha.

4. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente:**

- Asegurar los recursos financieros, materiales, humanos y de apoyo para la implementación de éste procedimiento.
- Encargado de facilitar todos los recursos necesarios para la implementación de este plan.

✓ **Representante del comité de seguridad:**

- Encargado de desarrollar y velar por el cumplimiento de este plan.
- Encargados de desarrollar todas las actividades necesarias para la ejecución del plan.

5. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento del Plan de Recursos Económicos Precisos para la Consecución de los Objetivos Propuestos

Paso: 01	Acción: Elaborar el presupuesto anual de recursos necesarios para la consecuencia de los objetivos propuestos en el programa.
Responsable: Gerente y representante del comité de seguridad	
Detalles	
En las actividades se asignará una partida presupuestaria anualmente que constituirá los recursos económicos necesarios para lograr el cumplimiento de lo expresado en los puntos del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, en lo que se tomará en cuenta:	
<ol style="list-style-type: none">Cantidad de personal (nomina) del área.Equipos (Elementos de protección personal y colectiva).Material didáctico.Entre gastos generales.	

6. FRECUENCIA

Cada vez que se revise o actualice este Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 132/141

7. ANEXO

Tabla del Formato para el Presupuesto Anual para los Planes de Trabajo.

N°	Descripción	Monto
1	Plan de Capacitación Adiestramiento y Motivación	
2	Plan de Inspecciones	
3	Plan de Tratamiento de Disconformidades.	
4	Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológico.	
5	Plan de Monitoreo y Vigilancia de la Utilización de Tiempo Libre de los Trabajadores y las Trabajadoras.	
6	Plan de Reglas, Normas y Procedimientos de Trabajo Seguro y Saludable.	
7	Plan de Dotación de Equipos de Protección Personal (EPP)	
8	Plan de Atención Preventiva Ambulatoria.	
9	Plan de Contingencia y Atención de Emergencia.	
10	Plan de Ingeniería y Ergonomía	
11	Plan de Protección y Salud Visual.	
12	Plan de Protección y Salud Auditiva.	
13	Plan de Protección y Salud Respiratoria.	
	TOTAL	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 133/141

INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES

EN CUANTO A LA INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES

1. OBJETIVOS

- a) Comunicar, registrar y clasificar incidentes / accidentes.
- b) Investigar las causas básicas y analizar los incidentes / accidentes.
- c) Verificar la necesidad de acciones correctivas, acciones preventivas u oportunidades de mejora continua.
- d) Implementar de las acciones de corrección / mitigación, correctivas y preventivas para prevención de recurrencia o de ocurrencia de incidentes.
- e) Analizar críticamente la eficacia de la acciones correctivas y preventivas ejecutadas.
- f) Valorar los costos directos e indirectos asociados a los incidentes / accidentes.
- g) Manejar el proceso de investigación de incidentes / accidentes.

2. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente:**

- a) Garantizar los recursos fundamentales para implementar este procedimiento asociado a la infraestructura, financieros, humanos y materiales;
- b) Monitorear la rendición de cuentas del Equipo Dirigente respecto a la rutina de este procedimiento, y participar en el proceso de investigación de incidentes y accidentes, siempre que así se solicite y en eventos fatales.

✓ **Supervisor:**

- a) Atender y asegurar que sus subordinados cumplan los requerimientos especificados en este procedimiento.
- b) Participar en el proceso de caracterización e investigación de los accidentes con alejamiento y definir la causa básica, con apoyo del Comité de Seguridad.
- c) Promover la implementación de las acciones de corrección / mitigación, acciones correctivas o preventivas dentro de los plazos definidos para prevención de ocurrencia o recurrencia de incidentes.
- d) Analizar críticamente todas las acciones propuestas, antes de la implementación de las mismas, a través del protocolo de APNR – Análisis Preliminar de Niveles de Riesgo, cuando tales acciones incluyan peligros y riesgos nuevos o modificados, o controles nuevos o modificados.
- e) Poner a disposición todos los recursos necesarios para implementar las acciones.
- f) Dar seguimiento al Comité de Seguridad en las verificaciones de implementación y de eficacia / análisis crítico de las acciones correctivas / preventivas.
- g) Garantizar el cumplimiento de las rutinas descritas en este procedimiento, generando evidencia objetiva que permitan una rendición de cuentas por parte de los respectivos gerentes de procesos.

✓ **Comité de Seguridad:**

- a) Caracterizar y clasificar el nivel del incidente y emitir el respectivo Informe de Investigación, conjuntamente con el Responsable del área involucrada.
- b) Formalizar la apertura del Informe de Disconformidad, conforme al Tratamiento de Disconformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.
- c) Definir, conjuntamente con el Responsable del área involucrada, las acciones de Corrección / Mitigación, investigación y definición de causa básica / raíz del accidente con alejamiento y las acciones Correctiva o Preventiva, cuando sea pertinente.
- d) Conducir, conjuntamente con el área involucrada, las verificaciones de implementación y de eficacia / análisis crítico de las acciones correctivas/preventivas.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 134/141

e) Formalizar el cierre del Informe de Investigación y de Disconformidad después de las debidas verificaciones de implementación y de eficacia / análisis crítico de las acciones correctivas / preventivas.

f) Promover el registro y la numeración del Informe de Investigación en el Mapa de Control y monitorear todo el proceso de tratamiento.

g) Asegurar que cualesquiera cambios resultantes de acciones correctivas y acciones preventivas se ejecuten y registren en los documentos del Programa.

h) Participar conjuntamente con los Supervisores y Líderes y sus subordinados en la descripción de las acciones de corrección / mitigación; investigación de la(s) causa(s) básica(s) / raíz(es) de los incidentes y accidentes, y la definición de las acciones correctivas o preventivas cuando sea necesario.

i) Comunicar los accidentes a las Autoridades locales cuando así se exija.

3. PROCEDIMIENTO

Tabla de Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes

Paso: 01	Acción: Coordinar el proceso de investigación
Responsable: Supervisor	
Detalles	
Para garantizar la consistencia de todo el proceso de gestión de incidentes y accidentes, este procedimiento define niveles jerárquicos para coordinación de cada tipo de evento, según la siguiente estructura:	
a) La investigación, tratamiento y eliminación de los Accidentes son las acciones de mayor eficacia e impacto en la prevención de accidentes.	
b) Debido a esa visión y ampliando su actuación, el Programa busca descentralizar estas acciones de prevención de ocurrencia de Accidentes, bajo responsabilidad de la línea del supervisor.	
En ese sentido, este procedimiento establece una secuencia de investigación de los Cuasi-Accidentes que pueden ocurrir en Procesos, tomando por base las siguientes preguntas:	
1. ¿Qué sucedió? Describir el hecho que motivo la realización de la investigación o la ocurrencia del Cuasi-Accidente o algún otro obstáculo / barrera presente en el Proceso / Actividad.	
2. ¿Por qué sucedió? Reunir todos los hechos analizando el Proceso / Actividad y la situación involucrada. Utilizar el concepto de 5W+1H (Por qué, Qué, Dónde, Cuándo, Quién, Cuánto).	
3. ¿Qué debe hacerse? Determinar las soluciones más prácticas de prevención del Cuasi-Accidente / obstáculo / barrera identificado u ocurrido. Determinar cuáles ítems tuvieron mayor participación en el evento y merecen más atención de los Supervisor:	
<ul style="list-style-type: none">• Equipos / Herramientas – Selección, Disposición Física, Utilización, Mantenimiento;• Materiales / Insumos / Servicios - Selección, Manipuleo, Proceso;• Integrantes - Selección, Competencia, Liderazgo.	
4. ¿Qué debe hacerse para prevenir una nueva ocurrencia? Adoptar acciones inmediatas o recomendar acciones dependiendo del nivel de competencia del Supervisor. Considerar la verificación de implementación y de eficacia de las acciones definidas.	
5. ¿Cuánto deben mejorar estas acciones de prevención y controlar el Proceso / Actividad? Describir los aumentos de control del Proceso / Actividad que la prevención del Cuasi-Accidente puede traer (mejora continua, aumento del nivel de prevención, reducción de trabajos doble, eliminación de costos de limpieza, etc.).	
Como monitoreo y control de tales investigaciones, la emisión de este informe debe ser registrada, bajo responsabilidad de Comité de Seguridad.	
Paso: 02	Acción: Gestión de accidentes
Responsable: Supervisor y responsable de comité de seguridad	
Detalles	
El Programa debe establecer un proceso de Investigación de Accidentes basado en una secuencia de Etapas y sus respectivas finalidades. El cual se muestra a continuación:	
Registro del informe de investigación de accidentes:	
Todas las ocurrencias de accidentes clasificados como SAA; sin o con Alejamiento, Grave / Fatal y/o Pérdida Material y/o Polución / Daños Ambientales deben ser:	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 135/141

- a) Registradas.
- b) Relatadas.
- c) Indicar el Potencial de Pérdida de la ocurrencia calculada.

Notas:

- a) Para tratamiento de los casos de accidentes clasificados como SAA no hay necesidad de abrir Informe de Disconformidad – RNC, debiendo definirse las acciones correctivas mediante el Plan de Acción.
- b) Cuando haya recurrencia del mismo evento las acciones de prevención deben ser tratadas a través del procedimiento de Tratamiento de Disconformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.
- c) Para tratamiento de los casos de accidentes clasificados como Sin o Con Alejamiento y Fatal debe abrirse un Informe de Disconformidad – INC.

Acciones correctivas:

- a) Cuando las Acciones Correctivas impliquen peligros y/o controles nuevos o modificados en el Proceso / Actividad asociado al accidente, el Área involucrada conjuntamente con el Comité de Seguridad, en base a informaciones del informe de investigación y aplicando el protocolo de APNR, debe evaluar los peligros / riesgos nuevos o modificados, antes de implementar las acciones. Esta evaluación debe ser registrada a través de la revisión de los formatos de APNR del Proceso / Actividad en cuestión.
- b) Por lo general, las acciones correctivas pueden involucrar medidas tales como:
 1. Revisión de Objetivos / Metas.
 2. Revisión / Preparación de Procedimientos / Instrucciones de Trabajo.
 3. Realización de Entrenamiento / Concientización.
 4. Cambio de las condiciones de trabajo / procesos.

Verificación de implementación y de eficacia / análisis crítico:

- a) La Implementación de este procedimiento, debe proceder a verificar la implementación de las Acciones de Corrección / Mitigación y de las Acciones Correctivas, cuando fuere el caso, en sus respectivos vencimientos de plazo acordados.
- b) Si se evidencia la implementación de las Acciones de Corrección / Mitigación / Correctivas, el Comité de Seguridad debe definir, conjuntamente con el área Responsable de la ocurrencia, un plazo para verificar la eficacia / El número de la Disconformidad cerrada, y el número del nuevo Informe DE INC abierto deben ser informados en el Mapa de Control de Disconformidades, conforme el procedimiento de Tratamiento de Disconformidades, Acciones Correctivas y Preventivas.

Cierre del informe de investigación de accidentes:

- a) El cierre formal de un Informe de Investigación de Accidentes compete al Comité de Seguridad.
- b) Este cierre también está condicionado, cuando fuere pertinente, a la implementación efectiva y registro de eventuales alteraciones en los respectivos documentos del Programa que hayan sido resultantes de Acciones Correctivas.

Paso: 03 **Acción:** Análisis crítico

Responsable: Supervisor y responsable de comité de seguridad

Detalles

Los Informes de Accidentes abiertos y cerrados, así como con Acciones Correctivas retrasadas deben presentarse y someterse como Ítem de Entrada a los Análisis Críticos periódicos del Programa, bajo responsabilidad del gerente.

Paso: 04 **Acción:** Calcular los costos de los accidentes

Responsable: Gerente, supervisor y responsable de comité de seguridad

Detalles

Para valorar los costos de accidentes ocurridos, los procesos se registrarán de acuerdo a los costos estimados según el área involucrada y el costo según mercado.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		Nº de Página: 136/141

4. FLUJOGRAMA

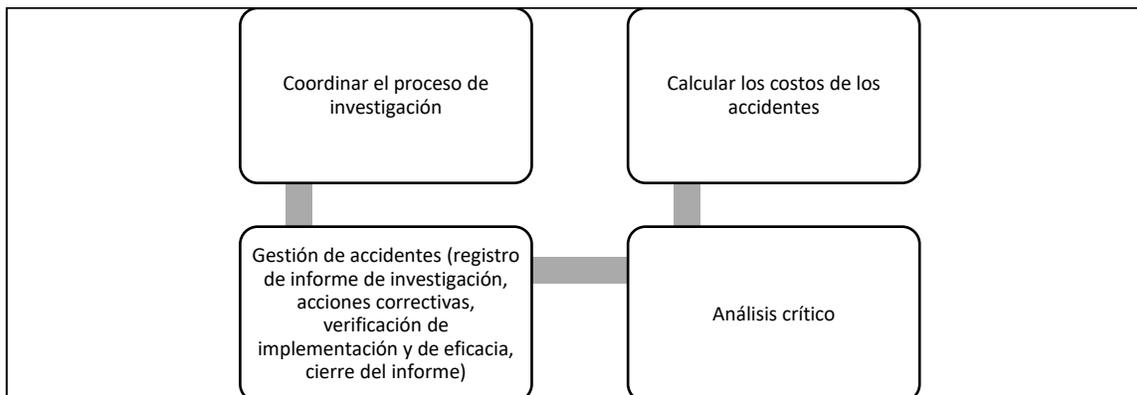


Figura de flujograma de Investigación de Accidentes e Incidentes

EN CUANTO A LA INVESTIGACION DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

1. OBJETIVO

Realizar investigaciones referente a las enfermedades ocupacionales por medio de los exámenes médicos requeridos para laborar en el área de producción de hielo de Agua Salud C.A., y las inspecciones no programada, programadas y casuales en el proyecto, de forma tal que se puedan evaluar las condiciones de salud del aspirante al ingresar, durante y al egresar; cumpliendo así con lo establecido en La Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo LOPCYMAT, su Reglamento Parcial, el Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, la Norma COVENIN y la Ley Orgánica del Trabajo, los trabajadores y las trabajadoras.

2. RESPONSABILIDADES

✓ **Gerente/Supervisor:**

a) Garantizar el funcionamiento de los equipos y el recurso humano necesario para la ejecución de las evaluaciones médicas.

✓ **Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional):**

a) Velar por la adecuada gestión para la ejecución de las evaluaciones médicas que se realizarán dentro del área.

3. DISPOSICIONES GENERALES

✓ **Trabajadores del área:**

a) Las evaluaciones médicas de los trabajadores del área se realizarán en las instalaciones del Programa de Salud Ocupacional.

b) Los exámenes de laboratorios y especiales de los trabajadores del área previamente aprobados por el Programa de Salud Ocupacional, serán realizados en centros de salud privados y /o públicos, siempre que tengan la aprobación de servicio externo.

c) De acuerdo al cargo a ocupar y el área asignada, se diseñaron perfiles médicos para el cargo en función a las mayores actividades a realizar en el área, sin embargo, para otorgar algún trabajo especial se diseñará el perfil que éste demande.

d) En caso que el trabajador posterior a evaluación médica pre-empleo, periódica o de egreso por el médico ocupacional de la empresa o por especialista del centro de salud externo, resulte no conforme con el diagnóstico, éste podrá acudir medico ocupacional de la entidad, acompañado del diagnóstico emitido por médico especialista en la enfermedad diagnosticada. A médicos especialistas de INPSASEL. El informe de INPSASEL podrá tener carácter rectificador, cuando sea emitido por



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 137/141

e) El tiempo aproximado de realización del proceso completo de exámenes de evaluación médica pre-empleo, periódico o egreso, puede variar conforme a la cantidad de exámenes solicitados para ejecución en el momento. De esta forma es importante coordinar los plazos estimados para cada caso, los cuales pudieran tardar hasta cinco (05) días hábiles.

✓ **Investigación de enfermedades ocupacionales aplicada en inspecciones:**

- a) La investigación en campo se realizará por medio de las inspecciones, cuyo plan se encuentra en este programa detectando de una manera preventiva situaciones que pudieran afectar al trabajador.
- b) De ser detectada una enfermedad ocupacional se ejecutará el procedimiento de investigación según lo explicado anteriormente en la investigación de accidentes, pero aplicada a el área de salud.
- c) El proceso estará definido de la siguiente manera:
 1. Realización de inspección en el proceso de trabajo.
 2. Abrir no conformidad la cual se registrará según formato del procedimiento.
 3. Seguimiento de la corrección establecida.
 4. Cierre de la no conformidad.

4. DISPOSICIONES GENERALES

Tabla de Procedimiento de Investigación de Enfermedades Ocupacionales

Paso: 01	Acción: Emitir lista de personal a evaluar
Responsable: Supervisor	
Detalles	
El supervisor deberá emitir los candidatos para evaluación médica a través de una notificación vía correo electrónico o por escrito con la identificación (nombres completos, cédula de identidad, cargo y descripción del cargo con las tareas prescritas).	
Paso: 02	Acción: Entregar instructivo para exámenes pre-empleo, periódico y egreso
Responsable: Supervisor o médico de salud ocupacional	
Detalles	
a) Se utilizarán los instructivos identificados correspondiente. b) En caso del examen pre-empleo el instructivo será entregado por el supervisor y en el plan de capacitación. c) En caso de las evaluaciones periódicas y de egreso los instructivos serán entregados por el Programa de Salud Ocupacional.	
Paso: 03	Acción: Enviar listado a centro de salud.
Responsable: Supervisor o médico de salud ocupacional	
Detalles	
Enviar a los centros de salud externos (clínica), el listado con datos de identificación del personal a evaluar (exámenes de laboratorio y complementarios correspondientes a cada uno).	
Paso: 04	Acción: Realizar evaluación médica
Responsable: Médico de salud ocupacional	
Detalles	
a) Realiza todas las evaluaciones médicas de los exámenes pertinentes al Pre-empleo, periódicos y egresos del área de acuerdo a los perfiles médicos. En caso que el médico juzgue necesario complementar el diagnóstico con exámenes y evaluaciones específicas, éste lo realizará a su criterio o lo indicará en las recomendaciones de manera de garantizar que su condición de salud pre-existente de ingreso y permanencia en el área, no se agrave durante la actividad laboral. b) Se emiten las recomendaciones y tratamiento médico si lo amerita.	
Paso: 05	Acción: Revisar y firmar la historia clínica laboral
Responsable: Médico de salud ocupacional	
Detalles	
a) El trabajador deberá firmar la historia clínica Laboral correspondiente a su evaluación. b) El Médico de Salud Ocupacional (RP de Salud Ocupacional) revisará todas las historias clínicas de pre-empleo, periódicos y egresos y emitirá los resultados de acuerdo al tipo de evaluación realizada. Además, elaborará los resúmenes de informes pre-empleo, periódicos, egresos y los certificados correspondientes de acuerdo al caso de cada trabajador.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 138/141

Paso: 06	Acción: Informar a gerencia los trabajadores elegibles o no para laborar
Responsable: Médico de salud ocupacional	

Detalles

a) En caso de que el trabajador resulte Elegible para el cargo, se informa al Programa de Recursos Humanos la calificación de elegibilidad a través de un informe médico (Certificado de Salud Ocupacional) que contiene los datos de identificación del trabajador, el cargo, el tipo de examen, su grupo sanguíneo y factor Rh, si es o no alérgico a medicamentos, los exámenes médicos que se le realizaron, si hay o no recomendaciones, la fecha en que se realizó el examen médico, y la calificación de Elegible, etc.

b) En caso de que el trabajador resulte No Elegible para el cargo, se informa al Programa de Recursos Humanos la calificación de No Elegible, siguiendo el procedimiento anterior. Y si el trabajador no estuviera de acuerdo con el diagnóstico emitido por el médico y/o por los médicos de los servicios de salud externos, éste podrá acudir a médicos especialistas asignados, quién de manera objetiva realizará un informe médico correspondiente al caso.

Paso: 07	Acción: Archiva historias médicas
Responsable: Supervisor o médico de salud ocupacional	

Detalles

La historia médica laboral y los exámenes de cada trabajador quedarán archivados en el servicio de salud en el trabajo, bajo la custodia de los profesionales de salud conforme lo establece la legislación venezolana en el artículo 35 del Reglamento de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. LOPCYMAT

5. FLUJOGRAMA

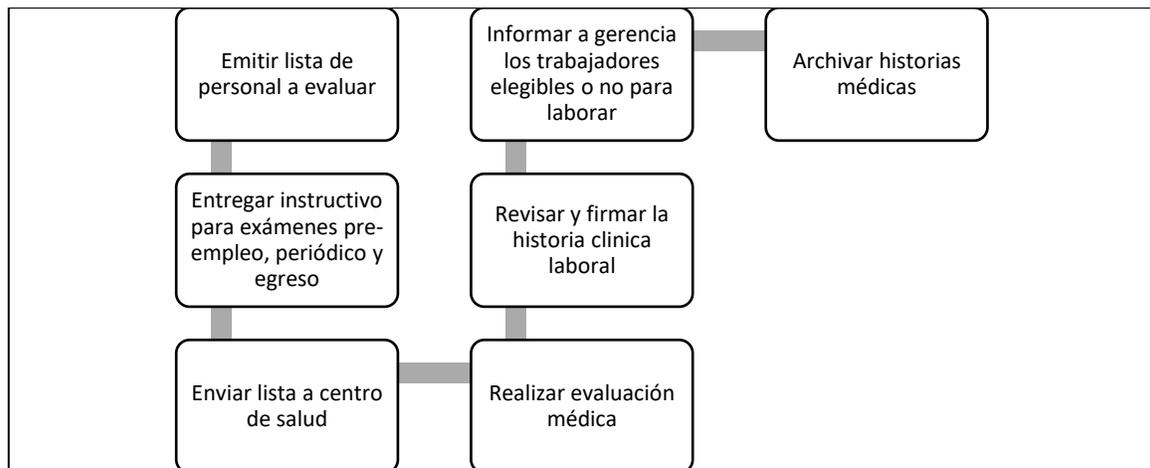


Figura de flujoograma de Investigación de Enfermedades Ocupacionales



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.

Tipo: Programa

Emisión: 10/01/2023

Área: Producción de Hielo

Nivel: Corporativo

Revisión: 01

Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui

N° de Página: 139/141

COMPROMISO DE HACER CUMPLIR LOS PLANES ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



San José de Guanipa; ____ de _____ de ____

Sres.

Comité de Seguridad y Salud Laboral

Yo _____, titular de la cédula de identidad No. _____, representante legal de la _____, por medio de la presente dejo constancia que una vez concluido el proceso y validación del Programa de Seguridad y Salud Laboral de este centro de trabajo y cumplido con todos los requisitos exigidos en los: artículo 61 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente (LOPCYMAT) y los artículos 80, 81 y 82 de su Reglamento Parcial y Norma Técnica 01 – 2008, me comprometo en asumir los siguientes compromisos:

- a) Adoptar y desarrollar nuevas tecnologías compatibles con respecto al medio ambiente y la mejora continua de las condiciones de trabajo.
- b) Proporcionar información y, formación teórica y práctica; suficiente, adecuada y en forma periódica a todos los trabajadores o trabajadoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Medir, controlar y perfeccionar de modo continuo los procesos productivos, en los aspectos relacionados con el medio ambiente y la salud de los trabajadores o trabajadoras.
- d) Promover sistemas de comunicación interna sobre la eficacia de las políticas, normas y resultados en los aspectos de prevención; facilitando y fomentando la coordinación, y participación de todos los trabajadores o trabajadoras.
- e) Revisar de forma periódica los puestos de trabajo en los aspectos que afectan a la seguridad, higiene, ergonomía y psicología; utilizando los registros sobre morbilidad y accidentabilidad; a fin y efecto de mejorar los métodos de trabajo y la eficacia de las medidas preventivas.
- f) Garantizar a las empresas, instituto y/u organizaciones externas; condiciones óptimas de seguridad y salud laboral.
- g) Establecer programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social; para el disfrute de los trabajadores o trabajadoras y sus familiares.

Firma y Sello

Formato de Modelo de Carta de Compromiso del Cumplimiento del Programa de Seguridad y Salud Laboral



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 140/141

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

a) El Comité de Seguridad y Salud Laboral debe diseñar un plan de seguimiento y evaluación periódico al cumplimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo considerando para ello los planes de acción formulados.

b) El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe, mensualmente, facilitar a los Delegados, Delegadas de Prevención y al Comité de Seguridad y Salud Laboral, la información necesaria para que sea realizada la evaluación correspondiente.

c) Se debe establecer un sistema de información de resultados y recomendaciones a diferentes niveles, a fin de tomar las acciones a las que haya lugar y mejorar continuamente la efectividad de las acciones tomadas.

d) El Comité de Seguridad y Salud Laboral debe ejecutar el plan de seguimiento y evaluación, reportando los resultados del mismo al INPSASEL en su informe mensual



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Empresa: Agua Salud C.A.	Tipo: Programa	Emisión: 10/01/2023
Área: Producción de Hielo	Nivel: Corporativo	Revisión: 01
Ubicación: San José de Guanipa, Estado Anzoátegui		N° de Página: 141/141

Formato de Evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo del Área de Producción de Hielo – Agua Salud C.A.

		PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PLAN DE HIGIENE OCUPACIONAL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN ÁREA DE PRODUCCIÓN DE HIELO – AGUA SALUD C.A. SAN JOSÉ DE GUANIPA – ESTADO ANZOÁTEGUI														
	IMPLANTACIÓN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL (EN MATERIA DE HIGIENE)	RESPONSABILIDADES	RECURSOS FINANCIEROS (TRABAJADOR HORA)	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	OBSERVACIONES
1	IMPULSAR, ELABORAR Y DIVULGAR PROGRAMA DEL INSTITUTO															
2	IMPULSAR, LIDERAR Y ASESORAR EL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS POR INSTALACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO CON EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE LA EMPRESA															
3	NOTIFICACIÓN DE PELIGRO Y RIESGOS POR INSTALACIÓN Y PUESTOS DE TRABAJO															
4	INSPECCIONES EN MATERIA DE HIGIENE OCUPACIONAL															
5	PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE RIESGOS OCUPACIONALES															
6	IMPLEMENTACIÓN SISTEMÁTICA DE LOS PROGRAMAS DE CONTROL PREVENTIVO Y CORRECTIVO															
7	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN EN MATERIA DE HIGIENE OCUPACIONAL (CHARLAS)															
9	INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES															
10	REVISIÓN PRE-ARRANQUE															
11	SEGUIMIENTO AL PROCESO DE ELECCIÓN DE DELEGADAS Y DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y REGISTROS ANTE EL INPSASEL															
12	SEGUIMIENTO AL PROCESO DE REGISTROS ANTE EL INPSASEL DE LOS CSSL															
13	DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL															

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

Título	PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL BAJO LA NORMA TÉCNICA 01-2008, EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE HIELO EN LA EMPRESA AGUA SALUD C.A., UBICADA EN SAN JOSÉ DE GUANIPA, ESTADO ANZOÁTEGUI
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Campanelli S., Francisco G. P.	CVLAC	V-26.295.259
	e-mail	francisco02125@gmail.com
Méndez S., José Á.	CVLAC	V-25.427.834
	e-mail	jangel2558@gmail.com

Palabras o frases claves:

Higiene y seguridad industrial
Riesgos (Físicos, químicos, biológicos, mecánicos, psicológicos, ergonómicos)
Norma Técnica 01-2008 (NT-01-08)
Programa de Higiene y Seguridad Industrial
Diagrama de Ishikawa
Matriz FODA
Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)
Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)
Diagrama de flujo de operaciones
Identificación de riesgos
Análisis de trabajo seguro (ATS)
Evaluación de riesgos
Matriz de Riesgos
Método FINE
Método RULA

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Departamento de Ingeniería Industrial	Ingeniería Industrial

Resumen (abstract):

El trabajo de grado tiene como objetivo general proponer un programa de salud y seguridad industrial bajo la norma técnica 01-2008, en el área de producción de hielo en la empresa Agua Salud C.A., Ubicada En San José de Guanipa, Estado Anzoátegui. El cual se enmarco en un tipo de investigación descriptiva y proyectiva, y un diseño de campo y documental. La población y la muestra está definida por doce (12) personas. Primeramente, se hizo el diagnóstico de la situación actual por medio del diagrama de Ishikawa, el cual arrojó una deficiencia con respecto a la higiene y seguridad industrial; se aplicó la matriz FODA para identificar los factores internos y externos que la afectan; los cuales se evaluaron por MEFI y MEFE, con un puntaje de 1,90 y 2,85 respectivamente; indicando que internamente es débil y externamente favorable; conjuntamente se aplicó una lista de verificación para las conformidades de la NT-01-08, lo que arrojó un 41,67% de no conformidades lo que permite validar la aplicación del tema. Posteriormente, se describieron los procesos que se realizan en el área, a través del diagrama de flujo de operaciones, lo que permitió identificar detalladamente como realizan las actividades y los elementos involucrados. Seguidamente, se hizo la identificación de riesgos, con ayuda de la descripción, que permitió identificar la existencia de seis (6) riesgos que afectan al personal como lo son los riesgos: físicos, químicos, biológicos, mecánicos, psicológicos y ergonómicos. Continuamente se evaluaron los riesgos del área a través de la matriz de riesgos en donde fueron cinco (5) factores de riesgos importantes y siete (7) moderados; la evaluación de los riesgos por medio del método FINE, arrojó que nueve (9) riesgos son críticos y (7) de alerta; en conjunto al diagrama de Pareto, se identificaron que los riesgos mecánicos, ergonómicos y psicológicos son los que tienen mayor impacto y que el cargo del supervisor es el más afectado debido a la carga laboral que conlleva su puesto con 1834 puntos y el cargo de embolsar con 1636 puntos por como realizan sus actividades; la evaluación por medio RULA, permitió identificar que los tres (3) encargados de transporte y uno (1) de amarrar son los que tienen mayor impacto ergonómicamente por las actividades y el cómo las realizan. Finalmente se desarrolló la propuesta, establecida por la conformación del comité de seguridad que vele por el cumplimiento del programa de seguridad y salud laboral, y la elaboración de dicho programa. Con la finalidad de cumplir con las leyes venezolanas, mejorar las condiciones de trabajo para el personal, capacitarlo y crear un ambiente óptimo para la mejora continua.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
Gámez Martín	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	CVLAC	V-18.261.488
	e-mail	martingamezaro@gmail.com
	e-mail	
Estanga Mauyori	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	V-15.970.481
	e-mail	mauyoriestanga@gmail.com
	e-mail	
Eneida Herrera	ROL	CA <input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> TU <input type="checkbox"/> JU <input checked="" type="checkbox"/>
	CVLAC	V-10.553.178
	e-mail	enersh@gmail.com
	e-mail	

Fecha de discusión y aprobación:

Año Mes Día

2023	07	25
------	----	----

Lenguaje: spa

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

Nombre de archivo
TesisCampanelli&MendezIngInd.docx

Caracteres permitidos en los nombres de los archivos: **A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3
4 5 6 7 8 9 _ - .**

Alcance:

Espacial: _____ (Opcional)

Temporal: _____ (Opcional)

Título o Grado asociado con el Ingeniero Industrial

Nivel Asociado con el Pregrado

Área de Departamento de Ingeniería Industrial

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado: Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CU N° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,


JUAN A. BOLANOS CUVETO
Secretario



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR Martínez
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del 11 de septiembre de 2009, según comunicación CU-034-2009): “Los Trabajos de Grado son de exclusiva propiedad de la Universidad de oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del consejo de Núcleo Respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización.”

AUTOR 1

Campanelli S., Francisco G. P.

AUTOR 2

Méndez S., José A.

TUTOR

Gámez, Martín