



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIOPÁEZ

**PROPUESTA DE PROGRAMA DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA JS**

Autores: Katherine, Silva
C.I:25.068.811
Raúl, Escalante
CI: 18.176.155

Urb. Yuma II, calle N°3. Municipio San Diego.
Teléfono: (0241) 8714240 (master)- Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROPUESTA DE PROGRAMA DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA JS**

Trabajo de grado presentado como requisito para otra por el título
de Ingeniero industrial

Autores: Katherine, Silva
C.I:25.068.811
Raúl, Escalante
CI: 18.176.155

Tutor(a):Ing. Ana Avendaño

San Diego, 29 de Junio de 2019



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL**

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Ingeniero Ana Avendaño portador de la cedula de identidad N, 7.187.788, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por los ciudadanos Katherine, Silva, portadora de la cedula de identidad N° C.I: 25.068.811 y Raúl, Escalante, portador de la cédula de identidad: 18.176.155, titulado **Propuesta de Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuidora JS**, presentado como requisito parcial para optar por el título de Ingeniero Industrial, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los veintinueve del mes de Junio del año 2019

Ing. Ana Avendaño

C.I: 7.187.78



FI-1-025-2019-ICR

Valencia, 18 de Febrero de 2019

Ciudadano:
Katherine Silva
C.I: 25.068.811
Raul Escalante
C.I:18.176.155
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 01-2019 de fecha 18-02-2019 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **PROPUESTA DE UN PROGRAMA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA DISTRIBUIDORA JS**. Presentado por usted(es) como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial.

Se ratifica la designación del Ing. Ana Avendaño C.I:7.187.788 y la Ing. Alicia De Pizzella, C.I: 4.598.880 como Tutores Académicos que lo asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente

Prof. Luis Lira
Decano de la Facultad de Ingeniería



c.c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado (1).

LILc.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios por ser mi guía, darme vida y salud para culminar esta etapa en mi vida, Gracias.

A mi Madre y mi Padre, por ser el motor, mi pilar para seguir adelante, por motivarme siempre a continuar, quien estuvo en mis caídas y mis alegrías, por ser mis mayores ejemplos de constancia, sacrificio y dedicación. Gracias por su apoyo incondicional, Gracias por darme tanto amor.

A mi Tutora, Ing. Ana Avendaño por enseñarme todos los conocimientos necesarios en las diferentes áreas para alcanzar la culminación de esta investigación.

A mi compañero de tesis Raúl Escalante, por su paciencia, su apoyo, su amistad incondicional, Gracias por contar contigo siempre.

A la empresa Distribuidora JS, Por permitirme realizar el trabajo de investigación, Gracias por toda su Colaboración.

A Alejandro Morales por brindarme todo su apoyo, paciencia y no dejarme caer. Gracias

A mis Amigos y Compañeros de clase que me ayudaron, me motivaron en todo el transcurso de mi carrera, En especial: Ghenesis Bolívar, Valentina López, Mario Brizuela, Paola Mendoza, Vicksarit Aponte , Adriana Perez, Neptali Dominguez , Estefanía Mendez , Rosa Julio , Christofer Gómez , Ruby Goyo, Alejandro Morales. Gracias por acompañarme en todo mi periodo estudiantil, gracias por tanto amor, fracaso, tristeza y alegría. Gracias.

Y a todas aquellas personas que de una u otra manera formaron parte de mi vida y de este logro, Infinitas Gracias.

Katherine, Silva

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero agradecerle a mi Padre Raul José Escalante, que aparte de ser un gran padre es mi mejor amigo y mentor, a pesar de todas las cosas siempre estuvo allí, al igual que su Sra. Esposa Yenny Yáñez que ha sido como mi madre, también me brindó su apoyo incondicional y que también le tengo un infinito aprecio y mucho que agradecer.

También quiero agradecer a mis hermanos Manfred Escalante y Alexandra Escalante, a mis tíos Daniel Viñado, Mireya Escalante, Efraín León, Jacqueline Escalante, Mario Bartolini y Teresa Viñado, a los cuales les agradezco por darme apoyo moral para seguir adelante a pesar de todo el contratiempo

A la universidad José Antonio Páez, mi alma mater porque gracias a ella pude culminar mis estudios y logré formarme como un profesional.

A mi compañera de tesis Katherine Silva, le quiero agradecer por todos estos años de amistad, y por haber compartido tantos momentos buenos y alegres, ella siempre será una persona muy especial para mí.

A mis compañeros de clases que compartimos grandes momentos en la universidad especialmente a Miguel González, Raquel Ojeda, Yelitza Flores, Marielena Meléndez, Joseph Morillo, María Centeno, Laura Fandiño, Patricia Farfán, Geraldine Montero.

Y a todas esas personas que me ayudaron de alguno u otra forma a lograr mi meta como Evelyn Carmona, Glynis Rivero, Ashley Silva, Oriana Calles muchas. Gracias, les estaré eternamente agradecido.

Raúl, Escalante

AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
LISTA DE CUADROS.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	xi
LISTA DE GRÁFICOS.....	xi
RESUME NINFORMATIVO.....	xii
.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	6
1.3. Objetivos de la investigación.....	6
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.5. Alcance.....	7
II MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Bases teóricas.....	11
2.3 Bases Legales.....	23
2.3. Definición de términos.....	27
III MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Tipo de investigación.....	28
3.2 Diseño de la investigación.....	28
3.3. Nivel de la investigación.....	28
3.4. Población y muestra.....	29
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de los datos.....	29
3.6. Técnicas de análisis de los datos.....	29
3.7.-Fases metodológicas.....	30
IV	

	RESULTADOS	27
	4.1.Fase I.Diagnostico de la situación actual de la empresa Distribuidora JS en materia de Seguridad y Salud en el trabajo	30
	4.2. Fase II. Análisis de los factores de riesgos que inciden en la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Distribuidora JS.	
	4.3. Fase III. Elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuidora JS, siguiendo los parámetros establecidos en la LOPCYMAT, su reglamento y las Normas establecidas.....	33 43
	4.4. Fase IV. Evaluación de la propuesta desde el punto de vista Beneficio-costos.....	
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
	Conclusiones.....	45
V	Recomendaciones.....	46
	REFERENCIAS.....	47
	ANEXOS.....	50

LISTA DE CUADROS

N°		PP
1	Lista de Verificación.....	27
2	Aspectos verificados.....	29
3	Análisis de riesgos.....	32
4	Plan sobre Evaluación de riesgos.....	37
5	Plan de capacitación de seguridad y salud en el trabajo.....	38
6	Plan de difusión y promoción sobre seguridad y salud en el trabajo	39
7	Plan de de seguridad y salud laboral.....	40

8	Plan de Medicina preventiva.....	41
9	Plan de emergencias y evacuación.....	42
10	Costos de la propuesta.....	43
11	Gastos por incumplimiento de la LOPCYMAT.....	44

LISTA DE FIGURAS

N°		Pp
	Aplicación de Metodo REBA (Imagen 1).....	47
	Organigrama de la empresa Distribuidora JS.....	30
	Diagrama de proceso.....	31

LISTA DE GRÁFICOS

N°		PP
1	Medidas de seguridad durante las funciones.....	34
	conocimiento de un programa de Seguridad en la empresa Distribuidora JS.....	35
	Conocimiento de las normas de Seguridad Labora.....	36
	Conocimiento de riesgos existentes	36
	Dotación de implementos de seguridad.....	37
	Condiciones mínimas de Seguridad.....	38
	normas de higiene.....	39
	Conocimiento de Peso permitido.....	40
	Conocimiento de los riesgos físicos.....	40
	Aspectos verificados.....	41

LISTA DE TABLAS

N°		PP
1	Tabla 1	22
2	Tabla 2 Cuello.....	23
3	Tabla 3 Piernas.....	23
4	Tabla 4 Tronco.....	24
5	Tabla 5 Brazos	25
6	Tabla 6 Antebrazo	26
7	Tabla 7 Muñeca	26
8	Tabla 8 Resultados B.....	27
9	Tabla 9 Resultados C.....	28
10	Tabla 10 Riesgos	
11	Tabla 11 Medidas de seguridad durante las funciones.....	34
12	Tabla 12 conocimiento de un programa de Seguridad en la empresa Distribuidora JS.....	35
13	Tabla 13 Conocimiento de las normas de Seguridad Laboral.....	35
14	Tabla 14 Conocimiento de riesgos existentes	36
15	Tabla 15 Dotación de implementos de seguridad.....	37
16	Tabla 16 Condiciones mínimas de Seguridad.....	38
17	Tabla 17 normas de higiene.....	38
18	Tabla 18 Conocimiento de Peso permitido.....	39
19	Tabla 19 Conocimiento de los riesgos físicos.....	40
20	Tabla 20 Elaboración de mezcla.....	45
21	Tabla 21 Empaquetado.....	47
22	Tabla 22 Sellado.....	49
23	Tabla 23 Palatización.....	50
24	Tabla 24 Resumen método REBA.....	52



**FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROPUESTA DE PROGRAMA DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA JS**

Autores: Katherine, Silva
Raúl, Escalante

Tutor: Ing. Ana Avendaño

Fecha: Junio, 2019

RESUMEN

El objetivo general de la investigación se dirige a proponer un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS. Es una investigación en la modalidad de proyecto factible, con un diseño de campo, con un nivel de tipo descriptivo. La población de la empresa está constituida por 37 trabajadores. Y esta muestra estará representada por el 41% de la población, que representa 15 personas. Se utilizará la observación directa, como técnicas de recolección de los datos. Los instrumentos a utilizar serán la lista de verificación, y los datos recolectados. La técnica de estudio de los datos que se aplicará será el análisis de contenido, Se utilizó como método REBA para evaluar las condiciones disergonomicas, se realizaron encuestas para diagnosticar el conocimientos y condiciones de manera directa con los trabajadores en los puestos de trabajo, se evaluaron los riesgos con el método REBA pudimos evaluar las posturas en la jornada. Se seguirán cuatro fases: diagnóstico la situación actual de la empresa en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, análisis de los factores que inciden en la Seguridad y Salud en el Trabajo, elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, siguiendo los parámetros establecidos en la LOPCYMAT, su reglamento y las Normas establecidas y la evaluación de la propuesta desde el punto de vista costo beneficio.

Descriptores: Programa, seguridad, salud, laboral, trabajo

INTRODUCCIÓN

El contexto laboral actual amerita establecer medidas preventivas y formativas que faciliten establecer condiciones óptimas para el desarrollo de las actividades que se realizan en las empresas según su área de competencia y el rubro que ofrecen en el mercado. Estas constituyen el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. Dichas medidas se organizan mediante la figura de programas y planes de seguridad y salud laboral para la gestión de los riesgos en los espacios en donde se labora.

En ese contexto, se ubica a la empresa Distribuidora JS, ubicada en Cagua, estado Aragua, espacio en el cual, se presenta la necesidad de organizar mediante un programa de seguridad y salud en el trabajo un conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas para prevenir accidentes y eliminar condiciones inseguras del ambiente e instruir o convencer a las personas que labora en la misma.

Por tal motivo, la investigación se dirigió a Proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS, con la finalidad de aportar una alternativa de solución ante la importancia de crear un ambiente laboral óptimo y seguro. De este objetivo se desprenden cuatro objetivos específicos, los cuales representaron las fases metodológicas de la investigación.

El trabajo presentado está estructurado de la siguiente forma:

En el Capítulo I: se presenta el planteamiento del problema, formulación del problema, los objetivos de la investigación, la justificación la investigación y el alcance de la misma.

El Capítulo II detalla el Marco Teórico, que contiene los antecedentes las bases teóricas y legales del estudio y la definición de términos básicos.

Seguidamente el Capítulo III, describe la metodología empleada, donde se define el tipo y diseño de investigación, el nivel de la investigación, la población y la

muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de la información, las técnicas de análisis de los datos y las fases metodológicas.

En el Capítulo IV, se describen los resultados de cada una de las fases metodológicas: Diagnóstico la situación actual de la empresa Distribuidora JS en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, análisis los factores que inciden en la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Distribuidora JS, elaboración un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo, siguiendo los parámetros establecidos en la LOPCYMAT, su reglamento y las Normas establecidas y la evaluación de la propuesta desde el punto de vista costo beneficio

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Los eventos imprevistos y no deseados que afectan la actividad cotidiana es inherente a la propia vida, y forma parte del acontecer humano, sus registros se inician desde los primeros homínidos. Según estudios, durante la edad paleolítica, nuestros ancestros tenían una vida físicamente exigente, sólo los más fuertes sobrevivían. Sus fósiles evidencian que sus causas de muerte eran accidentes y salud deficiente.

A partir del siglo XVIII, con el surgimiento de la revolución Industrial y el desarrollo de innovadores procesos tecnológicos cuando aparecen nuevos factores contaminantes y actividades riesgosas, era muy común los ambientes insalubres y peligrosos para los trabajadores, obreros y empleadores; no había una cultura de Seguridad eficiente, así como, la inexistencia de equipos de protección individual y colectiva.

También era habitual los abusos, la explotación y maltratos para el hombre, mujeres y niños, con el consiguiente incremento de enfermedades profesionales, lesiones, mutilaciones y hasta muertes, esta situación afectó sensiblemente el desarrollo socio-económico, así como, la capacidad productiva de las empresas, solo para ejemplarizar, para el año de 1898 en Inglaterra, se reportaron 667 accidentes fatales y 21.075 accidentes no fatales, los trabajadores ya tenían muchos años con esta alta tasa de accidente laboral.

Por tal razón, los Estados empiezan a desarrollar mecanismos jurídicos garantes de la Seguridad y la Higiene del Trabajo, mediante reformas legales para obligar a los dueños a velar por el bienestar de los trabajadores con intención de

Reducir los accidentes dentro de las fábricas, mejorar las condiciones al ser humano y reducir los costos sociales

En 1802 el Parlamento Inglés reglamenta la Seguridad Laboral en las fábricas, en donde limita la jornada laboral, establece niveles mínimos de higiene y salud e inicia un programa de educación formal para todos los trabajadores. En 1828 el empresario Robert Owen impulsador del movimiento obrero británico, pone en marcha en New Lanark (Escocia) un programa para el mejoramiento ambiental, educacional y moral de los trabajadores.

A finales del siglo XIX, se consagra en Europa las leyes que abordan el riesgo profesional, la Seguridad e Higiene Laboral, adquieren un carácter reparador a las enfermedades profesionales y se establecen los parámetros para la implementación de la salud ocupacional en las empresas, se expiden las primeras normas sobre Enfermedad Profesional en Suiza, Alemania, Inglaterra, Francia e Italia,

A partir de este momento, las empresas o compañías se percataron que tener un trabajador en un ambiente sano, digno y seguro, tenía un mayor rendimiento, un mejor desempeño, con ello un incremento en la producción y una mayor rentabilidad para el negocio. En 1919 con el fin de cuidar la mano de obra, reducir los costos de las enfermedades ocupacionales y/o accidentes laborales, estandarizar las normas de bienestar laboral a nivel internacional se constituyó la Organización Internacional del Trabajo.

A comienzos del siglo XX en Centro y Suramérica se inicia el desarrollo legislativo como derechos laborales protegidos por el Estado, para la protección del trabajador y mejoras del ambiente laboral. En Venezuela, el desarrollo de la salud ocupacional se inicia en el periodo conocido como la Colonia del Reino español. Entre las Reales Cédulas dictadas por el Consejo de Indias y referentes a la salud ocupacional tenemos que en 1541 se prohibió trabajar en días domingo y fiestas de guarda.

También se estableció que los indios de clima frío no podían ser obligados a trabajar en clima cálido y viceversa. En 1601 se implantó la obligación de curar a los indios que fueran víctimas de accidentes y enfermedades en el trabajo, esta obligación implicaba tratamiento médico. En este periodo de transición de la Colonia a la independencia el primer antecedente de Seguridad Social lo encontramos con el Libertador Simón Bolívar, cuando en su discurso ante el Congreso de Angostura el 15 de febrero de 1819 señaló: “El sistema de gobierno más perfecto es aquel que produce mayor suma de felicidad posible, mayor suma de Seguridad Social y mayor suma de estabilidad política”.

En 1928 que se crea la Ley de Trabajo donde contemplaban entre sus aspectos relevantes la estandarización de las horas laborales e importantes disposiciones de higiene, Seguridad Industrial y regulación de los salarios. En 1968 se crea el Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo vigente hasta el año de 1986, cuando se legisla y se crea una Ley para legislar en la materia. En 2005, se promulga la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) y se modifica e incorpora nuevos articulados en su reglamento, la cual está vigente.

En el estado Aragua específicamente en Cagua en el municipio Sucre está ubicada la empresa Distribuidor J.S, dedicada a la comercialización de materias prima para la industria panadera, la cual no está exenta de la aplicación de la LOPCYMAT.

En visita a la empresa, se pudo observar que la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de la LOPCYMAT recae en la sección de Operaciones. Haciendo un recorrido por la misma y observando las condiciones en materia de seguridad se encontró lo siguiente:

dentro de sus instalaciones no está bien definido el rayado de Seguridad, no hay un puesto para el médico ocupacional, las maquinarias tienen su área de operación demarcadas, durante la revisión histórica documental, se constató la no existencia de accidentes laborales desde 2002, asimismo, se evidencia la existencia de toda la

permisología aplicable, así como, la aprobación de las inspecciones realizadas por el cuerpo de Bomberos, Inspectoría de Trabajo, Ministerio del Poder Popular para la Salud, por lo cual se puede inferir que la compañía cumple con todo lo establecido en la ley.

En entrevista realizada con el dueño de la empresa, este manifestó que la Distribuidora JS, carece de manuales o guías de procesos de seguridad que faciliten la implementación de acciones que conlleven al mejoramiento de las actividades de Seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional. Es importante atender este aspecto debido a que la seguridad además de ser una actitud, y un estado mental, es una obligación de ley, en donde el trabajador y el empleador deben asumir la responsabilidad de cumplir con las normas establecida en forma natural, espontánea y automática.

Debido a esta situación, la empresa Distribuidora JS, carece de un programa educacional general de divulgación que permita al trabajador internalizar y aceptar en forma consciente las normas en materia de Higiene Industrial y Salud Ocupacional que conlleven a garantizar y propiciar un ambiente de trabajo centrado en la seguridad y evitar las enfermedades ocupacionales que generan gastos a la organización por pagos de indemnizaciones.

Por lo anteriormente expuesto, la empresa Distribuidora J.S. requiere la elaboración de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo que permita concientizar al trabajador sobre la obligación de cumplir en forma natural y automática con las normas de seguridad establecidas y a la empresa evitar el pago de indemnizaciones y gastos por concepto de posibles accidentes y enfermedades ocupacionales.

1.2.- Formulación del problema

Ante lo expuesto, surge la siguiente interrogante: ¿De qué manera un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo garantizaría el bienestar de los trabajadores dentro de la empresa Distribuidora JS?

1.3 Objetivo de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Proponer un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Diagnosticar la situación actual de la empresa Distribuidora JS en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Analizar los factores de riesgos que inciden en la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Distribuidora JS.
3. Elaborar un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuidora JS, siguiendo los parámetros establecidos en la LOPCYMAT, su reglamento y las Normas establecidas.
4. Evaluar la propuesta desde el punto de vista costo beneficio

1.4 Justificación de la investigación.

La investigación es importante porque se orienta a proponer un plan de Seguridad y Salud Laboral para la gestión de riesgos en el trabajo aportando elementos de carácter teórico-práctico que facilitará la aplicación de los procedimientos ajustados a la ley con el fin de garantizar condiciones acordes para el desarrollo de las actividades laborales. De igual manera, servirá de soporte a futuras investigaciones sobre el tema.

El estudio se justifica en el aspecto social en virtud a que apunta a la generación de una propuesta centrada en un programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la gestión de riesgos en el trabajo por parte del Departamento de Operaciones de la empresa Distribuidora JS, ubicada en Cagua, municipio Sucre del estado Aragua, como

estrategia que permitirá propiciar un ambiente seguro y óptimo para los trabajadores de la empresa en concordancia con lo expuesto en las leyes con competencia en la materia

Asimismo, la investigación en el aspecto económico, permitirá la reducción de las pérdidas y costos que pueden suscitarse al ocurrir accidentes en el medio de trabajo mediante la aplicación de conocimientos sobre el manejo de la Seguridad y la Salud Laboral en diversos espacios lo que mejorara las condiciones en las cuales laboran las personas en la empresa.

Desde el punto de vista académico facilitara a los futuros profesionales del área de Ingeniería Industrial llevar a la práctica los conocimientos adquiridos durante el proceso formativo en la UJAP y desarrollar habilidades y destrezas investigativas y practicas mediante el diseño de una alternativa de solución de una problemática en el campo de acción profesional.

1.5 Alcance

La siguiente investigación se basa en el diseño de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Distribuidora JS, contempla el estudio de los puestos de trabajo, identificación de procesos peligrosos, elaboración del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo , por lo cual está dirigido a realizar una propuesta como alternativa de solución ante la carencia de un programa que concientice sobre la necesidad de cumplir lo establecido en la LOPCYMAT, con un enfoque educativo y empresarial. Esta investigación afectará directamente al personal que allí labora, la empresa cuenta con 37 trabajadores que se verán beneficiados con la ejecución del sistema y del programa, es responsabilidad de la gerencia y trabajadores de la empresa Distribuidora JS, que cumplan con el marco legal porque tendrá consecuencias positivas del punto de vista económico y del bienestar de los empleados.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Sobre el marco teórico, Hernández, Fernández y Baptista (2014), plantean que “es la perspectiva teórica, proporciona una visión sobre dónde se sitúa el planteamiento propuesto dentro del campo de conocimiento en el cual nos moveremos” (p.60). A continuación, se presenta los antecedentes, bases teóricas y los términos básicos de la investigación.

2.1 Antecedentes de la investigación

Según Arias (2006), los antecedentes son “investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con nuestro proyecto” (p. 106). Son aquellos trabajos donde se hayan manejado las mismas variables o se hallan propuestos objetivos similares; además sirven de guía al investigador y le permiten hacer comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad. A continuación, se presentan aquellos con mayor relevancia y vinculados al estudio.

Se presenta el trabajo de Castro (2018), titulado “**Propuesta de un programa de seguridad y salud en el trabajo basado en el estudio de riesgos disergonómicos para mejorar la productividad económica de los docentes de la facultad de ingeniería de la USAT**”. El objetivo general proponer un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el estudio de riesgos disergonómicos para mejorar la productividad económica de los docentes de la facultad de ingeniería de USAT.

Castro tomó una muestra de 35 puestos de trabajo, se obtuvo como resultado que el mobiliario tanto de aulas como de oficinas son los puntos más deficientes que contribuyen a la generación de problemas ergonómicos. Como producto de esta investigación se presentan recomendaciones y acciones dentro del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, que deben tenerse en cuenta para mejorar la productividad económica de los docentes de la facultad de ingeniería.

El aporte de este antecedente será, utilizando su estructura de encuestas para saber las carencias de la empresa y así se podrá identificar los procesos peligrosos, en que medio se está desarrollando la actividad y adoptar medidas preventivas y mejorar el nivel de protección.

Lunar (2017), titulado **“Programa de Seguridad y Salud Laboral para la Empresa Proyecto 1826 C.A.”**. Esta investigación tiene como objetivo diseñar un Programa de Seguridad y Salud Laboral para la empresa Proyecto 1826 C.A., con base en la norma técnica de programas de seguridad y salud en el trabajo (NT-01-2008), siendo una empresa dedicada a el etiquetado etiquetado y re-empaque de botellas de vidrio la cual cuenta con 50 trabajadores, y fue realizado con el fin de identificar los riesgos en los puestos de trabajos y así posteriormente elaborar el programa de Programa de Seguridad y Salud Laboral para disminuir dichos riesgos.

Entre las herramientas de recolección de datos se realizó la observación directa durante las visitas y recorridos en la empresa y encuestas al personal que hace vida en la misma para de esta manera identificar, describir y analizar las actividades ejecutadas por los trabajadores. Observando las diferentes fallas a nivel de seguridad presentes en las diversas áreas de producción, no utilizan el equipo de protección personal, carece de planes de trabajo que formen tanto a los delegados de seguridad como a los trabajadores, ausencia de un programa de seguridad y salud en el trabajo. El departamento de producción es el que se encuentra con mayor número de trabajadores expuestos a los siguientes factores de riesgos: arrollamiento por montacargas y camiones, caídas de objetos pesados, calor, iluminación deficiente, posturas

mantenidas e incómodas. Se utilizó como métodos de evaluación ergonómica el método REBA, los puestos de trabajo de etiquetado semi-automático y paletizado manual son los más comprometidos a posturas inadecuadas y con el método OCRA se ratificó que estos trabajadores se encuentran expuestos a actividades repetitivas pudiéndose desarrollar enfermedades músculo-esqueléticas. Con la implementación de este diseño de Programa de Seguridad y Salud laboral se estima una relación beneficio-coste del 1,35 lo cual significa que el proyecto es factible, proporcionándole condiciones óptimas de seguridad y salud al trabajador.

El aporte de este trabajo de grado fue guiarnos en la aplicación de la herramienta REBA y como se evaluaron las diferentes actividades que en esa empresa se desarrollaban para el momento de hacer la investigación

Seguidamente se reseña la investigación de Arria (2014), titulado **“Programa de seguridad y salud en el trabajo para la empresa IPROVENSA basado en la norma NT-01-2008 en Maracaibo”**. Tenía como objetivo general proponer un programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa IPROVENSA basado en la norma NT-01-2008 con la finalidad de controlar y afrontar las condiciones inseguras, reducir la ocurrencia de accidentes en las distintas áreas de trabajo.

La propuesta de un programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa IPROVENSA se centró en parámetros para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades tomo como muestra los 10 empleados del área de producción, se contempló los objetivos, acciones, metodologías establecidas, para la identificación, prevención y control de procesos peligrosos. Se realizó de acuerdo a las necesidades encontradas y los riesgos detectados en los puestos de trabajo cumpliendo con la Norma y los procedimientos de la NT-01-2008.

Los resultados obtenidos indican que la propuesta contribuyó al control y disminución de riesgos, de igual manera propició crear conciencia en los trabajadores en cuanto a la Seguridad y Salud en el trabajo al momento de realizar sus actividades aplicando las medidas de control establecidas.

El aporte de esta investigación se tomará la aplicación de la norma NT-01-2008 debido a que se adapta a nuestra necesidad para la elaboración de nuestro plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Distribuidora JS.

2.2 Bases Teóricas

Arias (1999), explica que “son un compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación por realizar” (p.13). Su desarrollo debe contener los temas a estudiar en forma desde los autores versado a los fines de constituir el soporte conceptual de la investigación.

2.2.1 Seguridad Industrial y Salud Laboral

Chiavenato (2002), expresa que la Seguridad Industrial “es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar condiciones inseguras del ambiente y para instruir o convencer a las personas de la necesidad de implantar prácticas preventivas” (p.148). Estas medidas facilitan establecer condiciones óptimas y favorables para el desempeño de diversas acciones en el contexto de una actividad productiva.

Igualmente, la Norma COVENIN 2260-88(2000), define la Seguridad Industrial como “el conjunto de principios, leyes, criterios y normas, formuladas cuyo objetivo es controlar riesgos de accidentes y daños, tanto a las personas como a los equipos y materiales que intervienen en el desarrollo de toda actividad productiva” (p.2).

El Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2011), define la salud laboral como:

Aquella condición que 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(p.16)

Se destaca que la salud laboral es una condición importante para el trabajador en cuanto a sus condiciones físicas y psicológicas para la ejecución de sus actividades en las áreas de trabajo donde se encuentran y para la empresa en virtud de mantener un ambiente laboral óptimo y seguro que facilite la producción y crear una cultura de prevención.

2.2.2 Accidentes de Trabajo y enfermedad ocupacional

Los accidentes de trabajo, son definidos por Meliá (1999), como “un producto organizacional indeseado fruto de toda la estructura organizacional, en la que las acciones de dirección, las de supervisión y los trabajadores interactúan con un ambiente físico que es a la vez fruto y consecuencia de esas acciones” (p.15). Los accidentes siempre se deben a conductas en un marco de condiciones ambientales dadas, y las conductas siempre son individuales en el marco de esas condiciones sociales.

Botta (2010), explica que “a los accidentes de trabajo los podemos clasificar en dos grandes grupos, por un lado, los accidentes de trabajo propiamente dichos y por otro lado el grupo de las enfermedades de trabajo, que no dejen de ser un accidente de trabajo, pero con algunas características distintas” (p.21). Esta especificación clarifica que ambos eventos se producen en el contexto laboral.

De igual forma, Botta (2010), explica que un accidente de trabajo “es el resultado de una cadena de acontecimientos en la que algo ha funcionado mal y no ha llegado a buen término. na consecuencia no deseada del funcionamiento del sistema” (p.17). Un accidente es un acontecimiento inesperado y no planeado que da por resultado daños a las personas, a la propiedad o al medio ambiente.

2.2.3 Condiciones y medio ambiente de trabajo

Aporta Cortés (2012), que la condición de trabajo se refiere a “cualquier característica del mismo que puede tener influencia significativa en la generación de riesgos para la Seguridad y Salud del Trabajador” (p.10). De acuerdo con los señalamientos del autor las condiciones de trabajo representan el conjunto de características físicas, mentales y sociales que comprende el contexto de trabajo, por lo cual debe mantenerse la garantía, así como, la promoción de un ambiente adecuado y propicio en la ejecución de labores.

Según Schein (1998), el ambiente o clima organizacional es el conjunto de variables que intervienen para determinar el estado interno y la salud de la organización” (p.13). Estas variables son: beneficios, relación superior / supervisado, incentivos, participación, políticas, procedimientos, seguridad, servicios, salarios, las condiciones de trabajo en general.

Agrega Capon (1999), que las Condiciones y medio ambiente de trabajo “son los distintos factores que interactúan dialécticamente entre sí hasta tal punto que cada uno será comprendido en la medida que se capte el todo” (p.2). Estos agentes pueden influir de manera positiva o negativa, tanto en forma individual como colectiva.

2.2.4 Riesgos laborales, factores de riesgos y su evaluación

Cortés (2002), define riesgo como “la probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño, pudiendo por ello cuantificarse” (p.28). Es un evento que puede observarse los daños generados, impacta la organización en cuanto a su recurso humano y la productividad además de los ingresos. De igual forma, Quirón (2015), define los riesgos laborales como “las posibilidades de que un trabajador sufra una enfermedad o un accidente vinculado a su trabajo. Así, entre los riesgos laborales están las enfermedades profesionales y los accidentes laborales” (p.1).

Existen factores que pueden causar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, se les denomina factores de riesgo, aporta Meliá (1999), “son generalmente colecciones heterogéneas descriptivas e interpretativas, definidas frecuentemente de modo no operativo, con relaciones mal conocidas entre sí y con el accidente y en ocasiones difíciles de identificar aisladamente” (p.35). Son aspectos que se presentan y confluyen en el ambiente laboral y afectan la seguridad de los trabajadores.

Asimismo, Botta (2010), define los factores de riesgo como “cosas, entes o situaciones que no generan ningún daño específico, pero que asociado a un peligro pueden potenciarlo o disminuirlo. Por ejemplo, la falta de capacitación no representa un peligro en sí mismo, pero asociado al ítem electricidad puede afectarlo (p.38).

En cuanto a la evaluación de riesgos laborales, Siles (s.f.), explica que: Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada a la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse (p.1).

El primer paso para realizar un análisis de riesgos es identificar los riesgos asociados al puesto de trabajo, así como identificar los trabajadores expuestos. La

evaluación de riesgos no es más que el punto de partida de la acción preventiva de la empresa. Estas deben dirigirse a eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención técnicas, organizativas, de formación, de protección y de información a los trabajadores y controlar periódicamente las condiciones de trabajo.

2.2.5 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

A criterio de Cruz, Gómez y Orellana (2014), un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo:

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 (. p.59).

Este programa debe contener un conjunto de elementos que deben considerarse para su estructuración. En el artículo 82 del Reglamento Parcial de la LOPCYMAT, especifica que el programa deberá contener los siguientes aspectos: Compromiso por parte del empleador, descripción del proceso productivo, diagnóstico de las necesidades maquinarias, equipos y herramientas y el organigrama de la organización, identificación y evaluación de riesgos del trabajador: se identifica el proceso y las condiciones del medio de trabajo que puedan estar causando algún daño a los trabajadores.

Asimismo los planes de trabajo para abordar riesgos y procesos peligrosos existentes, los cuales deberán incluir al menos, la Información y capacitación permanente a los trabajadores y asociados (esto incluye a las cooperativas), los procesos de inspección y evaluación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, reglas, normas y procedimientos de trabajo saludables y seguros, dotación de equipos de protección personal y colectiva, atención preventiva en salud ocupacional, planes de contingencia y atención de emergencias, personal y recursos necesarios para los planes y recursos económicos precisos para la realización de los planes.

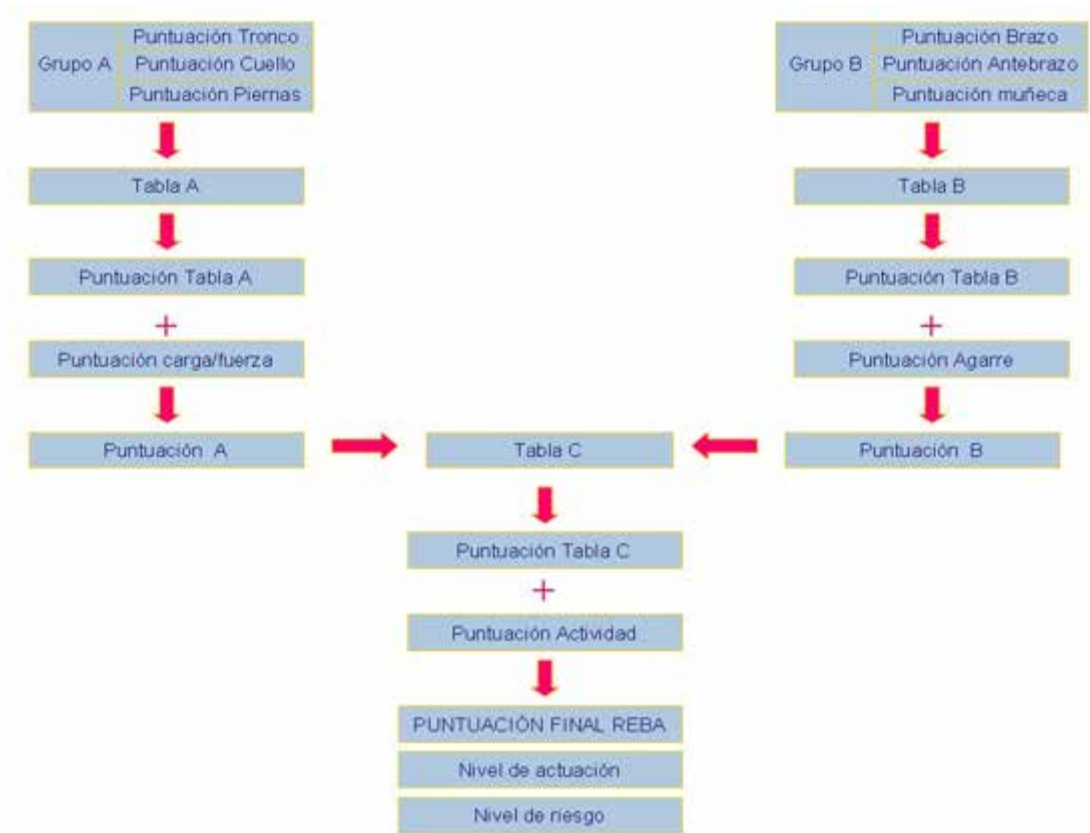
2.2.6 Evaluación Rápida de Cuerpo entero

Rapid Entire Body Assessment (REBA). Presentado por Sue Hignett y Lynn McAtamney en el año 2000, se trata de un método que recopila información del método RULA y el NIOSH principalmente. Divide el análisis en dos grupos de igual forma que el RULA, considera otros factores de suma importancia como la carga, el tipo de agarre y la actividad muscular. Mediante la identificación de los ángulos formados por el cuerpo, asigna una puntuación que finalmente se relaciona en una tabla para obtener el valor final, determinando así el nivel de riesgo y la urgencia de establecer acciones correctivas en beneficio del trabajador. Cada puntuación permite al evaluador conocer las principales causas de desgaste o fatiga para puntualizar las zonas en las que se deba llevar a cabo las modificaciones.

El método permite hacer de forma rápida el análisis conjunto de las posiciones adoptadas por los miembros superiores del cuerpo tanto en posiciones estáticas como dinámicas, es una herramienta de análisis postural especialmente sensible con las tareas que conllevan cambios inesperados de postura. Adicionalmente integra al análisis la carga manejada, el tipo de agarre de la mano y el objeto, así como la actividad muscular desarrollada por el sujeto a evaluar.

La aplicación del método sirve para alertar al evaluador de la ocurrencia de posibles riesgos de lesiones en el sistema músculo-esquelético, por lo tanto, es de suma utilidad para señalar la urgencia en la aplicación de acciones correctivas en el diseño del puesto de trabajo.

El método REBA divide el cuerpo en dos grupos de segmentos corporales, siendo el grupo A el correspondiente al tronco, el cuello y piernas y el segundo grupo B el formado por los miembros superiores brazo, antebrazo y muñeca. Para cada uno de estos segmentos corporales se obtendrán una puntuación y con ella y los resultados obtenidos en una serie de tablas y la aplicación de sus correspondientes factores de corrección se obtendrán la puntuación final del método para cada postura evaluada.



La puntuación se obtendrá de la manera siguiente

Grupo A que está comprendido entre cuello, tronco y piernas

Tabla 1

Cuello

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	
>20° flexión o en extensión	2	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral

Tabla 2

Piernas



Posición	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	+ 1 si hay flexión de una o ambas rodillas entre 30 y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	+ 2 si la/s rodilla/s está/n flexionada/s más de 60° (salvo postura sedente)

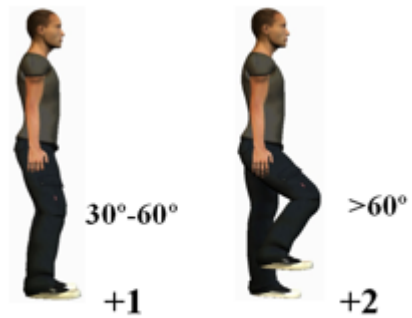
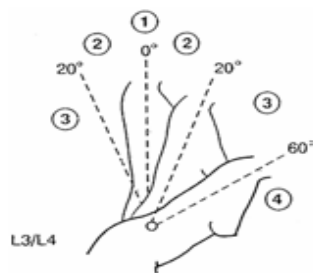


Tabla 3

Tronco



Movimiento	Puntuación	Corrección
Erguido	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° flexión 0°-20° extensión	2	
20°-60° flexión >20° extensión	3	
> 60° flexión	4	



Una vez obtenidos las puntuaciones para el cuello, piernas y tronco de la postura evaluada, procedemos a obtener el valor correspondiente en la Tabla A

Tabla A

TABLA A		Cuello											
		1				2				3			
Piernas		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tronco	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5	6
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6	7
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7	8
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8	9
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9	9

La carga o fuerza manejada modificara la puntuación obtenida en la Tabla A excepto si la carga no supera los 5 kilogramos de peso, en tal caso no se incrementa la puntuación la siguiente tabla muestra el incremento a aplicar en función del peso de la carga. Además, si la fuerza se aplica bruscamente se deberá incrementar una unidad, con la que el resultado de la Tabla A podría verse incrementada hasta en 3 unidades.

Tabla 4

Tabla de carga/fuerza		
0	1	2
Inferior a 5 kg	5 – 10 kg	>10 kg
Añadir +1 Si la fuerza se aplica de forma rápida o brusca		

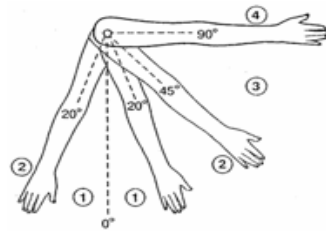
De este modo obtendríamos la puntuación A de la siguiente forma:

$$\text{PUNTUACIÓN A} = \text{Resultado TABLA A} + \text{Puntuación carga/fuerza}$$

Grupo B análisis de Brazo, Antebrazo y Muñeca

Tabla 5

Brazos



Posición	Puntuación	Corrección
0-20° flexión/extensión	1	+ 1 si hay abducción o rotación + 1 elevación del hombro - 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad
>20° extensión 20-45° flexión	2	
45-90° flexión	3	
> 90° flexión	4	

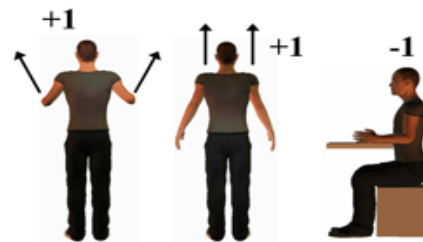
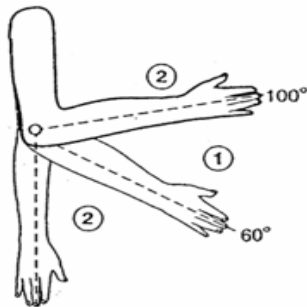


Tabla 6

Antebrazo



Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
flexión < 60° o > 100°	2

Tabla 7

Muñeca

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/ extensión	1	+ 1 si hay torsión o desviación lateral
> 15° flexión/ extensión	2	



Del mismo modo que para que el grupo A, una vez obtenido las puntuaciones individuales para brazo, antebrazo y muñeca de la postura evaluada, procedemos a obtener el valor correspondiente, esta vez en la Tabla, cruzando las tres puntuaciones

Tabla B

TABLA B		Antebrazo					
		1			2		
Muñeca		1	2	3	1	2	3
Brazo	1	1	2	2	1	2	3
	2	1	2	3	2	3	4
	3	3	4	5	4	5	5
	4	4	5	5	5	6	7
	5	6	7	8	7	8	8
	6	7	8	8	8	9	9

El resultado obtenido de la Tabla B hay que sumarle el tipo de agarre, según la siguiente tabla

Tabla 8

0 - Bueno	1- regular	2 - Malo	3 - inaceptable
El agarre es bueno y la fuerza de agarre de rango medio	El agarre con la mano es aceptable pero no ideal o el agarre es aceptable utilizando otras partes del cuerpo.	Agarre posible pero no aceptable	El agarre es torpe e inseguro, no es posible el agarre manual o el agarre es inaceptable utilizando otras partes del cuerpo

Por lo tanto el resultado que hemos obtenido en la TABLA B puede verse incrementado en hasta 3 unidades.

En resumen la PUNTUACIÓN B se obtendría de la siguiente forma:

PUNTUACIÓN B = Resultado TABLA B + Puntuación tipo de agarre

Seguidamente obtendremos la Puntuación C en función de las Puntuaciones A y B introduciendo sus valores en la siguiente Tabla

Tabla C

Puntuación A	Puntuación B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	8
3	2	3	3	3	4	5	6	7	7	8	8	8
4	3	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
5	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

La puntuación final de C que es la resultante de la puntuación de A y de B puede existir un incremento en el resultado dependiendo de la actividad muscular. Esa puntuación se presenta en la siguiente tabla

Tabla 9

Puntuación del tipo de actividad muscular	
Actividad	+1: Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
	+1: Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/minuto (excluyendo caminar).
	+1: Se producen cambios posturales importantes o posturas inestables.
Los tres tipos de actividad considerados no son excluyentes y por tanto podrían incrementar el valor de la "Puntuación C" hasta en 3 unidades	

Por lo que finalmente obtendremos que:

$$\text{PUNTUACIÓN FINAL} = \text{PUNTUACIÓN C} + \text{Puntuación tipo de actividad}$$

Nivel de riesgo

El método clasifica la puntuación final en 5 rangos de valores. A su vez cada riesgo corresponde a un nivel de acción. Cada nivel de acción determina un nivel de riesgo y recomienda una actuación sobre la postura evaluada, señalando en cada caso su urgencia. Y se puede observar en la siguiente tabla

Tabla 10

Niveles de riesgo y acción			
Nivel de acción	Puntuación	Nivel de riesgo	Intervención y posterior análisis
0	1	Inapreciable	No necesaria
1	2-3	Bajo	Puede ser necesaria
2	4-7	Medio	Necesaria
3	8-10	Alto	Necesaria pronto
4	11-15	Muy alto	Actuación inmediata

2.3 Base legal

Ley Orgánica del Trabajo, de los trabajadores y Trabajadoras (2012)

Artículo 43. Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores o trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado, y son responsables por los accidentes laborales ocurridos y enfermedades ocupacionales acontecidas a los trabajadores, trabajadoras.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (2005)

Artículo 46. Comités de Seguridad y Salud Laboral

En todo centro de trabajo, establecimiento o unidad de explotación de las diferentes empresas o de instituciones públicas o privadas, debe constituirse un Comité de Seguridad y Salud Laboral, órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y actuaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Comité estará conformado por los delegados o delegadas de prevención, de una parte y por el empleador o empleadora, o sus representantes en número igual al de los delegados o delegadas de prevención, de la otra, debe registrarse y presentar informes periódicos de sus actividades ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad

Artículo 53. Derechos de los Trabajadores.

Los trabajadores tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas. En el ejercicio del mismo tendrán derecho a: Recibir formación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica, para la ejecución de las funciones inherentes a su actividad, en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, y en la utilización del tiempo libre y aprovechamiento del descanso.

Artículo 54 Deberes de los Trabajadores.

Son deberes de los trabajadores:

1. Ejercer las labores derivadas de su contrato de trabajo con sujeción a las normas de seguridad y salud en el trabajo no sólo en defensa de su propia Seguridad y Salud sino también con respecto a los demás trabajadores y en resguardo de las instalaciones donde labora. Hacer uso adecuado y mantener en buenas condiciones de funcionamiento los sistemas de control de las condiciones inseguras de trabajo en la empresa o puesto de trabajo, de acuerdo a las instrucciones recibidas

Artículo 55 Derechos de los Empleadores

1. Exigir de sus trabajadores el cumplimiento de las Normas de Higiene, Seguridad y Ergonomía, y de las políticas de prevención y participar en los programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social que mejoren su calidad de vida, salud y productividad.

7. Exigir a los trabajadores el uso adecuado y mantener en buenas condiciones de funcionamiento los sistemas de control de las condiciones inseguras de trabajo instalados en la empresa o puesto de trabajo

8. Exigir a los trabajadores el uso adecuado y de forma correcta, y mantener en buenas condiciones los equipos de protección personal suministrados para preservar la salud.

9. Exigir a los trabajadores el respeto y acatamiento de los avisos, las carteleras y advertencias que se fijaren en los diversos sitios, instalaciones y maquinarias de su centro de trabajo, en materia de salud, higiene y seguridad.

Artículo 61 Política y Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Toda empresa, establecimiento, explotación o faena deberá diseñar una política y elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, el cual deberá ser presentado para su aprobación ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, sin perjuicio de las responsabilidades del empleador o empleadora previstas en la ley. El Ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo aprobará la norma técnica que regule la elaboración, implementación, evaluación y aprobación de los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Artículo 69. Accidente de trabajo

Todo suceso que produzca en el trabajo o la trabajadora 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 ocasión del trabajo.

Artículo 70. 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 o la trabajadora se encuentran obligados a trabajar.

Norma COVENIN 2260-88(2000). Programa de Higiene y Seguridad Industrial. Aspectos Generales.

Esta norma venezolana establece los aspectos que se deberán contemplar en la elaboración y seguimiento de un Programa de Higiene y Seguridad Industrial (Programa de Prevención de Accidentes y Enfermedades Profesionales). Esta norma es aplicable a cualquier tipo de explotación o faena de cualquier naturaleza o importancia, donde laboren trabajadores sea cual fuere su número.

Norma COVENIN 4001(2000). Sistema de Gestión seguridad e Higiene Ocupacional. Requisitos.

Esta norma describe los requisitos para un sistema de seguridad e higiene ocupacional en las organizaciones apegados a la legislación vigente, las normas de la

organización y los códigos de buenas prácticas para la prevención de los riesgos laborales. En esta norma se establecen las características, pasos y aspectos a considerar para plantear un plan de seguridad y salud laboral en una empresa u organización en concordancia con la LOPCYMAT y su reglamento.

Norma COVENIN 823-4(2000). Guía Instructiva sobre sistemas de detección, alarma y extinción de incendios.

Esta norma venezolana contempla los requisitos mínimos que deben cumplir sistemas de detección, alarma y extinción de incendios. Establece además los sistemas requeridos según el tipo de construcción.

Norma COVENIN 2237-89(1989). Selección de las ropas, equipos y dispositivos de protección

Es una norma que establece la selección de las ropas, equipos y dispositivos de protección deben garantizar condiciones seguras al hombre en el trabajo.

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

TÍTULO I: OBJETO 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.

2.4 Definición de términos

Actos inseguros: son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.

Ambiente de trabajo: es el conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.

Condiciones de trabajo: son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza.

Demarcación: condicionar la actuación del individuo que la recibe frente a unas circunstancias que pretende resaltar, es decir, mantener una conciencia constante de la presencia de riesgos

Evaluación de riesgos: proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no.

Factor de riesgo: todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

Política de seguridad: un requisito importante dentro de un sistema de gestión de Calidad y Seguridad es el cumplimiento de la legislación básica en materia de Salud ocupacional y el compromiso por la mejora continua de las condiciones de Salud y Seguridad de los Trabajadores.

Procedimientos: Consiste en seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz. Su objetivo debería ser único y de fácil identificación, aunque es posible que existan diversos procedimientos que persigan el mismo fin.

Riesgo: probabilidad de que ocurra un evento que pueda generar lesiones a las personas, daño a la propiedad y/o alteraciones en el ambiente.

Señalización: la señalización se entiende como la herramienta de seguridad que permite, mediante una serie de estímulos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

Al respecto Balestrini (1998) resalta que “el marco metodológico, es la instancia referidas a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos, con las cuales una teoría y sus métodos calculan las magnitudes de lo real” (p.114). Contiene el tipo y diseño de la investigación, la población y la muestra, las técnicas e Instrumentos de recolección de datos y las técnicas de análisis de los datos.

3.1 Tipo de investigación

La investigación puede caracterizarse como proyecto factible, El Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctoral de la Universidad Pedagógica Experimental “Libertador” (UPEL, 2003), sostiene que “la modalidad proyecto factible es definida como “la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales” (p.97). Esta modalidad facilita dar respuesta a una problemática de una organización mediante una propuesta viable y acorde a las necesidades del contexto.

3.2 Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación se catalogó como de campo. El diseño de campo, según Balestrini (ob.cit) “permiten establecer una interacción entre los objetivos y la realidad de la situación de campo y observar y recolectar los datos directamente de la realidad” (p.132). Se estudió el fenómeno en su contexto natural, donde ocurre.

3.3 Nivel de la investigación

Se definirá el estudio como una investigación de tipo descriptiva. Según Tamayo (2001), “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre grupo de personas, grupo o cosas” (p.35). El contexto de estudio será la empresa Distribuido JS y se indago sobre las necesidades de un

Programa de Seguridad y Salud en el trabajo, facilitando la descripción de lo que ocurría al respecto.

3.4 Población y muestra

Sobre la definición de población, aportan Hurtado y Toro (1998) que: “población es el total de los individuos o elementos a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo. (p.79)”. La población constituida por la población de 37 trabajadores que laboran en la empresa Distribuidora JS

Para Balestrini (2006) la muestra “es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población” (p.138). Se tomará una muestra 15 personas, es decir el 41%. Debido que esta es la población de trabajadores dedicada a producción en la empresa Distribuidora JS

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

A juicio de Arias (2006), “las técnicas de recolección de datos tienen que ver con el procedimiento o forma utilizada para obtener datos o información” (p.111). En esta investigación se utilizará la observación simple. Sobre la observación simple, el mismo autor explica que “es la que se realiza cuando el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad donde realiza el estudio” (p.69).

3.6 Técnicas de análisis de los datos

Sobre las técnicas de análisis de los datos, Arias (2006), sostiene que “en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuera el caso (p.111). Se utilizará el análisis de contenido de las observaciones resultantes y los suministrados por la empresa. El análisis de contenido, explica Hernández, Fernández y Baptista (2010), “consiste en el desglose del material documental que se revisa para extraer la información relevante” (p.448).

3.7 Fases metodológicas

Fase I. Diagnóstico la situación actual de la empresa Distribuidora JS en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo

En esta fase se aplicará la observación simple, mediante la lista de verificación para la realización del diagnóstico de la situación de la empresa en cuanto a la Seguridad y Salud en el trabajo. Se elaborará el instrumento con un conjunto de aspectos a observar sobre la problemática en estudio, sobre lo planteado en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) y la Ley Orgánica del Trabajo, Trabajadores y Trabajadoras (LOTTT) y la Norma Técnica NT-01-2008. Posteriormente se analizará la información y se establecerá su interpretación.

Fase II. Análisis de los factores de riesgos que inciden en la Seguridad y Salud

En esta fase se analizarán los procesos que se desarrollan en la empresa, se presentaran en un diagrama de proceso, también los puestos que integran la estructura organizacional expresado en el organigrama de la misma, planteando las funciones y los factores de riesgos ligados a cada uno

Fase III. Elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Sobre los análisis que se realizaran y las necesidades que se detectaran, se planteara la elaboración un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuido JS, siguiendo los parámetros establecidos en la LOPCYMAT, su reglamento y las Normas establecidas, adaptado a los procesos que se realizan en esta empresa dedicada al ramo de comercialización y ventas de productos para la elaboración de panes, pasteles y todo lo relacionada al área de la panificación.

Fase IV. Evaluación de la propuesta desde el punto de vista costo beneficio

La propuesta planteada se someterá a la evaluación de los costos que se generarían para su implementación y los beneficios que reportaría a la empresa. Se realiza mediante el estudio de las características de la empresa, a través de la razón Beneficios/costo y determinar el ahorro que se reportaría mediante su aplicación.

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO Y RESULTADOS

4.1. Fase I. Diagnóstico de la situación actual de la empresa Distribuidora JS en materia de Seguridad y Salud en el trabajo

Para la realización del diagnóstico se aplicó la observación simple, con la intención de apreciar el proceso productivo de la empresa en el departamento de producción para todos los productos de materia prima para alimentos y se observaron las condiciones en las que laboran los trabajadores, se registraron los datos recolectados mediante una lista de verificación. Los investigadores realizaron el recorrido por la empresa, inspeccionaron las áreas de trabajo y evaluaron si se cumplía con las normas de Seguridad y Salud en el trabajo y lo establecido por la LOPCYMAT. Se presenta los datos recolectados en el siguiente cuadro resumen.

4.1.1 Proceso productivo de la empresa Distribuidora JS

- o Pesado previo de materias primas.
- o Colocación de materias primas en el mezclador.
- o Mezclado continuo por un mínimo de 20 minutos por batch.
- o Toma de muestra testigo.
- o Descarga y llenado de sacos.
- o Pesado.
- o Sellado.
- O Almacenamiento

4.1.2 Estructura organizativa de la empresa Distribuidora JS

se analizó la estructura organizativa, el proceso productivo que se desarrolla en la misma y la presentación de los puestos con sus funciones y los riesgos asociados a los mismos. Para tal fin presenta el organigrama el diagrama de procesos y un cuadro resumen con el análisis de los riesgos según los puestos.

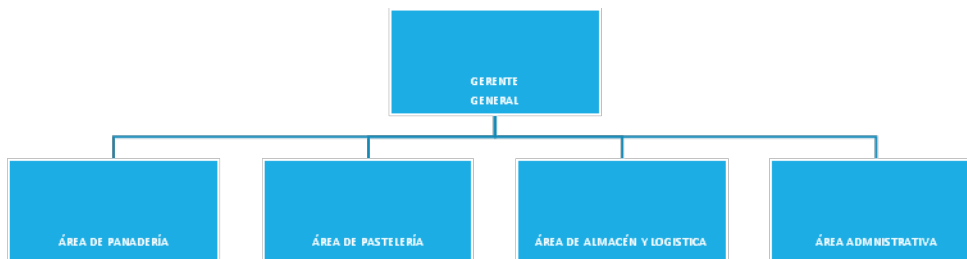


Figura1.Organigrama de la empresa Distribuidora JS

Fuente: Distribuidora JS

Como siguiente paso, se describe el proceso productivo que se desarrolla en la empresa, y se presenta mediante un diagrama de proceso.

1. Solicitud de la mercancía al mayor o al detal en el área de panadería y pastelería. En estas dos áreas existe el área de ventas, el cliente solicita los precios y realiza su pedido si es al mayor o al detal, se elabora la lista de productos solicitados y se le entrega al cliente.

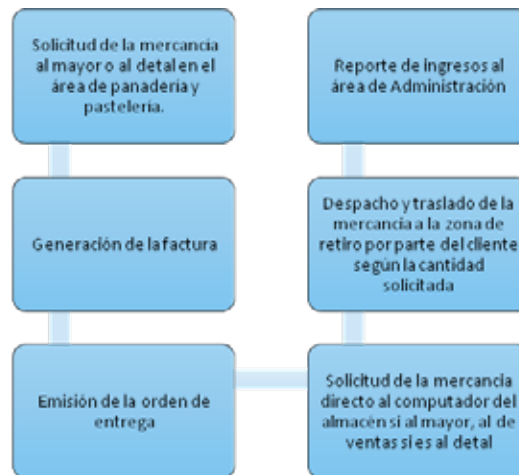
2. El cliente se dirige al módulo de pago, cancela mediante las diferentes formas de pago que se ofrecen, se genera la factura en duplicado, la del cliente y la de la empresa.

3. Emisión de la orden de entrega, el cliente, se sella y firma la factura, se marca la orden de entrega. Esta orden pasa al almacén si es al mayor, si es al detal pasa al computador del área de ventas

4.-Solicitud de mercancía directo al computador del almacén si es al mayor, si es al detal al computador de ventas.

5.Despacho y traslado de la mercancía a la zona de retiro por parte del cliente según la cantidad solicitada

6. Reporte de ingresos al área de Administración



Fuente: Silva y Escalante (2019)

Figura 2. Diagrama de proceso

4.1.2 Resultado obtenido de recolección de datos

El objetivo de la aplicación de la herramienta es saber de mano del propio trabajador si tiene conocimiento de normas de Seguridad en la empresa Distribuidora JS. Las respuestas aportadas por cada uno de los trabajadores que conforman la muestra, a fin de conocer la opinión de los trabajadores y saber los factores que puedan incidir en la salud y bienestar físico de manera negativa.

A tal efecto, se elaboró una encuesta (15) trabajadores que representan el 41% de la nómina de la empresa, los cuales presentaron sus opiniones, sobre a la realidad que vive dentro de la organización y los conocimientos sobre la Seguridad y Salud laboral que posee cada uno de los trabajadores dirigidas a la muestra seleccionada, para así identificar la necesidad existente.

Dentro de esta perspectiva, para el cumplimiento de dicha técnica, se manejó el uso del instrumento para ser llenado por los trabajadores, las cuales los resultados obtenidos se presenten a continuación:

Resultados de la encuesta:

1.- ¿Existen medidas de seguridad laboral durante el cumplimiento de sus funciones laborales?

Tabla 11. Medidas de seguridad durante las funciones

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Grafico 1. Medidas de seguridad durante las funciones



Fuente: Silva y Escalante (2019)

El 100% de los trabajadores manifestaron que existen medidas de Seguridad Laboral durante su jornada ya que la empresa, implementando mascarillas, bragas, guantes, vestuario apto para su trabajo.

2.- ¿Tiene conocimiento si existe un programa de Seguridad y Salud en la empresa Distribuidora JS?

Tabla 12. Conocimiento de la existencia de un programa de seguridad en la empresa Distribuidora JS

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Grafico 2. Conocimiento de la existencia de un programa de seguridad en la empresa Distribuidora JS



Fuente: Silva y Escalante (2019)

La totalidad de la muestra manifestó desconocer si la empresa tiene un programa de Seguridad y Salud Laboral, esto debido a que la compañía no posee el plan, por lo tanto, los empleados no tienen conocimiento alguno.

3.- ¿Usted conoce las normas de Seguridad Laboral?

Tabla 13. Conocimiento de las normas de Seguridad Laboral

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Grafico 3. Conocimiento de las normas de Seguridad Laboral



Fuente: Silva y Escalante (2019)

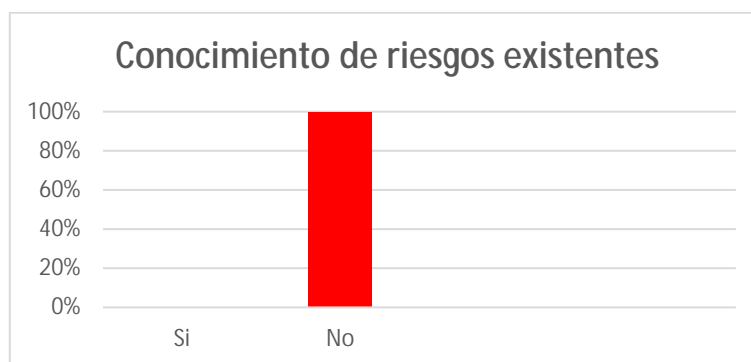
La totalidad de la población declaró que tienen conocimiento de las normas de Seguridad Laboral, mas no una instrucción para emplearlas.

4.- ¿Usted ha presenciado algún accidente laboral por falta de conocimiento de los riesgos existentes en el trabajo?

Tabla 14. Conocimiento de riesgos existentes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	15	100%
Total	15	100%

Grafico 4. Conocimiento de riesgos existentes



Fuente: Silva y Escalante (2019)

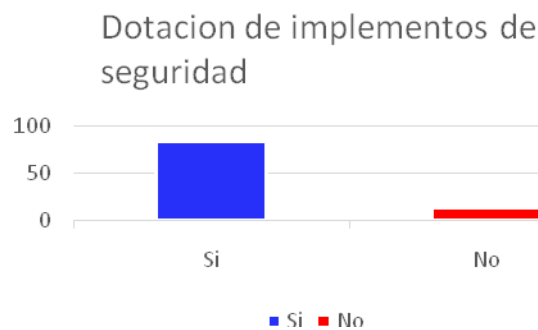
El 100% de la población encuestada afirma no haber presenciado un accidente laboral en sus turnos de trabajo.

5.- ¿La empresa Distribuidora JS le proporciona implementos de seguridad para laborar de manera segura?

Tabla 15. Dotación de implementos de Seguridad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	86.66%
No	2	13.34%
Total	15	100%

Gráfico 5. Dotación de implementos de Seguridad



Fuente: Silva y Escalante (2019)

Un grupo de empleados respondió que, si les hacen dotaciones de implementos de seguridad, el 13,34%, respondió que no ya que sus implementos de seguridad cumplieron con su Vida útil y no se han hechos cambios en su equipo.

.- ¿Considera usted que su puesto de trabajo cumple con las condiciones mínimas necesarias de seguridad para el desarrollo de su actividad?

Tabla 16. Condiciones mínimas de Seguridad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	80%
No	3	20%
Total	15	100%

Grafico 6. Condiciones mínimas de Seguridad



Fuente: Silva y Escalante (2019)

El 80% de los empleados se sienten seguros en su puesto de trabajo, debido a que según punto de vista el mismo cumple con las condiciones que el personal considera seguras, mientras el otro 20% de los encuestados no se sienten satisfechos con las condiciones presente en su puesto de trabajo.

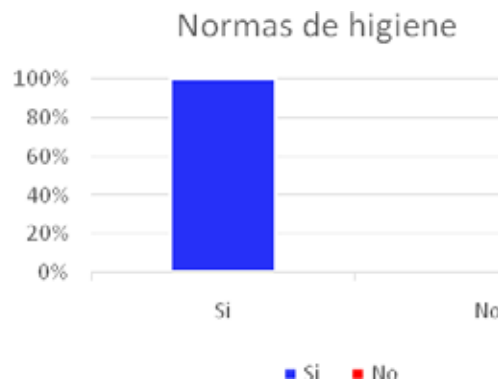
7.- ¿La empresa Distribuidora JS cumple con las normas de higiene? (Baños, Agua potable)

Tabla 17. Normas de higiene

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	100%
No	0	0%

Total	15	100%
--------------	-----------	-------------

Grafico 7. Normas de higiene



Fuente: Silva y Escalante (2019)

Se Pudo evidenciar por medio de observación directa y por lo manifestado por los trabajadores de la empresa, que la empresa distribuidora JS si cumple con las condiciones de higiene para tener un ambiente laboral sanitariamente óptimo para el desarrollo de las actividades que allí se desarrolla.

8.- ¿Sabe las normas de peso permitido?

Tabla 18. Conocimiento de peso permitido

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	60%
No	6	40%
Total	15	100%

Grafico 8. Conocimiento de peso permitido



Fuente: Silva y Escalante (2019)

Se puede comprobar que el 60% del personal conoce las normas de peso mínimo de carga permitido para una persona para evitar lesiones laborales

9.- ¿Usted conoce los riesgos físicos que está expuesto en su jornada laboral?

Tabla 9. Conocimiento de los riesgos físicos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	100%
No	0	0%
Total	15	100%

Grafico 9. Conocimiento de los riesgos físicos



Fuente: Silva y Escalante (2019)

Los trabajadores encuestados declararon que conocen los riesgos laborales que están expuesto día a día mientras trabajan en la empresa distribuidora JS. Por consiguiente, pasaremos al proceso de análisis para observar los factores de riesgo y proceder al resultado.

4.1.3 lista de verificación

Cuadro 1. Lista de Verificación

Lugar: Empresa Distribuidora JS		Auditores: Katherine, Silva Raúl, Escalante		
N°	Aspecto a verificar	Presencia		Observaciones generales
		SI	NO	
1	Se evidencia la presencia de una política de Seguridad Salud Laboral conocida por los trabajadores		x	No se evidencia información sobre el tema en la áreas de trabajo
2	Está constituido el Comité de Seguridad y Salud Laboral		X	La empresa carece de este comité
3	Se evidencia un Reglamento interno sobre Seguridad y Salud Laboral		x	No se cuenta con un reglamento interno o manual por el cual se guíen los supervisores y trabajadores
4	Existe un plan de prevención de riesgos en la empresa		x	La empresa carece de este plan en sus operaciones
5	Hay evidencia de un plan de seguridad y salud laboral integral		x	No se observan evidencias

6	Existen evidencias del cumplimiento de los exámenes que requiere el personal para laborar en la empresa	x		Si existen soportes archivados de los exámenes que los trabajadores presentan para su ingreso y reposos.
7	Se evidencia la realización de jornada de salud para los trabajadores		x	No existen evidencias
8	Existe un plan de mantenimiento preventivo a los equipos, máquinas y herramientas		x	No se observa evidencias físicas de una planificación de mantenimiento preventivo
9	Orden y limpieza en la área de trabajo		x	No se observa que se limpie el área después de determinar la jornada laboral
10	Se brinda capacitación a los trabajadores según su cargo sobre salud y seguridad laboral		x	En la empresa se brinda una capacitación muy mínima con referente al puesto de trabajo
11	Existen manuales de procedimientos que detallen las tareas correspondiente a cada puesto		x	No existe una delimitación escrita de los procedimientos a aplicar según los puestos
12	Hay presencia de servicio médico y enfermería		x	No existe el servicio
13	Se observa botiquín de primeros auxilios		x	La empresa no cuenta con botiquín de primeros auxilios
14	Existen registros de accidentes y enfermedades ocupacionales		x	La empresa no lleva registro
15	Se evidencia dotación de ropa adecuada y equipos de protección personal de acuerdo a los puestos de trabajo	x		Si existe la dotación de los equipos de protección personal según el cargo: botas de seguridad, fajas, chalecos, uniformes, guantes.
16	Existen áreas comunes de descanso para los trabajadores		x	No se observan, existen espacios no adecuados he improvisados.
17	Existe un área de comedor	x		La empresa cuenta con un área de comedor
18	Las instalaciones cuentan con baños para los trabajadores según el genero	x		Se existen baños, los cuales están identificados según el género, se observan en perfectas condiciones
19	Se evidencia material informativo sobre Seguridad y Salud Laboral		x	No existe
20	Existe algún plan o actividad programada de recreación para los trabajadores		x	No existe
21	Se observan señalizaciones de seguridad	x		Solo se observan carteles de prevención en las áreas de trabajo

22	Se delimitan las salidas de emergencia en caso de evacuaciones	x		Existen aviso de vía de escape
----	--	---	--	--------------------------------

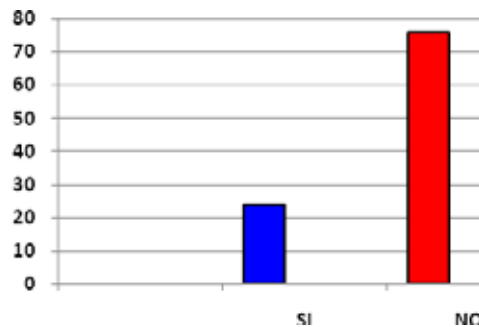
Fuente: Silva y Escalante (2019)

Se auditaron 21 ítems relacionados a Seguridad y Salud en el trabajo, las normas y lo establecido por la LOPCYMAT, en cuanto a los aspectos y planes que se deben organizar en el contexto de un programa en estas áreas, se presenta los datos numéricos de los hallazgos:

Cuadro 2. Aspectos verificados

Alternativa	frecuencia	Porcentaje
SI	6	27,27%
NO	16	72.72%
Total	22	100%

Fuente: Silva y Escalante (2019)



Fuente: Silva y Escalante (2019)

Gráfico 10. Aspectos verificados

Análisis e Interpretación:

El resultado de la aplicación de la lista de verificación, en cuanto a la presencia de los aspectos auditados que determinan el diagnóstico de la situación actual de la empresa Distribuidora JS en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, indica que un 76% de estos no se evidencian ni están presentes, sólo se evidencia un 24% de ellos. Esto indica que en un alto porcentaje no se cumple con lo establecido en la LOPCYMAT. Por tal motivo, se requiere un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo que atienda progresivamente las debilidades encontradas para garantizar el bienestar de los

trabajadores y evitar costos adicionales a la empresa por concepto de multas, indemnizaciones por accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

4.2. Fase II. Análisis de los factores de riesgos que inciden en la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Distribuidora JS.

4.2.1 Identificación y Valoración de los Riesgos

En la búsqueda de los riesgos presentes en el lugar del trabajo, fueron empleadas diferentes herramientas como encuestas, método REBA, lista de chequeo y observación . Algunas de ellas muy sencillas, que solo necesitaron observación de los puestos de trabajo, y otras que requirieron de un acercamiento al trabajador.

4.2.2 Método REBA

Partir de la aplicación de la herramienta REBA se puede apreciar que el 50% de las actividades estudiadas están en nivel de riesgo alto y actuación inmediata, esto implica que hay que hacer un cambio en el proceso organizacional de seguridad e higiene en el trabajo, para poder mejorar la condición de trabajo de los empleados. Los empleados no están instruidos por lo tanto no adoptan una postura correcta al cargar peso en la manipulación de la carga y adoptan una mala postura al hacer el proceso productivo por la misma condiciones de trabajo.

Se observó que en el proceso de descarga de materia prima hay un mal movimiento de brazos y espalda al igual que en el almacenamiento de materia prima, en la elaboración de mezcla se percató mala postura para tomar las cargas y las partes más afectadas son hombros, brazos y espalda, en el empaquetado se vio mala postura al tomar los paquetes inclinaciones obtusas y torsión del tronco, en el proceso de sellado hay torsión de tronco y mala postura de carga y en la palatización el trabajo no es tan exigente físicamente pero puede mejorarse

Seguidamente, se detallan los puestos que integran la estructura organizativa, las funciones que le competen y los riesgos asociados a cada uno. Esto facilitó establecer

los factores de riesgos posibles en la empresa Distribuidora JS. De esta manera se presenta en el cuadro 3.

4.2.3 Elaboración de mezcla

Aplicación del método REBA en el puesto de trabajo elaboración de la mezcla
Grupo A

-En la figura 2 se puede apreciar que el cuello está en un Angulo que comprende entre 0 grados y 20 grados la Tabla 1 pondera esta posición en 1

-La figura 1 se puede observar que el trabajador en el momento de tomar la carga de 25kg tiene una postura forzada de un Angulo mayor a 60 grados con respecto a la vertical presente en la figura 1 esto le da una valoración en la Tabla 3 de 4 puntos.

-La pierna tiene apoyo bilateral y estas forman un arco de trabajo menor o igual a 30 grados dándole una valoración en la Tabla 2 de 2 puntos.

La puntuación del Grupo A dio como resultado 5 basando se en la Tabla A y se le agregaron 2 unidades por cargas mayores a 10 kilogramos) ver Tabla 4, dando un total de 7 puntos

Grupo B

-El antebrazo está en un Angulo que comprende entre 60 grados y 100 grados como se aprecia en la figura 1 dándole una valoración de 1 según la Tabla 6 puntos.

-El brazo en la figura dos se puede ver que está en una posición forzada cargando el peso del saco de 25kg por encima de la altura de los hombros en un Angulo mayor a 90 grados arroja como resultado 4 más 1 (existe elevación de hombros) =5, ver Tabla 5o

Las muñecas durante el proceso no se observó posturas forzadas de las muñecas y se pondero en 1, ver Tabla 7

El resultado de la tabla B arrojó como resultado 6 y se le adiciona 1 por agarre regular ver Tabla 8, dio como resultado final 7

Tabla 20. Elaboración de mezcla

	Resultado (Tabla C)	Grupo C (Tabla 9)	Total	Nivel de riesgo (Tabla 10)
Grupo A mas Grupo B	9	0	9	Alto

Figura 1. Elaboración de mezcla



Figura 2. Elaboración de mezcla



Resultado del grupo A con el grupo B arrojó un valor de 9 que según la Tabla 10 indica que el puesto de trabajo de elaboración de mezcla el nivel de riesgo es alto. Se necesita una intervención inmediata.

4.2.4 Puesto de empaquetado

Aplicación del método REBA en el puesto de trabajo de empaquetado Grupo A

-En la figura 3 se puede ver que el cuello está en una posición el cual es mayor a 20 grados según la Tabla 1 da un valor de 2 y más 1 por tener torsión o inclinación lateral como se aprecia en la figura 4, dando un total a 3 puntos

-La figura 3 se puede observar que el trabajador en el proceso de llenado tiene una postura el cual el torso tiene un Angulo que comprende entre 20 grados y 60 grados y según la Tabla 3 arroja como valor 4 más 1 por torsión o inclinación lateral como se observa en la figura 4, dando un total de 5.

-Las piernas tienen apoyo bilateral sentado según la Tabla 2 arroja un valor de 1.

Dio como puntuación final 7 (ver Tabla A) más 1 por cargas que comprende entre 5 a 10 kilogramos (ver Tabla 4) en el Grupo A dio un total de 8 puntos

Grupo B

-El antebrazo está en un Angulo que comprende entre 60 grados y 100 grados como se aprecia en la figura 3 dándole una valoración de 1 (ver Tabla 6)

-El brazo en la figura 4 se puede ver que está en una posición forzada cargando el peso del saco de 10 kilogramos haciendo una flexión por encima de los 90 grados, según la Tabla 5 es 4 puntos más 1 punto por elevación de hombros dando una puntuación de 5

-Las muñecas durante el proceso no se observó posturas forzadas de las muñecas y se pondero en 1 (ver Tabla 7)

El resultado de la tabla B arrojó como resultado 6 más 1 por agarre regular (Tabla 8) arroja como resultado 7

Resultado final del puesto de trabajo

Tabla 21. Puesto de empaquetado

	Resultado (Tabla C)	Grupo C (Tabla 9)	Total	Nivel de riesgo (Tabla 10)
Grupo A mas Grupo B	10	1(cambios posturales importantes)	11	Muy alto

Figura 3. Puesto de empaquetado



Figura 4. Puesto de empaquetado



Por la tabla de resultados de REBA se interpreta que el numero 11 es de actuación inmediata que el puesto de trabajo es de alto peligro ergonómico

4.2.5 Sellado

Aplicación del método REBA en el puesto de trabajo sellado

Grupo A

-En la figura 6 se puede apreciar que el cuello está en un Angulo mayo a 20 grados la Tabla 1 señala que el valor es de 2 adicionalmente 1 punto por inclinación lateral o torsión. Dando como resultado 3 puntos

-La figura 5 se puede observar que el trabajador en el momento de tomar la carga del producto de terminado tiene una postura con un Angulo mayor a 60 grados en el torso, según la Tabla 3 pondera esta posición en 4 puntos más 1 por tener torsión o inclinación lateral obteniendo una puntuación de 5.

-La pierna tiene apoyo bilateral con flexión, igual y/o menor a 30 grados dándole una valoración de 2 puntos (Tabla 2) por posición inestable.

La puntuación del Grupo A dio como resultado 8 más 1 por cargas comprendidas entre 5 kilogramos y 10 kilogramos (Tabla 4) dando un total de 9 puntos

Grupo B

-El antebrazo está en un Angulo que comprende entre 60 grados y 100 grados como se aprecia en la figura 6 dándole una valoración según la Tabla 6 de 1 punto

-El brazo en la figura 6 se puede ver que el brazo del trabajador está trabajando en el orden de 45 grados a 90grados lo cual este le otorga una puntuación de 3 (Tabla 5)

-Las muñecas durante el proceso no se observó posturas forzadas en las muñecas y se pondero en 1 (Tabla 7)

El resultado de la tabla B arrojó 3 más 1 por agarre regular (Tabla 8) total de 4 puntos
Resultado

Tabla 22. Sellado

	Resultado (Tabla C)	Grupo C (Tabla 9)	Total	Nivel de riesgo (Tabla 10)
Grupo A mas Grupo B	9	0	9	Alto

Figura 5. Sellado



Figura 6. Sellado



El resultado de la tabla de REBA en el puesto de trabajo de sellado del producto terminado arrojo como resultado 9 el cual según la Tabla 10 señala que el riesgo es alto y que es necesario una corrección pronto

4.2.6 Paletización del producto final

Aplicación del método REBA en el puesto de trabajo paletización de producto final

Grupo A

-En la figura 7 se puede apreciar que el cuello está en un Angulo mayo a 20 grados la Tabla 1 señala que el valor es de 2 puntos

-La figura 7 se puede observar que el trabajador en el momento de tomar la carga del producto para trasladarla a la paleta esta toma una postura que comprende un arco de acción entre 20 a 60 grados, según la Tabla 3 pondera esta posición en 3 puntos.

-La pierna tiene apoyo bilateral con flexión, igual y/o menor a 30 grados dándole una valoración en la tabla REBA de 2 por posición inestable.

La puntuación del Grupo A dio como resultado 5 más 1 (por cargas comprendidas entre 5 kilogramos y 10 kilogramos) dando un total de 6 puntos

Grupo B

-El antebrazo está en un Angulo que comprende entre 60 grados y 100 grados como se aprecia en la figura 8 dándole una valoración según la Tabla 6 de 1 punto

-El brazo en la figura 7 se puede observar que el brazo trabaja en ángulos que varían entre 45 grados a 90 grados lo cual este le otorga una puntuación de 3

-Las muñecas durante el proceso no se observó posturas forzadas en las muñecas y se pondero en 1

El resultado de la tabla B arrojó como resultado 3 más 1 (agarre regular) total

Resultado

Tabla 23. Paletización

	Resultado (Tabla C)	Grupo C (Tabla 9)	Total	Nivel de riesgo (Tabla 10)
Grupo A mas Grupo B	6	1 (movimientos repetitivos)	7	medio

Figura 7. Paletización

Figura 8. Paletización



El resultado que arrojo al evaluar este puesto de trabajo por REBA arrojo un nivel de riesgo medio, es necesario una mejora, pero no es un puesto de riesgo critico

Tabla 24. Tabla Resumen del método REBA

Puesto de Trabajo	Puntaje	Nivel de Riesgo
Elaboración de mezcla	9	Alto
Empaquetado	11	Muy Alto
Sellado	9	Alto
Paletización	7	Medio

4.2.7 Análisis de riesgos

En el siguiente cuadro se muestran los riesgos asociados a los puestos de trabajo de la empresa Distribuidora JS con la herramienta de método de observación.

Cuadro 3. Análisis de riesgos

Puesto	Funciones	Riesgos asociados al cargo
Vendedores(as)	-Atención al cliente -Registro y emisión de las facturas -Cobro de la mercancía -Envío de las ordenes de compra	-Estrés y fatiga. -Lesiones en los pies -Problemas circulatorios -Lesiones visuales
Almacenistas	-Traslado de mercancía -Carga y descarga de mercancía -Organización del almacén -Control de las ordenes de mercancía	-Lesiones músculo-esqueléticas y dorso-lumbares -estrés y fatiga -Fracturas -Contusiones -Cortes y heridas
Operarios de montacargas	-Manejo de los montacargas -Traslado de mercancía -Organización de la mercancía en el almacén	-Lesiones músculo-esqueléticas y dorso-lumbares -Accidentes en la vía -Estrés y fatiga
Electricistas	Realizan el mantenimiento de las instalaciones eléctricas de la empresa	-Lesiones músculo-esqueléticas y dorso-lumbares -Golpes -Contacto eléctrico -Contacto con sustancias tóxicas -Caídas -Quemaduras
Chofer	-Transporte de mercancía al mayor a los clientes Transporte de mercancías adquiridas para el suministro de la empresa. Carga y descarga de mercancía	-Accidentes en la vía -Estrés y fatiga -Riesgos físicos: ruido, humedad, calor, frío.
Ayudante del chofer	Carga y descarga de mercancía	Lesiones músculo-esqueléticas y dorso-lumbares -estrés y fatiga -Fracturas -Contusiones -Cortes y heridas

Personal administrativo	-Actividades ligadas a la atención del cliente Organización y control de las ventas, facturas, orden de mercancía, contabilidad.	-Fatiga -Estrés -Lesiones musculoesqueléticas (lumbares) -Lesiones visuales -Caídas, choques -Síndrome del túnel carpiano
-------------------------	---	--

Fuente: Silva y Escalante (2019)

4.3. Fase III. Elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuido JS, siguiendo los parámetros establecidos en la LOPCYMAT, su reglamento y las Normas establecidas

Sobre las necesidades diagnosticadas, se presenta un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuido JS, siguiendo los parámetros establecidos en la LOPCYMAT, su reglamento y las Normas establecidas como alternativa de solución para atenderlas y garantizarles a los trabajadores de esta empresa condiciones favorables de trabajo que les permitan sentirse seguros y preservar su salud.



**PROGRAMA DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA
DISTRIBUIDORA JS**

Autores:

Katherine, Silva
C.I: 25.068.811
Raúl, Escalante
CI: 18.176155



Objetivos del programa

Descripción General del Departamento

Es un departamento de fabricación de materias primas para alimentos para el área de panadería, pastelería y panificadora, está ubicado en la Calle Acosta Medina. Casa #39-22. Sector Casco Central. Santa Cruz de Aragua., el principal funcionamiento de la empresa es comercializar diferentes tipos de materias primas para empresas del área química y de alimentos y fabricación de mezclas secas destinadas al área de pastelería. Todo esto, soportado por una gestión administrativa con procesos eficientes, certificables, sustentados en la mejora continua.

Razón Social: Departamento De Producción de Materias Primas Para Alimentos.

Dirección: Calle Acosta Medina. Casa #39-22. Sector Casco Central. Santa Cruz de Aragua.

Número de Personas: 37

El departamento consta con 2 infraestructuras e instalaciones, la cual se dividen de la siguiente manera:

- **Área Administrativa:** Es aquella dónde gestiona la parte administrativa del departamento y donde se encuentra el comité encargado de gestionar un sistema de facturación, pagos y cobranza.

- **Departamento de Producción (Planta Santa Cruz):** Instalación diseñada para la fabricación de productos específicos. El recinto alberga el material necesario para la protección contra incendios, incluyendo vehículos, equipamientos de protección.

Visión

Distribuidora JS será una de las mejores empresas con los mejores productos, de mejor calidad, caracterizada por ser una organización líder en el mercado a nivel nacional que lidere procesos de comercialización de productos para el consumo en la panificación. Logrando así ser la preferida por nuestros clientes los cuales son nuestra prioridad eje y control.

Misión

El objetivo de Distribuidora JS, es ser el líder y referente en materia de calidad y servicio para todo el mercado de la panificación venezolana.

Luego de más de 15 años de trabajo, nuestro secreto es mantenernos fieles a nuestros orígenes. Priorizamos la tradición del negocio panadero, para conservar los valores de la panadería venezolana: productos frescos, artesanales y de la mejor calidad.

Objetivo general:

Presentar un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS.

Objetivos específicos

- Delimitar estrategias preventivas para la minimización de situaciones de riesgos, el uso de materiales y procesos peligrosos en el trabajo facilitando el resguardo de los trabajadores y trabajadoras.
- Garantizar el cumplimiento de normas y requisitos establecidos en la ley, reglamentos, normas y procedimientos para vinculados al ambiente laboral.
- Difundir el programa de seguridad y salud laboral con los lineamientos nuevos para la gestión de riesgos en el trabajo.
- Aplicar medidas de seguridad y salud laboral acorde a los lineamientos nuevos para la gestión de riesgos en el trabajo.



- Desarrollar acciones centradas en el mantenimiento del bienestar de los trabajadores a través de la prevención de enfermedades ocupacionales y riesgos en el sitio de trabajo.
- Aplicar acciones dirigidas a la formación del personal de la empresa sobre cómo actuar en casos de incendios, explosiones, terremotos y cualquier evento que ponga en riesgo su integridad física y mental.

Planes que contiene:

Plan sobre Evaluación de riesgos

Consiste en la aplicación de acciones para la evaluación de riesgos laborales y obtener la información necesaria para que la Alta Dirección, pueda tomar decisiones apropiadas sobre el tipo de medidas preventivas y correctivas que deben adoptarse.

Plan de capacitación de seguridad y salud en el trabajo

Es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, ya que habilita a los trabajadores para realizar elecciones acertadas en pro de su salud, a los supervisores facilitar los procesos preventivos y a las directivas para apoyar la ejecución de los mismos.

Plan de difusión y promoción sobre seguridad y salud en el trabajo

Las acciones a tomar para divulgar, promover e informar a los empleados en aspectos relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional

Plan de Seguridad y Salud Laboral

Es una forma de aplicar acciones para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, dando información oportuna acerca de los riesgos a los cuales se ve expuesto el trabajador en su entorno laboral.



Plan de Medicina preventiva


Es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo.

Plan de emergencias y evacuación

Es el procedimiento escrito que permite responder adecuada y oportunamente con criterios de seguridad, eficiencia y rapidez ante los casos de emergencias que se puedan presentar, mediante una acción colectiva y coordinada de los diferentes entes participantes que permite controlar y minimizar las posibles pérdidas.



Cuadro 4. Plan sobre Evaluación de riesgos

Objetivo General: Presentar un programa de Seguridad y Salud en el trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS.					
Objetivos	Políticas	Contenido	Estrategias	Actividades	Indicador de control y evaluación
Delimitar estrategias preventivas para la minimización de situaciones de riesgos, el uso de materiales y procesos peligrosos en el trabajo facilitando el resguardo de los trabajadores.	Evitar las situaciones, y el uso de materiales peligrosos y procesos inseguros con la finalidad de minimizar los riesgos y peligros en el sitio de trabajo en la empresa Distribuidora JS	Diagnóstico situacional Comités de seguridad y salud laboral Inspección de la zona de trabajo	Guía de observación Reunión Lista de verificación	-Aplicar una guía de observación para la realización del diagnóstico -Realizar una reunión con los trabajadores de la empresa con la finalidad de conformar el Comité de seguridad y salud laboral -Aplicar una lista de verificación durante la inspección permanente	Diagnóstico Conformación Del Comité de Seguridad y Salud Laboral Inspección efectiva 

Fuente: Silva y Escalante (2019)


Cuadro 5. Plan de capacitación de seguridad y salud en el trabajo

Fuente: Silva y Escalante(2019)

Objetivo General: Presentar un programa de de seguridad y salud en el trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS.					
Objetivos	Políticas	Contenido	Estrategias	Actividades	Indicador de control y evaluación
Garantizar el cumplimiento de normas y requisitos establecidos en la ley, reglamentos, normas y procedimientos para vinculados al ambiente laboral	Desarrollar las actividades y procesos en concordancia con las leyes, reglamentos, normas y procedimientos en materia de seguridad y Salud Laboral en la empresa Distribuidora JS	Plan de capacitación sobre: Contexto legal de la Seguridad y Salud Laboral deberes y derechos de los trabajadores y el patrono Personal requerido Requisitos y condiciones en la zona de trabajo Normas de prevención de accidentes Enfermedades ocupacionales Reglas para la prevención de incendios	Talleres y charlas Simulacros	-Realización de talleres sobre los temas prioritarios en relación a la Seguridad y Salud Laboral -Desarrollo de Charlas sobre aspectos relacionados a los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales -Desarrollo de simulacros sobre prevención de incendios	Inspecciones para corroborar el cambio en cuanto a los lineamientos sobre Seguridad y Salud Laboral en el desarrollo de los procesos en la empresa



Cuadro 6. Plan de difusión y promoción sobre seguridad y salud en el trabajo

Objetivo General: Presentar un programa de seguridad y salud en el trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS					
Objetivos	Políticas	Contenido	Estrategias	Actividades	Indicador de control y evaluación
Difundir el programa de seguridad y salud laboral con los lineamientos nuevos para la gestión de riesgos en el trabajo.	Divulgar el plan programa de seguridad y salud laboral con los lineamientos establecidos por la LOPCYMAT	Programa de seguridad y salud laboral Seguimiento Inspección de la zona de trabajo	- Material didáctico y educativo - Pendones Debates Reunión con el Comité de seguridad y salud laboral y RH Informes escritos	-Elaboración de trípticos y material informativo para los trabajadores y trabajadoras -Presentación mediante pendones o carteles de las Reglas generales de comportamiento -Desarrollo de reuniones con el Comité de seguridad y salud laboral y miembros RH -Realización de inspecciones permanentes para verificar el cumplimiento de las normas y reglas que garanticen condiciones seguras y saludables	Trípticos y guías elaboradas Pendones elaborado Asistencias a las discusiones Acta de reunión 

Fuente: Silva y Escalante (2019)

Cuadro 7. Plan de seguridad y salud laboral


Objetivo General: Presentar un programa de de seguridad y salud en el trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS					
Objetivo	Políticas	Contenido	Estrategias	Actividades	Indicador de control y evaluación
Aplicar medidas de seguridad y salud laboral acorde a los lineamientos nuevos para la gestión de riesgos en el trabajo.	Mantener la aplicación del plan de seguridad y salud laboral con los lineamientos establecidos por la Ley	-Panorama de riesgos -Investigación y registro de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales -Acciones correctivas -Acciones preventivas -Fomentar el uso de los elementos de protección personal para prevenir riesgos derivados de los puestos de trabajo. -Señalizar correctamente las áreas de trabajo. -Señalizar de salidas de emergencia, zonas de alto riesgo entre otros.	-Inspecciones -Jornadas de trabajo -Señalización	-Realizar inspecciones para controlar los posibles riesgos que puedan presentarse y corroborar la aplicación de la medidas de seguridad -Desarrollar jornadas de trabajo sobre acciones correctivas y preventivas a aplicar - Realizar equipos de trabajo para realizar señalizaciones de las áreas de trabajo, salidas de emergencias, zonas de alto riesgo.	Informes Plan de trabajo Señalizaciones realizadas



Fuente: Silva y Escalante (2019)

Cuadro 8. Plan de Medicina preventiva

Fuente: Silva y Escalante (2019)

Objetivo General: Presentar un programa de de seguridad y salud en el trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS					
Objetivos	Políticas	Contenido	Estrategias	Actividades	Indicador de control y evaluación
Desarrollar acciones centradas en el mantenimiento del bienestar de los trabajadores a través de la prevención de enfermedades ocupacionales y riesgos en el sitio de trabajo	Mantener el bienestar de los trabajadores a través de la prevención de enfermedades ocupacionales y riesgos en el sitio de trabajo	Salud integral Exámenes en el ámbito laboral Riesgos en el trabajo Recreación Elementos de protección	Jornada de salud Talleres Programa de recreación social Charlas Simulacros	-Realizar jornadas de salud para evaluar las condiciones físicas de los empleados de la organización. -Capacitar a los empleados de la organización en los factores de riesgo, las enfermedades profesionales que existen, los accidentes de trabajo y los efectos que estos pueden tener en la salud de los trabajadores. -Establecer programas de recreación social con e fin de disminuir los riesgos socio-laborales que puedan presentar los empleados de la organización. - Capacitar a los empleados en el buen uso de los elementos de protección personal	Determinar si el proyecto o la organización están siendo exitosos o si están cumpliendo con los objetivos 

Cuadro 9. Plan de emergencias y evacuación

Objetivo General: Presentar un programa de seguridad y salud en el trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS					
Objetivos	Políticas	Contenido	Estrategias	Actividades	Indicador de control y evaluación
Aplicar acciones dirigidas a la formación del personal de la empresa sobre cómo actuar en casos de incendios, explosiones, terremotos y cualquier evento que ponga en riesgo su integridad física y mental.	Formar en forma continua y permanente a los trabajadores de la empresa sobre cómo actuar en casos de incendios, explosiones, terremotos y cualquier evento que ponga en riesgo su integridad física y mental.	Incendios Explosiones Terremotos Emergencias Evacuación	Simulacros de evacuación Informes Pruebas Jornada Realización de Planos de evacuación	-Se efectuaran simulacros de evacuación cada año los cuales son de obligatoria participación para todos los empleados de la organización. -Se deberán elaborar informes de los resultados de los simulacros con sus correspondientes recomendaciones. -Realizar prueba al sistema de alarma y verificar su cubrimiento -Realizar una jornada de orden y aseo -Se deberán colocar planos de evacuación en el área de inspección de calidad, y en la recepción.	Ejecución de simulacros de evacuación Informes Pruebas Jornada Planos



4.4. Fase IV. Evaluación de la propuesta desde el punto de vista costo beneficio

Los beneficios de la propuesta de un programa de seguridad y salud en el trabajo que garantice el bienestar de los trabajadores en la empresa Distribuidora JS pueden delimitarse en un grupo que no pueden cuantificarse y aquellos que pueden expresarse mediante la razón beneficios-costos.

Costos: Representan la inversión que se realizará para concretar y aplicar la propuesta planteada, tal como se muestra en el cuadro 10

Cuadro 10. Costos de la propuesta

Actividad	Costo por unidad (Bs.S)	horas	Costo total(BsS)
Diseño y elaboración del programa	12000	100	1.200.000
Asesorías	12000	10	120.000
Uso de internet	1200	25	30.000
Material de oficina	20.000	-	20.000
Total			1.370.000

Fuente: Silva y Escalante (2019)

Beneficios cualitativos

Se concentran en la conformación de un ambiente seguro y con condiciones de trabajo acordes a las establecidas por la ley, disminución de los índices de enfermedades ocupacionales y eventuales, reducción de reposos y ausentismo laboral por enfermedades e incapacidades, contar con una herramienta de planificación para orientar las acciones preventivas y disminuir los costos por pago de multas e indemnizaciones.

Beneficios cuantitativos y económicos

Al revisar lo planteado por la LOPCYMAT, se expresa en el artículo 120 la multa por no disponer en la organización con un programa de seguridad y salud en el trabajo, la no constitución comité de seguridad y salud Laboral, se encontró que las mismas corresponden de 76 a 100 U.T por trabajador, cierre de la empresa y sanciones de tipo penal según el daño causado. Se resume:



-Multa de 76 U.T, por trabajador expuesto, en total 60 trabajadores.

-Cierre de la empresa por 24 horas, lo que origina:

- 1) Pago de salario y beneficios de los trabajadores, sin trabajar.
- 2) Pérdida de un día de trabajo, lo que equivale a no vender las mercancías almacenadas

Cuadro 11. Gastos por incumplimiento de la LOCYMAT

Ahorro	Unidades	Monto(Bs.S)	Total(Bs.S)
Multa 76 U.T. por trabajador	60	76 UT(costo de la UT=17Bs.S)	77.520
Pérdida de Producción Cierre 24 horas	Lotes de mercancía para panadería y pastelería. Venta diaria	2.500.000	2.500.000
Pago Salario	60	300(por día)	18.000
Total			2.595.520

Fuente: Distribuidora JS

Beneficios y ahorro esperado

Calculando la razón Beneficios sobre los costos se obtiene:

$$B/C = (2.595.520 / 1.370.000) = 1,89$$

El resultado obtenido $B/C > 1$ indica que los beneficios superan los costes, por consiguiente, el proyecto debe ser considerado, se recupera lo invertido y se plantea un ahorro significativo.

CONCLUSIONES

El diagnóstico de la situación actual de la empresa Distribuidora JS en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, indica que existe un 76% de los aspectos que plantea la LOPCYMAT auditados en las áreas de trabajo no se cumplen, sólo un 24% de lo requerido está presente. Por tal motivo, se requiere un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo que atienda progresivamente las debilidades encontradas para garantizar el bienestar de los trabajadores

El análisis los factores que inciden en la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Distribuidora JS, arrojó que estos se centran en:

La elaboración un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuido JS, siguiendo los parámetros establecidos en la LOPCYMAT, su reglamento y las Normas establecidas consiste en un conjunto de líneas estratégicas a aplicar durante la ejecución de las actividades productivas en la empresa para lograr la prevención de accidentes, evitar la presencia de enfermedades ocupacionales, mantener la continuidad de las operaciones, proteger la integridad y la salud de los trabajadores y trabajadoras.

Los análisis del método REBA arrojaron que la posición adoptados por los empleados no son los adecuados, tomando ángulos que pueden afectar a la salud del operante de las maquinas.

Sobre la evaluación de la propuesta desde el punto de vista costo beneficio, indicó que el Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuido JS, debe ser considerado para su aplicación debido a que el ahorro que le generará la inversión inicial supera los beneficios cualitativos y económicos, debido a que estos superan los costos de aplicación del mismo.

RECOMENDACIONES

Considerar he implementar la propuesta de Programa de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Distribuidora JS centrado en su análisis desde la razón costo-beneficio.

Aplicar los lineamientos en cuanto a la seguridad y salud laboral en la empresa Distribuido JS con la finalidad de disminuir las fallas en el manejo de la seguridad y salud laboral y enriquecer las funciones del área de seguridad.

Realizar seguimiento a las actividades del programa de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de realimentar el proceso de aplicación e introducir las posibles medidas correctivas que se prevean.

Implementar charlas instructivas para corregir la postura de los operarios en el área de producción, sellado y empaquetado, tomando así acciones de manera inmediata, ya que posterior a la evaluación los resultados fueron de alto riesgo.

Se recomienda cambiar el mobiliario en el área de producción (sillas) , por unas más ergonómicas y de mayor seguridad.

El área de carga, descarga y la zona peatonal deberían estar debidamente señalizadas, con un rallado que permita evitar accidentes.

Se recomienda al finalizar la jornada laboral, mantener el área de producción limpia y organizada ya que por el mismo efecto del polvillo es volátil y al precipitarse ensucia el piso, maquinaria y puede contaminar el producto terminado.

Plantear ciclos reflexivos sobre las políticas de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Distribuido JS.

Desarrollar jornada de señalización de seguridad en todas las áreas de trabajo de la empresa Distribuidora JS.

REFERENCIAS

- Antón, K (2012). **Diseño y elaboración de un plan de seguridad y salud laboral para el personal de la Fundación para la promoción y desarrollo de la Universidad de Oriente (FUNDAUDO). Extensión Sucre.** Disponible en :<http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/12345>. [Consulta: 2018, noviembre 20].
- Arias, F. (2006). **El proyecto de investigación. Guía para su elaboración.** Caracas: Episteme,
- Arria, A. (2014). Programa de seguridad y salud en el trabajo para la empresa IPROVENSA basado en la norma NT.01-08. en Maracaibo. Disponible en **URL: repositorio.ute.edu.ec/bitstreampdf**. [Consulta: 2018, noviembre 23].
- Balestrini, M. (1998). **Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación.** España: Spiersing.
- Botta, N.(2010). **Los accidentes de trabajo.** Documento en línea. Disponible: https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2012/10/15_los_accidentes_trabajo_1a_edicion_marzo2010.pdf. [Consulta 2017, febrero, 10.].
- Capon, F. (1999). **Derecho del Trabajo.** Argentina: Platense.
- Castro, V. (2018). **Propuesta de un programa de seguridad y salud en el trabajo basado en el estudio de riesgos disergonómicos para mejorar la productividad económica de los docentes de la facultad de ingeniería de la USAT.** Trabajo de grado. Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Perú..
- Chiavenato, I. (2002). **Gestión del talento Humano.** Bogotá: Mc Graw Hill
- Cortés, M.(2012). **Motivación en el mundo del trabajo.** Documento en línea. Disponible: <https://oser.wikispaces.com/file/view/Motivacion+en+el+trabajo.pdf>. Consulta 2017, febrero, 10.

Cortés, C. (2002). **Guía para la evaluación de riesgos laborales**. Disponible en: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**[Consulta; 2018, Diciembre 10].

Cruz M, Gómez N y Orellana A (2014). **Diseño de un programa de Seguridad y Salud ocupacional para prevenir riesgos profesionales en la asociación cooperativa de producción agropecuaria de Ciudad Barrios, municipio de Ciudad Barrios, Departamento de San Miguel, año 2014.**

Lunar (2017), titulado “ **Programa de Seguridad y Salud Laboral para la Empresa Proyecto 1826 C.A.**”.

Hernández R, Fernández C y Baptista P. (2010). **Metodología de la Investigación**. 4ta Edición. México: Mc Graw Hill.

Hernández R, Fernández Cy Baptista P. (2014). **Metodología de la Investigación**. Editorial Mc Graw Hill. México.

Hurtado, L y Toro, I (1998). **Paradigmas y métodos de investigación**. Valencia: Episteme.

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (2011).**Disponible en: <https://istas.net/>. [Consulta; 2018, Diciembre 13].**

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. (2005). Gaceta Oficial N° 38.236, 26/07/2005. Disponible en: www.inpsasel.gob.ve/moo_news/lopcymat.html. [Consulta: 2018, diciembre 10]

Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras. (2012). Gaceta Oficial N° 6.076, 07/05/2012. Disponible en: www.minptra.gob.ve/.../ley_organica_del_traba [Consulta: 2018, diciembre 12].

Meliá, J. (1999).**Medición y Métodos de Intervención en Psicología de la Seguridad y Prevención de Accidentes**”. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 15(2).

Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008). Disponible en: [ww.medicinalabraldevenezuela.cowm.ve. archivo/nor_te_a.pdf](http://ww.medicinalabraldevenezuela.cowm.ve.archivo/nor_te_a.pdf). [Consulta: 2018, Diciembre 10]

Norma COVENIN 2260-88.(2000). Disponible en: <https://pandectasdigital.blogspot.com/2018/10/norma-covenin-2260-88-programa-de.html> [Consulta: 2018, diciembre 14].

Norma COVENIN 4001(2000).Disponible en: <http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/4001-00.pdf> [Consulta: 2019,Enero 7].

Norma COVENIN 823-4 (2000).Disponible en: [www.sencamer.gob.ve/ sencamer /norMas/823-4-00.pdf](http://www.sencamer.gob.ve/sencamer/normas/823-4-00.pdf) [Consulta; 2018,Noviembre 13].

Paglilla D y Paglilla, R (2007). **Modelo para la elaboración de proyectos sociales.** Disponible en: [https://rieoei.org/historico/deloslectores/experiencias143](https://rieoei.org/historico/deloslectores/experiencias143.htm). htm. [Consulta: 2019, Enero 7].

Quirón, P. (2015). **Prevención de riesgos laborales.** Disponible en:<https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/prevencion-riesgoslab> laborales-pr[Consulta; 2018, Diciembre 13].

Reglamento Parcial de la LOPCYMAT (2005).Disponible en: www.medicinalaboral.gov.ve;**Error! Referencia de hipervínculo no válida.**

Sabino, C. (1992). **El proceso de investigación.** Caracas. Panapo.

Schein, E. (1998). **La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica.** Plaza y Janes Editores.

Siles,N.(s.f.).**Evaluación de riesgos: planificación de la acción preventiva en la empresa.**

Tamayo, M (2001).**El proceso de investigación científica.** Bogotá: ICESI.

UPEL.(2003). **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctoral de la Universidad Pedagógica Experimental “Libertador”** .Caracas: FEDEUPEL

Hignett. S y McAtamney. L (2000), **Rapid Entire Body Assessment (REBA)**.

ANEXOS

Sellado

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco

CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
>20° flexión o extensión	2	

PIERNAS

Movimiento	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)

TRONCO

Movimiento	Puntuación	Corrección
Énguido	1	
0°-20° flexión / 0°-20° extensión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
20°-60° flexión / >20° extensión	3	
> 60° flexión	4	

CARGA / FUERZA

Resultado TABLA A	Resultado TABLA B	Resultado TABLA C	Resultado TABLA D
0	1	2	+1
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instalación rápida o brusca

Empresa: _____
 Puesto de trabajo: _____
 Realizó: _____
 Fecha: _____

3

2

5

8

1

9

Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

PIERNAS

PIERNAS	TRONCO
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

MUÑECA

MUÑECA	BRAZO
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9

ANTEBRAZOS

Movimiento	Puntuación	Corrección
60°-100° flexión	1	
<60° flexión / >100° flexión	2	

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral
> 15° flexión / extensión	2	

BRAZOS

Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión / extensión	1	Añadir + 1 si hay abducción o rotación.
>20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del hombro.
20°-45° flexión	3	- 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.
>90° flexión	4	

AGARRE

Resultado TABLA B	Resultado TABLA C	Resultado TABLA D	
0 - Bueno	1 - Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable
Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.

Corrección: Añadir + 1 si:
 Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
 Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 ves/min.
 Cambios posturales importantes o posturas inestables.

1

1

3

3

1

4

PUNTAJUE A = 9

PUNTAJUE B = 4

PUNTAJUE FINAL = 9

NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata

Palatización

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco

CUELLO

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
>20° flexión o extensión	2	

PIERNAS

Movimiento	Puntuación	Corrección
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)

TRONCO

Movimiento	Puntuación	Corrección
Empujido	1	
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° extensión	2	
20°-60° flexión	3	
>20° extensión	3	
> 60° flexión	4	

CARGA / FUERZA

Resultado TABLA A	1	2	+ 1
0	1	2	+ 1
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca

Empresa: _____
 Puesto de trabajo: _____
 Realizó: _____
 Fecha: _____

TABLA A

		TRONCO				
PIERNAS	CUELLO	1	2	3	4	5
		1	1	2	2	3
2	2	3	4	5	6	7
3	3	4	5	6	7	8
4	4	5	6	7	8	9
5	5	6	7	8	9	10
6	6	7	8	9	10	11
7	7	8	9	10	11	12
8	8	9	10	11	12	13
9	9	10	11	12	13	14
10	10	11	12	13	14	15

TABLA B

		BRAZO				
MUÑECA	ANTEBRAZO	1	2	3	4	5
		1	1	1	1	3
2	2	2	2	4	5	
3	3	3	3	5	6	
4	4	4	4	6	7	
5	5	5	5	7	8	
6	6	6	6	8	9	
7	7	7	7	9	10	
8	8	8	8	10	11	
9	9	9	9	11	12	
10	10	10	10	12	13	

TABLA C

		Puntuación B																																													
1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15			
2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17
3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18
4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19
5	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20
6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21
7	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22
8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23
9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24	24
10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24	24	25	25	25

Corrección: Añadir + 1 si:
 Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.
 Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 vez/min.
 Cambios posturales importantes o posturas inestables.

Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

ANTEBRAZOS

Movimiento	Puntuación
60°-100° flexión	1
<60° flexión-100° flexión	2

MUÑECAS

Movimiento	Puntuación	Corrección
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral
>15° flexión/ extensión	2	

BRAZOS

Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación. + 1 si hay elevación del hombro.
>20° extensión	2	
20°-45° flexión	3	- 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.
>90° flexión	4	

Resultado TABLA B

Resultado TABLA B	0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.	

Puntuación A

5 + 1 = **6**

Puntuación A

Puntuación B

3 + 1 = **4**

Puntuación B

Puntuación Final

7

NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata

ENCUESTA

Objetivo del cuestionario: Identificar los conocimientos sobre seguridad y salud laboral que poseen los trabajadores que laboran en la empresa Distribuidora JS

1.- ¿Existen medidas de seguridad laboral durante el cumplimiento de sus funciones laborales?

SI _____ NO _____

2.- ¿Tiene conocimiento si existe un programa de Seguridad y Salud en la empresa Distribuidora JS?

SI _____ NO _____

3.- ¿Usted conoce las normas de Seguridad Laboral?

SI _____ NO _____

4.- ¿Usted ha presenciado algún accidente laboral por falta de conocimiento de los riesgos existentes en el trabajo?

SI _____ NO _____

5.- ¿La empresa Distribuidora JS le proporciona implementos de seguridad para laborar de manera segura?

SI _____ NO _____

6.- ¿Considera usted que su puesto de trabajo cumple con las condiciones mínimas necesarias de seguridad para el desarrollo de su actividad?

SI___ NO___

7.- ¿La empresa Distribuidora JS cumple con las normas de higiene? (Baños, Agua potable)

SI___ NO___

8.- ¿Sabe las normas de peso permitido?

SI___ NO___

9.- ¿Usted conoce los riesgos físicos que está expuesto en su jornada laboral?

SI___ NO___

Diagrama de Procesos

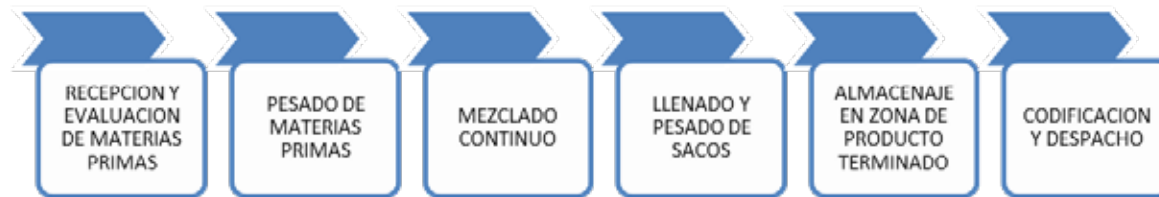


Diagrama de Proceso Productivo para la elaboración de polvo Para Hornear Marca ULTRAMIX.

