



Pro Patria ad Deum

UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES
SANTO TOMÁS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERIA

**CARRERA: LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL
TRABAJO**

PROPUESTA PROYECTO FINAL INTEGRADOR

Proyecto final integrador: Estrategias y líneas
de acción para la empresa GEOTEX S.R.L

Alumno: Burquin. Yesica

Profesor: Nisenbaum, Carlos

Centro Tutorial: Las Flores

Fecha de presentación: 01/10/2015

Versión 2015

ÍNDICE

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	11
1.2 Objetivos	12
1.3 Marco Legal	13
<u>2. PUESTO DE TRABAJO</u>	
2.1 Desarrollo: Corte y Confección	15
2.1.1 Análisis de cada puesto de trabajo	17
2.1.1.1 Proceso Productivo	18
2.2 Identificación de los Riesgos	28
2.2.1 Análisis y evaluación de Riesgos con sus medidas correctivas	29
2.2.1.1 Proceso Analítico	30
2.2.1.2 Actualización de Índices de Riesgos	82
2.2.1.3 Gráficos comparativos de Riesgos por Puesto	83
2.3 Estudio de Costos de las Medidas Correctivas	93
2.4 Conclusiones	95

3. CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO

3.1 Ergonomía del Puesto de Trabajo	97
3.1.1 Marco Legal	98
3.1.2 Generalidades	99
3.1.2.1 Posiciones forzadas y gestos repetitivos	99
3.1.2.1.1 Trastornos MusculoEsqueléticos	100
3.1.3 Estudio Ergonómico de Talleres de Corte y Confección	101
3.1.3.1 Método de Estudio: Método Rula	103
3.1.4 Gráficos Comparativos de las posturas Ergonómicas por puesto	184
3.1.5 Conclusiones	186
3.2 ILUMINACIÓN	187
3.2.1 Acondicionamiento de la Iluminación en los Talleres de Corte y confección	189
3.2.2 Observaciones de las Condiciones de Trabajo	190
3.2.3 Condiciones a tener en cuenta para el Sistema de Iluminación	195
3.2.4 elementos que afectan la visibilidad de los objetos	196
3.2.5 Protocolo de Iluminación según NORMA IRAM AADL J20-06	197
3.2.6 Daños a la salud y prevención	198
3.2.7 Conclusiones	199

3.3 MÁQUINAS HERRAMIENTAS	200
3.3.1 Introducción	200
3.3.2 Máquinas	202
3.3.3 Croquis de distribución de las máquinas	226
3.3.4 Equipos de Protección Personal	228
3.3.5 Conclusiones	235
<u>4. PLAN DE PREVENCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS</u>	
4.1 Planificación de la S.H.L en la Organización	237
4.1.1 Introducción a la Planificación de la S.H.L en la Organización	237
4.1.2 Misión, Visión y Valores	238
4.1.3 Política Integrada de Seguridad, Salud, Calidad y Medio Ambiente	240
4.2 Programa de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional	241
4.3 Conclusiones	245
4.2 Selección e Ingreso del Personal	246
4.2.1 Procedimiento para la Selección del Personal	247
4.2.1.2 Proceso de Selección	248
4.2.1.3 Proceso de Inducción	250
4.2.1.4 Contratación	256
4.2.2 Conclusiones	257

4.3 Capacitación en materia de S.H.L	258
4.3.1 Alcance de la Capacitación	259
4.3.2 Metodología de Enseñanza	259
4.3.3 Programa de Capacitación	261
4.3.4 Desarrollo del Plan de Capacitación	264
4.3.4.1 Contenido a Desarrollar	265
I. Inducción a la Seguridad	265
II. Riesgos derivados de las Máquinas Herramientas	286
III. Riesgo de Incendio	293
IV. Seguridad Ergonómica en el Puesto de Trabajo	301
V. Riesgos Eléctrico	311
VI. Levantamiento de Peso	325
4.3.5 Conclusiones	330

4.4 Inspecciones de Seguridad (Plan Mensual)

4.4.1 Aspecto Legal de una Inspección	331
4.4.1.1 Inspecciones de Seguridad e Higiene	331
4.4.1.2 Modalidad de Inspección	332
4.4.2 Introducción a la Inspección	333
4.4.3 Requisitos Básicos para efectuar una Inspección	334
4.4.4 Proceso de la Inspección en los Talleres de Corte y Confección	336
4.4.4.1 Metodología a Seguir	338
4.4.5 Conclusiones	340

4.5 Estadísticas de Investigación de Siniestros Laborales

4.5.1 Introducción	341
4.5.2 Causas de Accidentes	342
4.5.3 Técnicas de Seguridad - Investigación de Accidentes	344
4.5.4 Notificación y Registro de Accidentes	345
4.5.5 Investigación de Accidentes	347
4.5.6 Procedimiento ante un accidente de Trabajo dentro de la Empresa GEOTEX S.RL	348
4.5.7 Investigación de Accidentes: Árbol de Causas	350
4.5.7.1 Introducción	350

4.5.7.2 Metodología. Toma de Datos	351
4.5.7.3 Organización de los Datos Recolectados	352
4.5.8 Caso Práctico de Aplicación. Accidentes Producido en la Empresa GEOTEX S.R.L	355
4.5.8.1 Descripción del Accidente	355
4.5.9 Conclusiones	369
4.6 Elaboración de Normas de Seguridad	370
4.6.1 Normas de Seguridad	372
I- Orden y Limpieza	372
II- Equipos de Protección Personal	373
III- Maquinarias y Herramientas Manuales	378
IV- Electricidad	382
V- Riesgo Químico	385
VI- Riesgo de Incendio	387
VII- Riesgo Ergonómico	389
VIII- Emergencias	391
IX- Accidentes	394
4.6.2 Conclusiones	395

4.7 Prevención de Siniestros en la Vía Pública "In-Itinere". Instructivo	396
4.7.1 Objetivos del Instructivo	396
4.7.1.1 Funciones de la dirección de Seguridad e Higiene	396
4.7.1.2 Definiciones	397
4.7.1.3 Causas de un accidente "In- Itinere"	399
4.7.1.4 Consideraciones y Requisitos Generales	400
4.7.2 Normas Generales y específicas de un accidente "In- Itinere"	402
4.7.3 Consejos de traslado. Provincia ART (con la que trabaja GEOTEX S.R.L)	407
4.7.4 Como proceder ante un accidente de trabajo fuera de las instalaciones, vía pública y/o In- Itinere, de GEOTEX S.R.L	412
4.7.5 Conclusiones	412
4.8 Plan de Emergencia	413
4.8.1 Normativa Aplicable	413
4.8.2 Plan de Emergencias. Desarrollo	414
4.8.2.1 Objetivos	414
4.8.2.2 Definiciones	414
4.8.2.3 Referencias	415
4.8.2.4 Alcance	415
4.8.2.5 Responsabilidades	415

4.8.3 Contenido del Plan de Emergencia y Evacuación	416
4.8.3.1 Origen de Situaciones de Emergencias	416
4.8.3.2 Organización y Asignación de Roles	417
4.8.3.3 Emergencia en Planta de Quilmes	418
4.8.3.4 Emergencia en Planta de Villa Elisa	419
4.8.3.5 Emergencia en Vía Pública	420
4.8.3.6 Acciones Post Emergencia	420
4.8.3.7 Pautas para el Personal en General.	422
4.8.3.8 Consideraciones Generales	423
4.8.3.9 Técnicas de Evacuación	424
4.8.3.10 Simulacro	426
4.8.4 Conclusiones	427
5. Anexos	429
6. Cuestionarios de Investigación	554
7. Bibliografía	612
8. Conclusión final y Agradecimientos	614

INTRODUCCIÓN

1. INTRODUCCION

Mi proyecto estará basado en el sector textil, específicamente en la actividad de corte y confección de la Empresa GEOTEX S.R.L ubicada en la ciudad de La Plata.

Para la realización de este proyecto se visitó a la empresa en varias oportunidades. En primer lugar se entrevisto al Licenciado Raúl Lautor, socio y gerente de GEOTEX, con el propósito de informar de qué se trataría este proyecto y eventualmente solicitar su aprobación y permiso para realizar dicha tarea.

Las siguientes visitas se centraron en el estudio y análisis del proceso productivo, observando las materias primas, maquinaria, la postura ergonómica de los operarios y las condiciones de trabajo en general.

Para llegar a conocer de manera clara las maquinarias, tanto el entorno como su funcionamiento, se realizaron consultas y entrevistas con el personal que las opera para conocer de manera directa las tareas, riesgos, equipos de protección utilizados y estudiar las posibles medidas para prevenir dichos riesgos.

Este sector, incluye por tanto gran cantidad de personas para completar un proceso de producción que comienza con el diseño de las prendas, corte y culmina en la confección y acabado de la misma.

Es por ello que a través de la ley de Prevención de Riesgos Laborales, los empresarios deben cumplir con una serie de obligaciones relacionadas con la acción preventiva que deben llevar a cabo.

Este proyecto estará basado en ese punto, con el fin de ayudar a GEOTEX a planificar su actividad preventiva y correctiva en el caso de ser necesario.

1.2 Objetivos

- El objetivo fundamental de este proyecto es elaborar un plan de prevención de riesgos bajo el estudio de las maquinarias utilizadas en cada actividad, con el fin de establecer los riesgos que conllevan cada una de ellas para así poder evaluarlos y analizarlos, con el propósito de generar medidas preventivas y correctivas, los EPP necesarios y las normas de seguridad asociadas a ellas.

Objetivos específicos:

- Efectuar un diagnostico de la situación actual de riesgos realizando un análisis detallado con el fin de evaluar y establecer los planes de acción preventivos y correctivos necesarios para establecer la situación actual de la empresa a lo que exigen las leyes y normas en cuanto a Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Ayudar al empresario a planificar su actividad preventiva estableciendo una serie de medidas y normas de seguridad que puedan ponerse en práctica para reducir o evitar los riesgos.
- Determinar deficiencias y posibles mejoras continuas.

1.3 MARCO LEGAL

- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587/72 y Decreto Reglamentario 351/79.
- Decreto 911/96 Industria de la construcción
- Decreto 658/96 Listado de Enfermedades Profesionales
- Resolución MTESS N° 295/03 Especificaciones técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas
- Resolución MTESS 37/10 Exámenes periódicos enfocados al riesgo de expuestos a riesgo ergonómicos.
- Nueva RES.886/15 SRT de Ergonomía
- Norma IRAM AADL J20-06 Iluminación artificial de interiores
- Norma OHSAS 18001:2007 Seguridad y Salud en el Trabajo
- NORMA IRAM 4062 Ruidos Molestos
- NORMA INTERNACIONAL ISO 14.001:2004 Sistema de Gestión Ambiental
- NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2008 Gestión de Calidad
- Ley Nacional N° 24557 Ley de Riesgos del Trabajo.
- Resolución N° 295/03 Condiciones de Higiene del Ambiente Laboral.
- Decreto N° 658/96 Exposición a Agentes de Riesgo
- Resolución N° 490/03 - Relevamiento de Agentes de Riesgo.
- Ley 1.346/04 Plan de Evacuación y Simulacro en casos de Incendio, Explosión y Advertencia de Explosión.
- Ley 219/061 Plan de Evacuación y Simulacros en caso de incendio, explosión o advertencia de explosión
- Ley 24.449 De Tránsito Argentina

DESARROLLO

2. PUESTO DE TRABAJO

2.1 DESARROLLO: Corte y Confección

Introducción

GEOTEX es una empresa Argentina dedicada al diseño, fabricación y comercialización de ropa ignifuga y de trabajo.

Desde su constitución en el 2002, GEOTEX S.R.L. (y su marca registrada GEOTEX®) han tenido un crecimiento rápido y sostenido, tanto en facturación como en creación de empleo, aumentando el número de empleados que en la actualidad son miembros de esta organización y que trabajan en los dos centros de trabajo ubicados en la provincia de Buenos Aires, específicamente en la ciudad de La Plata.

En la industria textil el sector de Corte y Confección comprende la fabricación en serie de una gran variedad de productos, por tanto GEOTEX se dedica a la fabricación de una cierta serie de productos industriales a especificar:

- Prendas de vestir: Buzos, Conjuntos de jeans y gabardina, Camperas, Chombas y Remeras.
- Productos de tipo industrial: Mamelucos y conjuntos ignífugos, térmicos e impermeables, chalecos, capuchas ignifugas.

El puesto que se desarrolla en el presente Proyecto Final Integrador es el de Corte y Confección de la empresa GEOTEXS.R.L

La empresa está formada por una sucursal ubicada en la ciudad de Villa Elisa donde se encuentra el depósito de la materia prima. Allí se trabaja directamente con el proceso de diseño (que es realizado a través de una diseñadora), se imprime y se procede a marcar para luego ser cortado en los talleres. Hecho este trabajo se empaca y es derivado al taller que queda ubicado en la ciudad de Quilmes (a 30 km de distancia con respecto a la ciudad de Villa Elisa), donde se realiza la confección de la ropa y se empaca donde luego es trasladada a la sucursal de Villa Elisa nuevamente para realizar el proceso de control de calidad.

Con respecto a la jornada laboral consta de Lunes a Viernes de 09.00 hs a 17.00 hs. Actualmente se encuentran trabajando 66 empleados distribuidos en 3 sectores: Administrativo en los cuales trabajan 25 personas , Control de calidad en los cuales trabajan 16 personas, Corte y Confección en los cuales trabajan 25.

Vista Frontal de la empresa



2.1.1 Análisis de cada elemento del puesto de trabajo

Para realizar este análisis se han estudiado las máquinas utilizadas en el mismo y las tareas llevadas a cabo en cada una, los riesgos que conllevan, los EPP necesarios y se evaluarán las medidas preventivas y correctivas a adoptar.

El estudio se hará a través del Sistema que presenta el I.A.S (Instituto Argentino de Seguridad) para la prevención de accidentes, el cual permite organizar y administrar la Seguridad e Higiene en la empresa aplicando la metodología de Procedimiento Operativo (M.P.O) para facilitar y orientar el cumplimiento de la legislación vigente y la implementación de las normas. (*ver Anexo A. 1*)

Aplicando este sistema la empresa estará en condiciones de reducir los riesgos potenciales, accidentes y enfermedades, alcanzar y superar los niveles y estandartes estipulados por las leyes vigentes en cuantos a Seguridad y Salud laboral.

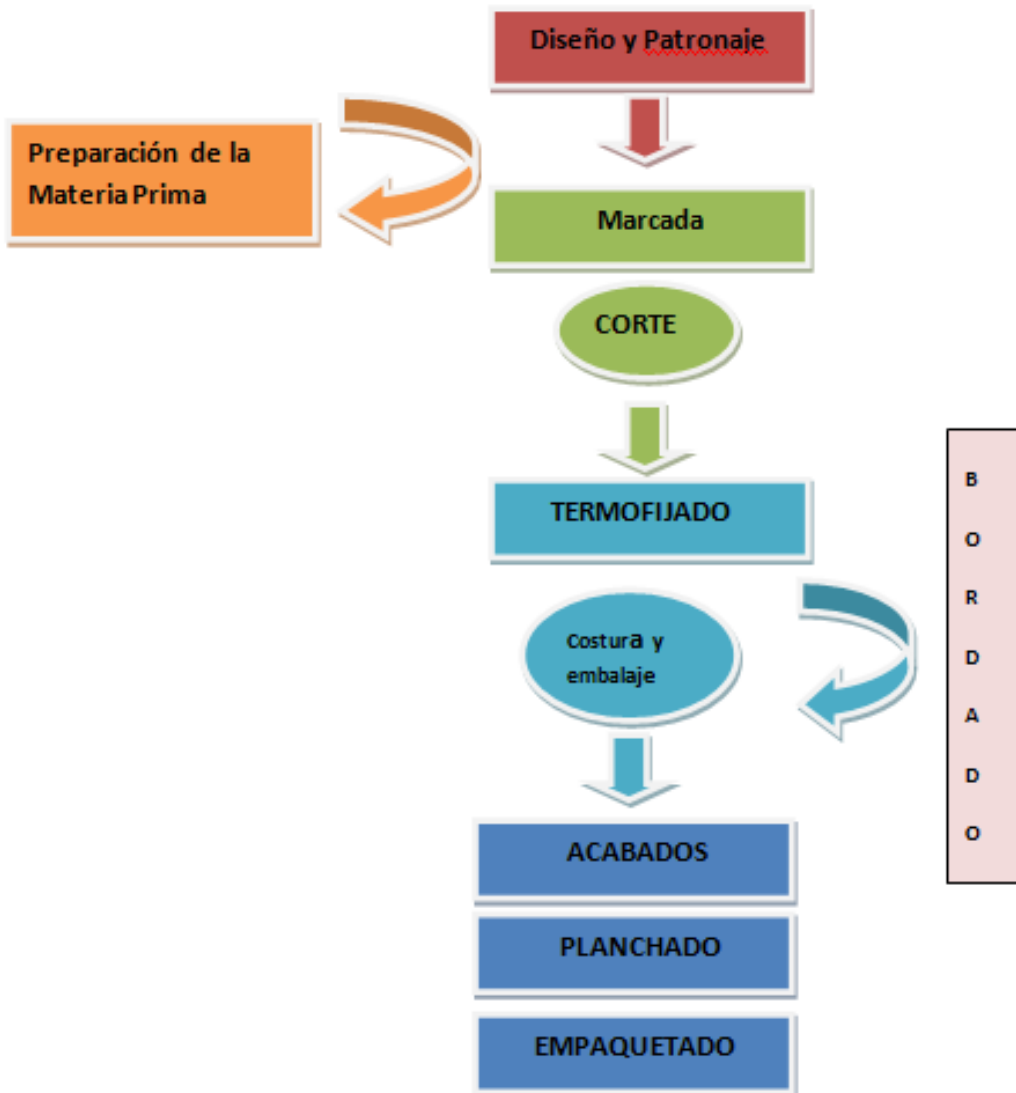
El objeto de estudio por lo tanto será la elaboración de una propuesta de prevención para la empresa en cuestión.

Cabe destacar también que se desarrollará un cuestionario para evaluar la situación preventiva actual de la empresa abarcando tanto las cuestiones generales como específicas del sector. (*ver cuestionarios pagina 553*).

2.1.1.1 Proceso Productivo:

Para realizar un análisis correcto de los riesgos y la forma de evitarlos el método más sencillo es conocer su proceso productivo. Es por ello que se han analizado y detallado los procesos que se han estudiado para la realización del proyecto, los cuales son el Corte y la Confección propiamente dicha.

A continuación se representará el proceso productivo de las actividades y puestos de trabajos estudiados a través de un diagrama para situar y comprender mejor la funcionalidad.



DISEÑO Y PATRONAJE

La creación del modelo y la industrialización del mismo se realiza en el área de patronaje y está a cargo de una diseñadora especializada. Básicamente lo que ella hace es crear un dibujo estilizado donde se destacan las características esenciales de la prenda, los tejidos, los materiales y los colores.

Luego se elabora el proyecto gráfico donde se considera el estudio de los materiales, (texturas, colores, coste, resistencia, composición, etc.), costos de producción y costos del diseño previo.

Y por último se elabora el prototipo que será ensayado y probado repetidas veces antes de su introducción seriada y definitiva. En caso de estar correcto y que cumpla con los controles de calidad específicos se deriva al taller de corte.

CORTE

En este paso comienzan las operaciones del proceso productivo las cuales son la preparación de las piezas cortadas agrupadas de tal forma que permitan una manipulación fácil y cómoda para el Cosido y Ensamblaje.

Se procede a la elaboración de la Marcada y Extendido estirándolo y quedando su desarrollo sobre la mesa.

Luego de esto se procede al Corte con la cuchilla vertical que comprende el “Destrozado” de la materia prima, que consiste en separar las distintas partes de la prenda marcada con la cuchilla vertical.

CONFECCIÓN

La Confección es el proceso mediante el cual un tejido se transforma en una pieza de ropa o género de punto, para ser usada y comercializada.

El proceso productivo de la Confección tiene como finalidad la de realizar a través del diseño, corte, costura y planchado, prendas para uso industrial en nuestro caso.

Proceso general de Confección: Termofijado, Costura y Ensamblaje

TERMOFIJADO:

El termofijado es un proceso que consiste en fijar la entretela al tejido por medio de calor, para ello las entretelas deben ser adhesivas.

Equipo de termofijado:

- Prensas de termofijar: Se realiza con una placa plana y en situación estática.
- Máquinas de temofijar: El proceso se realiza en un sistema continuo, en el que se transporta el conjunto del material por distintas zonas del equipo, realizándose el trabajo de forma simultánea.

COSTURA Y ENSAMBLAJE

Aquí se reciben las piezas que componen la prenda, ya cortadas para ser unidas mediante costuras para conformar la prenda. Los tipos de máquinas de coser y equipos con los que se trabajan son: manuales, semiautomáticas y automáticas.

Dentro de las automáticas y según el tipo de trabajo que realizan se distinguen varios tipos de máquinas:

Máquinas de uso general, Máquinas de ojalar, Máquina Overlock, Máquinas de pegar botones, Máquinas de coser y cortar.

Máquinas Planas: Se utilizan generalmente en camisería, sastrería y complementos.

ACABADOS

En este caso se le da a la prenda el aspecto final de la misma, con el que llegará al usuario. Este proceso se hace a través del planchado manual y mecánico y prensas en donde se debe combinar la humedad, presión y temperatura con los elementos mecánicos

Luego con las prendas ya terminadas se procede al control del calidad con rigurosos métodos, una vez finalizado este proceso y en caso de cumplir con las normas correspondiente se procede al plegado, embolsado y etiquetado comercial.

A continuación se mostrará, a modo ilustrativo, el acabado de las prendas.

Indumentaria Ignifuga y de Trabajo:

	<p>MAMELUCO IGNIFUGO PREMIUM</p> <p>Protección: Fuego repentino, Arco eléctrico Nivel I</p>
	<p>CAMPERA IGNIFUGA</p> <p>Protección: Fuego repentino, Arco eléctrico nivel III y Bajas</p> <p>Temperaturas (apta hasta -25C°)</p>
	<p>CONJUNTO DE ALTA VISIBILIDAD EN SITEL FILL AMARILLO FLUO O NARANJA</p>

	<p>CONJUNTO IGNIFUGO DE CAMISA Y PANTALÓN</p> <p>Protección: Fuego repentino, Arco eléctrico nivel I</p>
	<p>CAMPERA ANORAK</p> <p>Protección: Lluvia y Bajas temperaturas. Apto hasta -25C°.</p>
	<p>MAMELUCO IGNIFUGO CLASICO</p> <p>Protección: Fuego repentino, Arco eléctrico Nivel I</p>

	<p>ANORAK IMPERMEABLE DE ALTA VISIBILIDAD</p>
	<p>CHALECO</p> <p>Tela: <u>Sitel Fill</u> <u>Amarillo Flujo</u> o <u>Naranja</u></p>
	<p>MAMELUCO TERMICO</p> <p>Protección: <u>Bajas Temperaturas</u> (apta hasta -25 C°)</p>



MAMELUCO TERMICO IMPERMEABLE

Protección: Bajas Temperaturas (apta hasta -25 C°)



CAPUCHA IGNIFUGA

Tela: Tela ignifuga 100% meta-aramida



CHOMBAS EN TELA PIQUE



REMERAS EN TELA JERSEY



**CONJUNTO DE CAMISA Y PANTALÓN
DE JEAN DIELECTRICO CAMISA**



**CONJUNTO DE CAMISA Y PANTALÓN
DE GABARDINA**



BUZO DE INVIERNO

2.2 Identificación de los riesgos

A continuación se realizará un análisis de cada situación para elaborar los procedimientos de trabajo correspondientes que incluyan las medidas y normas de seguridad. (ver Anexo A.2)

La identificación de los mismos se hará mediante la siguiente clasificación:

A- Riesgos relacionados con la seguridad: Riesgos derivados de las máquinas de corte y de confección como lo son: Atrapamientos, golpes y/o cortes producidos por máquinas con partes móviles no protegidas.

B- Riesgos por Agentes Físicos: Por exposición a fuentes de ruido, exposición al calor y por exposición a la electricidad, Incendio e iluminación.

C-Riesgos Ergonómicos: Lesiones Musco esqueléticas agudas o acumulativas asociadas por sobrecarga física como son:

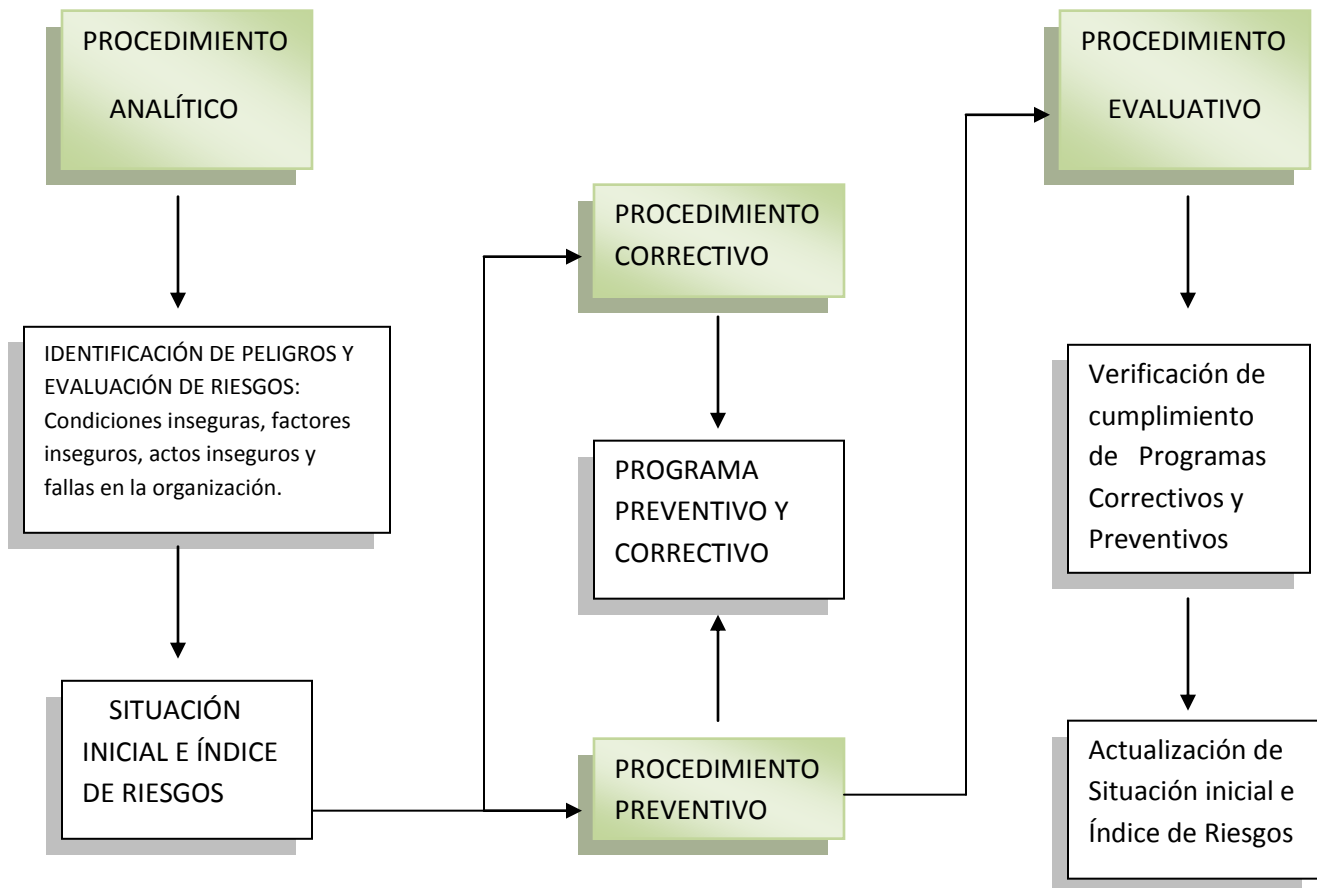
- * Tareas de manipulación manual de cargas
- * Tareas repetitivas del miembros superiores
- * Tareas de posturas forzadas

D- Riesgos psicosociales: Estrés, relaciones inadecuadas entre trabajadores, conductas personales negativas ante los riesgos.

2.2.1 Análisis y Evaluación de riesgos

Primero se realizará el procedimiento analítico para la identificación de peligros, determinación, estimación y clasificación del nivel de riesgo (según tabla 6.1 de la Norma IRAM 3801) (ver Anexo A.3). Y luego se calculará el índice de riesgos de la situación inicial.

Metodología del procedimiento operativo



La metodología de Procedimiento Operativo se completa con la implementación de los procedimientos correctivos para eliminar mediante su corrección o control de las condiciones inseguras (falta de EPP, máquinas en estado deficiente, falta de puesta a tierra, posturas forzadas y movimientos repetitivos). Y un proceso preventivo para la aplicación de normas de trabajo.

2.2.1.1 PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

Se evaluarán las condiciones y el medio ambiente de trabajo, determinando las condiciones inseguras de cada actividad (tabla 1); la evaluación de los factores personales en cuanto a aptitudes (tabla 2); las actitudes personales respecto al desempeño laboral (tabla 3); la evaluación de las fallas de la organización (tabla 4); y la descripción de la situación básica inicial con sus respectivos índices de riesgos. (*ver Anexo A.4*)

RIESGOS PRESENTES EN LOS TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN

A. Riesgos relacionados con la seguridad: Riesgos derivados del proceso productivo

Dentro del proceso productivo existe el proceso de cada máquina que son las siguientes:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1- Diseño y Patronaje | 7- Botonadora |
| 2- Corte con cuchilla vertical | 8- Autómata de bolsillos |
| 3- Prensa de termofijar | 9- Plancha manual |
| 4- Máquina de coser plana | 10- Control de calidad |
| 5- Overlock | 11- Empaquetado |
| 6- Ojaladora | |

Tabla 1. PROCEDIMIENTO ANALÍTICO. EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS
(ver Anexo A.4.1)

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS											
ESTABLECIMIENTO GEOTEX S.R.L				ÁREA BAJO ESTUDIO: TALLERES DE CORTE Y CONEFECCIÓN							
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO 25				PUESTO: DISEÑO Y PATRONAJE							
OTROS DATOS: VILLA ELISA - LA PLATA											
FECHA 08/ 06/2015											
Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Diseño de los modelos en computadora	Falta orden y limpieza.	- Contacto eléctrico por mal estado del cableado de la computadora			X	X			Riesgo moderado.	3
			- Lesiones musculo esqueléticas por posiciones repetitivas o por diseño incorrecto del puesto de trabajo			X	X			Riesgo moderado.	3
2	Pasar los modelos a escala real	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	- Riesgo de fatiga visual.		X		X			Riesgo poco significativo.	4
			- Lesiones musculo esqueléticas por posiciones repetitivas o por diseño incorrecto del puesto de trabajo			X	X			Riesgo moderado.	3
3	Obtener los distintos talles de los modelos	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Cortes con las tijeras en los dedos			X	X			Riesgo moderado.	3

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: DISEÑO Y PATRONAJE			
MEDIDAS CORRECTIVAS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - La mesa de trabajo debe estar fija al suelo entre 75 y 81 cm en función de la altura del operario/a; con el plano de la mesa ligeramente inclinado ya que se observa que la diseñadora trabaja en una mesa de escritorio común perpendicular al suelo. - Se debe disponer de sillas ergonómicas, con cinco pies, respaldo ajustable y altura del asiento variable entre 45 y 65 cm. de altura. - La computadora debe tener pantalla de protección. - El tablero de la mesa debe ser mate y de color madera claro. - Lo conveniente sería contar con la existencia de un reposapiés, inclinado como máximo 10°, a 17 cm. de altura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desconectar la computadora antes de realizar cualquier operación de mantenimiento - Evitar arquear la espalda - Evitar realizar movimientos bruscos y adoptar posiciones incorrectas durante largos periodos de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de mascara autofiltrante tipo P1 o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales. 	Ninguna

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO: **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO: **CORTE CON CUCHILLA VERTICAL**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)	PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)					
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO			
1	Preparar los papeles con los patrones dibujados y la tela en la mesa dónde se va a realizar el corte.	Falta orden y limpieza.	Tendinitis por movimientos repetitivos		X				X		Riesgo moderado.	3
2	Ajustar el resguardo móvil de seguridad	Cable de alimentación del equipo vibrador en mal estado.	Electrocución.			X				X	Riesgo significativo.	4
3	Accionar la máquina	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Lumbalgias de esfuerzos.		X		X				Riesgo poco significativo.	2
4	Realizar el corte siguiendo el marcado.	Falta elemento de protección personal.	- Amputaciones, cortes o pinchazos con la hoja de corte en las manos.			X				X	Riesgo intolerable.	1
5	Retirar las piezas cortadas	Falta elemento de protección personal.	Proyección de fragmentos de la hoja de corte en caso de rotura			X				X	Riesgo intolerable.	1

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: CORTE CON CUCHILLA VERTICAL			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVAS	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - La mesa debe estar sujeta al suelo. - Resguardo móvil regulable que evite el contacto de la mano con los piezas de corte, dejando libre únicamente la zona donde se corta la tela - El punto de apoyo de la máquina debe ser vertical - El cuerpo de la máquina debe estar siempre perpendicular al plano de la mesa. - Se propone el uso de un apoya pies para descansar la zona lumbar de la espalda - Señalizar el uso de guantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de las protecciones de la máquina. - Colocar la mano a un lado del avance de la cuchilla y nunca delante. - Mantener los dedos de la mano juntos para evitar cortes. - Mantener el pelo recogido y la ropa lo más apretada posible para evitar atrapamientos. - Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o instalación. - Prestar especial cuidado en la limpieza de las cuchillas. - No limpiar los restos de telas e hilos con aire comprimido, sino con un aspirador. - En caso de avería, mantenimiento o inspección sólo el personal técnico cualificado puede manipular la máquina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de guante de malla metálica en la mano que queda libre en el manejo de la máquina. - Uso de mascara autofiltrante tipo P1 o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales 	Ninguna

	<p>- Se recomiendan rotaciones del puesto de trabajo o pausas de forma intermitente con el fin de no mantener las mismas posturas durante largos periodos de tiempo que puedan generar lesiones en la espalda</p>		
--	--	--	--

**PROCEDIMIENTO ANALÍTICO
EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS**

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO: **PRESA DE TERMOFIJAR**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Abrir la bandeja de la máquina	Falta orden y limpieza.	Contacto eléctrico indirecto.		X		X			Riesgo poco significativo.	2
2	Colocar las piezas de tela a termofijar	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Lesiones musculo esqueléticas por posiciones repetitivas o por diseño no ergonómico del puesto de trabajo.			X	X			Riesgo moderado.	3
3	Etiquetar cada pieza a termofijar	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Atrapamiento de las manos con la prensa de la máquina.			X	X			Riesgo moderado.	3
4	Bajar la bandeja, accionar la máquina	Falta elemento de protección personal.	Inhalación de vapores orgánicos por descomposición de las resinas utilizadas como adhesivos en las entretelas, debido a un mal ajuste de la temperatura, presión y tiempo.			X			X	Riesgo intolerable.	1
5	Abrir la bandeja y retirar las piezas	Contacto térmico con la prensa de la máquina	Golpe de calor			X		X		Riesgo significativo.	4

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: PRENSA DE TERMOFIJAR			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - La máquina debe estar conectada a tierra. - La mesa debe estar fija al suelo. - Se debe señalar el riesgo de contacto térmico. - Se debe señalar el riesgo de atrapamiento en la zona de la prensa. - Es necesaria una buena ventilación del local de trabajo, para disminuir el riesgo de inhalación de vapores orgánicos. - Se propone la instalación de un sistema de extracción localizada sobre la máquina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponer de las fichas de seguridad de los productos utilizados, informando a los trabajadores de sus riesgos - Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de mantenimiento - En caso de avería, mantenimiento o inspección, sólo el personal técnico cualificado está autorizado para manipular la máquina. - Evitar arquear la espalda en los trabajos de montaje de telas y entretelas. - Llevar el pelo recogido y la ropa lo más ajustada posible, en especial las mangas. 	<p>Mascarillas autofiltrantes tipo P1 o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a materias naturales.</p>	<p>Se recomienda la medición periódica de los vapores orgánicos generados en el proceso de termofijado y su evaluación según el criterio de los Valores Límite Admisibles definidos por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.</p>

**PROCEDIMIENTO ANALÍTICO
EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS**

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO: **MÁQUINA DE COSER PLANA**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Programar el arranque de principio de costura	Mal estado del cableado en las extremidades superiores	Electrocución			X		X		Riesgo significativo.	4
2	Programar el tipo de costura y el largo de la puntada	Mal estado del cableado en las extremidades superiores	Electrocución.			X		X		Riesgo significativo.	4
3	Enhebrar el hilo	Falta equipo de protección personal	Riesgo de proyección de fragmentos de la aguja en caso de rotura			X			X	Riesgo intolerable.	1
			- Fatiga visual		X		X			Riesgo moderado.	3
			- Riesgo de contacto térmico con la aguja de coser en los dedos			X		X		Riesgo significativo.	4
4	Elevar el prensatelas y colocar la tela y Accionar el pedal hacia delante para iniciar la costura	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de atrapamiento con las partes móviles de la máquina, (correas, poleas).			X	X			Riesgo moderado.	3

5	Accionar el pedal hacia delante para iniciar la costura	Esfuerzos intensivos y repetitivos. - Niveles altos de ruido	- Lesiones musculoesqueléticas por posiciones repetitivas o por diseño incorrecto del puesto de trabajo - Riesgo de hipoacusia causada por ruido, ya que se pueden registrar niveles de ruido superiores a 85 dB(A)			X	X			Riesgo moderado.	3
						X	X			Riesgo moderado.	3
6	Retirar la prenda	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de atrapamiento con las partes móviles de la máquina, (correas, poleas).			X	X			Riesgo moderado.	3

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: MÁQUINA DE COSER PLANA			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - La mesa debe ser estable y estar bien fijada al suelo. - Se deben colocar resguardos que eviten el acceso a las piezas en movimiento (poleas, correas de transmisión, palanca del tirahilos, etc.). - Es imprescindible que el protector de la aguja y el prensatelas no estén retirados. - Se propone que la máquina disponga de un interruptor tal que al retirarlo la máquina pare automáticamente. - La máquina debe disponer de al menos, un paro de emergencia. - En caso de que la máquina disponga de doble o triple arrastre, la presión del sistema de arrastre deberá estar bien regulada en función del trabajo que se vaya a realizar, para evitar el riesgo de atrapamiento. - Se debe disponer de sillas ergonómicas, con cinco pies, respaldo 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar la máquina en posición de seguro antes de comenzar el trabajo. - Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de instalación, mantenimiento, cambio de piezas, (aguja, bobinas...), al enhebrar la aguja, y cuando no se use. - No tocar la aguja de coser mientras esté caliente. - Combinar el trabajo sentado con el trabajo de pie. - Establecer pausas periódicas para caminar un poco. - Rotar los puestos de trabajo. - Evitar arquear la espalda. - Mantener el orden y la limpieza en las instalaciones. - No limpiar los restos de hilo, telas, etc., con 	<ul style="list-style-type: none"> - Tapones para los oídos. - Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía. - Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante. - Mascaras autofiltrantes tipo P1 o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones oftalmológicas y dorsolumbares periódicas. - En función del nivel de ruido, será obligatorio el uso de tapones, la realización de audiometrías periódicas, y la implantación de medidas técnicas para la reducción de ruido.

<p>ajustable y altura del asiento variable entre 45 y 65 cm. de altura.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se recomienda utilizar elementos para apoyar los codos. - Las tijeras no deben colgar del cuello ni estar en los bolsillos. Deben estar sobre la mesa, en una cavidad plana al alcance de la mano - Disponer en el puesto de trabajo de contenedores donde depositar materiales de desecho. - Señalizar el riesgo de contacto térmico - La máquina debe estar conectada con puesta a tierra y diferencial. 	<p>aire comprimido, utilizando un aspirador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dejar un espacio libre alrededor de la mesa de trabajo, para evitar golpes y tener una fácil salida en caso de evacuación de emergencia. - No llevar el pelo suelto - Depositar los materiales de desecho en los contenedores provistos para ello. - En caso de avería, mantenimiento o inspección, sólo el personal técnico cualificado está autorizado a manipular la máquina. 		
--	--	--	--

**PROCEDIMIENTO ANALÍTICO
EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS**

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO: **OVERLOCK**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Colocar la pieza de tela	Falta elemento de protección personal.	Golpes, cortes o pinchazos con la aguja de coser en los dedos de las manos			X	X			Riesgo moderado.	3
2	Accionar el prensatelas	Riesgo eléctrico indirecto - Niveles altos de ruido	Electrocución - Riesgo de hipoacusia causada por ruido, ya que se pueden registrar niveles de ruido superiores a 85 dB(A)			X		X		Riesgo significativo. Riesgo moderado.	1 3
3	Tensionar el hilo según el tejido, con las ruletas delanteras del cabezal de la máquina.	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de contacto térmico con la aguja de coser en los dedos de las manos			X	X			Riesgo moderado.	3
4	Accionar el embrague	Riesgo eléctrico indirecto	Electrocución			X		X		Riesgo significativo.	4
5	Dirigir la tela con la mano para guiar la costura	Falta elemento de protección personal.	Golpes, cortes o pinchazos con la aguja de coser en los dedos de las manos			X		X		Riesgo significativo.	4

6	Accionar la cuchilla cortahilos al acabar cada pieza	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de proyección de fragmentos de la aguja en caso de rotura			X			X	Riesgo intolerable.	1
---	--	--	--	--	--	---	--	--	---	---------------------	---

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: OVERLOCK			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<p>- La mesa debe ser estable y estar bien fijada al suelo.</p> <p>- Se deben colocar resguardos que eviten el acceso a las piezas en movimiento (poleas, correas de transmisión, palanca del tirahilos, etc.). -</p> <p>Es imprescindible que el protector de la aguja y el prensatelas no estén retirados. - Se propone que la máquina disponga de un interruptor tal que al retirarlo la máquina pare automáticamente.</p> <p>- La máquina debe disponer de al menos, un paro de emergencia. En caso de parada de emergencia, la máquina debe contar con un dispositivo que frene el movimiento inercial del motor.</p> <p>- En caso de que la máquina disponga de doble o triple arrastre, la presión del sistema de arrastre deberá estar bien regulada en función del trabajo que se vaya a realizar, para evitar el riesgo de atrapamiento.</p>	<p>- Colocar la máquina en posición de seguro antes de comenzar el trabajo.</p> <p>- Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de instalación, mantenimiento, cambio de piezas, (aguja, bobinas...), al enhebrar la aguja, y cuando no se use</p> <p>- No tocar la aguja de coser mientras esté caliente</p> <p>- Combinar el trabajo sentado con el trabajo de pie.</p> <p>- Establecer pausas periódicas, para caminar un poco.</p> <p>- Rotar los puestos de trabajo.</p> <p>- Evitar arquear la espalda.</p> <p>- Mantener el orden y la limpieza en las instalaciones.</p> <p>- No limpiar los restos de hilo, telas, etc., con aire comprimido, sino con un aspirador.</p>	<p>-Tapones para los oídos.</p> <p>- Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía.</p> <p>- Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante.</p> <p>- Mascaras autofiltrantes tipo P1 o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales.</p>	<p>- Revisiones oftalmológicas y dorsolumbares periódicas.</p> <p>- En función del nivel de ruido, será obligatorio el uso de tapones, la realización de audiometrías periódicas, y la implantación de medidas técnicas para la reducción de ruido, (aislamiento acústico, rediseño de las instalaciones, mantenimiento preventivo de los equipos, etc.).</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Se debe disponer de sillas ergonómicas, con cinco pies, respaldo ajustable y altura del asiento variable entre 45 y 65 cm. de altura. - Se recomienda utilizar elementos para apoyar los codos. - Las tijeras no deben colgar del cuello ni estar en los bolsillos. Deben estar sobre la mesa, en una cavidad plana al alcance de la mano - Disponer en el puesto de trabajo de contenedores donde depositar materiales de desecho. - Señalizar el riesgo de contacto térmico - La máquina debe estar conectada con puesta a tierra y diferencial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dejar un espacio libre alrededor de la mesa de trabajo, para evitar golpes y tener una fácil salida en caso de evacuación de emergencia. - No llevar el pelo suelto - Depositar los materiales de desecho en los contenedores provistos para ello. - En caso de avería, mantenimiento o inspección, sólo el personal técnico cualificado está autorizado a manipular la máquina. 		
---	---	--	--

**PROCEDIMIENTO ANALÍTICO
EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS**

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/0672015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO: **OJALADORA**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Colocar la tela en el área de ojalado, ajustándolo a la zona marcada para el ojal.	Falta elemento de protección personal	- Riesgo de contacto térmico con la aguja de coser en los dedos de las manos			X	X			Riesgo moderado.	3
			- Golpes, cortes o pinchazos con la aguja de coser, o con la hoja de corte en los dedos de las manos			X	X			Riesgo moderado.	3
2	Accionar el pedal que baja el prensatelas e iniciar el ciclo	- Riesgo eléctrico indirecto	- Electrocutión.			X		X		Riesgo significativo.	4
		-Niveles altos de ruido	- Riesgo de hipoacusia causada por ruido, ya que se pueden registrar niveles de ruido superiores a 85 dB(A)			X	X			Riesgo moderado.	3
3	Accionar el pedal de bloqueo del ciclo en caso de que se produzca algún error	Riesgo eléctrico indirecto	Electrocutión			X		X		Riesgo Significativo.	4

4	Retirar la pieza	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de atrapamiento con las partes móviles de la máquina (correas, poleas).			X	X			Riesgo moderado.	3
---	------------------	--	--	--	--	---	---	--	--	------------------	---

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: OJALADORA			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - La mesa debe estar fija al suelo. - Se deben colocar resguardos que eviten el acceso a las piezas en movimiento (poleas, correas de transmisión, palanca del tirahilos, etc.). - El pedal de accionamiento del ciclo debe estar protegido. - Es imprescindible que exista algún tipo de pantalla transparente que proteja de eventuales proyecciones de fragmentos de la aguja en caso de rotura. - La máquina debe disponer de al menos, un paro de emergencia. - Se debe disponer de sillas ergonómicas, con cinco pies, respaldo ajustable y altura del asiento variable entre 45 y 65 cm. de altura. - Se recomienda utilizar elementos para apoyar los codos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar la máquina en posición de seguro antes de comenzar el trabajo - Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de instalación, mantenimiento, cambio de piezas, (agujas, bobinas..) al enhebrar la aguja, y cuando no se use. - Asegurarse de la existencia de prensatelas. - No tocar la aguja de coser mientras esté caliente. - Combinar el trabajo sentado con el trabajo de pie. - Establecer pausas periódicas para caminar un poco. - Rotar los puestos de trabajo. - Evitar arquear la espalda. - Mantener el orden y la limpieza en las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tapones para los oídos. - Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía. - Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante. - Mascarillas autofiltrantes tipo P1o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones oftalmológicas y dorsolumbares periódicas. - En función del nivel de ruido, será obligatorio el uso de tapones, la realización de audiometrías periódicas y la implantación de medidas técnicas para la reducción de ruido, (aislamiento acústico, rediseño de las instalaciones, mantenimiento preventivo de los equipos, etc.).

<ul style="list-style-type: none"> - Las mesas deben estar a una altura entre 75 y 81 cm. en función de la altura del operario ; con el plano de la mesa ligeramente inclinado - El tablero de la mesa debe ser mate y de color claro. - Se debe disponer de un pequeño cajón para depositar hilos, canillas, piezas pequeñas etc., de tal forma que no moleste la colocación de las piernas. - Las tijeras no deben colgar del cuello ni bolsillos. Deben estar sobre la mesa, en una cavidad plana al alcance de la mano. - Disponer en el puesto de trabajo de contenedores donde depositar materiales de desecho. - Señalizar el riesgo de contacto térmico 	<ul style="list-style-type: none"> - No limpiar los restos de hilo, telas, etc., con aire comprimido, sino con un aspirador. - Dejar un espacio libre alrededor de la mesa de trabajo, para evitar golpes y tener una fácil salida en caso de evacuación de emergencia. - No llevar el pelo suelto - Depositar los materiales de desecho en los contenedores provistos para ello. - En caso de avería, mantenimiento o inspección, sólo el personal técnico cualificado está autorizado a manipular la máquina. 		
---	--	--	--

**PROCEDIMIENTO ANALÍTICO
EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS**

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO: **BOTONADORA**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Colocar el botón en la pinza	Falta equipo de protección personal	Golpes, contusiones, cortes		X		X			Riesgo poco significativo.	2
2	Colocar la pieza de tela en el punto de alojamiento	Falta equipo de protección personal	- Riesgo de atrapamiento con las partes móviles de la máquina			X	X			Riesgo moderado.	3
			- Golpes, contusiones, cortes		X		X			Riesgo poco significativo	2
3	Accionar el pedal de inicio de ciclo	Riesgo eléctrico indirecto	Electrocución			X		X		Riesgo significativo.	4
4	Retirar la prensa	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de atrapamiento con las partes móviles de la máquina			X	X			Riesgo moderado.	3

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: BOTONADORA			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - La mesa debe estar fija al suelo. - Se deben colocar resguardos que eviten el acceso a las piezas en movimiento (poleas, correas de transmisión, palanca del tirahilos, etc.). - El pedal de accionamiento del ciclo debe estar protegido. -Es imprescindible que exista algún tipo de pantalla transparente que proteja de eventuales proyecciones de fragmentos de la aguja en caso de rotura. - La máquina debe disponer de al menos, un paro de emergencia. - Se debe disponer de sillas ergonómicas, con cinco pies, respaldo ajustable y altura del asiento variable entre 45 y 65 cm. de altura. - Se recomienda utilizar elementos para apoyar los codos. - Las mesas deben estar 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar la máquina en posición de seguro antes de comenzar el trabajo - Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de instalación, mantenimiento, cambio de piezas, (aguja, bobinas..) al enhebrar la aguja, y cuando no se use. - Asegurarse de la existencia de prensatelas. - No tocar la aguja de coser mientras esté caliente. - Combinar el trabajo sentado con el trabajo de pie. - Establecer pausas periódicas para caminar un poco. - Rotar los puestos de trabajo. - Evitar arquear la espalda. - Mantener el orden y la limpieza en las instalaciones. - No limpiar los restos 	<ul style="list-style-type: none"> - Tapones para los oídos. - Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía. - Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante. - Mascarillas autofiltrantes tipo P1o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones oftalmológicas y dorsolumbares periódicas. - En función del nivel de ruido, será obligatorio el uso de tapones, la realización de audiometrías periódicas y la implantación de medidas técnicas para la reducción de ruido, (aislamiento acústico, rediseño de las instalaciones, mantenimiento preventivo de los equipos, etc.).

<p>a una altura entre 75 y 81 cm. en función de la altura del operario ; con el plano de la mesa ligeramente inclinado</p> <ul style="list-style-type: none"> - El tablero de la mesa debe ser mate y de color claro. - Se debe disponer de un pequeño cajón para depositar hilos, canillas, piezas pequeñas etc., de tal forma que no moleste la colocación de las piernas. - Las tijeras no deben colgar del cuello ni bolsillos. Deben estar sobre la mesa, en una cavidad plana al alcance de la mano. - Disponer en el puesto de trabajo de contenedores donde depositar materiales de desecho. - Señalizar el riesgo de contacto térmico 	<p>de hilo, telas, etc., con aire comprimido, sino con un aspirador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dejar un espacio libre alrededor de la mesa de trabajo, para evitar golpes y tener una fácil salida en caso de evacuación de emergencia. - No llevar el pelo suelto - Depositar los materiales de desecho en los contenedores provistos para ello. - En caso de avería, mantenimiento o inspección, sólo el personal técnico cualificado está autorizado a manipular la máquina. 		
---	--	--	--

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO: **AUTOMATA DE BOLSILLOS**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Tomar la pieza y colocarla sobre la zona de costura	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Golpes, cortes o pinchazos con la aguja de coser, o con la hoja de corte en los dedos de las manos.			X	X			Riesgo moderado.	3
2	Posicionar la pieza con la marca de láser	Falta equipo de protección personal	Riesgo térmico por exposición al láser			X	X			Riesgo moderado.	3
3	Enhebrar el hilo	Falta equipo de protección personal	- Riesgo de contacto térmico con la aguja de coser en los dedos de las manos			X		X		Riesgo moderado.	3
			- Riesgo de fatiga visual		X		X			Riesgo poco significativo.	2
4	Accionar el pedal hacia delante para iniciar el ciclo de ensamblaje y evacuación	Falta puesta a tierra	- Riesgo de atrapamiento con las partes móviles de la máquina (correas, poleas)			X	X			Riesgo moderado.	3
			- riesgo eléctrico indirecto			X		X		Riesgo significativo	4

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: AUTOMATA DE BOLSILLOS			
MEDIDA CORRECTIVA	MEDIDA PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - El equipo debe estar fijo al suelo. - Se deben colocar resguardos que eviten el acceso a las piezas en movimiento (poleas, correas de transmisión, pinzas de evacuación brazos del equipo, etc.) - El pedal de accionamiento debe estar protegido. - Es imprescindible que la pantalla de protección de la aguja no esté retirada. - Se propone que la máquina disponga de un interruptor tal que al retirarlo (ejemplo: en el enhebrado), la máquina pare automáticamente. - La máquina debe disponer de al menos, un paro de emergencia. - La mesa del equipo debe ser de altura regulable en función de la altura del operario. - El tablero de la mesa debe ser mate y de color claro. - Se debe disponer un pequeño cajón para depositar hilos, canillas, piezas pequeñas etc., de tal forma que no moleste la colocación de las piernas 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar la máquina en posición segura antes de comenzar el trabajo - Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de instalación, mantenimiento, cambio de piezas,(agujas, bobinas..), al enhebrar la aguja, y cuando no se use. - No tocar la aguja de coser mientras esté caliente. - Establecer pausas periódicas para caminar un poco. - Rotar los puestos de trabajo. - Evitar arquear la espalda. - Mantener el orden y la limpieza en las instalaciones. - No limpiar los restos de hilo, telas, etc., con aire comprimido, sino con un aspirador. - Dejar un espacio libre alrededor de la mesa de trabajo, para evitar golpes y tener una fácil salida en caso de evacuación de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tapones para los oídos. - Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía. - Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante. - Mascarillas autofiltrantes tipo P1o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones oftalmológicas y dorsolumbares periódicas. - En función del nivel de ruido, será obligatorio el uso de tapones, la realización de audiometrías periódicas y la implantación de medidas técnicas para la reducción de ruido, (aislamiento acústico, rediseño de las instalaciones, mantenimiento preventivo de los equipos, etc.).

	<ul style="list-style-type: none">- No llevar el pelo suelto - Depositar los materiales de desecho en los contenedores provistos para ello. - En caso de avería, mantenimiento o inspección, sólo el personal técnico cualificado estará autorizado a manipular la máquina.		
--	---	--	--

**PROCEDIMIENTO ANALÍTICO
EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS**

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO : **PLANCHA MANUAL**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Ajustar la temperatura de la plancha con el selector de la plancha.	Falta equipo de protección personal	Riesgo de quemaduras por contacto accidental con la plancha			X	X			Riesgo moderado.	3
2	Colocar la prenda sobre la mesa de plancha	Falta equipo de protección personal	Riesgo de exceso de calor a consecuencia del exceso de temperatura en la zona de plancha.			X		X		Riesgo significativo.	4
3	Accionar el pedal de aspiración de la mesa de plancha	Esfuerzos intensivos y repetitivos. Falta equipo de protección personal	. Riesgo de quemaduras por contacto con la plancha o por la salida de vapor en las operaciones de purgado del generador de vapor			X		X		Riesgo significativo.	4
4	Accionar el botón de salida de vapor de la plancha	Falta equipo de protección personal	Riesgo por la salida de vapor en las operaciones de purgado del generador de vapor			X			X	Riesgo intolerable	1

5	Retirar la prenda o la pieza planchada.	Falta equipo de protección personal	Riesgo de quemaduras por contacto con la plancha o por la salida de vapor en las operaciones de purgado del generador de vapor			X			X	Riesgo intolerable.	1
---	---	-------------------------------------	--	--	--	---	--	--	---	---------------------	---

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: PANCHA MANUAL			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - El equipo debe tener puesta a tierra. - Señalizar el riesgo de contacto térmico - Es necesaria una buena climatización del local, para mantener una temperatura adecuada en el lugar de trabajo y evitar el riesgo de estrés térmico. - La mesa debe estar fija al suelo y ser de altura regulable. - Se recomienda que el cable de la plancha no esté sobre la superficie de la mesa de trabajo o por el suelo. - Se recomienda disponer en la mesa de planchado de reposaplanchas y funda térmica. - Los mangos de las planchas deben ser aislantes. - Se recomienda que el movimiento de la plancha se facilite por algún tipo de polea. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dejar la plancha situada sobre un soporte estable al abandonar el puesto de trabajo. - Desconectar el equipo antes de realizar cualquier operación de instalación, mantenimiento, o cuando no se utilice. - Beber agua con regularidad durante la jornada de trabajo. - No colocar el cable de la plancha sobre el suelo, ni sobre la superficie de la mesa. - Controlar el buen estado de los cables eléctricos, sustituyendo los que tengan el aislante en mal estado. - Bata de trabajo de fibra natural. - No llevar el pelo suelto - Establecer pausas para caminar periódicamente. - Rotar los puestos de trabajo. - Evitar arquear la espalda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes resistentes al calor, para evitar el riesgo de quemaduras. - Mascaras autofiltrantes tipo P1 o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones dorsolumbares anuales - En caso de alergias a fibras naturales, no se recomienda llevar equipos de protección respiratoria más de cuatro horas. - Análisis ambientales para detectar en el medio ambiente de trabajo, la cantidad de polvo, fibras etc. y comparación con los criterios definidos por el I.N.S.H.T.

<p>- Delimitar y ubicar el puesto de trabajo de forma que no se puedan producir tropiezos y golpes con otros trabajadores que transiten cerca del área de plancha.</p> <p>- En el supuesto de que la planchadora utilice algún tipo de disolvente para limpieza de manchas, deberá existir una buena ventilación en el puesto de trabajo.</p>	<p>- Mantener el orden y la limpieza en las instalaciones.</p> <p>- No limpiar los restos de hilo, telas, etc. con aire comprimido, utilizando un aspirador para esta operación.</p> <p>- Dejar un espacio libre alrededor de la mesa de plancha, para evitar golpes y tener una fácil salida en caso de evacuación de emergencia</p> <p>- Depositar los materiales de desecho en los contenedores provistos para ello.</p> <p>- En caso de avería, mantenimiento o inspección, sólo el personal técnico cualificado está autorizado a manipular el equipo.</p> <p>- Se establecerá un procedimiento de trabajo seguro para las tareas de purgado del generador de vapor, y se colocará en un lugar visible del puesto de trabajo.</p>		
---	--	--	--



PROCEDIMIENTO ANALÍTICO EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
 CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
 OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
 FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
 PUESTO: **CONTROL DE CALIDAD**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑO	DAÑO	EXTREMADAMENTE DAÑO		
1	Plancha final	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de contacto térmico con la plancha			X	X			Riesgo moderado.	3
2	Quitar brillos	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de golpe de calor		X				X	Riesgo moderado.	3
3	Quitar hilos	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Lesiones dorsolumbares por diseño incorrecto del puesto			X	X			Riesgo moderado.	3
4	Quitar manchas o roces de la prenda	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de inhalación de vapores orgánicos procedentes de los productos utilizados como quita manchas			X			X	Riesgo intolerable.	1
5	Repaso final	Falta elemento de protección personal.	Riesgo de contacto térmico con la plancha		X				X	Riesgo moderado.	3

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: CONTROL DE CALIDAD			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Señalización del riesgo de contacto térmico - Adecuada ventilación del local. - La mesa debe ser de altura regulable. - Se recomienda el uso de reposapiés para disminuir el riesgo de lesiones dorsolumbares. 	<ul style="list-style-type: none"> -Desconectar la máquina antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. - Evitar arquear la espalda. - Disponer de las fichas de seguridad de los productos utilizados, informando a los trabajadores de sus riesgos. - Llevar el pelo recogido, la bata abrochada y lo más ajustada posible, en especial, las mangas. - En caso de avería mantenimiento o inspección, sólo el personal técnico cualificado está autorizado a manipular la máquina 	<p>Mascara autofiltrante tipo P1 o P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a materias naturales o fibras sintéticas.</p>	<p>Se recomienda la medición periódica de los vapores orgánicos generados cuando se utiliza el quita manchas y su evaluación según el criterio de los Valores Límite Admisibles, definidos por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.</p>

**PROCEDIMIENTO ANALÍTICO
EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS**

ESTABLECIMIENTO **GEOTEX S.R.L**
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO **25**
OTROS DATOS **VILLA ELISA - LA PLATA**
FECHA **08/06/2015**

ÁREA BAJO ESTUDIO **TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN**
PUESTO: **EMPAQUETADO**

Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Montar las cajas plegadas	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Riesgo de corte con el cartón		X		X			Riesgo poco significativo.	2
2	Grapar las solapas y Precintar la base	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Riesgo de pinchazos con las grapas durante la manipulación de las cajas		X		X			Riesgo poco significativo.	2
3	Colocar el perchero	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Lumbalgias de esfuerzos.			X	X			Riesgo moderado.	3
4	Comprobar la orden de empaquetado.	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Fatiga visual			X	X			Riesgo moderado.	3
5	Colocar las prendas en el perchero por el lateral abierto de la caja	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Riesgo de sobreesfuerzos con la manipulación manual de cargas			X	X			Riesgo moderado.	3
6	Cerrar la caja con una pistola de aire y adjuntar la cédula	Esfuerzos intensivos y repetitivos.	Riesgo de atrapamiento de las manos con la grapadora de aire comprimido			X	X			Riesgo moderado.	3

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

PUESTO: EMPAQUETADO			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Disponer de fundas para colocar la pistola cuando ésta no se usa. - Utilizar faja lumbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Desconectar la pistola de aire comprimido antes de realizar cualquier operación de instalación, y mantenimiento ó cuando no se utilice. - Controlar el buen estado de los cables eléctricos, sustituyendo los que tengan el aislante en mal estado. - Mantener el pelo recogido y la ropa lo más ceñida posible para evitar atrapamientos. - En caso de avería, mantenimiento o inspección sólo el personal técnico cualificado puede manipular la pistola de aire comprimido. - Se recomiendan rotaciones del puesto de trabajo o pausas de forma intermitente con el fin de no mantener las mismas posturas durante largos periodos de tiempo que puedan generar lesiones de espalda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de guantes de seguridad adecuados para la manipulación de las cajas. - Faja lumbar 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisiones dorsolumbares anuales. - Se deberá impartir formación e información previa al trabajador sobre los riesgos en la manipulación de cargas.

B. Riesgos por Agentes Físicos

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS											
ESTABLECIMIENTO GEOTEX S.R.L			ÁREA BAJO ESTUDIO TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN								
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO 25			RIESGO: FÍSICOS								
OTROS DATOS VILLA ELISA- LA PLATA											
FECHA 08/06/2015											
Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Riesgo Eléctrico: Electrocución debido a contacto eléctrico directo o indirecto, con instalaciones eléctricas y/o herramientas o máquinas dañadas.	- Partes en tensión de máquinas o herramientas - Cables, interruptores y enchufes dañados - Falta puesta a tierra en todos los puestos.	Electrocución			X		X		Riesgo significativo.	4
			Electrocución			X		X		Riesgo intolerable.	1
			Electrocución			X		X		Riesgo significativo.	4
2	Riesgos por exposición a fuentes de ruido	Máquinas	Alteraciones auditivas, fatiga auditiva.			X	X			Riesgo moderado	3
3	Riesgo por Quemaduras producidas por contacto agentes físicos.	Planchas, superficies calientes.	Quemaduras en miembros superiores.			X		X		Riesgo significativo	4

4	Riesgos de Incendio producido por agentes químicos y físicos.	Materiales inflamables, focos de ignición, estufas.	Incendios en instalaciones		X			X		Riesgo moderado	3
5	Iluminación del lugar	Insuficiente, Deslumbrante, inadecuada a la tarea.	Parámetros erróneos o insuficientes de luminancia			X	X			Riesgo moderado	3

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

RIESGOS ELÉCTRICOS			
MEDIDAS CORRECTORA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar sistemas de puesta a tierra en combinación con interruptores diferenciales. - Examen periódico de la instalación eléctrica por personal especializado. - Conectarlos equipos eléctricos a un dispositivo de cortocircuito. - el interruptor principal tiene que estar accesible y libre de obstáculos. - El cuadro de control debe permanecer cerrado, con acceso solo a especialistas calificados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un control visual antes de comenzar a trabajar, para detectar efectos reconocibles. - No utilizar aparatos en mal estado o dañados por la humedad hasta ser revisados por un especialista eléctrico. - Desconectar los equipos antes de limpiarlos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guantes dieléctricos y manoplas de material aislante - Protectores oculares y filtros - Calzado aislante en caso de ser necesario 	

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

RUIDO			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar en paredes y techos revestimientos que absorban el ruido - Aislar las fuentes de ruido, instalándolas lo más lejos posible de las zonas de trabajo - Reducir el tiempo de exposición mediante turnos de trabajo, evitar el paso por zonas de alta exposición. - Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuar el mantenimiento adecuado de máquinas y herramientas - Delimitar y señalar las zonas de exposición al ruido 	<ul style="list-style-type: none"> - Protectores auditivos externos: orejeras y cascos - Protectores auditivos internos: tapones 	

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

QUEMADURAS			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Colocar la señalización adecuada - Aislar térmicamente las superficies calientes 	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajar en espacios lo más amplios posibles - Separar las áreas peligrosas 	<ul style="list-style-type: none"> - Anteojos de seguridad con armazón y protección lateral - Guantes de asbestos o impermeabilizantes 	

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

INCENDIOS			
MEDIDA CORRECTIVA	MEDIDA PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Poner una instalación eléctrica antideflagrante - Controlar y evitar concentración de polvos y concentración de fibras en suspensión mediante extracción localizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables o combustibles en las áreas de trabajo - Prohibir fumar en todos los recintos sujetos a fuego 	<ul style="list-style-type: none"> - Mascarillas - Matafuegos acordes a la clase de materiales 	

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

ILUMINACIÓN			
MEDIDA CORRECTIVA	MEDIDA PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Adecuar la intensidad de la iluminación a las exigencias visuales de las tareas - Cambiar la instalación de iluminación para corregir lugares oscuros - Eliminar las fuentes de luz deslumbrantes - Reparar las luminarias parpadeantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Medir la intensidad de iluminación en cada puesto antes de comenzar la tarea - Limpiar periódicamente lámparas o luminarias para corregir la baja iluminación 	<ul style="list-style-type: none"> - Gafas de seguridad antirreflectantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Iluminación mixta - Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79: 750 - 1500 lux

C- Riesgos Ergonómicos

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS											
ESTABLECIMIENTO GEOTEX S.R.L				ÁREA BAJO ESTUDIO TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN							
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO 25				RIESGOS: ERGONOMICOS							
OTROS DATOS VILLA ELISA - LA PLATA											
FECHA 08/06/2015											
Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)	PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Trabajos realizados manejando cargas	Manipulando cargas , movimientos repetitivos	Lumbalgias de esfuerzos.			X	X			Riesgo moderado.	3
2	Trabajos en posiciones forzadas	Posiciones forzadas, espacios estrechos	Lesiones musculo esqueléticas por movimientos forzados			X	X			Riesgo moderado.	3

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

RIESGOS ERGONÓMICO			
MEDIDA CORRECTIVA	MEDIDA PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Manipular las cargas con ayudas de otras personas - Disminuir el peso de las cargas - Cambios de posturas y descanso durante el trabajo en una postura forzada - Mantener pasillos y zonas de paso libres de obstáculos - Realizar exámenes periódicos de salud 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada - Cargar y transportar pesos pegándolos al cuerpo y en posición erguida - Colocar los medios de trabajo al alcance de las manos 	<ul style="list-style-type: none"> - Faja lumbar - Plantillas con absorción de impactos - Almohadillas para hombros 	

D- Riesgos Psicosociales

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS											
ESTABLECIMIENTO GEOTEX S.R.L					ÁREA BAJO ESTUDIO TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN						
CANTIDAD DE PERSONAL DEL AREA BAJO ESTUDIO 25					PUESTO: PSICOSOCIAL						
OTROS DATOS VILLA ELISA - LA PLATA											
FECHA 08/06/2015											
Nº DE ORDEN	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	DETERMINACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.1 NORMA IRAM 3801 – ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO)						PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (para PROGRAMA CORRECTIVO)	
				PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD (DAÑO)				CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO (EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES CLASIFICAR SEGÚN TABLA 6.2 NORMA IRAM 3801 – CONTROL BASADO EN EL RIESGO)
				MUY POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	PROBABLE	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO		
1	Situaciones de trabajo que producen estrés	<ul style="list-style-type: none"> - Jornada laboral excesiva - Trabajos imprevisto - Trabajos que requieren otra cualificación 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de progreso en las tareas - Situaciones que pueden ocasionar incidentes o accidentes 			X	X			Riesgo moderado.	3
2	Relaciones inadecuadas entre los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> - Inadecuado reparto de trabajo - Falta de coordinación - Conflictos entre compañeros - Actitud negativa ante el jefe 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de progreso en las tareas - Situaciones que pueden ocasionar incidentes o accidentes 			X	X			Riesgo moderado.	3

3	Conductas personales negativas ante los riesgos	<ul style="list-style-type: none"> - Escasa información sobre los riesgos laborales - No utilizar métodos de trabajos seguros - No utilizar EPP 	<ul style="list-style-type: none"> -Falta de progreso en las tareas - Situaciones que pueden ocasionar incidentes o accidentes 			X	X			Riesgo moderado.	3
---	--	--	--	--	--	---	---	--	--	------------------	---

MEDIDAS CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

RIESGOS PSICOSOCIALES			
MEDIDAS CORRECTIVA	MEDIDAS PREVENTIVA	EPP	OBSERVACIONES
<ul style="list-style-type: none"> - Controlar personal extra cuando exista una presión de tiempo excesiva - No prologar en exceso la jornada de trabajo habitual y compensarla con descanso adicional - Motivar al trabajador responsabilizándole de su tarea - Promover la aceptación de medidas de seguridad - Planificar reuniones con instrucciones de seguridad periódicamente - Señalizar las áreas de trabajo especificando los EPP a utilizar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar la jornada de trabajo teniendo en cuenta la posible llegada de trabajo extra - Instruir acerca de nuevas técnicas y equipos - Seleccionar el personal adecuado para cada tipo de trabajo teniendo en cuenta la experiencia, edad y condición de salud. - Aclarar los problemas con los interesados - Impedir las conductas competitivas entre trabajadores - Informar a los trabajadores de todos los riesgos ante los que se pueden encontrar - Concientizar acerca de la responsabilidad por la seguridad de los compañeros 	<p>Equipos de protección personal necesarios para cada tipo de tarea.</p>	

Tabla 2. Procedimiento analítico. Evaluación de factores personales (Aptitudes).
(ver Anexo A.4.2)

TABLA 2																					
PROCEDIMIENTO ANALÍTICO														Empresa GEOTEX S.R.L							
EVALUACIÓN DE FACTORES PERSONALES INSEGUROS														Área o Sector bajo estudio Talleres de corte y confección							
APTITUDES (verificación individual)														Total de Personal observado 25							
														Fecha 08/06/2015							
Nº de Orden	Apellido y Nombre	Conocimientos y Habilidades						Práctica y Destreza						Problemas Físicos						Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19
1	Dúo, Aldana		X		X		X			X											4
2	Comas, Karina			X	X					X											3
3	Casas, Mitha		X	X	X					X				X							5
4	Domínguez, María	X	X				X		X				X		X						6
5	Freite, Susana				X	X	X		X		X										5
6	Garay, Claudia		X	X		X	X		X		X										6
7	García, Norma	X	X		X		X	X			X	X			X	X					9
8	Giles, Rosana			X	X						X										3
9	Gutiérrez, Mariela	X	X			X	X		X	X											6
10	Martínez, Elsa	X	X			X	X	X		X	X			X		X					9
11	Mora, Melina		X	X						X											3
12	Noguera, Esther				X					X				X		X				X	5
13	Quinteros, Verónica		X	X	X																3

Tabla 3. PROCEDIMIENTO ANALÍTICO. EVALUACIÓN DE ACTOS INSEGUROS (ACTITUDES)
(ver Anexo A.4.3)

Tabla 3															
PROCEDIMIENTO ANALÍTICO EVALUACIÓN DE ACTOS INSEGUROS (ACTITUDES) (verificación individual)													Empresa Geotex S.R.L Área o Sector bajo estudio Talleres de corte y confección Total de Personal observado 25 Fecha 08/06/2015		
Nº de Orden	Apellido y Nombre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL	Observaciones	
1	Dúo, Aldana		X		X				X	X			4		
2	Comas, Karina		X	X					X	X			4		
3	Casa, Mirtha		X						X	X			4		
4	Domínguez, María		X	X									2		
5	Freite, Susana		X		X	X			X		X		5		
6	Garay, Claudia		X	X					X	X	X		5		
7	García, Norma		X	X						X	X		4		
8	Giles, Rosana		X			X			X				3		
9	Gutiérrez, Mariela		X	X			X		X	X			5		
10	Martínez, Elsa		X						X	X	X		4		
11	Mora, Melina		X						X	X			3		
12	Noguera, Esther		X			X			X	X			4		
13	Quinteros, Verónica		X							X			2		
14	Ramos, Evelia		X		X				X				3		

15	Sánchez, Irma		X			X			X	X			4	
16	Amarillo, Juan	X	X	X					X	X			5	
17	Basualdo, Héctor		X				X		X				3	
18	Castillo, Roberto		X										1	
19	Cruz, Damián	X	X				X		X				4	
20	Gómez, Daniel	X	X				X		X				4	
21	Mora, Américo		X				X						2	
22	Montenegro, Daniel	X	X						X				3	
23	Obregón, Héctor		X				X						2	
24	Quinteros, Federico	X	X						X				3	
25	Vásquez, Raúl		X				X						2	
Total de Actitudes Inseguras observadas		5	25	6	3	4	7		18	12	4		85	

REFERENCIA DE ACTITUDES INSEGURAS	
1-No cumplir normas de trabajo	7-Realizar trabajos sin autorización
2-No utilizar EPP	8-Adoptar posiciones o posturas peligrosas
3-Interferir dispositivos de seguridad	9-Falta de atención o alerta
4-Emplear equipos inseguros o en forma defectuosa	10-Distraer, molestar, reñir, sorprender, etc.
5-Trabajar sobre equipos en movimiento	11-Otro (especificar):
6-Mal uso de herramientas	

Tabla 4. PROCEDIMIENTO ANALÍTICO. EVALUACIÓN DE FALLAS DE ORGANIZACIÓN EN SEGURIDAD

TABLA 5				
PROCEDIMIENTO ANALÍTICO			Empresa GEOTEX S.R.L	
EVALUACIÓN DE FALLAS DE ORGANIZACIÓN EN SEGURIDAD			Fecha 08/06/2015	
<i>Vulnerabilidades Empresarias</i>				
Nº orden	Detalle	Sí	No	Observación
1.	¿Elaboró la Empresa su Política de Seguridad?	X		
2.	¿Se incluyeron los Objetivos Particulares de la Empresa?	X		
3.	¿Se fijó la Prioridad unificada del Proceso Productivo: Cantidad-Calidad-Seguridad y Protección Ambiental?	X		
4.	¿Se dispone de una Estructura Soporte que fije la participación de los Niveles de Línea?	X		
5.	¿Cuenta el establecimiento con un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo?	X		
6.	¿Cuenta el establecimiento con un Servicio de Medicina de Trabajo?		X	
7.	¿Se realiza Selección del Personal utilizando Profesiogramas de requerimientos psicofísicos del puesto?		X	
8.	¿Se fijaron Responsabilidades de SySO por Áreas y por Niveles?	X		
9.	¿Se dispone de un fluido sistema de Comunicaciones?	X		
10.	¿Se aplican Métodos de Trabajo seguros?		X	
11.	¿Se cuenta con Normas de Seguridad establecidas?	X		

12.	¿Se estableció un sistema de Mantenimiento Preventivo?		X	
13.	¿Ejerce la Supervisión su función Docente?		X	
14.	¿Se brinda al Personal, en los distintos Niveles, Capacitación específica?		X	
15.	¿Se brinda al Personal, en los distintos Niveles, Capacitación general?	X		
16.	¿Se brinda al Personal, en los distintos Niveles, Información y Entrenamiento?	X		
17.	¿Se ha capacitado al Personal en los Niveles de Supervisión sobre Control Preventivo?		X	
18.	¿Se ha capacitado al Personal en los Niveles Operativos sobre Autocontrol Preventivo?		X	
19.	¿Se dispone de Planificación y Equipamiento para Contingencias y Emergencias previsibles?	X		
20.	¿Se capacitó y entrenó al Personal que actuará en Emergencias?		X	
21.	¿Se interponen exigencias y apuros circunstanciales a la Medidas de Seguridad?		X	
22.	¿Se dispone de un sistema de Investigación de Incidentes y Accidentes?	X		
23.	¿Se realizan Auditorias periódicas Internas y/o Externas sobre SySO?	X		
24.	¿Se considera a la Seguridad como Condición de Empleo?		X	
25.	Otras Fallas de Organización que se detecten: especificar			
TOTAL DE NO CONFORMIDADES ó FALLAS DE ORGANIZACIÓN EN SEGURIDAD (sumar los NO)			11	

TABLA 5. PROCEDIMIENTO ANALÍTICO. SITUACIÓN BÁSICA INICIAL E INDICES DE RIESGO

Aspectos analizados	Área estudiada	Cantidad de Riesgos potenciales a corregir	Cantidad de personal	Total de horas/hombre trabajadas (mensual)	Índice de riesgos * (situación inicial)
Condiciones inseguras	Total de trabajadores	83	25	528	157196,96
Aptitudes	Total de trabajadores	107	25	528	202651,51
Actitudes	Total de trabajadores	85	25	528	160984,84
Fallas de la Organización	Total de trabajadores	11	25	528	20833,33
Total	Total de trabajadores	286	25	528	541666,64

* **Índice de riesgos:** $\frac{\text{Cantidad de riesgos potenciales a corregir} * 1.000.000}{\text{total de horas/hombre trabajadas}}$

Índice de riesgos inicial: $\frac{286 * 1.000.000}{528} = 541.666$

El índice de riesgos inicial es igual a la cantidad de riesgos sin corregir dividida por sí misma.

IR (inicial) = $\frac{541666}{541666} = 1$

2.2.1.2 Actualización de índices de riesgos

A la cantidad de riesgos potenciales a corregir (RAC) se le restan los riesgos corregidos (RC), para obtener los riesgos pendientes de correcciones actuales (RPC). A esto se le suman los nuevos riesgos (NR) y las repeticiones de riesgos que habían sido corregidos (RR). (ver anexo A.4.5)

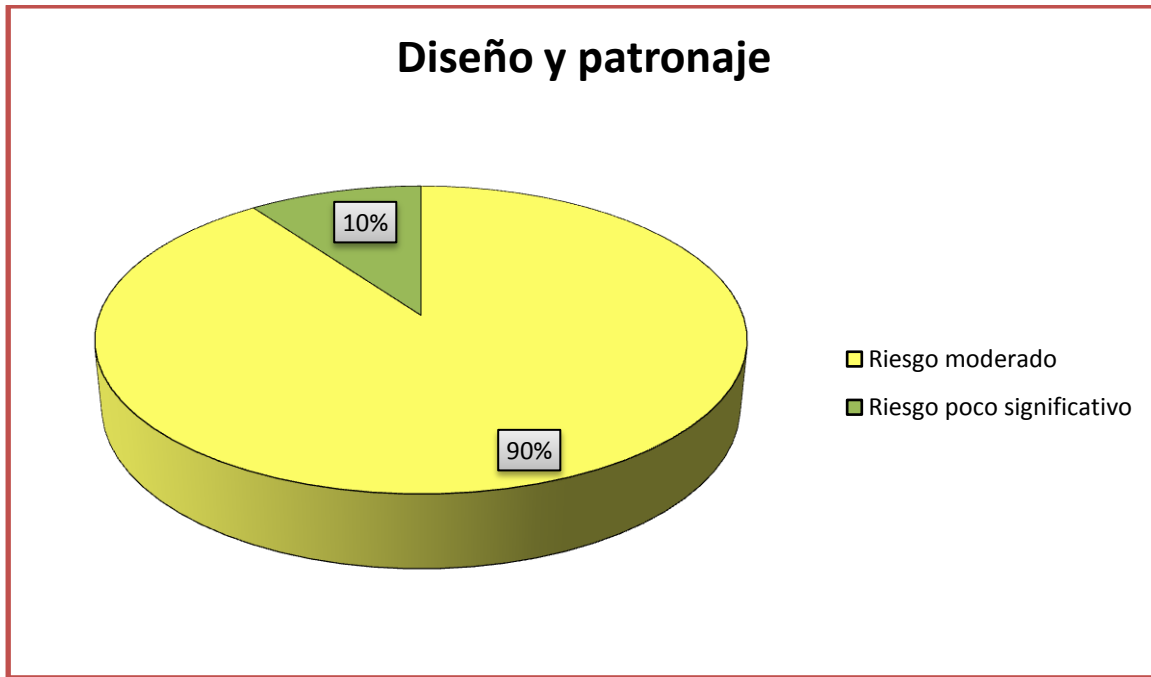
En valores estimados podemos afirmar que:

A través de capacitaciones intensas con reconocimientos de riesgos se disminuyen 5 riesgos. Con la mejora de la práctica para evitar acciones precipitadas y la equivocación en la secuencia de trabajo reducimos 4 riesgos más. Por último con la capacitación en todos los niveles y el cumplimiento de las normas de trabajo se disminuyen 4 riesgos mas dentro del listado de las fallas de la organización.

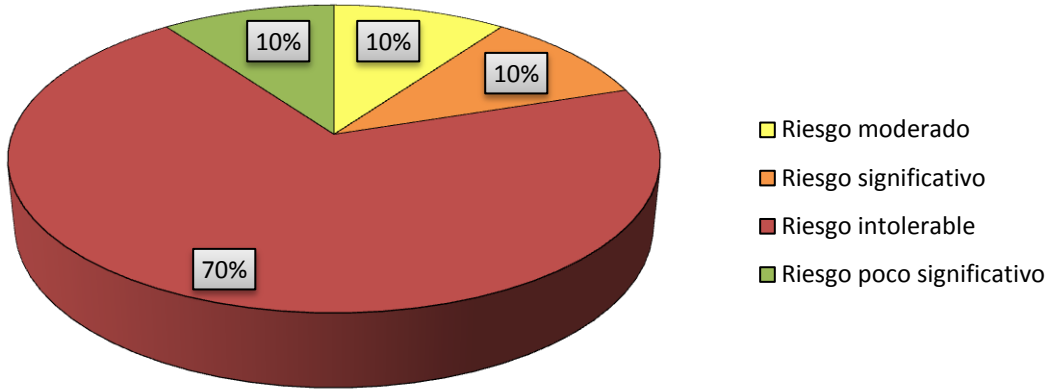
$$RPC = (RCA - RC) + RN + RR = (286 - 13) + 0 + 0 = 273$$

$$IR \text{ actualizado} = \frac{\text{Cantidad de riesgos a corregir actualizados}}{\text{Cantidad de riesgos sin corregir inicial}} = \frac{273}{286} = 0,96$$

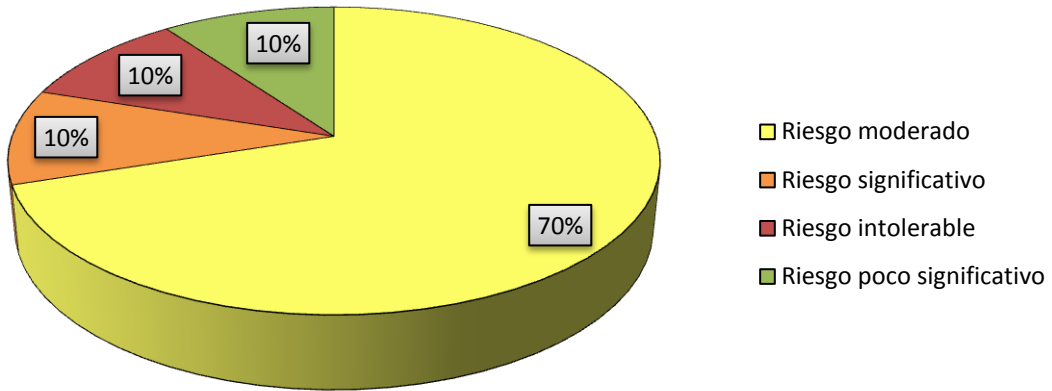
2.2.1.3 GRAFICOS COMPARATIVOS DE RIESGOS POR PUESTO (condiciones inseguras)



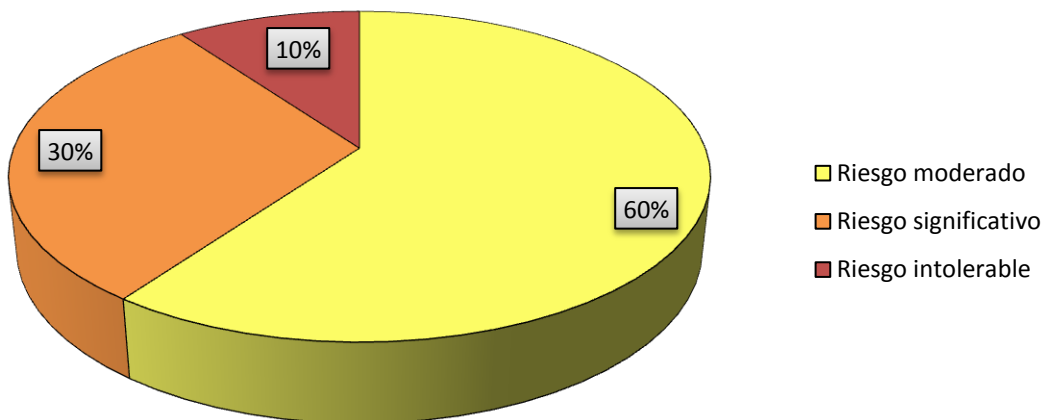
Corte con cuchilla vertical



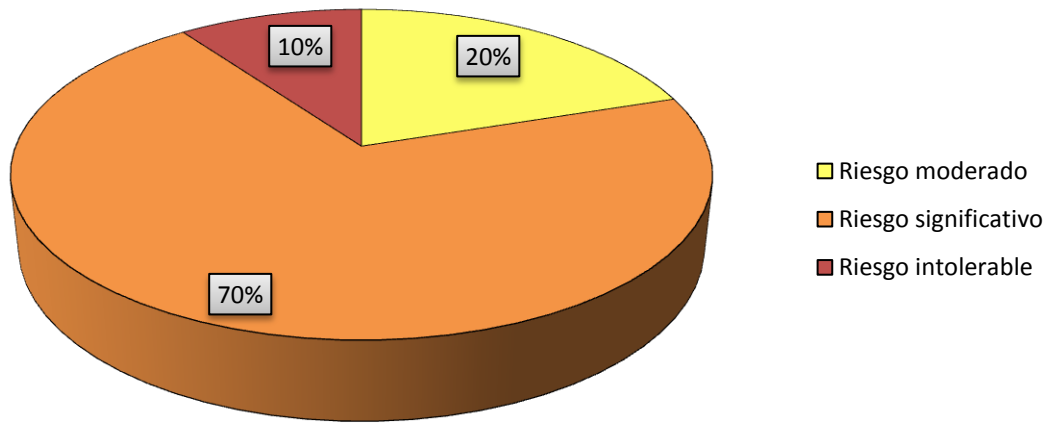
Prensa de Termofijar



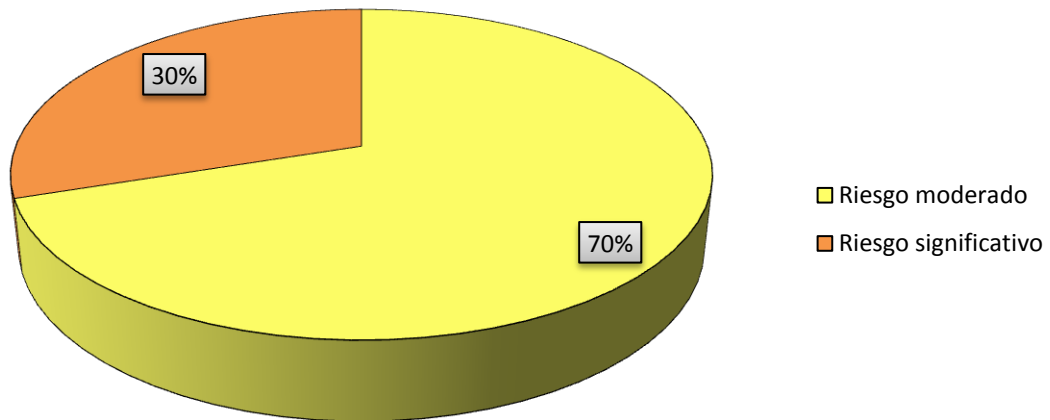
Máquina de coser plana



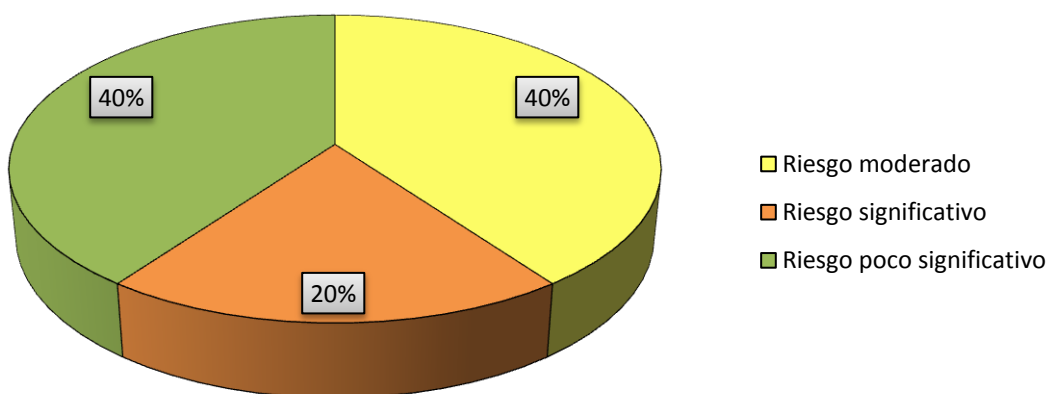
Overlock



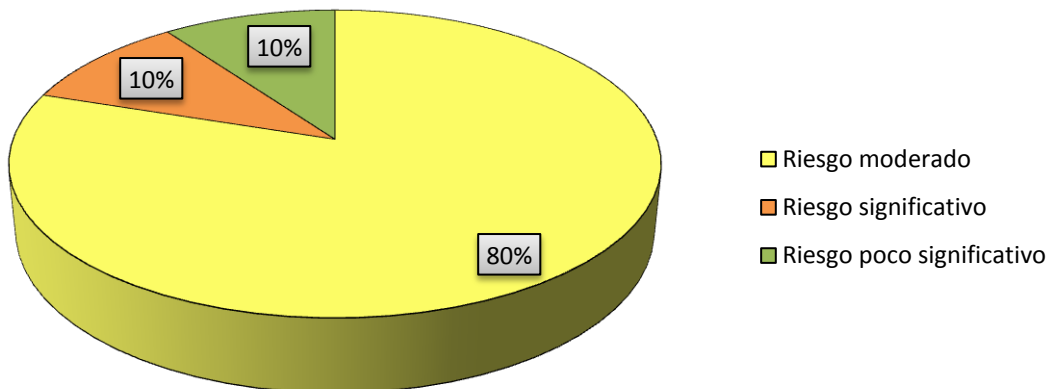
Ojaladora



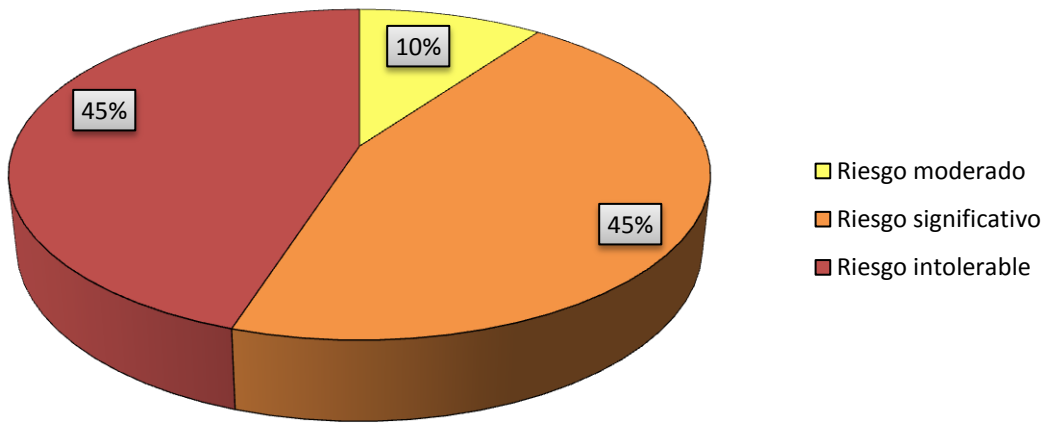
Botonadora



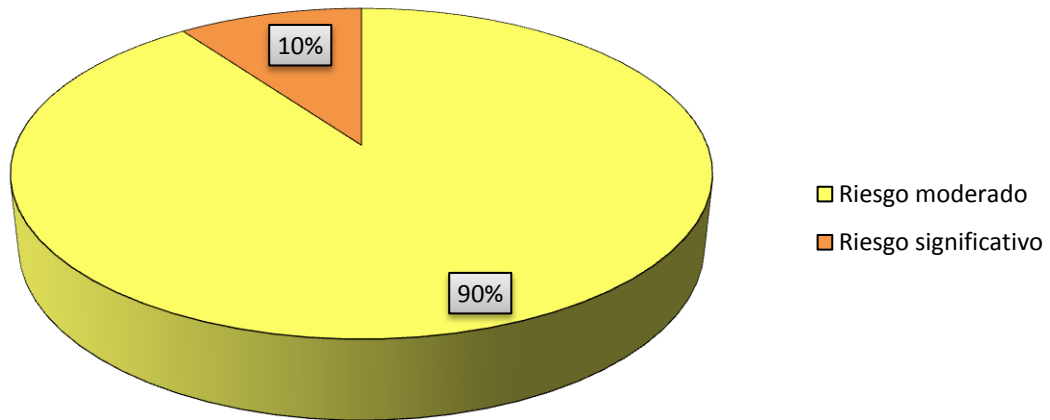
Atomáta de bolsillos



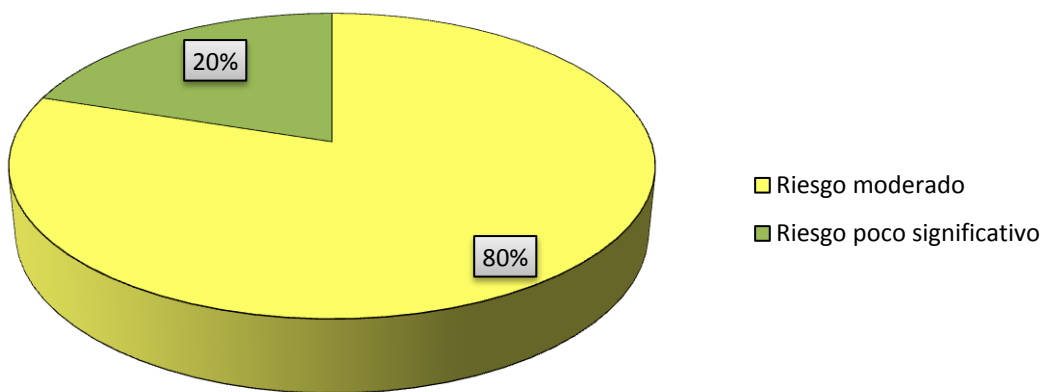
Plancha manual



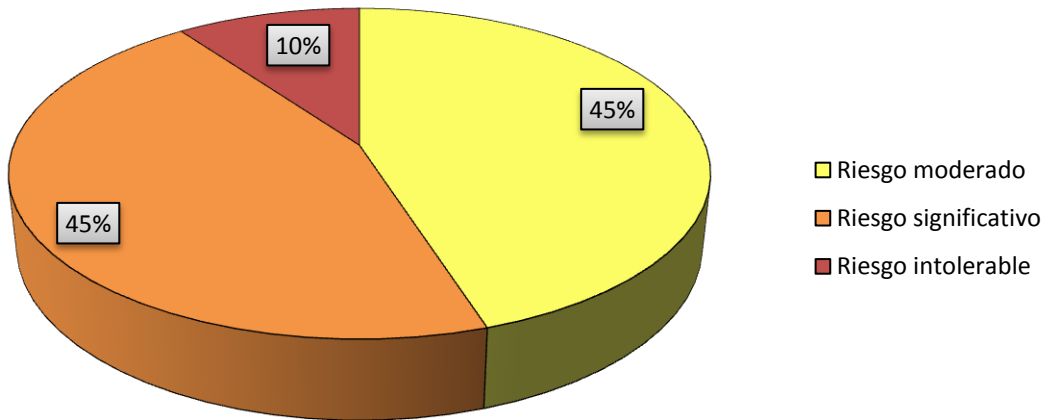
Control de calidad



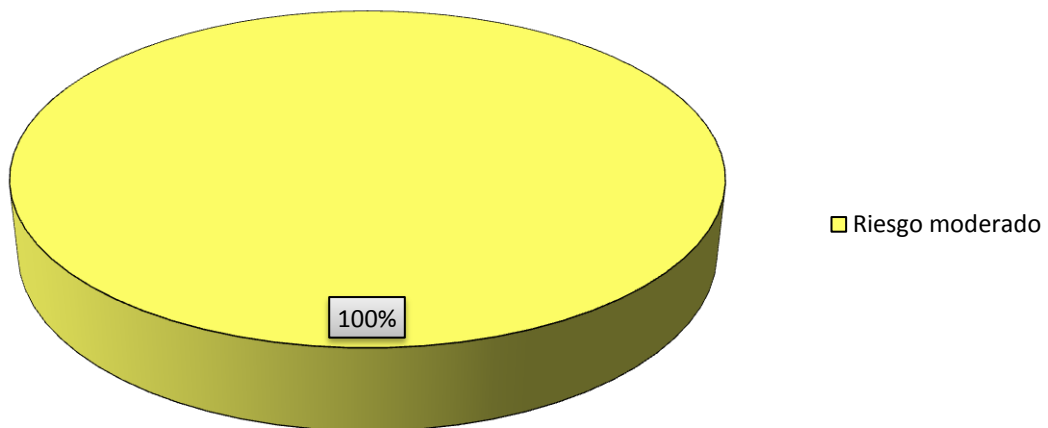
Empaquetado



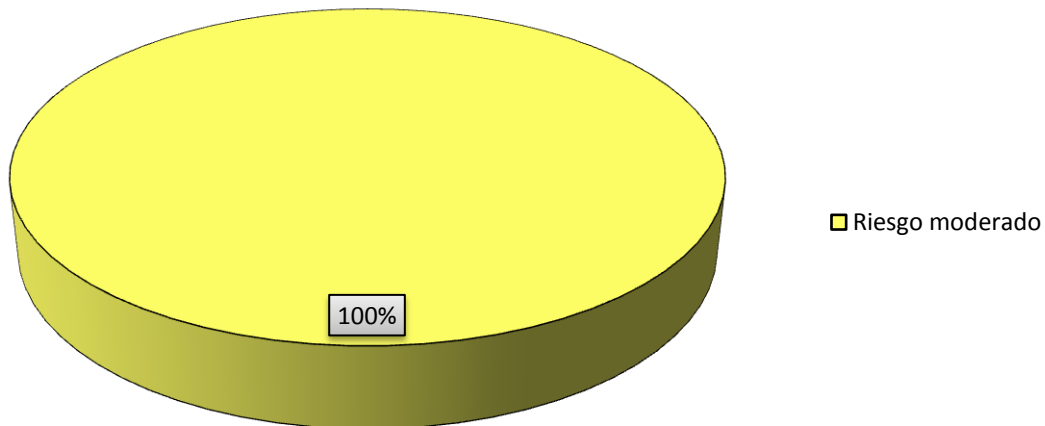
Riesgos físicos



Riesgos Ergonómicos



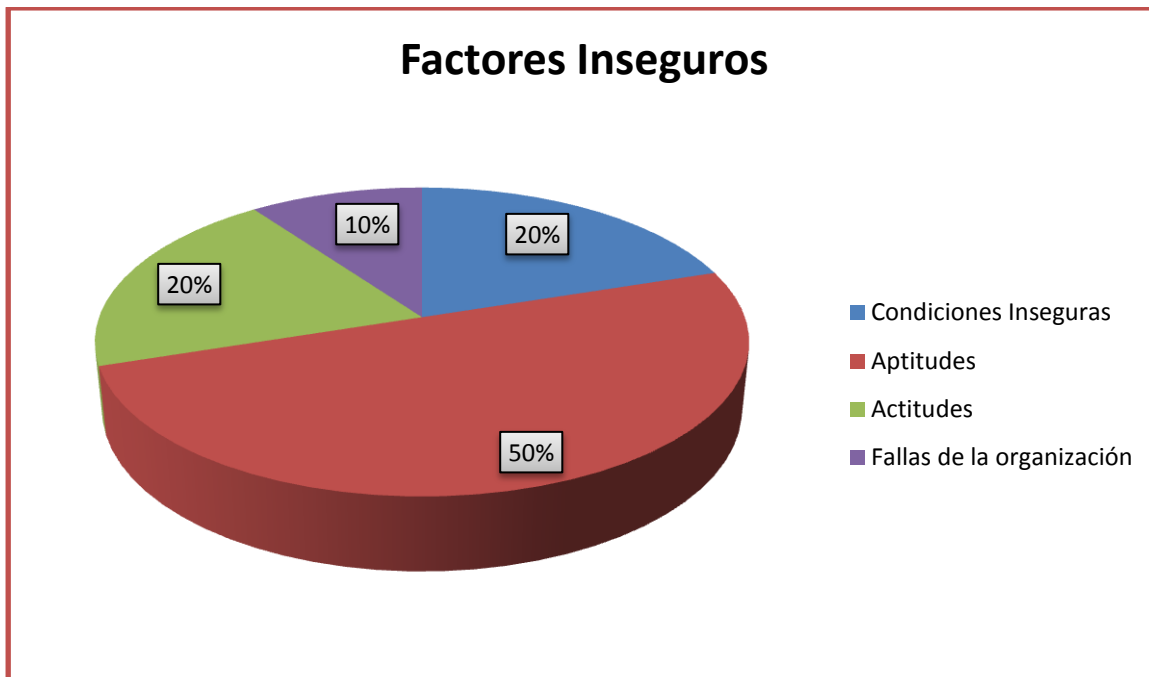
Riesgos Psicosociales



Como puedes observar, en base a los resultados obtenidos del estudio de riesgos de cada puesto, las tareas que presentan mayores riesgos para la salud de los trabajadores son las que arrojan un nivel de Riesgo Intolerable por lo tanto NO debería comenzar ni continuar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, el trabajo tiene que permanecer prohibido. Así como también aquellas tareas que representa un Riesgo Significativo NO debería comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Cuando el riesgo involucra trabajo en proceso, debería tomarse acción urgente.

Por último, y no menos importante, para aquellas tareas que representan un Riesgo Moderado deberían tomarse recaudos para reducir el riesgo implementando medidas de reducción de riesgo dentro de un lapso definido. Si el riesgo moderado está asociado con consecuencias de daño extremo, sería conveniente evaluaciones posteriores para establecer con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de tomar mejores medidas de control. Y con respecto a aquellas tareas que presentan Riesgos Poco Significativo se requerirá un seguimiento para asegurar que se mantengan los controles.

GRAFICO FACTORES INSEGUROS



Como se muestra en la gráfica el 50% de los riesgos tiene que ver con las aptitudes de los trabajadores a la hora de enfrentar con responsabilidad su tarea. La mayoría de los trabajadores no usa criterios apropiados y subestima las condiciones de riesgo. Esto se debe a que carecen de información sobre los riesgos y las normas de trabajo.

Es por tal motivo que se le recomienda a la empresa enriquecer de conocimientos a sus empleados en cuanto a los riesgos potenciales ante los cuales trabajan y capacitarlos para que entiendan que un riesgo no debe ser subestimado ni mucho menos ignorado.

2.3 ESTUDIO DE COSTOS DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS

Dado que las medidas correctivas no son de índole costo monetario dicho estudio no se llevará a cabo en el desarrollo del presente proyecto; ya que se considera que el análisis del mismo apunta a la eliminación y reducción de los riesgos mediante capacitaciones a todo el personal que conforma la empresa informando sobre la gravedad de los riesgos asociados a cada tarea, con el fin de llevar un seguimiento continuo de los parámetros que dan cuenta del desempeño de cada trabajador, siendo muy importante que los resultados de este seguimiento sean permanentemente analizados por personal idóneo encargado de estas materias.

Se recomienda que en futuros programas se ponga en práctica uno o más instrumentos de incentivos para su evaluación y posterior perfeccionamiento. Sería una buena oportunidad para evaluar los incentivos individuales y generales, para validar las apreciaciones presentadas en este informe.

Con respecto a la puesta a tierra se le recomienda a la empresa incorporarla lo antes posible siguiendo con el cumplimiento de la NORMA I2281-3 sobre la puesta a tierra instalaciones industriales, con el fin de prevenir futuros accidentes y/o incidentes no deseados.

A continuación, y a modo informativo, se presentará un ejemplo de la planilla en la cual se debe evaluar periódicamente el protocolo de medición de la puesta a tierra y continuidad de las masa

PROTOCOLO DE MEDICION DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS										
⁽¹⁶⁾ Razón Social:					⁽¹⁷⁾ C.U.I.T.:					
⁽¹⁸⁾ Dirección:			⁽¹⁹⁾ Localidad:		⁽²⁰⁾ CP:		⁽²¹⁾ Provincia:			
Datos de la Medición										
⁽²²⁾ Numero de toma de tierra	⁽²³⁾ Sector	⁽²⁴⁾ Descripción de la condición del terreno al momento de la medición Lecho seco/Arcilloso/ Pantanosos/ Lluvias recientes/Arenoso seco o húmedo/Otro	⁽²⁵⁾ Uso de la Puesta a Tierra. Toma de Tierra del Neutro del Transformador/ Toma de Tierra de Seguridad de las Masas/ De Protección de Equipos Electrónicos/De informatica/De iluminación/De pararrayos/Otros	⁽²⁶⁾ Esquema de conexión a tierra utilizado: TT/TN-S/ TN-C/TN-C-S/IT	Medición de la puesta a tierra		Continuidad de las masas ⁽³¹⁾		Para la protección contra contactos indirectos se utiliza: Dispositivo Diferencial (DD), Interruptores Automaticos(IA), o Fusible (Fus)	⁽³²⁾ El dispositivo de proteccion empleado ¿puede desconectar en forma automática la alimentación para lograr la protección contra los contactos indirectos? SI/NO
					⁽²⁷⁾ Valor obtenido en la medición expresado en ohm (Ω)	⁽²⁸⁾ Cumple SI/NO	⁽²⁹⁾ El circuito de puesta a tierra es continuo y permanente SI/NO	⁽³⁰⁾ El circuito de puesta a tierra tiene la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada SI/NO		
1										
⁽³³⁾ Información Adicional:										
.....										
Firma, Aclaración y Registro del Profesional Interviniente										

2.4 CONCLUSIONES

Mediante el estudio que se ha hecho hasta el momento en la empresa GEOTEX S.R.L podemos concluir que:

Este estudio nos permitirá identificar aquellos riesgos potenciales y reales derivados de las tareas y maquinarias en cuestión del sector de Corte y Confección, así como también las posturas ergonómicas que conlleven un riesgo excesivo o no tolerable para el trabajador, con el fin de definir las posibles medidas correctivas y preventivas, que reduzcan el riesgo y garanticen la seguridad del trabajador previniendo de posibles accidentes y/o incidentes, como también lesiones musculo esqueléticas principalmente en la zona dorso-lumbar.

A fin de lograr dicho propósito se deberá cumplir con los siguientes puntos propuestos:

- Dictados y cursos de capacitaciones a todo el personal, teniendo en cuenta las tareas que desarrolla y los riesgos asociados a cada una.
- Se deberán llevar planillas actualizadas de estado herramientas, las máquinas, extintores, EPP
- Respetar las normas internas del establecimiento.
- Revisarse periódicamente las condiciones de trabajo inseguras y las aptitudes y actitudes del personal con el fin de reducir el nivel de riesgo psicosocial.

Finalmente, cabe destacar que una buena acción de prevención y correctiva va a depender, en gran medida, del interés y responsabilidad de quienes estén a cargo.

CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO

3. CONDICIONES GENERALES DE TRABAJO

3.1 ERGONOMÍA DEL PUESTO DE TRABAJO

La Ergonomía es el término aplicado al campo de los estudios y diseños como interface entre el hombre y la máquina para prevenir la enfermedad y el daño mejorando la realización del trabajo.

En los valores límites para las vibraciones mano-brazo (VMB) y del cuerpo entero (VCE) se consideran, en parte, la fuerza y la aceleración. En los valores límites para el estrés por el calor se consideran, en parte, los factores térmicos.

La fuerza es también un agente causal importante en los daños provocados en el levantamiento manual de cargas.

Otras consideraciones ergonómicas importantes son la duración del trabajo, los trabajos repetitivos, el estrés de contacto, las posturas y las cuestiones psicosociales.

Debemos considerar fundamentalmente los agentes de riesgo de enfermedades profesionales que, de acuerdo con la definición, pueden considerarse “ergonómicos”. Nos referimos a las “Posturas forzadas y gestos repetitivos” que el Decreto 658/96 separa en “extremidad superior” y “extremidad inferior”. (*ver Anexo B.1*)

Los esfuerzos debidos a la manipulación de cargas. La base sería la presencia de lesiones reconocidas como producidas por accidentes laborales, incluyendo todas las lesiones músculo esqueléticas (lumbalgias, esguinces, desgarros y luxaciones).

3.1.1 MARCO LEGAL

- Ley 19587 de Seguridad e Higiene en el Trabajo y 24557 Riesgos del Trabajo
- El Decreto 911/96, en su artículo 43, expresa: “Los trabajadores encargados de manipular cargas o materiales, deben recibir capacitación sobre el modo de levantarlas y transportarlas para no comprometer su salud y seguridad. El responsable de la tarea verificará la aplicación de las medidas preventivas”
- El Decreto 658/96 reglamenta las enfermedades reconocidas como “profesionales”
- La Resolución MTESS N° 295/03 introducen la normativa específica de Ergonomía
- Res. MTESS 37/10 reglamenta los exámenes periódicos enfocados al riesgo de expuestos a riesgo ergonómicos.
- Nueva RES.886/15 SRT de Ergonomía

3.1.2 GENERALIDADES

3.1.2.1 POSICIONES FORZADAS Y GESTOS REPETITIVOS EN EL TRABAJO

Actividades donde se puede producir la exposición:

Extremidad Superior

- **Hombro:**

- Trabajos que requieren de movimientos repetitivos o forzados del hombro.

- **Codo:**

- Trabajos que requieren de movimientos repetitivos de aprehensión o de extensión de la mano, o de supinación y prono-supinación.

- Trabajos que requieren de movimientos repetitivos de aducción o de flexión y pronación de la mano y la muñeca, o movimientos de supinación y pronosupinación.

- Trabajos que requieren de un apoyo prolongado sobre la cara posterior del codo.

- Trabajos que requieren de movimientos repetidos o mantenidos de los tendones extensores y flexores de la mano y los dedos.

Extremidad Inferior:

- **Rodillas:**

- Trabajos que requieren habitualmente de una posición en cuclillas mantenida.
- Trabajos que requieren habitualmente de una posición de rodillas mantenida.
- Trabajos que requieren habitualmente de movimientos de flexión y extensión de la rodilla.
- Trabajos que requieren habitualmente de mantener en forma prolongada la posición en punta de pies

3.1.2.1.1 TRASTORNOS MUSCULO ESQUELÉTICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO

El término de trastornos musculo esqueléticos se refiere a los trastornos musculares crónicos, a los tendones y alteraciones en los nervios causados por los esfuerzos repetidos, los movimientos rápidos, hacer grandes fuerzas, por estrés de contacto, posturas extremas, la vibración y/o temperaturas bajas. (*ver Anexo B.2*)

3.1.3 ESTUDIO ERGONÓMICO DE TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN

Cuando hablamos de factores de riesgo ergonómicos dentro de la actividad de corte y confección nos referimos a:

- La manipulación manual de cargas.
- La postura de trabajo.
- La repetitividad de movimientos.

Los trabajadores dentro de este rubro presentan las siguientes características:

- Las tareas demandan una atención visual alta, ya que en la mayoría de los casos exigen precisión, lo que conlleva también a la adopción de posturas incorrectas, especialmente cuando la iluminación del puesto de trabajo no es la adecuada.
- Deben combinar las exigencias del trabajo estático ya que el trabajador permanece sentado prácticamente todo el tiempo, con las del trabajo dinámico ya que es casi continuo el movimiento de brazos, manos y pies; y muchas veces suelen ser inadecuadas estas posturas.
- Se manipulan piezas de distintas dimensiones que obligan a la adopción de posturas forzadas de brazos y tronco.

Esta carga física puede ocasionar problemas de salud para los trabajadores de las cuales se destacan:

- Lesiones o molestias músculo esqueléticas en la zona del cuello y los hombros.
- Lesiones o molestias en los brazos, muñecas y manos (tendinitis, tenosinovitis, síndrome del túnel carpiano).
- Dolores de espalda de distinta localización (cervical, dorsal y lumbar).
- Problemas vasculares o circulatorios por la postura de trabajo estática.
- Dolores de cabeza y problemas oculares (irritación, lagrimeo) por las exigencias visuales de la tarea.

Cabe destacar también que los aspectos relacionados con las formas de organización del trabajo pueden acelerar o incrementar la fatiga física y mental de los trabajadores. Entre ellos podemos mencionar:

- Monotonía de las tareas, incrementada por la presencia de ciclos de trabajo cortos y repetitivos.
- Exceso de horas de trabajo.
- Ausencia de pausas y descansos.
- Ritmos de trabajo intensos.
- Aislamiento y falta de comunicación.
- Falta de información y formación
- Falta de control sobre las tareas y ritmos de trabajo.

3.1.3.1 MÉTODO DE ESTUDIO: METODO RULA

A continuación se estudiaron los puestos de trabajo de mayor carga ergonómica debido, principalmente, a la adopción de posturas forzadas y a la realización de movimientos repetitivos durante sus tareas.

Para analizar los riesgos ergonómicos se debe determinar la carga ergonómica de las tareas. Para ello se empleara el método RULA. (*ver Anexo B.3*)

El método RULA (Rapid Upper Limb Assessment) fue desarrollado para entregar una evaluación rápida de los esfuerzos a los que es sometido el aparato musculo esquelético de los trabajadores debido a postura, función muscular y las fuerzas que ellos ejercen.

Una gran ventaja de RULA es que permite hacer una evaluación inicial rápida de gran número de trabajadores.

Se basa en la observación directa de las posturas adoptadas durante la tarea por las extremidades superiores, cuello, espalda y piernas.

Determina cuatro niveles de acción en relación con los valores que se han ido obteniendo a partir de la evaluación de los factores de exposición antes citados.

A continuación se evaluará paso a paso para evaluar cada puesto de trabajo al final se concluye en el puntaje que se asocia a diferentes tipos de acción a tomar ante ese resultado.

En nuestro caso evaluaremos:

- Tareas repetitivas
- Tareas con posturas forzadas
- Manipulación Manual de Carga

MÉTODO RULA

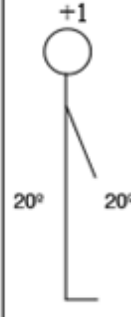
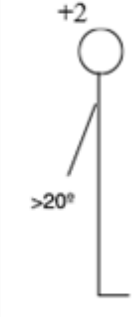
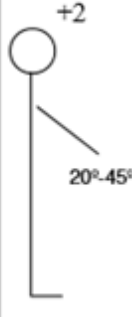
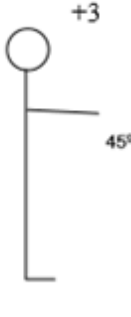
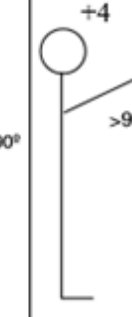
A continuación se analizarán, tomando como referencia a un (1) trabajador por puesto, las posturas con la que los trabajadores realizan sus tareas en cada actividad.

ANÁLISIS Y PROCEDIMIENTO DE CADA PUESTO

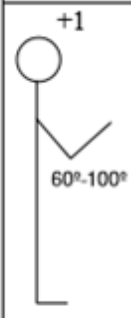
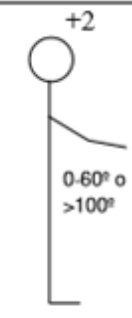
A- Análisis de Brazo, Antebrazo y Muñeca

- PUESTO: **DISEÑO Y PATRONAJE**

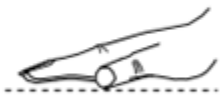


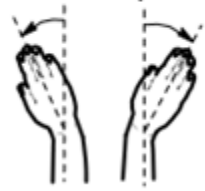
1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1  20°	+2  >20°	+2  20°-45°	+3  45°-90°	+4  >90°	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	2

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1  60°-100°	+2  0-60° o >100°	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	3

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0° +1	+15° a -15° +2	>+15° o <-15° +3	Corrija Añadir 1, si:	Puntaje
				2

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	1

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. Puntaje: **0**





- 8-) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C

TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL





		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7+
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	1

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	3

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	1

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13-) Agregue puntaje por uso de musculatura:

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14-) Agregue puntaje por fuerza o carga

No se utiliza fuerza o carga en este puesto Puntaje: **0**

15-)

Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

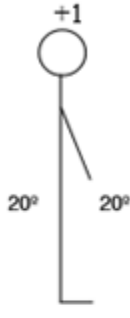
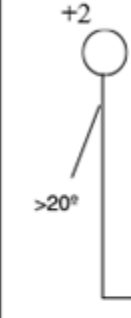
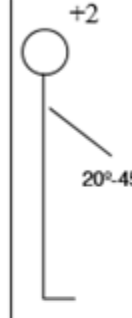

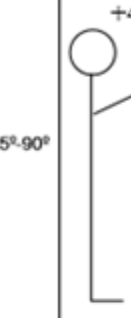
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: DISEÑO Y PATRONAJE


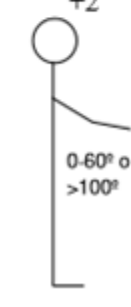
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga visual • Lesiones Musculo Esqueléticas por posicionamiento repetitivo y mal diseño ergonómico del puesto
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • La mesa debe estar fija al suelo • La silla debe ser ergonómica con 5 pies, respaldo ajustable, altura del asiento entre 45-65 cm • PC con pantalla protectora • Apoya codos • Altura de la mesa entre 75-80 cm con plano inclinado 10° y con el cuerpo de la máquina perpendicular al plano de la mesa • Reposapiés inclinado 10° a 17 cm de altura

• PUESTO: **CORTE CON CUCHILLA VERTICAL**

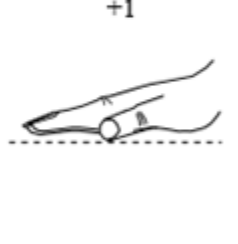
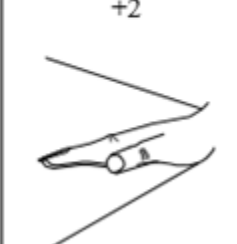
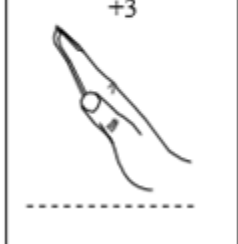
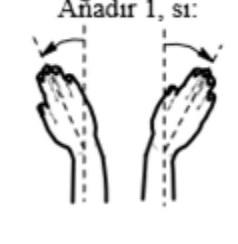
1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	3

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	2

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	2

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C





TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL





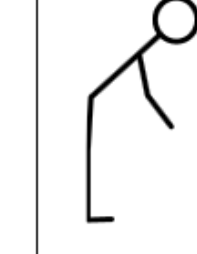
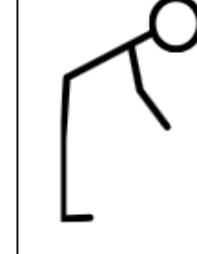
Puntuación extremidad superior	Puntuación cuello, tronco, piernas						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	1

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	2 + 1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	1

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas o cargas. **Puntaje: 0**

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

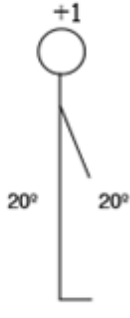
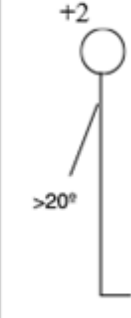
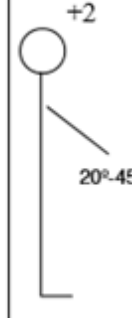
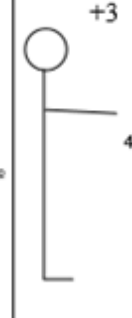
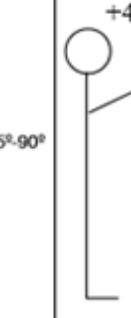
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: CORTE CON CUCHILLA VERTICAL


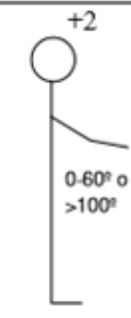
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tendinitis por movimientos repetitivos • Lesiones dorso musculares por malas posturas y diseño no ergonómico del puesto
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • La mesa debe estar fija al suelo • Apoya pies para descansar la zona lumbar • Rotaciones del puesto o pausas de forma intermitente con el fin de no mantener las mismas posturas durante largo períodos de tiempo que puedan generar lesiones en la espalda, cuello y brazos.

• **PUESTO: PRENSA DE TERMOFIJAR**





1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1  20°	+2  >20°	+2  20°-45°	+3  45°-90°	+4  >90°	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	2 -1

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1  60°-100°	+2  0-60° ó >100°	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	2

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0° +1	+15° a -15° +2	>+15° o <-15° +3	Corrija Añadir 1, si:	Puntaje
				1

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	1

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca								
		1		2		3		4		
		Giro		Giro		Giro		Giro		
		1	2	1	2	1	2	1	2	
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas o cargas. **Puntaje: 0**




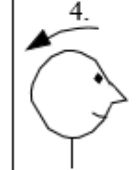
8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C

TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL



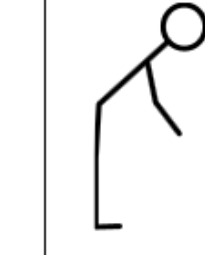
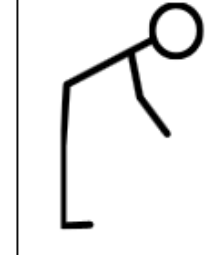
		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7+
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	1

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	1 + 1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	1

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

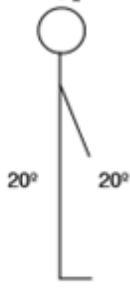
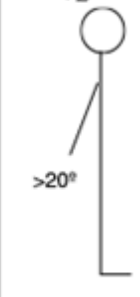
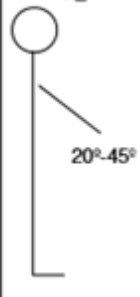
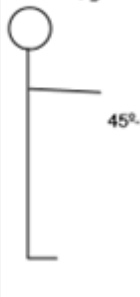
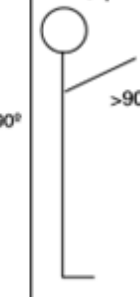
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: PRENSA DE TERMOFIJAR


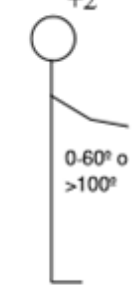
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none">• Lesiones musculo esqueléticas por posiciones repetitivas y mal diseño ergonómico del puesto
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none">• Apoya pies• Evitar arquear la espalda y el cuello en los trabajos de montaje de tela

• PUESTO: MÁQUINA DE COSER PLANA





1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1  20°	+2  >20°	+2  20°-45°	+3  45°-90°	+4  >90°	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	3 - 1

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1  60°-100°	+2  0-60° ó >100°	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	2

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	1 + 1

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	
			1

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C

TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL







	Puntuación cuello, tronco, piernas						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7





Puntuación
extremidad
superior

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	2

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	2 + 1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	1

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL



		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

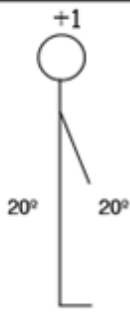
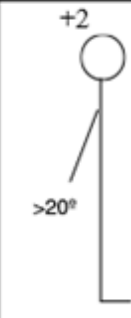
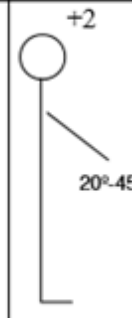

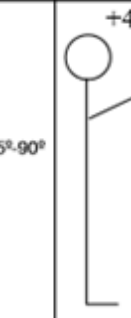
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: MÁQUINA DE COSER PLANA


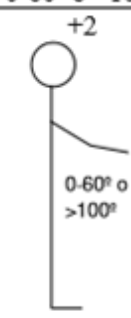
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones musculo esqueléticas por movimientos repetitivos y mal diseño ergonómico del puesto • Fatiga visual
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • La mesa debe estar fija al suelo • Silla ergonómica con 5 pies, respaldo ajustable, altura del asiento entre 45 y 65 cm • Apoya codos • Mesa color mate • Reposapiés • Disponer de un pequeño cajón para depositar hilos, piezas pequeñas etc de tal forma que no moleste la colocación de las piernas • Combinar el trabajo sentado con el trabajo a pie • Establecer pausas periódicas para caminar un poco • Rotar los puestos • Evitar arquear la espalda y el cuello • Descansar el cuello y las manos

• PUESTO: **OVERLOCK**

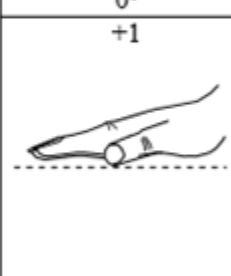
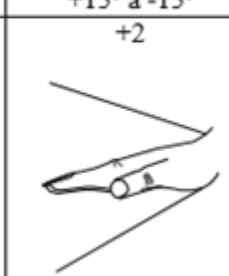
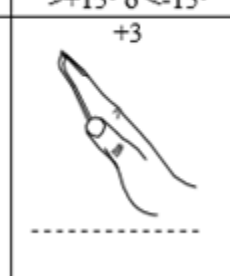
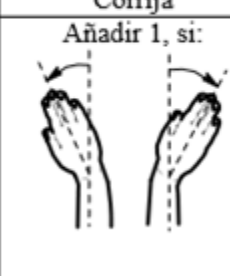
1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	2

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	1

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	2

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	
			1

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. Puntaje: 0

8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C





TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL







		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7+
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	2

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	2+1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	1

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. Puntaje: 0

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

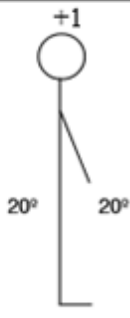
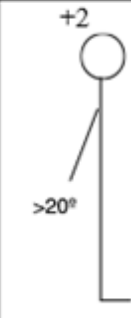
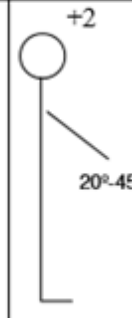

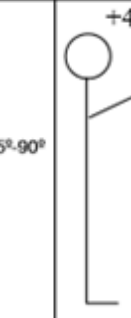
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: OVERLOCK


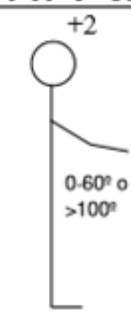
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones musculo esqueléticas por acciones repetitivas • Fatiga visual
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • La mesa debe estar estable y fija al suelo • Silla ergonómica con 5 pies, respaldo regulable, altura del asiento entre 45 y 65 cm • Apoya codos • Mesa color mate • Altura de la mesa 75 a 81 cm con plano inclinado 10° y con el cuerpo de la máquina perpendicular al plano de la mesa • Reposo pies • Evitar arquear la espalda y el cuello • Establecer pausas periódicas para caminar un poco

• PUESTO: OJALADORA

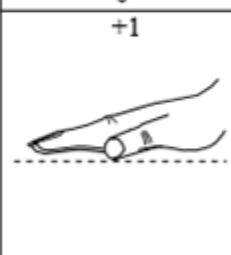
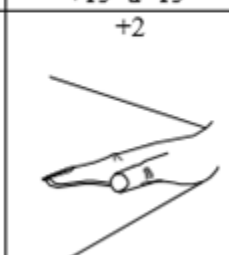
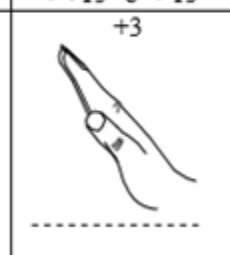
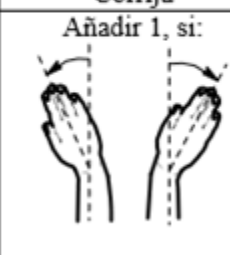
1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	3

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	2

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	1+1

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas o cargas. **Puntaje: 0**




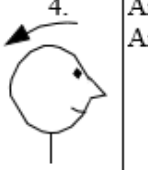
8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C

TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL



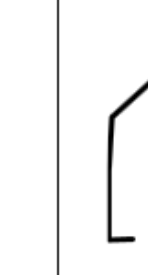

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7+
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	2

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	1+1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	2

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. Puntaje: **0**

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	4	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

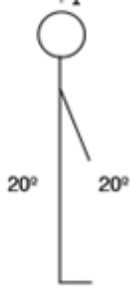
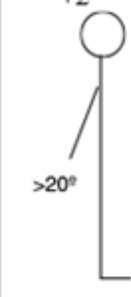
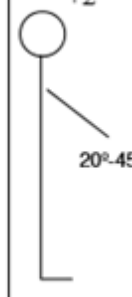
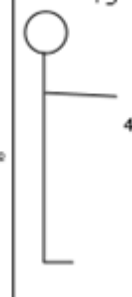
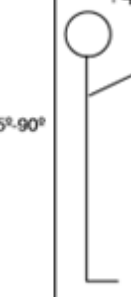
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: OJALADORA


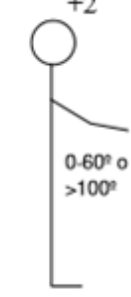
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones musculo esqueléticas por movimientos repetitivos • Fatiga visual
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • La mesa debe estar estable y fija al suelo • Silla ergonómica con 5 pies, respaldo regulable, altura del asiento entre 45 y 65 cm • Apoya codos • Mesa color mate • Reposo pies • Evitar arquear la espalda y cuello por mucho tiempo prolongado • Rotaciones del puesto y descanso intermitente • Revisiones oftalmológicas y dorso lumbares periódicas

• PUESTO: **BOTONADORA**

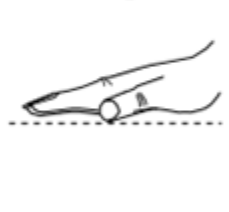

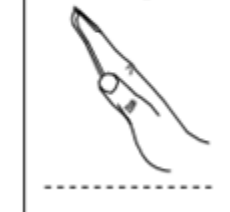

1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	3

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	2

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	2+1

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje 1
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca								
		1		2		3		4		
		Giro		Giro		Giro		Giro		
		1	2	1	2	1	2	1	2	
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
	3	2	3	3	3	3	3	4	4	
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4	
	2	3	3	3	3	3	4	4	4	
	3	3	4	4	4	4	4	5	5	
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5	
	2	3	4	4	4	4	4	5	5	
	3	4	4	4	4	4	5	5	5	
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5	
	2	4	4	4	4	4	5	5	5	
	3	4	4	4	5	5	5	6	6	
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7	
	2	5	6	6	6	6	7	7	7	
	3	6	6	6	7	7	7	7	8	
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9	
	2	8	8	8	8	8	9	9	9	
	3	9	9	9	9	9	9	9	9	

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C





TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL







Puntuación extremidad superior	Puntuación cuello, tronco, piernas						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	1+1

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	1

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

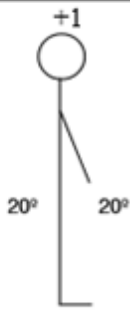
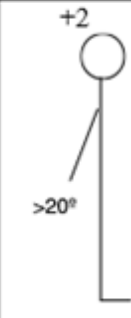
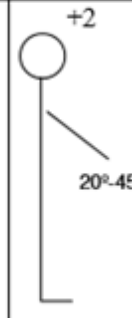

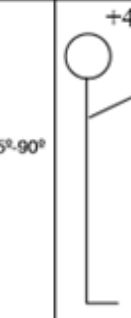
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: BOTONADORA


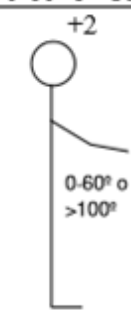
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones musculo esqueléticas por movimientos repetitivos • Fatiga visual
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • La mesa debe estar estable y fija al suelo • Silla ergonómica con 5 pies, respaldo regulable, altura del asiento entre 45 y 65 cm • Apoya codos • Mesa color mate • Reposo pies • Evitar arquear la espalda y cuello por mucho tiempo prolongado • Rotaciones del puesto y descanso intermitente • Revisiones oftalmológicas y dorso lumbares periódicas

• PUESTO: AUTOMATA DE BOLSILLOS

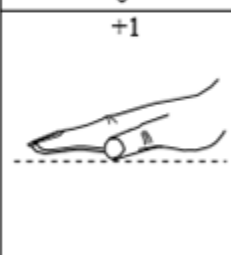
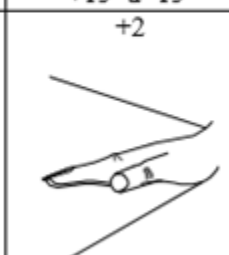
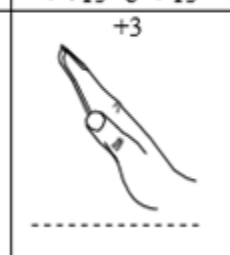
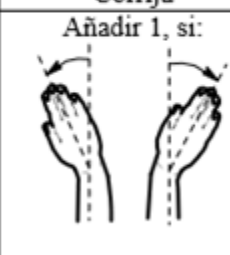
1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	2

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	2

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	2

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C

TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL







	Puntuación cuello, tronco, piernas						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7





Puntuación
extremidad
superior

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	1

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	2

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

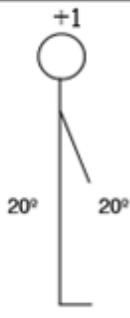
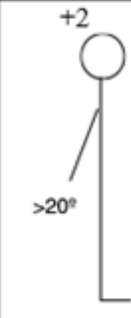
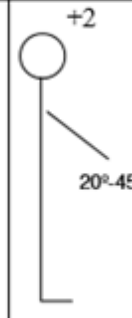

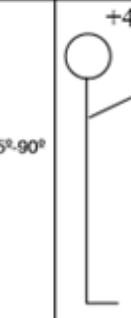
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: AUTOMATA DE BOLSILLOS


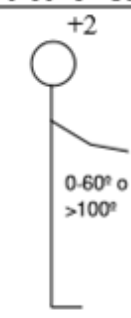
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none">• Lesiones musculo esqueléticas por movimientos repetitivos
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none">• La mesa debe estar fija al suelo• Altura regulable en función de la altura del operario• Reposo pie inclinado 10 a 17 cm de altura• Rotaciones del puesto• Descanso intermitente• Evitar arquear la espalda

• PUESTO: **PLANCHA MANUAL**

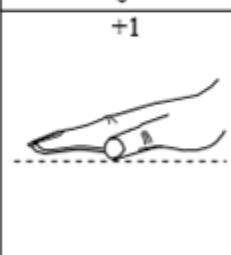
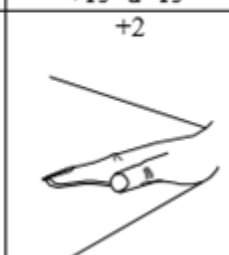
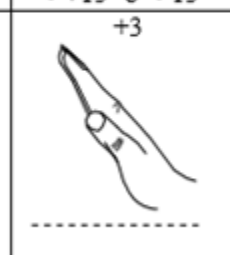
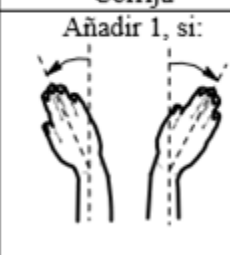
1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	1

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	2

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	1+1

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	
			1

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C





TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL







		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7+
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	2

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	1+1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	1

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. **Puntaje: 0**

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

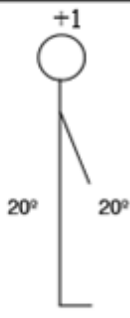
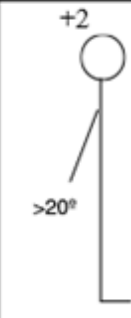
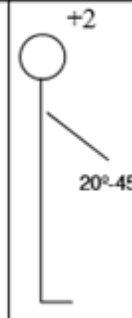

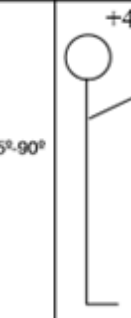
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: **PLANCHA MANUAL**


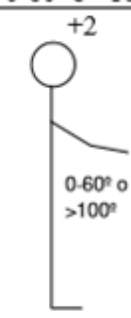
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones musculo esqueléticas por movimientos repetitivos • Fatiga visual
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Mesa fija y regulable • Reposo pies para descansar zona lumbar • Rotaciones del puesto • Descanso intermitente • Revisiones dorso lumbares

• PUESTO: CONTROL DE CALIDAD

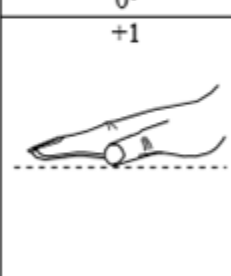
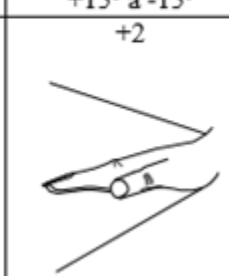
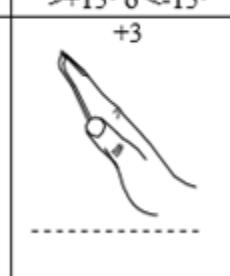
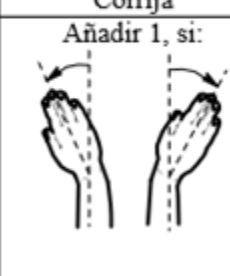
1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	2

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	2

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	1+1

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	
			1

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA


Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. Puntaje: 0

8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C





TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL







Puntuación extremidad superior	Puntuación cuello, tronco, piernas						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	2

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	1+1

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	1

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

No se realizan fuerzas ni cargas. Puntaje: 0

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

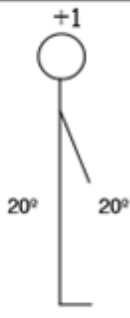
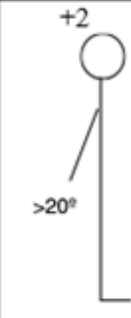
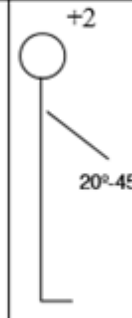

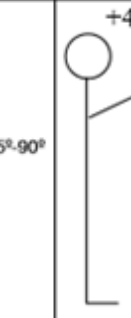
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: CONTROL DE CALIDAD


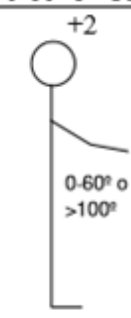
RIESGOS	<ul style="list-style-type: none">• Lesiones dorso musculares• Fatiga visual
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none">• La mesa debe ser regulable• Reposar pies para disminuir riesgos dorso lumbares• Evitar arquear la espalda• Descanso intermitente

• PUESTO: **EMPAQUETADO**

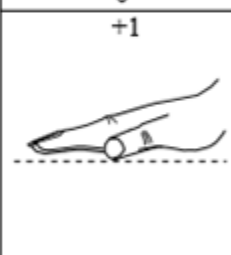
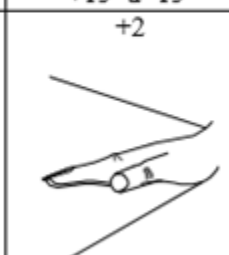
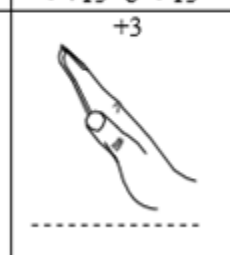
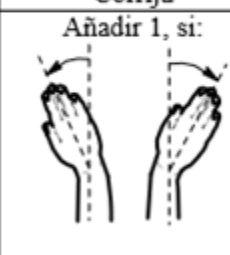
1) Califique la posición del BRAZO, según el ángulo del hombro.

+20 a -20°	-20° en ext.	20° a 45°	45° a 90°	>90°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si levanta el hombro Añadir 1, si hay abducción (separación del cuerpo) Restar 1, si el brazo está apoyado o sostenido.	1+1

2) Califique la posición del ANTEBRAZO, según el ángulo del codo.

60° a 100°	0-60° ó >100°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	Añadir 1, si el brazo cruza la línea media del cuerpo ó se sitúa fuera de la línea a más de 45°	1

3) Califique la posición de la MUÑECA.

0°	+15° a -15°	>+15° o <-15°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	Añadir 1, si: 	2+1

4) Califique la Torsión de MUÑECA.

GIROS DE MUÑECA	+1	+2	Puntaje
	Principalmente en la mitad del rango de giro de muñeca	En el inicio o final del rango de giro de la muñeca	

5) Asigne puntaje de postura de brazo, antebrazo y muñecas utilizando los valores de los pasos 1), 2) 3) y 4) según Tabla A.

TABLA A: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN POSTURA

Hombro	Codo	Postura muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro		Giro		Giro		Giro	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

6) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por mas de 1 minuto), o; Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

7) Agregue puntaje por FUERZA O CARGA

ESTÁTICA: Postura mantenida más de 1 minuto

INTERMITENTE: Postura mantenida estática menos de 1 minuto o con frecuencia < 4/min.

REPETITIVA: Frecuencia 4/min

FUERZA O CARGA	Menor de 2 kilos, intermitente	De 2 a 10 kilos, intermitente	De 2 a 10 kilos, estática o repetitiva; ó Mayor de 10 kilos, intermitente	Mayor de 10 kilos, estática o repetitiva; ó Carga de impacto, de cualquier intensidad
Añadir	+0	+1	+2	+3





8) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 5), 6) y 7) , encuentre la puntuación final de las extremidades superiores entrando en la primera fila de la Tabla C

TABLA C: EXTREMIDADES SUPERIORES - PUNTUACIÓN FINAL





	Puntuación cuello, tronco, piernas						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

B. ANALISIS DE CUELLO, TRONCO Y PIERNAS

9) Califique la posición del CUELLO

0 a 10°	10° a 20°	>20°	Extensión	Corrija	Puntaje
1. 	2. 	3. 	4. 	Añadir 1, si gira cuello Añadir 1, si lateraliza el cuello	2

10) Califique la posición del TRONCO

0°	0° a 20°	20° a 60°	>60°	Corrija	Puntaje
+1 	+2 	+3 	+4 	Añadir 1, si torsiona el tronco Añadir 1, si lateraliza el tronco	4

11) Califique la posición de PIERNAS

	1	2	Puntaje
EXTREMIDADES INFERIORES	Si piernas y pies están bien apoyados y equilibrados	Si piernas o pies no están correctamente apoyados o equilibrados	2

12) Asigne puntaje de postura de cuello, tronco y piernas entrando en la Tabla B con los valores de los pasos 9), 10) y 11).

TABLA B: CUELLO, TRONCO, PIERNAS .- PUNTUACIÓN POSTURA

Tronco - Puntuación postura												
Cuello	1		2		3		4		5		6	
	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

13) Agregue puntaje por uso de MUSCULATURA

Si la postura es principalmente estática (mantenida por más de 1 minuto), o: Si hay actividad repetitiva (4 veces por minuto o mas)	Añadir +1
--	-----------

14) Agregue puntaje por uso de FUERZA O CARGA

ESTÁTICA: Postura mantenida más de 1 minuto

INTERMITENTE: Postura mantenida estática menos de 1 minuto o con frecuencia < 4/min.

REPETITIVA: Frecuencia 4/min

FUERZA O CARGA	Menor de 2 kilos, intermitente	De 2 a 10 kilos, intermitente	De 2 a 10 kilos, estática o repetitiva; ó Mayor de 10 kilos, intermitente	Mayor de 10 kilos, estática o repetitiva; ó Carga de impacto, de cualquier intensidad
Añadir	+0	+1	+2	+3

15) Con el puntaje obtenido sumando los pasos 12), 13) y 14) , encuentre la puntuación final de cuello, tronco y piernas en la fila superior de la Tabla C

TABLA C: CUELLO, TRONCO, PIERNAS - PUNTUACIÓN FINAL



		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

16) Finalmente, entrando en la Tabla C con los valores asignados en 8) para extremidades superiores y en 15) para cuello, tronco y piernas, se obtendrá la puntuación final del caso analizado.

		Puntuación cuello, tronco, piernas						
		1	2	3	4	5	6	7 ó +
Puntuación extremidad superior	1	1	2	3	3	4	5	5
	2	2	2	3	4	4	5	5
	3	3	3	3	4	4	5	6
	4	3	3	3	4	5	6	6
	5	4	4	4	5	6	7	7
	6	4	4	5	6	6	7	7
	7	5	5	6	6	7	7	7
	8 ó +	5	5	6	7	7	7	7

C. INTERPRETACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO Y ACCION

Nivel de acción 1: Puntuación 1 ó 2: Indica que postura aceptable si no se repite o mantiene durante largos periodos.

Nivel de acción 2: Puntuación 3 ó 4: Indica la necesidad de una evaluación más detallada y la posibilidad de requerir cambios.

Nivel de acción 3: Puntuación 5 ó 6: Indica la necesidad de efectuar un estudio en profundidad y corregir la postura lo antes posible.

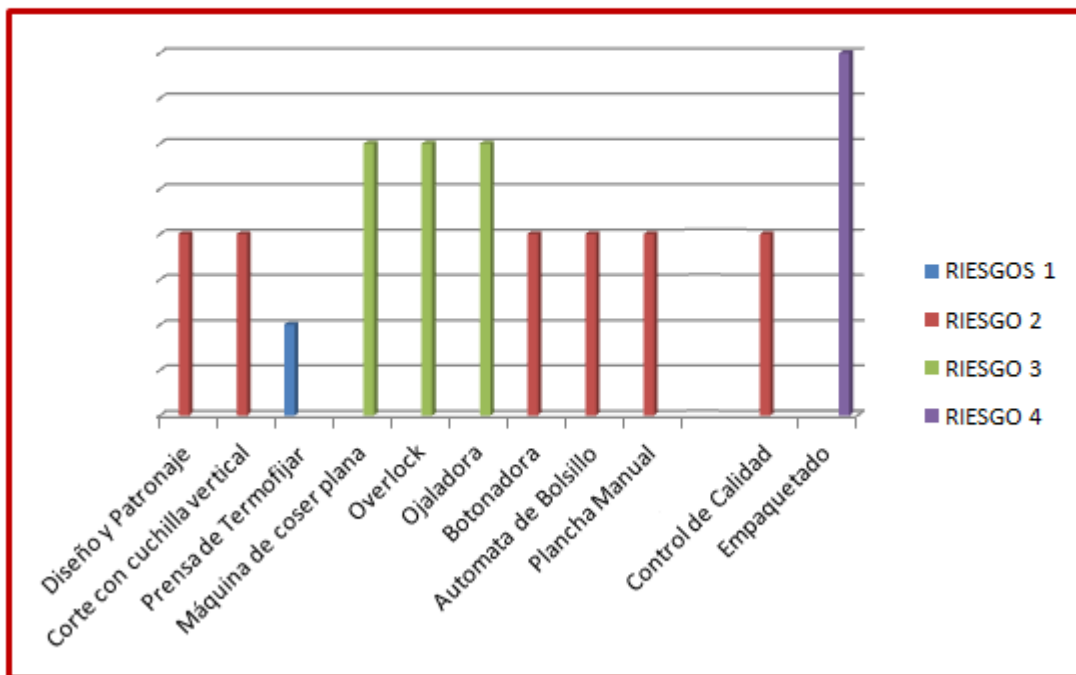
Nivel de acción 4: Puntuación 7 ó + : Indica la necesidad de corregir la postura de manera inmediata.

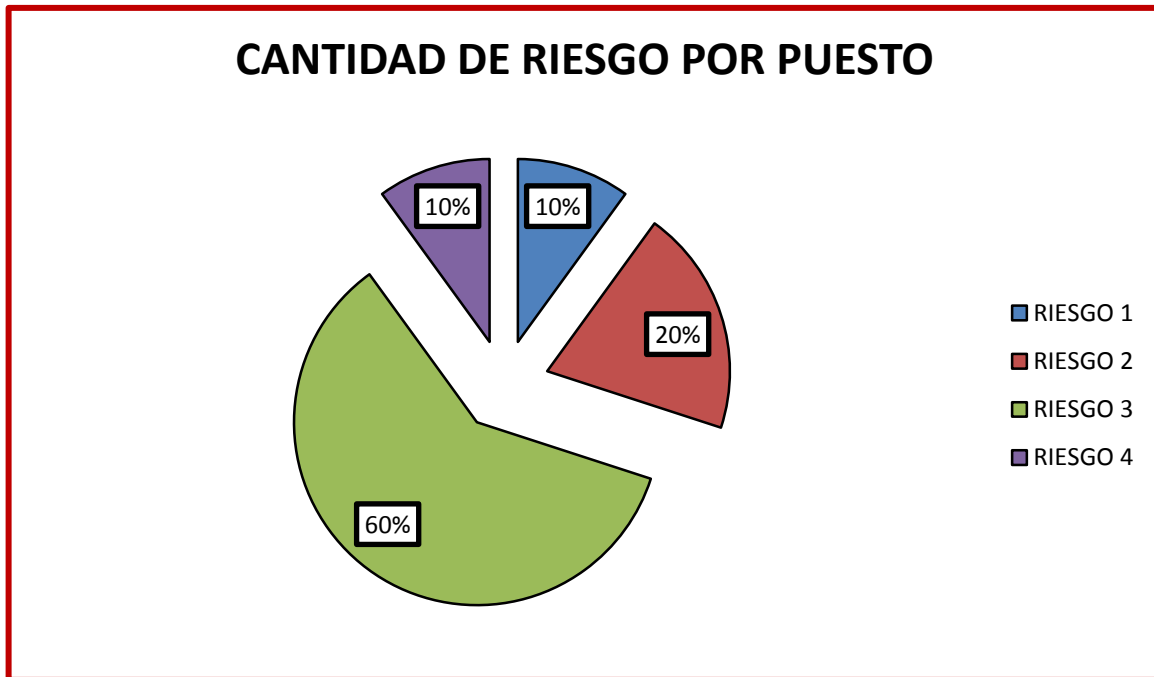
ACCIONES CORRECTIVAS PARA EL PUESTO: EMPAQUETADO

RIESGOS	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones dorso lumbares • Sobreesfuerzo por manipulación manual de cargas
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Rotación del puesto • Revisión dorso muscular anual • Informar a los trabajadores en este puesto sobre los riesgos que conlleva la manipulación manual de cargas

3.1.4 GRAFICOS COMPARATIVOS DE LAS POSTURAS ERGONÓMICAS POR PUESTO

NIVELES DE RIESGO PARA CADA PUESTO DE TRABAJO





Como podemos observar los puestos que presentan mayores riesgos ergonómicos son los que se trabajan con la Máquina de coser plana, Overlock, Ojaladora y el proceso de Empaquetado; para los cuales se recomienda un estudio de mayor profundidad por parte de la empresa y corregir las posturas lo antes posible. En el caso del proceso de empaquetado, como el estudio arrojó que es el puesto que mayor riesgo ergonómico presenta se propone corregir inmediatamente las posturas.

3.1.5 CONCLUSIONES

Podemos afirmar que se deberían realizar medidas de rediseño y mejoras de los puestos, por lo cual se recomienda que la tarea preventiva no se limite a modificaciones, sino que debería revisarse periódicamente las condiciones de trabajo.

Como conclusión final y personal el mejor método para evitar riesgos de lesiones es la capacitación por parte de la empresa y la revisión periódica de la salud de cada trabajador.

3.2 ILUMINACIÓN

Una iluminación inadecuada en el trabajo puede originar fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, estrés y accidentes. El trabajo con poca luz daña la vista, una iluminación incorrecta puede ser causa, además, de posturas inadecuadas que generan a la larga alteraciones músculo-esqueléticas.

La norma IRAM AADL J20-06 establece los valores mínimos de Iluminación y las clases de tarea visual sobre plano de trabajo (lux).

En el Capítulo 12 del decreto N° 351/79 (reglamentario de la Ley 19.587), se establecen de referencia las tablas de: (*ver Anexo C. 1*)

- Intensidad media de iluminación para diversas clases de tarea visual
- Intensidad mínima de iluminación según el tipo de edificio, local y tarea visual
- Iluminación general mínima (en función de la iluminancia localizada).

Este factor tiene como principal finalidad el facilitar la visualización, de modo que el trabajo se pueda realizar en condiciones aceptables de eficacia, comodidad y seguridad.

El nivel de iluminación se mide con un luxómetro que convierte la energía luminosa en una señal eléctrica. El lux es la unidad derivada del Sistema Internacional de Unidades que se utiliza para la iluminancia o nivel de iluminación

Actualmente existen diferentes formas de distribución de la luz: *(ver Anexo C.2)*

- Iluminación directa: La luz incide directamente sobre la superficie iluminada. Es la más económica y la más utilizada para grandes espacios.
- Iluminación indirecta: La luz incide sobre la superficie que va a ser iluminada mediante la reflexión en paredes y techos. Es la más costosa.
- Iluminación semi-indirecta: Combina los dos tipos anteriores con el uso de bombillas traslúcidas para reflejar la luz en el techo y en las partes superiores de las paredes, que la transmiten a la superficie que va a ser iluminada (iluminación indirecta).
- Iluminación semi-directa: La mayor parte de la luz incide de manera directa con la superficie que va a ser iluminada (iluminación directa), y cierta cantidad de luz la reflejan las paredes y el techo.

Cabe destacar que si la dificultad para la percepción visual es mayor, por tanto el nivel medio de iluminación debe ser mayor, es por eso que se presentan colores de pintura para mejorar el ambiente laboral:

- La maquinaria pintada en gris claro o verde medio.
- Los motores e instalaciones eléctricas en azul oscuro.
- Las paredes de amarillo pálido.
- Techos y en general estructuras de marfil o crema pálido.

3.2.1 ACONDICIONAMIENTO DE LA ILUMINACIÓN EN LOS TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN

El acondicionamiento de la iluminación en los puestos de trabajo tiene por objeto favorecer la percepción visual con el fin de asegurar la correcta ejecución de las tareas y la seguridad y bienestar de quienes las realizan.

En esta fase del proyecto final integrador facilitaremos a la Empresa GEOTEX a adoptar las medidas necesaria para mejorar las condiciones de iluminación en los distintos puestos de trabajo, contribuyendo así a prevenir aquellos accidentes que tienen como causa una visibilidad deficiente de la escena de trabajo.

Una iluminación deficiente puede propiciar errores y accidentes, así como también la aparición de fatiga visual y de otros trastornos visuales y oculares. Es por ello que se desarrollaran una serie de cuestionarios de evaluación subjetiva mediante la observación de las condiciones de trabajo para informarnos en qué estado de iluminación y confort se trabaja en los puestos de trabajo presentes.

En caso de duda es preciso realizar mediciones, para facilitar estas mediciones se le recomendará a la empresa utilizar el protocolo de medición de iluminación en el ambiente laboral que figura en la norma IRAM AADL J20-06, Tabla 4 del anexo IV del decreto 351/79. *(ver Anexo C.3)*

3.2.2 OBSERVACIONES DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

A través de esta planilla indicaremos las situaciones correctas e incorrectas:

CONDICIONES DE TRABAJO			OBSERVACIONES
1. Sistema de Iluminación existente	• Iluminación natural	SI	<ul style="list-style-type: none"> • En los lugares donde sea posible disponer de luz natural, mantener limpios y libres de obstáculos las ventanas. • Los puestos de trabajo no deben ser iluminados únicamente con iluminación localizada, ésta debe ser usada sólo para complementar la iluminación general en aquellas tareas que tengan mayores exigencias visuales y en los casos en los que el trabajador necesite mayor nivel de iluminación, debido a sus características o limitaciones de la capacidad visual
	• Iluminación artificial	SI	
	• General	SI	
	• Localizada	NO	
2. Mantenimiento	• En el caso de existir, ¿se mantienen limpias las ventanas?	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener limpias las lámparas y luminarias y proceder a su rápida sustitución en caso de avería o deterioro.

	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe un programa de mantenimiento y limpieza periódica del sistema de iluminación artificial? • ¿Existen lámparas averiadas? • ¿Existen luminarias con apantallamiento? • ¿Existen luminarias sucias o cubiertas de polvo? 	<p>NO</p> <p>NO</p> <p>NO</p> <p>SI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La manera más eficaz de conseguir esto es implantar un programa de mantenimiento que incluya la limpieza periódica de luminarias, ventanas, así como la sustitución de las lámparas al final de su vida útil, antes de que funcionen de manera deficiente.
3. Niveles de Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de iluminación disponible ¿es suficiente para el tipo de tarea que se realiza? • En caso de trabajar con pantallas de visualización, ¿resulta demasiado elevado el nivel de iluminación existente? • ¿Existen diferencias de iluminación dentro de la zona de trabajo? • ¿Es suficiente el nivel de iluminación en las zonas de paso? 	<p>SI</p> <p>SI</p> <p>NO</p> <p>NO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar lámparas y luminarias. • Retirar los obstáculos que puedan obstruir el paso de la luz procedente de ventanas o luminarias. • Rediseñar el sistema de iluminación instalando nuevas luminarias. • Proporcionar iluminación localizada. • Reducir los niveles de iluminación hasta niveles para los que resulte compatible el tipo de tarea que se realice

			<ul style="list-style-type: none"> • Colocar el puesto respecto a las luminarias (o las luminarias respecto al puesto) de forma que la luz llegue lateralmente al mismo, por ambos lados. • Aumentar la proporción de luz indirecta usando colores claros para el techo y las paredes. • Estudiar la posibilidad de recubrir las superficies reflectantes con materiales de aspecto mate.
<p>6. Contrastes de las tareas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe un buen contraste entre los detalles o elementos visualizados y el fondo sobre el que se visualizan? <p>Por ejemplo: el hilo de coser sobre la tela en tareas de costura</p>	NO	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar o reducir, según el caso, la reflectancia de la superficie que constituye el fondo sobre el que contrastan los detalles u objetos que hay que visualizar. • Emplear fondos con una superficie homogénea.
<p>7. Sombras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se proyectan sobre la tarea sombras molestas? 	NO	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar las luminarias respecto al puesto de forma que la luz incida lateralmente en la tarea por ambos lados.

			<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la componente de luz indirecta usando colores claros para el techo y las paredes. • Proporcionar iluminación localizada.
8. Reproducción del color	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Permite la iluminación existente una percepción de los colores suficiente para el tipo de tarea realizada? 	NO	<ul style="list-style-type: none"> • Ver la posibilidad de aumentar el aporte de luz natural. • Sustituir el tipo de lámpara por otro con mejor capacidad de reproducción cromática, es decir que sea capaz de reproducir puntualmente los colores.
9. Parpadeos	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema de iluminación ¿produce parpadeos molestos? 	NO	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar posibles averías del circuito de alimentación.
10. Campo visual	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existen obstáculos dentro del campo visual que dificultan la visualización de la tarea? 	NO	<ul style="list-style-type: none"> • Rediseñar el puesto de forma que no existan obstáculos en la línea de visión. • Si los obstáculos son elementos de la propia tarea, por ejemplo en tareas de montaje , utilizar soportes cuya inclinación y giro se puedan regular a voluntad.

3.2.3 CONDICIONES A TENER EN CUENTA PARA EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN

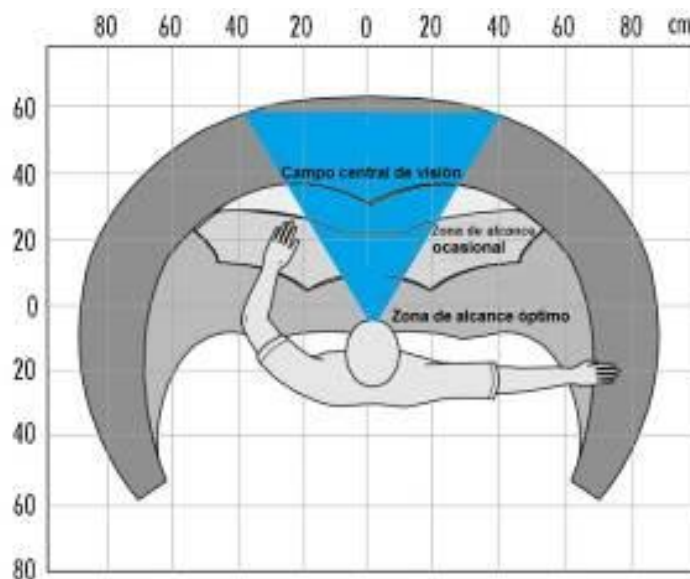
- Utilizar luz natural siempre que sea posible
- Evitar la ausencia total de luz natural, aun con una adecuada luz artificial
- Distribuir uniformemente los niveles de iluminación
- Evitar la iluminación demasiado difusa.
- Evitar la iluminación excesivamente direccional porque produce sombras duras que dificultan la percepción.
- Implementar un programa de limpieza
- Evitar deslumbramiento directos o reflejos
- Situar las luminarias respecto al puesto de trabajo de manera que la luz llegue al trabajador lateralmente.
- Observar que las sombras y los contrastes sean los adecuados
- Verificar que la distribución y orientación de las luminarias sea la adecuada
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de iluminación.
- Verificar en forma periódica el buen funcionamiento del sistema de iluminación de emergencia.
- Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

3.2.4 ELEMENTOS QUE AFECTAN LA VISIBILIDAD DE LOS OBJETOS

El ojo percibe las diferencias de luminancia entre un objeto y su entorno, la luminancia de un objeto, de su entorno y del área de trabajo influye en la facilidad con que puede verse un objeto.

La claridad con que se ejecuta una tarea depende de la calidad de la iluminación, por eso la visibilidad de un objeto puede resultar alterada de muchas maneras. Una de las más importantes es el contraste de luminancias debido a factores de reflexión a sombras, o a los colores del propio objeto y a los factores de reflexión del color.

Zona visual del espacio de trabajo



3.2.5 PROTOCOLO DE ILUMINACIÓN SEGÚN NORMA IRAM AADL J20-06

Según la resolución n° 84 del Ministerio de Trabajo, la presente establece los modelos de "Protocolo de Medición de Iluminación", los cuales deberán ser utilizados por los establecimientos para dejar asentados los resultados obtenidos cuando se efectúe la medición de este tipo de contaminante físico.

A su vez, establece que la validez de los protocolos será de 1 año a partir de su fecha de confección, motivo por el cual, las determinaciones tienen esa misma validez.

A continuación, de modo informativo e ilustrativo, se confeccionará un ejemplo de lo que la empresa GEOTEX debería implementar para corregir la Iluminación en los puestos de trabajo correspondientes en el presente estudio y conseguir condiciones de trabajo aceptables, en base a la norma IRAM AADL J20-06 y decreto 351/79.

Datos de la Medición						
Puesto de Muestra	Sector	Tipo de Iluminación: Natural/Artificial/Mixta	Tipo de fuente Lumínica: Incandescente, Descarga, Mixta.	Iluminación: General/ Localizada/ Mixta	Valor Medio (Lux)	Valor requerido legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79
1	Termofijado	Mixta	Descarga	Mixta	800 lux. Loc./ 500 lux. Gen.	750 -1500 lux
2	Corte	Mixta	Descarga	Mixta	800 lux. Loc./ 500 lux. Gen.	750 -1500 lux
3	Confección	Mixta	Descarga	Mixta	800 lux. Loc./ 500 lux. Gen.	750 -1500 lux
4	Depósito	Artificial	Descarga	General	273 lux	100 - 300 lux

3.2.6 DAÑOS A LA SALUD Y PREVENCIÓN

La escasa o mala iluminación en ocasiones puede ser causa de accidentes tanto leves como graves para los trabajadores, debido a que no se pueden percibir con claridad y tampoco se puede reaccionar a tiempo ante situaciones que representan un peligro.

Los deslumbramientos constantes y sucesivos también producen fatiga visual y con el tiempo dolores de cabeza, insatisfacción, alteraciones del ánimo, etc.

El contraste de brillo y la distribución espacial de la luminosidad, los deslumbramientos y las imágenes residuales afectan a la agudeza visual.

PREVENCIÓN

- Si es posible, utilizar luz natural. Si con la luz natural no es suficiente, acompañar ésta con iluminación auxiliar.
- Mantener unos niveles y contrastes adecuados entre los objetos, las fuentes de luz y la zona de operaciones.
- En el caso de deterioro de lámparas fluorescentes se debe proceder a su rápida sustitución.
- Evitar los deslumbramientos directos producidos por la luz solar o por fuentes de luz artificial.
- Colocar las lámparas (puntos de luz, luminarias) en la posición adecuada y en la cantidad suficiente.

3.2.7 CONCLUSIONES

Se recomienda a la empresa seguir con este modelo de Protocolo de Medición de Iluminación y cumplir con lo que estipula la norma en la TABLA 1 "INTENSIDAD MEDIA DE ILUMINACIÓN" y con la "ILUMINACIÓN GENERAL MINIMA EN FUNCIÓN DE LA ILUMINACIÓN LOCALIZADA" (BASADA EN LA NORMA IRAM-AA-DL J20-60). TABLA 4 ANEXO IV DEC.351/79.

Cabe destacar también recomendar efectuar un nuevo relevamiento para verificar que se cumpla con la legislación vigente; además de poner en marcha un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de todas las luminarias que incluya también la limpieza de las mismas.

3.3 MÁQUINAS HERRAMIENTAS

3.3.1 INTRODUCCIÓN

En los talleres de corte y confección es importante contar con el equipo que se considere necesario para realizar trabajos de calidad.

Las máquinas y herramientas cumplen el rol principal dentro del trabajo de corte y confección y para conocerlas desarrollaremos el funcionamiento de cada una de ellas con sus riesgos correspondientes.

Entre las máquinas para este proceso encontramos:

- Cortadora de cuchilla vertical
- Prensa de Termofijado
- Máquina de coser plana
- Overlock
- Ojaladora
- Botonadora
- Automata de Bolsillo
- Plancha Manual de Vapor

Entre las herramientas manuales encontramos utensilios, instrumentos y aparatos especiales para complementar el trabajo e interactuar correctamente con las herramientas y maquinaria:

- Tijeras, reglas, cinta métrica
- Alfiletero
- Dedal
- Maniquí
- Alfileres
- Mesa de trazo y corte

3.3.2 MÁQUINAS

En líneas generales las máquinas y herramientas deben reunir las siguientes condiciones de seguridad:

- Las máquinas y herramientas deben ser seguras y en caso de presentar algún riesgo para las personas que las utilizan, deben estar provistas de la protección adecuada.
- Los motores que originen riesgos deben estar aislados.
- Asimismo deben estar provistos de parada de emergencia que permita detener el motor desde un lugar seguro.
- Todos los elementos móviles que sean accesibles al trabajador por la estructura de las máquinas, deben estar protegidos o aislados adecuadamente.
- Las transmisiones (árboles, acoplamientos, poleas, correas, engranajes, mecanismos de fricción y otros) deben contar con las protecciones más adecuadas al riesgo específico de cada transmisión, a efectos de evitar los posibles accidentes que éstas pudieran causar al trabajador.
- Las partes de las máquinas y herramientas en las que existan riesgos mecánicos y donde el trabajador no realice acciones operativas, deben contar con protecciones eficaces, tales como cubiertas, pantallas, barandas y otras.

Los requisitos mínimos que debe reunir una protección son:

- Eficacia en su diseño.
- De material resistente.
- Desplazamiento para el ajuste o reparación.
- Permitir el control y engrase de los elementos de las máquinas.
- Su montaje o desplazamiento sólo puede realizarse intencionalmente.
- No constituyan riesgos por sí mismos.
- Constituir parte integrante de las máquinas.
- Actuar libres de entorpecimiento.
- No interferir, innecesariamente, en el proceso productivo normal.
- No limitar la visual del área operativa.
- Dejar libre de obstáculos dicha área.
- No exigir posiciones ni movimientos forzados.
- Protegerse eficazmente de las proyecciones.

Las operaciones de mantenimiento deben realizarse con condiciones de seguridad adecuadas.

Los pasos a seguir fundamentales son:

- Detener las máquinas a reparar.
- Señalizar con la prohibición de su manejo por trabajadores no encargados de su reparación a las máquinas averiadas o cuyo funcionamiento sea riesgoso.
- Para evitar su puesta en marcha, bloquear el interruptor o llave eléctrica principal o al menos el arrancador directo de los motores eléctricos, mediante candados o dispositivos similares de bloqueo, cuya llave debe estar en poder del responsable de la reparación que pudiera estarse efectuando.
- En el caso que la máquina exija el servicio simultáneo de varios grupos de trabajo, los interruptores, llaves o arrancadores deben poseer un dispositivo especial que contemple su uso múltiple por los distintos

MÁQUINAS UTILIZADAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO:

- **CORTADORA DE CUCHILLA VERTICAL**

Se corta el tejido en capas, una encima de la otra, mediante cuchilla, con la forma de unos patrones. La máquina tiene una manija que sirve para que el operador la guíe sobre la mesa, ya sea linealmente, o bien para cortar en círculos, que en este caso pueden ser lo bastante cerrados como para cortar las bocamangas de los cuellos.

Las cuchillas de estas máquinas tienen sus filos de varias formas, en este caso las más usuales están afiladas como una navaja común y corriente.



RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los principales riesgos que se derivan de la utilización de la maquinaria de corte manual son:

- Corte con la cuchilla
- Contacto eléctrico directo e indirecto.
- Fatiga visual como consecuencia de una iluminación deficiente.
- Peligro por exposiciones a vibraciones en las operaciones de corte a nivel de la mano.
- Peligro de fatiga postural debido a posturas inadecuadas.

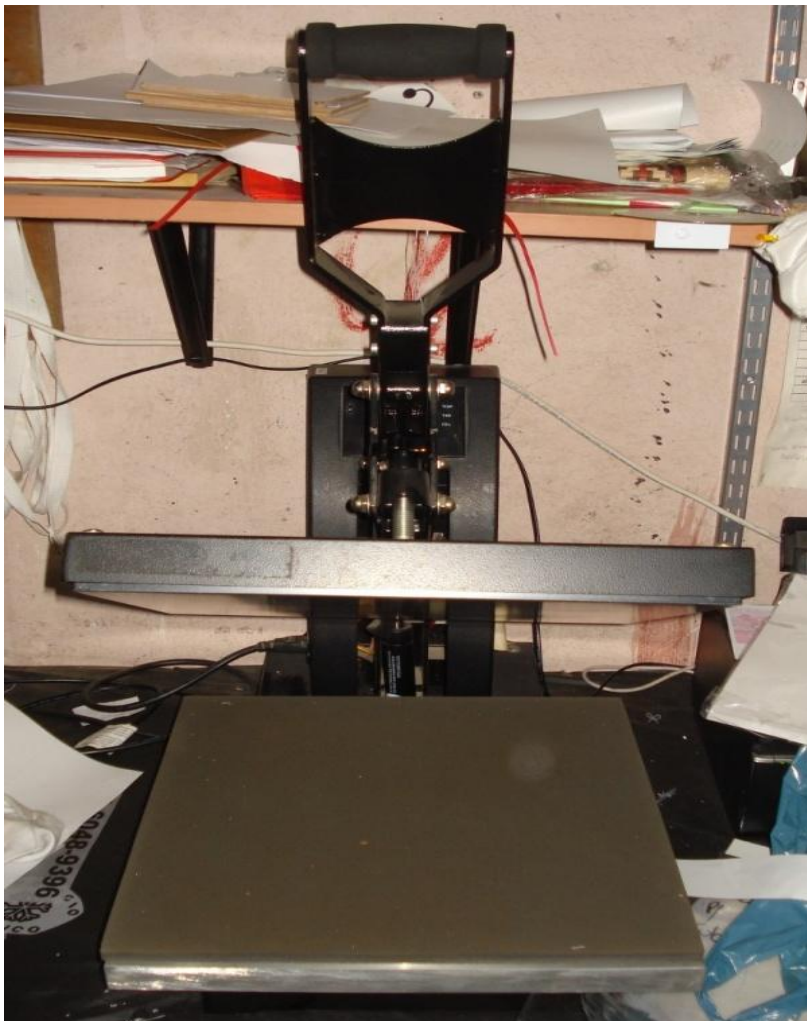
Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- Dotar a los operarios de EPP adecuados para la realización de los trabajos (guantes de malla metálica).
- Dispositivos de separación de fuentes de energía
- Mantener las conexiones del equipo de trabajo en perfecto estado de conservación y fuera de las zonas de acceso del operario.
- Formación de los trabajadores sobre técnicas para adoptar las posturas correctas.
- Instalación de resguardos que cubran toda la cuchilla o las zonas expuestas al operario para impedir el acceso a las zonas peligrosas y proteger de la proyección en caso de rotura.
- Instalación de resguardos fijos de todos los órganos de transmisión del equipo
- Iluminación adecuada de la zona de trabajo, según lo establecido por Norma IRAM aadl j20-06 de 800 lux.
- Puesta a tierra
- Diseño ergonómico del puesto de trabajo
- Protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo, según lo establecido por norma IRAM 4062 Ruidos Molestos.

- **PRENSA DE TERMOFIJADO**

Es un sistema de filtración por presión. Es uno de los tipos de filtros más importantes usados y consisten en una serie de placas y marcos alternados con una tela filtrante a cada lado de las placas. Su función principal es la de fijar la entretela al tejido por medio de calor. La única particularidad es que las entretelas deben ser adhesivas.

Se conoce como prensa de termofijar a aquel equipo donde el proceso de termofijado se realiza con una placa plana, y en situación estática. En este caso las operaciones de fusión se realizan en serie, es decir tiene una carga y descarga.



RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los principales riesgos que se derivan de la utilización de la prensa de termofijado son:

- Contacto térmico con la prensa de la máquina
- Contacto eléctrico directo e indirecto
- Atrapamiento de las manos con la prensa
- Inhalación de vapores orgánicos por descomposición de las resinas utilizadas como adhesivos en las entretelas
- Alergias a materias naturales.
- Golpe de calor.

Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- Buena ventilación del puesto de trabajo, para disminuir el riesgo de inhalación de vapores orgánicos.
- Sistema de extracción localizada sobre la máquina.
- Puesta a tierra
- Climatización de la zona de termofijado para evitar el riesgo de stress térmico.
- La mesa debe estar fija al suelo.
- Señalizar el riesgo de contacto térmico.
- Señalizar el riesgo de atrapamiento en la zona de la prensa
- El nivel de iluminación que se exige como mínimo, según norma IRAM aadl j20-06 de 800 lux.
- La máquina debe tener paro de emergencia.
- Accionar la prensa de termofijar con un doble mando, para evitar el riesgo de atrapamiento

- **MÁQUINA DE COSER PLANA**

La máquina de coser une las partes de los tejidos cortados con la forma de los patrones. El operario dirige las capas del tejido a coser hacia una aguja, que funciona mediante un motor, controlando su velocidad por pedales. Este tipo de máquina tiene dos agujas y realiza una puntada de cadeneta doble de alta velocidad y cose todo tipo de materiales.



Los principales riesgos que se derivan de la utilización de la Máquina de coser plana son:

- Contacto eléctrico directo e indirecto
- Atrapamiento, golpeo o punzonamiento debido a una puesta en marcha intempestiva o por una caída de objetos
- Punzonamiento con las agujas
- Proyección de punzones
- Perforación con las agujas
- Proyección de agujas
- Golpeo con los tira hilos

Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- Instalación de órganos de accionamiento y su protección para evitar un accionamiento involuntario
- Resguardos contra la proyección de agujas en caso de rotura
- Dispositivos de separación de fuentes de energía
- Instalación de dispositivos de freno de motor
- Señalización de atrapamiento, punzonamiento y/o proyección de aguja
- Señalización de riesgos eléctricos
- Resguardos de elementos móviles (órganos de transmisión, agujas, tira hilos, punzones, etc.)
- Puesta a tierra
- Alejamiento, interposición de obstáculos y aislamiento de zonas en tensión.
- Mantenimiento conexiones en perfecto estado
- Protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo, según lo establecido por norma IRAM 4062 Ruidos Molestos. Las máquinas deberán ser lo suficientemente estables para que las vibraciones se vean reducidas.
- El nivel de iluminación que se exige como mínimo, según norma IRAM aadl j20-06 de 800 lux.

- **OVERLOCK**

Sirve para cerrar tejido de punto, tiene un mecanismo que cose una sola puntada sobre las dos telas, y en la siguiente puntada solo toman la tela de orilla doblada, para lograr que alternando estas dos operaciones, aparezcan menos marcas hechas por hilo al lado derecho de la tela



RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los principales riesgos que se derivan de la utilización de la Máquina de Overlock son:

- Golpes, cortes o pinchazos con la aguja de coser en los dedos de las manos.
- Atrapamiento con las partes móviles de la máquina, (correas, poleas).
- Riesgo de contacto térmico con la aguja de coser en los dedos de las manos.
- Cortes con las tijeras en los dedos.
- Contacto eléctrico directo e indirecto con las partes en tensión de la máquina y conexiones desprotegidas así como por fallo de aislamiento de cables
- Riesgo de proyección de fragmentos de la aguja.
- Riesgo de hipoacusia causada por ruido, ya que se pueden registrar niveles de ruido superiores a 85dB(A)
- Riesgo de dermatitis por contacto con aceite lubricante

Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- Resguardos que protejan de la proyección de agujas en el caso de rotura.
- Resguardos de elementos móviles (órganos de transmisión, agujas)
- Instalación de órganos de accionamiento y su protección para impedir un accionamiento involuntario.
- Dispositivos de puesta en marcha.
- Dispositivos de parada de emergencia claramente visibles e identificables
- Puesta a tierra
- Señalización acústica de puesta en marcha del equipo, para máquinas de gran tamaño.
- Mantener las conexiones del equipo de trabajo en perfecto estado y fuera de las zonas de acceso del operario.
- Protecciones o dispositivos adecuados para limitar, en la medida de lo posible, la generación y propagación de vibraciones

- Protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo, según lo establecido por norma IRAM 4062 Ruidos Molestos. Las máquinas deberán ser lo suficientemente estables para que las vibraciones se vean reducidas.
- El nivel de iluminación que se exige como mínimo, según norma IRAM aadl j20-06 de 800 lux.

- **OJALADORA**

Su funcionamiento y aspecto es similar al de una máquina de coser con la diferencia que se la utiliza para abrir ojales en las prendas confeccionadas. Se puede variar el ancho y la longitud de los ojales, la distancia entre ellos. Realiza los ojales en cualquier tipo de prenda y del tamaño que se requiera. Se puede separar o juntar las puntadas, y cambiar las agujas para diferentes tamaños del ojal.



RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los principales riesgos que se derivan de la utilización de la Máquina Ojaladora son:

- Peligro de golpes o atrapamientos por una puesta en marcha de la máquina de forma involuntaria.
- Peligro de lesiones auditivas por una exposición continuada a niveles de ruido elevados.
- Peligro de atrapamiento o punzamiento cuando se accede a la zona de las agujas.
- Peligro de cortes por proyecciones de la aguja en caso de rotura.
- Peligro de atrapamiento con elementos de transmisión desprotegidos.
- Riesgo de contacto eléctrico, directo o indirecto con las partes en tensión de la máquina por conexiones desprotegidas y por fallos de aislamiento de cables
- Peligro de fatiga visual debido a una iluminación deficiente en la zona de trabajo.
- Peligro de corte en la zona donde se corta la materia acolchada.
- Riesgo de hipoacusia causada por ruido, ya que se pueden registrar niveles de ruido superiores a 85dB(A)

Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- Utilizar guantes protectores homologados
- Instalar resguardos fijos o móviles con dispositivos de enclavamiento de todos los elementos de transmisión desprotegidos.
- Utilizar gafas de protección
- No cambiar la aguja si la máquina está en funcionamiento
- El pedal de accionamiento del ciclo debe estar protegido
- Instalar resguardos fijos o móviles de material transparente para que no dificulten la visibilidad del trabajo,
- Instalar resguardos fijos o móviles con dispositivos de enclavamiento, que detengan la máquina en caso de apertura de la misma para evitar los cortes

- La máquina debe disponer de al menos, un paro de emergencia. En caso de parada de emergencia, la máquina debe contar con un dispositivo que frene el movimiento inercial del motor.
- Puesta a tierra
- Protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo, según lo establecido por norma IRAM 4062 Ruidos Molestos. Las máquinas deberán ser lo suficientemente estables para que las vibraciones se vean reducidas.
- El nivel de iluminación que se exige como mínimo, según norma IRAM aadI j20-06 de 800 lux.

- **BOTONADORA**

Es una máquina que funciona a base de cadena simple o sencilla, es decir, lleva un solo hilo en la aguja. La tela es colocada debajo de unas pinzas que llevan el botón, estas pinzas se mueven y oscilan alternativamente para que una puntada dé en un agujero y otra en otro.

Presionando el interruptor, la máquina queda adaptada para pegar botones de cuatro agujeros; al terminar de coser dos, automáticamente mueve la pinza para que se produzcan las puntadas sobre los otros dos agujeros.



RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los principales riesgos que se derivan de la utilización de la Máquina Botonadora son:

- Peligro atrapamiento, golpeo o punzonamiento como consecuencia de una puesta en marcha intempestiva o por la caída de objetos.
- Peligro de atrapamiento con los órganos de transmisión del equipo (poleas).
- Peligro de atrapamiento, aplastamiento y seccionamiento con los medios auxiliares mecánicos móviles (poleas).
- Peligro de punzonamiento con agujas, punzones y otros elementos que colocan accesorios auxiliares.
- Peligro por proyección de agujas, punzones y otros elementos que colocan elementos auxiliares, en caso de rotura.
- Peligro de contacto eléctrico directo con elementos en tensión del equipo y conexiones desprotegidas.
- Peligro de contacto eléctrico indirecto con partes que se han puesto en tensión como consecuencia de un fallo de aislamiento.
- Riesgo de hipoacusia causada por ruido, ya que se pueden registrar niveles de ruido superiores a 85dB(A)

Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- Instalación de órganos de accionamiento claramente visibles e identificables y de dispositivos de freno de motor.
- Alejamiento, interposición de obstáculos y aislamientos de las zonas en tensión
- Instalación de resguardos de un material que no limite la visibilidad del trabajo que proteja de los riegos de proyección en caso de rotura de agujas, punzones y otros elementos.
- Resguardos de elementos móviles (órganos de transmisión, medios mecánicos auxiliares móviles, agujas, punzones, etc.)
- Mantener las conexiones del equipo de trabajo en perfecto estado de conservación y fuera de las zonas de acceso del operario.
- Dispositivos de separación de fuentes de energía claramente visibles e identificables.
- Instalación de señalización contra riesgos eléctricos, atrapamiento y proyección de agujas en caso de rotura.
- Instalación de dispositivo de puesta de tierra del equipo.
- Protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo, según lo establecido por norma IRAM 4062 Ruidos Molestos. Las máquinas deberán ser lo suficientemente estables para que las vibraciones se vean reducidas.
- El nivel de iluminación que se exige como mínimo, según norma IRAM aadl j20-06 de 800 lux.

- **AUTOMATA DE BOLSILLOS**

La máquina para pegado de bolsillos automática tiene un funcionamiento muy sencillo lo que permite que cualquier operario pueda utilizarla. Sus partes fundamentales son un sistema de prensa-telas y un cargador de partes automático y un apilador automático.

El operario prepara el bolsillo previamente planchado y se realiza la carga con el pulsador correspondiente; En ese momento se desplaza el molde de carga para llevar el cuarto posterior y bolsillo hacia la posición donde va a ser cosido, ahí los prensa telas externo e interno lo sujetan y comienza el ciclo de costura. Cuando termina el ciclo en costura y su posterior apilado del cuarto, empieza nuevamente el proceso en forma cíclica.



RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los principales riesgos que se derivan de la utilización de la Máquina Automata de Bolsillos son:

- Riesgo de atrapamiento con las partes móviles del equipo, y especialmente, con las pinzas de evacuación.
- Riesgo de contacto térmico con la aguja de coser.
- Riesgo de contacto eléctrico por mal estado del cableado.
- Riesgo de proyección de fragmentos de la aguja en caso de rotura.
- Riesgo de dermatitis por contacto con el aceite lubricante.
- Riesgo de hipoacusia causada por el ruido, ya que se pueden registrar niveles de ruido superiores a 85 dB(A).

Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- El equipo debe estar fijo al suelo.
- Se deben colocar resguardos que eviten el acceso a los órganos en movimiento (poleas, correas de transmisión, pinzas de evacuación brazos del equipo, etc.).
- El pedal de accionamiento debe estar protegido.
- Es imprescindible que la pantalla de protección de la aguja no esté retirada. Se recomienda que la máquina disponga de un interruptor tal que, al retirarlo la máquina pare automáticamente.
- La máquina debe disponer de al menos, un paro de emergencia. En caso de parada de emergencia, la máquina debe contar con un dispositivo que frene el movimiento inercial del motor
- Señalizar el riesgo de contacto térmico
- Puesta a tierra

- Protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo, según lo establecido por norma IRAM 4062 Ruidos Molestos. Las máquinas deberán ser lo suficientemente estables para que las vibraciones se vean reducidas.
- El nivel de iluminación que se exige como mínimo, según norma IRAM aadl j20-06 de 800 lux.

- **PLANCHA MANUAL**

Se aplican sobre el tejido o prenda unas placas a alta temperatura que relajan los tejidos, lo eliminan de arrugas y mantienen la estabilidad dimensional. Las placas se aplican manualmente. Su función es dejar las telas libres de arrugas, y proporcionarles suavidad además de un acabado brillante y vistoso.

Este taller específicamente cuenta con planchas que funcionan con aceite térmico, ya que son más económicas que las que funcionan eléctricamente, y son también más grandes que las comunes.



RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

Los principales riesgos que se derivan de la utilización de la Plancha manual son:

- Riesgo de quemaduras por contacto accidental con la plancha o por la salida de vapor en las operaciones de purgado.
- Contacto eléctrico directo e indirecto
- Riesgo de exceso de calor a consecuencia del exceso de temperatura en la zona de plancha.
- Riesgo a desarrollar alergias a fibras naturales.

Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- Puesta a tierra
- Señalizar el riesgo de contacto térmico
- Es necesaria una buena climatización del local, para mantener una temperatura adecuada en el lugar de trabajo y evitar el riesgo de estrés térmico.
- El cable de la plancha no esté sobre la superficie de la mesa de trabajo o por el suelo.
- Disponer en la mesa de planchado de reposaplanchas y funda térmica.
- Los mangos de las planchas deben ser aislantes.
- El movimiento de la plancha se facilite por algún tipo de polea.
- Debe existir una buena ventilación en el puesto de trabajo

- **HERRAMIENTAS MANUALES:**

Son los utensilios, instrumentos y aparatos especiales para complementar el trabajo e interactuar correctamente con las herramientas y maquinaria.

RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS

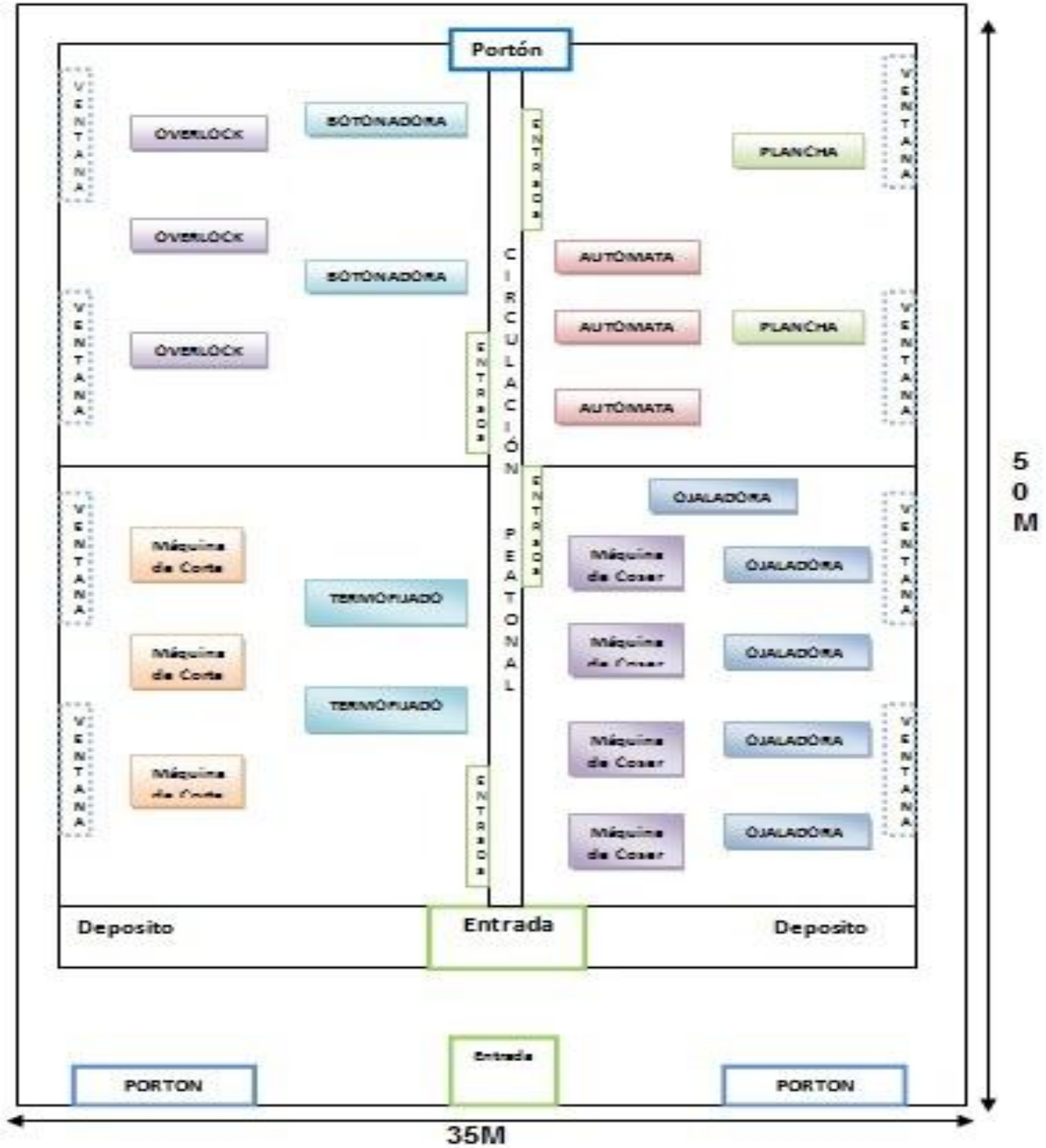
Los principales riesgos que se derivan de la utilización de herramientas manuales son:

- Corte por tijeras
- Pinchazos
- Quemaduras
- Golpes












Las principales medidas preventivas a adoptar son:

- Forrar las asas de las tijeras.
- Utilizar guantes con protección especificada para el tipo de trabajo que se esté realizando
- Utilizar solo la fuerza manual para cortar.
- Realizar los cortes en dirección contraria al cuerpo.
- Utilizar las tijeras sólo para cortar materiales adecuados.
- No utilizar tijeras con las hojas melladas.
- No utilizar las tijeras como martillo o destornillador.
- Usar vainas de material duro para el transporte y depósito.




3.3.3 CROQUIS DE DISTRIBUCIÓN DE LAS MÁQUINAS



REFERENCIAS:

-  Entradas
-  Portones
-  Ventanas
-  Máquina de corte
-  Termofijado
-  Máquina de coser
-  Ojaladora
-  Overlock
-  Botonadora
-  Autómata
-  Plancha

3.3.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

MÁQUINA	EPP	IDENTIFICACIÓN VISUAL
<p>Cortadora de cuchilla vertical</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de guante de malla metálica en la mano que queda libre en el manejo de la máquina. • Uso de mascarilla autofiltrante tipo P1 ó P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales. 	 
<p>Prensa de Termofijar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de mascarilla autofiltrante tipo P1 ó P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales. 	

Máquina de coser plana

- Tapones para los oídos.
- Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía
- Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante
- Mascarillas autofiltrantes tipo P1 ó P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales.



Overlock

- Tapones para los oídos.



- Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía.



- Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante.



- Mascarillas autofiltrantes tipo P1 ó P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales.



Ojaladora

- Tapones para los oídos.



- Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía.



- Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante.



- Mascarillas autofiltrantes tipo P1 ó P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales.



Botonadora

- Tapones para los oídos.
- Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía.
- Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante.
- Mascarillas autofiltrantes tipo P1 ó P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales.



Automata de Bolsillos

- Tapones para los oídos.



- Gafas de seguridad de policarbonato contra impactos de alta energía.



- Guantes de protección de nitrilo, para evitar el contacto con el aceite lubricante.



- Mascarillas autofiltrantes tipo P1 ó P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales



Plancha manual

- Guantes resistentes al calor, para evitar el riesgo de quemaduras.
- Mascarillas autofiltrantes tipo P1 ó P2 para aquellas personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales.



3.3.5 CONCLUSIONES

Con el desarrollo de este estudio logramos determinar los riesgos mecánicos y físicos que existen o puedan existir con respecto al trabajo expuesto por las máquinas, y los actos o acciones de las personas cuyo resultado podría ser un accidente o enfermedad de trabajo.

Por lo tanto, deben establecerse los procedimientos seguros en lo que respecta al trabajo que ha de hacerse. El análisis de los riesgos potenciales puede proporcionar la información que se necesita para eliminar causas de accidentes o riesgos a la salud de las personas que interactúan con la maquinaria y/o equipo, para que especifique las precauciones, el equipo, las herramientas y los dispositivos o condiciones que debe proporcionarse y/o usarse, y la base para procedimientos seguros para la operación que son necesarios en la formación, las instrucciones para el trabajo, y una supervisión eficiente.

Se recomienda la aplicación de los correspondientes medios de protección junto con la supervisión, coordinación, guía y constante atención del operario, son los condicionantes para una seguridad óptima en la utilización de maquinas y/o equipos.

PLAN DE PREVENCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS

4. PLAN DE PREVENCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS

4.1 PLANIFICACIÓN DE LA S.H.L EN LA ORGANIZACIÓN

Se desarrollará un programa integral de prevención de riesgos laborales para la empresa GEOTEX S.R.L en donde se incluirán la planificación y organización de la seguridad e higiene, selección e ingreso del personal, capacitación en materia de seguridad e higiene, inspecciones de seguridad, investigación y estadísticas de siniestros laborales, normas de seguridad, prevención de siniestros en la vía pública y plan de emergencias. *(ver Anexo D.1)*

4.1.1 INTRODUCCIÓN A PLANIFICACIÓN DE LA S.H.L EN LA ORGANIZACIÓN

Se desarrollará la Misión, Visión y Valores para la empresa en estudio con el objetivo de describir su política integrada, en donde se establecerán los compromisos de la organización y de la Gerencia para el logro continuo de la política.

Los Objetivos para dicha planificación serán los siguientes:

- Establecer un programa de prevención de riesgos laborales
- Cumplir con la legislación vigente en materia de S.H.L.
- Involucrar a la alta dirección y obtener su compromiso para el desarrollo de la Política de Seguridad de la Institución.
- Mejorar las condiciones y medio ambiente en el trabajo
- Prevención de Riesgos Laborales a través de capacitaciones anuales
- Reducir los índices de siniestralidad laboral

4.1.2 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

MISIÓN

Como misión se puede recomendar a la empresa brindar valores a sus accionistas y clientes a través de la prestación de servicios no sólo como Indumentaria Laboral sino también en la especialización de la ropa ignífuga para la industria petrolera, división que satisface con plenas garantías las distintas necesidades de más de 200 clientes nacionales e internacionales que actualmente brinda.

Junto a la inversión en bienes inmuebles, el crecimiento de la inversión en maquinaria automática, equipos modernos, organización industrial, recursos humanos y formación ha seguido un ritmo parejo, a fin de poner al servicio de sus clientes una estructura empresarial competitiva capaz de aportarles soluciones de valor añadido, y comprometerse fehacientemente con la seguridad y desarrollo de cada cliente buscando el bienestar y cuidado de cada trabajador.

VISIÓN

La empresa GEOTEX S.R.L cuenta con un Sistema de Planeamiento de Recursos Humanos permanente que asegura la disponibilidad del personal en el momento adecuado y con la exigencia y capacidad requeridas.

GOTEX S.R.L entiende y busca mejorar de forma continua la competitividad sobre la base de la gestión eficiente de una manera responsable y segura.

VALORES

Los valores efectivos reflejan la cultura necesaria en la empresa para alcanzar la Misión y lograr la Visión.

Dichos valores se verán reflejados en las siguientes condiciones:

- Respeto y Valoración por las Personas
- Compromiso con la seguridad de las personas
- Desarrollo de los recursos humanos y construcción de conocimiento
- Trabajo en Equipo
- Efectividad
- Transparencia y profesionalismo en la gestión
- Cuidado por el Medio Ambiente

4.1.3 POLÍTICA INTEGRADA DE SEGURIDAD, SALUD, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

(ver Anexo D.2)

Desde su constitución en el 2002, GEOTEX S.R.L. (y su marca registrada GEOTEX®) han tenido un crecimiento rápido y sostenido, tanto en facturación como en creación de empleo, aumentando el número de empleados que en la actualidad son miembros de nuestra organización y que trabajan en los dos centros de trabajo ubicados en la provincia de Buenos Aires (Argentina). Certificaciones: ISO 9001; ISO 9001; ISO 14001; ISO 14001.

GEOTEX S.R.L. es una empresa dedicada al Diseño, fabricación y comercialización de ropa ignífuga y de trabajo. Para ello establece una Política Integrada que está orientada a:

- Satisfacer los requerimientos y expectativas de los clientes.
- Cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba.
- Mejorar continuamente los procesos que conforman el Sistema de Gestión Integrado.
- Conducir sus operaciones garantizando la minimización de los impactos ambientales, mediante la identificación, evaluación y control de los aspectos ambientales inherentes a las operaciones, con el fin de evitar daños o deterioro en el medio ambiente.
- Promover el desarrollo del personal mediante una formación constante con el fin de optimizar su desempeño en el puesto y asegurar el conocimiento de las normas y reglamentaciones aplicables.
- Trabajar conjuntamente con proveedores que se encuentren alineados con el compromiso de la empresa con la Calidad y el Medio Ambiente, a fin de lograr la mejora continua integrada de los servicios.

4.2 PROGRAMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Una vez determinada la Política integrada se procede a establecer un Programa de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en función a la Norma OHSAS 18001 con la finalidad de establecer la calidad del ambiente de trabajo y mejorar sus condiciones. (ver Anexo D.3)

1- OBJETIVO

Establecer condiciones para la identificación y control de riesgos que permitan determinar la calidad del ambiente laboral, adecuando los requerimientos de la legislación vigente y la política de GEOTEX S.R.L en cuanto a la Seguridad y Salud.

2- ALCANCE

A todas las personas que desarrollen actividades para GEOTEX, desde Gerentes, Supervisores, Accionistas hasta responsables en Seguridad e higiene laboral.

3- REFERENCIAS:

- Ley Nacional N° 19587 y su Decreto reglamentario N° 351/79.
- Ley Nacional N° 24557 - Ley de Riesgos del Trabajo.
- Resolución N° 295/03 - Condiciones de Higiene del Ambiente Laboral.
- Decreto N° 658/96 - Exposición a Agentes de Riesgo
- Resolución N° 490/03 - Relevamiento de Agentes de Riesgo.
- OSHAS 18001- Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional
- NORMA IRAM 4062 Ruidos Molestos
- NORMA IRAM AADL J20-06 ILUMINACIÓN

4- RESPONSABILIDADES

El supervisor de cada sector tiene la responsabilidad de:

- Identificar los agentes de riesgos presentes en materia de Seguridad y Salud Ocupacional e informarlos al Departamento de Seguridad.
- Identificar los contaminantes presentes en su sector e informarlos al Departamento de Seguridad para su posterior tratamiento junto con la Gerencia y el Responsable de Higiene y Seguridad Laboral.
- Adoptar medidas preventivas para eliminar o minimizar la exposición del personal a los riesgos asociados en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Adoptar medidas correctivas en aquellas tareas que manifiesten un riesgo para la salud
- Desarrollar inspecciones de MASS (Medioambiente, Salud y Seguridad)
- Asistir en las investigaciones de incidentes y accidentes, y emitir un informe a la brevedad en los formularios requeridos

Los trabajadores tienen la responsabilidad de:

- Trabajar en forma segura aplicando todos tus conocimientos.
- Corregir e informar las condiciones inseguras a su supervisor
- Informar todo incidente que podría resultar en lesiones o daño a la propiedad.
- Obedecer las normas, reglamentos, procedimientos
- Usar equipo de Seguridad (EPP) en forma correcta, todo el tiempo y ser responsable del mantenimiento del mismo.
- Asistir a todo entrenamiento de MASS (Medioambiente, Salud y Seguridad) programado

El Responsable de Higiene y Seguridad Laboral tienen el compromiso de:

- Brindar asesoramiento técnico a los diferentes sectores de la empresa para la identificación de
- Brindar asesoramiento técnico en la adopción de medidas correctivas cuando éstas sean necesarias.

La Gerencia tiene la responsabilidad de:

- Llevar a cabo las medidas correctivas en función a los riesgos identificados
- Implementar la realización de controles médicos periódicos que resulten necesarios para controlar los riesgos significativos identificados.

Para llevar a cabo el programa de gestión de la seguridad y salud ocupacional se utilizarán las siguientes herramientas:

- Gestión administrativa del área
- Evaluación de Riesgos.
- Investigación de Accidentes Laborales.
- Estadísticas de Siniestralidad Laboral.
- Establecimiento de medidas correctivas y preventivas.
- Capacitación de los trabajadores.
- Mediciones ambientales
- Elaboración de planes de emergencias.
- Controles periódicos (de equipos de extinción, elementos de protección personal, prestatarios de servicios externos de mantenimientos, etc.)
- Estudios de Puestos de Trabajo.
- Estudios Ergonómicos

4.3 CONCLUSIONES

A través de la planificación de la prevención de los riesgos podemos mejorar las condiciones y medio ambiente en el trabajo, con el objetivo de incrementar la calidad de vida laboral del trabajador y prevenir de esta manera los potenciales Riesgos Laborales mediante el estudio de los procedimientos y métodos tendientes a prevenir los accidentes y enfermedades derivadas de la actividad laboral.

4.2 SELECCIÓN E INGRESO DEL PERSONAL

Titulo VII .Capitulo XX .Art. 204 al 207 (*ver Anexo E.1*)

Selección de personal

La selección e ingreso de personal en relación con los riesgos de las respectivas tareas, operaciones y manualidades profesionales, deberá efectuarse por intermedio de los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad y otras dependencias relacionadas, que actuarán en forma conjunta y coordinada.

El Servicio de Medicina del Trabajo extenderá, antes del ingreso, el certificado de aptitud en relación con la tarea a desempeñar.

Las modificaciones de las exigencias y técnicas laborales darán lugar a un nuevo examen médico del trabajador para verificar si posee o no las aptitudes requeridas por las nuevas tareas.

El trabajador o postulante estará obligado a someterse a los exámenes preocupacionales y periódicos que disponga el servicio médico de la empresa.

4.2.1 PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN DEL PERSONAL

Dicho procedimiento constará de tres etapas.

1. Etapa Previa:

- Descripción de funciones del puesto de trabajo
- Elaboración del perfil psicoprofesiográfico
- Reclutamiento de candidatos
- Preselección de candidatos a través de curriculum vitae o formulario de solicitud de empleo

2. Etapa Central

- Pruebas profesionales y psicotécnicas
- Entrevistas
- Comprobación de referencias
- Toma de decisiones

3. Etapa Final

- Reconocimiento médico (examen preocupacional)
- Formación y adiestramiento
- Evaluación durante el período de prueba y seguimiento
- Contratación definitiva

4.2.1.2 PROCESO DE SELECCIÓN

Una vez identificados los postulantes a cubrir el puesto, el Jefe de cada departamento realiza las entrevistas correspondientes para determinar cuál de los postulantes reúne los requisitos del perfil buscado.

SOLICITUD DE EMPLEO			
FECHA			
PROYECTO			
DATOS PERSONALES			
Apellido y Nombre			
Fecha de nacimiento			
Nacionalidad			
DNI			
CUIL			
Estado Civil			
Hijos			
Domicilio			
Teléfono			
ESTUDIOS CURSADOS			
Primario			
Establecimiento :		Nivel alcanzado:	
Secundario			
Establecimiento:		Nivel alcanzado:	
Terciario/Universitario			
Establecimiento:		Nivel alcanzado:	
Oficio			
EXPERIENCIA LABORAL			
Empresa:	Actividad:	Período:	Personal de referencia:

EXAMEN DE CONOCIMIENTOS Y EXAMENES MÉDICOS/ PSICOTÉCNICOS

Examen de conocimientos

El Jefe del departamento evalúa con el postulante con fin de identificar los factores o reglas claves que los titulares del puesto de trabajo deben conocer para desempeñarlo.

Las pruebas de trabajo son prácticas en el sitio de trabajo, por ejemplo: Cómo se desempeña el trabajador en el puesto de máquina ojaladora.

Exámenes médicos y psicotécnicos:

Se le solicitara un examen médico y psicotécnico, con el objetivo de determinar la aptitud física y psíquica del postulante en función con la tarea que va a desempeñar.

Los mismos tienen el fin de:

- Determinar si tiene alguna enfermedad que pueda ser una contraindicación para el puesto que desarrollará.
- Conocer si el postulante padece algún tipo de enfermedad profesional.
- Obtener indicios sobre la posibilidad de que el postulante sea alcohólico y/o drogadicto.
- Conocer si el postulante padece enfermedades contagiosas.
- Investigar su estado general de salud.

ENTREVISTA

La Gerencia realiza una entrevista con el postulante con la finalidad de conocerlo y aprobar la selección. De esta forma, comparte la responsabilidad de la selección con el jefe del departamento. (ver Anexo E.2)

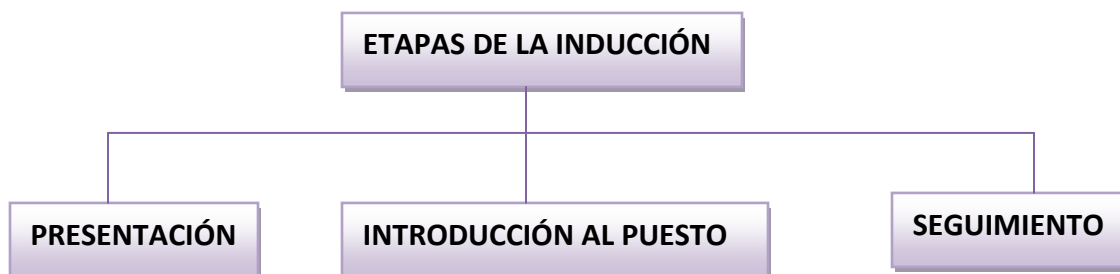
4.2.1.3 PROCESO DE INDUCCIÓN

Para preparar a los ingresantes se le dictará con carácter de asistencia obligatoria, un curso de inducción, con algunas instancias presenciales si fuera posible de manera que en el momento del inicio de la prestación de servicios por parte del ingresante conozca misiones y funciones de la dependencia, productos y servicios que brinda, estructura orgánico funcional, normas que regulan las tareas que allí se desarrollan, procesos importantes, etc. En esta etapa de inducción, el profesional a cargo del servicio de S.H.L., tomará contacto con el o los ingresantes y dictará el curso de Inducción a la Seguridad- Proceso de trabajo seguro.

Objetivos de la inducción

- Facilitar el proceso de adaptación e integración del personal que ingrese a la empresa
- Establecer las relaciones que mantendrá el nuevo empleado con la empresa
- Dar a conocer al personal la filosofía y política de la empresa
- Identificar al personal con la comunidad laboral

Etapas de la inducción



Contenido y técnica del programa de inducción.

- El contenido de cada programa de inducción dependerá, primordialmente, de los objetivos propios de la empresa.
- El tamaño y tipo de la empresa son determinantes en el proceso.
- No existe programa general, sino que debe ser desarrolladora a la medida de la empresa.
- Al delinear el programa, es necesario buscar el equilibrio entre costo-beneficio.

Aspectos básicos del programa de inducción

El encargado del dictado del curso como primer instancia debe de darle la bienvenida al futuro empleado en forma cordial, invitándole desde el inicio a tener confianza, gusto y compromiso. Recorrer la empresa con el empleado y asegurarse que haya entendido con claridad cada punto importante de la misma, dándole una pequeña charla sobre la historia de la empresa y sobre sus políticas generales:

- Horario de trabajo, día lugar y hora de pago
- Qué hacer cuando se falta
- Vacaciones y días feriados
- Normas de seguridad
- Áreas de servicio personal
- Reglamento interno de trabajo
- Actividades recreativas de la empresa
- Servicios y prestaciones para los trabajadores
- Políticas de higiene y seguridad
- Orientación hacia el trabajo, deberes y normas
- Planes de capacitación

PLANILLA DE INDUCCIÓN PARA EL PERSONAL INGRESANTE PARA LOS TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN - EVALUACIÓN ESCRITA

Deberá colocar una cruz en el casillo correspondiente para responder la pregunta

1- Cual de las siguientes son herramientas que pueden ayudarlos a prevenir los riesgos.

- Capacitación
- Análisis de la seguridad en el trabajo (AST)
- Elementos de protección personal (EPP)
- Todas las anteriores

2- Para levantar un peso, Cuál sería su postura?

A



B



3- Cuáles son las obligaciones del personal en materia de seguridad, salud y prevención ambiental?

- Aplicar las normas y procedimientos vigentes y participar en los programas de seguridad
- Asumir actitudes seguras en toda circunstancia
- Cumplir con el curso de inducción y reuniones de seguridad
- Velar por el orden y limpieza del sector de trabajo como condición básica de prevención
- Todas las anteriores

4- De los siguientes puntos, Cuál genera mayor cantidad de accidentes?

- Herramientas y maquinaria en mal estado
- Actos inseguros
- El trabajo en si

5- Ante la presencia de una herramienta, o equipo defectuoso o en mal estado. Cuál es el procedimiento a seguir?

- Avisar al supervisor y dejarla en el depósito
- Continuar la tarea
- Ponerse a reparar la herramienta en el sitio

6- En todos los lugares de trabajo, Cuál sería nuestra actitud antes una emergencia?

- Salga corriendo a pedir ayuda
- Mantenga la calma y libere el lugar, asegúrese que no haya riesgo para usted u otro personal. Avise a su supervisor/encargado, pida ayuda al servicio médico y al técnico de MASS
- Llamar a servicios generales

7- Qué nos indican los incidentes o las observaciones de seguridad?

- No hay posibilidad de accidentes
- Son sucesos normales de trabajo
- Las cosas no están bien y existe la posibilidad de un accidente si no se tomas medidas necesarias

8- Qué es un AST y cada cuanto se debe confeccionar?

Herramienta para identificar, evaluar y establecer métodos de control de riesgos para cada paso de una tarea y Antes de comenzarla. Debe realizarse cada vez que se empieza una tarea específica previamente planificada , y debe actualizarse cuando las actividades de una tarea determinada hayan cambiado lo suficiente (riesgos adicionales) para que deban tomar nuevas medidas de control.

Todos los días

Una vez por mes

4.2.1.4 CONTRATACIÓN

Cumplidos los pasos anteriores, el postulante es citado para comunicarle la decisión y acordar lo siguiente:

- Fecha de inicio de labores.
- Horario.
- Remuneración.
- Firma del contrato de trabajo y demás documentación.
- Entrega de ropa y elementos de protección personal (EPP) registrando la misma en constancia según Resolución 299/11

4.3 CONCLUSIONES

A través de estas pequeñas referencias sobre el estudio del personal a ingresar en cualquier tipo de empresa, podemos ver que la aplicación de mecanismos de selección preparados en función de las necesidades de los organismos garantiza la incorporación de personal apto para las tareas que debe cumplir. Muchas veces los responsables de las áreas de personal son encargados de incorporar personal sin contar con la apoyatura profesional necesaria, esto lleva a que la incorporación de personal no apto para el desenvolvimiento de las tareas propias de la administración es un gasto económico y humano innecesario para el empresario ya que puede ocasionar a futuro posibles accidentes dentro de su establecimiento.

4.3 CAPACITACIÓN EN MATERIA DE S.H.L

La capacitación como todo proceso educativo a través del cual se adquieren, actualizan y desarrollan conocimientos, habilidades y actitudes para el mejor desempeño de una función laboral o conjunto de ellas. (*ver Anexo F.1*)

La finalidad de este proyecto es diseñar y ejecutar un programa de capacitación y entrenamiento para todo el personal involucrado en los talleres de corte y confección, y manipulación de cargas. Esta formación deberá incidir en la concientización general de los peligros implicados y los impactos que se pueden ocasionar al ambiente laboral.

El programa de capacitación incluirá como mínimo los siguientes temas:

- Fomentar el desarrollo integral de los individuos y en consecuencia el de la empresa.
- Proporcionar conocimientos orientados al mejor desempeño en la ocupación laboral.
- Conocer e identificar los riesgos presentes en cada actividad
- Disminuir los riesgos de trabajo.
- Contribuir al mejoramiento de la productividad, calidad y competitividad de la empresa.
- Reconocimiento de los símbolos utilizados en la identificación de peligros, equipo de protección personal y riesgos específicos de cada tarea.
- Información sobre los peligros que implica la exposición a equipos de cortes
- Manejo y uso del equipo de protección.
- Medidas en caso de una emergencia.

4.3.1 ALCANCE DE LA CAPACITACIÓN

El presente programa de capacitación estará dirigido al personal responsable y encargado de la manipulación de maquinarias y herramientas materiales fijas y móviles, terminales de carga y descarga, depósito y almacenes; que quieran ampliar sus conocimientos en este sector y cumplir la normativa vigente con el fin de satisfacer demandas de actualización, perfeccionamiento y especialización en distintas áreas del trabajado. Y así mismos, mejorar también la calidad y los niveles de inversión.

4.3.2 METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

La elección del método de instrucción deberá relacionarse con los objetivos y contenidos de los programas sin dejar de considerar variables, como el número de trabajadores participantes, lugar y tiempo disponibles, recursos con los que se cuenta, etc.

Por lo anterior se deduce que no hay un modo ideal de enseñanza, el éxito del sistema elegido dependerá del cumplimiento de los objetivos; sin embargo es importante considerar elementos que guíen la aplicación de los contenidos temáticos y faciliten el aprendizaje del trabajador.

Los elementos de enseñanza serán:

Técnicas de Instrucción: Procedimientos utilizados por el instructor para organizar y realizar las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Técnicas Grupales: Desarrollo de las actividades de instrucción a través de una labor de equipo en la que se involucran los participantes, quienes comparten sus conocimientos y experiencias.

Recursos Didácticos: Instrumentos o medios materiales que auxiliarán al instructor para comunicar el conocimiento a los capacitados.

La capacitación tendrá dos componentes a saber: teórico y práctico

El componente teórico del curso se desarrollará en dos partes: La primera parte estará referida a la descripción de cada puesto de trabajo. Y La segunda parte estará centrada en las actividades específicas de cada maquinaria a utilizar, con el fin de aprender a identificarlos rápidamente, conocer cuáles son sus riesgos y peligros, y de qué manera debemos actuar ante un caso de emergencia.

La capacitación se realizará en correlación con las políticas y compromisos que ha asumido la Empresa, y con los lineamientos generales del Plan de Capacitación.

4.3.3 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Un aspecto principal del presente estudio fue el diseño y aplicación de un programa de capacitación dirigido a los trabajadores de los talleres de corte y confección, supervisores y personal todo relacionado con la operación de la empresa participante. Esta capacitación contempla una meta inicial de 66 personas a capacitar.

El Programa de Capacitación consiste en un plan anual y mensual ,para reforzar contenidos y lo ya visto, de una etapa teórica, con 2 sesiones de clases en sala y una sesión práctica.

La capacitación teórica consiste en seis (6) capítulos, impartidos en 20 horas de capacitación. En ellos se abordaron los siguientes contenidos:

Cronograma de capacitación:

ACTIVIDADES A DESARROLLAR	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inducción a la Seguridad	-	-	-									
Riesgos derivados de las maquinas				-								
Riesgos de Incendio					-	-	-					
Seguridad Ergonómica								-	-			
Riesgo eléctrico										-	-	
Levantamiento de pesos												-

TEMARIO

I. INDUCCIÓN A LA SEGURIDAD.

- a) Uso de elementos de protección personal: derechos y obligaciones. Para que es cada elemento y su cuidado.
- b) Orden y limpieza: para que sirve y como realizarla.
- c) Señalización: para que sirve y como realizarla.
- d) Primeros auxilios: Que hacer en caso de accidente. Actuación ante una emergencia.
- e) Denuncia de accidente a la ART.

II. RIESGO DERIVADOS DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

- Riesgos propios de cada máquina herramienta

III. RIESGO DE INCENDIO.

- a) Incendio. Sus componentes.
- b) Factores que generan un incendio.
- c) Uso de extintores portátiles.

IV. SEGURIDAD ERGONÓMICA EN EL PUESTO DE TRABAJO.

- a) Posturas de trabajo.
- b) Iluminación.

V. RIESGO ELÉCTRICO.

- a) Efecto de la corriente en el cuerpo humano.
- b) Herramienta de trabajo. Protecciones.

VI. LEVANTAMIENTO DE PESOS.

- a) Posición correcta para traslado y depósito.
- b) Giros de cintura con la carga en elevación.
- c) Ritmo de trabajo. Evitar fatiga.

4.3.4 DESARROLLO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN

El programa de capacitación cuenta con la participación de especialistas en Seguridad e higiene ambiental. .

Los contenidos del curso fueron obtenidos de diversas fuentes, dentro de las que destacan:

- Ley 24.557 - Ley de Riesgos del Trabajo (LRT)
- Decreto 351/79: Capitulo XXI Capacitación
- Norma OHSAS 18001: Seguridad y Salud en el Trabajo
- Manuales de levantamiento manual de cargas
- La Resolución MTESS N° 295/03 introducen la normativa específica de Ergonomía
- Res. MTESS 37/10 reglamenta los exámenes periódicos enfocados al riesgo de expuestos a riesgo ergonómicos.
- Nueva RES.886/15 SRT de Ergonomía

4.3.4.1 CONTENIDO A DESORRALLAR

I. INDUCCIÓN A LA SEGURIDAD.

- a) Uso de elementos de protección personal: derechos y obligaciones. Para que es cada elemento y su cuidado.
- b) Orden y limpieza: para que sirve y como realizarla.
- c) Señalización: para que sirve y como realizarla.
- d) Primeros auxilios: Que hacer en caso de accidente. Actuación ante una emergencia. Traslado de heridos por ART.
- e) Denuncia de accidente a la ART.

a) Uso de elementos de protección personal: derechos y obligaciones. Para que es cada elemento y su cuidado. (ver Anexo F.2)

El trabajador debe utilizar los elementos de protección personal y recibir la capacitación que estos requieran para su correcta utilización y el empleador debe agotar las medidas de ingeniería adecuadas que permitan eliminar o reducir la exposición del personal a los agentes de riesgo.

La elección de los elementos de protección personal, deberá tomar en cuenta:

- Las tareas a desarrollar por el trabajador que los deberá utilizar.
- Los agentes de riesgo presentes en el medio ambiente laboral.
- La cantidad de agentes y el valor máximo dispuesto por la normativa vigente.
- Los elementos de protección personal deberán estar certificados.

La Higiene Ocupacional tiene como objetivo identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se originan en los lugares de trabajo y que pueden afectar la salud de los trabajadores.

ES RECOMENDABLE	ES NECESARIO
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar cada una de las tareas, las materias primas, productos terminados y los posibles contaminantes que se puedan producir por el proceso. Identificar los agentes de riesgo, cuantificar los mismos y determinar el grado de exposición del personal. • Analizar cada una de las tareas, las materias primas, productos terminados y los posibles contaminantes que se puedan producir por el proceso. • Identificar los agentes de riesgo, cuantificar los mismos y determinar el grado de exposición del personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Confeccionar un plan de monitoreo basado en la realización de estudios de ruido y mediciones de contaminantes químicos en el medio ambiente laboral y/o sobre la persona, teniendo en cuenta las normas nacionales e internacionales de organismos reconocidos; mediciones de iluminación, de carga térmica, de ventilación y vibraciones. • Comparar estos resultados con los máximos permitidos por las normativas vigentes. • Además de realizarse un estudio ergonómico de los diferentes puestos de trabajo para prevenir trastornos o enfermedades profesionales.

SEÑOR TRABAJADOR	SEÑOR EMPLEADOR
<p>Sus derechos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recibir los elementos de protección personal. • Trabajar en un ambiente sano y seguro. • Conocer los riesgos asociados a su Tarea y recibir capacitación sobre métodos de prevención. • Conocer cuál es su ART y recibir la asistencia médica y prestaciones en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional. • Denunciar los riesgos a los que está sometido o expuesto en su puesto de trabajo. <p>Sus obligaciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar correctamente los elementos de protección personal. Participar de acciones de capacitación y formación sobre salud y seguridad en el trabajo. • Comunicar a su empleador, ART o SRT cualquier situación riesgosa relacionada con el puesto de trabajo o 	<p>Sus derechos son:</p> <p>Recibir información y asesoramiento de su ART sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La existencia de riesgos en su actividad • La elección y uso de elementos de protección personal • La capacitación a sus trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo • Exigir a su ART la realización de los exámenes periódicos que correspondan para sus trabajadores. • Exigir cumplimiento de la asistencia médica y económica a sus trabajadores en caso de accidentes o enfermedades profesionales. <p>Sus obligaciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proveer a sus trabajadores de los elementos de protección personal, capacitarlos para su correcta utilización y en métodos de prevención de riesgos del trabajo.

<p>establecimiento en general.</p> <ul style="list-style-type: none">• Realizarse los exámenes médicos periódicos.• Denunciar ante su empleador o ART, los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.	<ul style="list-style-type: none">• Dar cobertura a sus trabajadores a través de una ART, denunciar los accidentes y enfermedades profesionales y exigir que le den las prestaciones adecuadas.• Informar a sus trabajadores a cuál ART están afiliados• Cumplir con las normas de higiene y seguridad vigentes.• Realizar los exámenes médicos pre ocupacionales y por cambio de actividad e informar los resultados de los mismos al trabajador.
---	---

POLITICA PARA EL SUMINISTRO Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL.

Es Política de GEOTEX S.R.L. procurar a los trabajadores elementos adecuados de protección contra los accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garantice razonablemente la seguridad y la salud.

Para que estos equipos y elementos de protección personal ofrezcan al trabajador la protección requerida se consideran los siguientes aspectos:



- Suministrar los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan las condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.
- Capacitar en el uso y cuidado de los elementos y equipos de protección personal.
- Usar adecuadamente los elementos y equipos de protección personal.
- Inspeccionar periódicamente el uso y estado de los elementos y equipos de protección personal.
- Reponer inmediatamente los elementos y equipos de protección personal deteriorados.
- Asignar los recursos necesarios para los suministros de elementos y equipos de protección personal requeridos.
- Se suministrara anualmente dotación de elementos y equipos de protección personal.

Es responsabilidad de los empleados de GEOTEX S.R.L.:

- Utilizar y conservar correctamente los elementos y equipos de protección personal requeridos para la ejecución de sus actividades.
- Reportar a su encargado de proyecto o equipo la falta o deterioro de los elementos y equipos de protección personal.
- No iniciar labores si no dispone de los elementos o equipos de protección personal requeridos según la naturaleza del riesgo.

- Reportar el no uso o uso inadecuado de los elementos y equipos de protección personal por parte de sus compañeros o personal a cargo.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Tipo	Identificación visual	Especificación
<p>Guante de malla metálica</p>		<p>Guante anti corte que sirve para prevenir cualquier tipo de corte mientras se está, se lo utiliza en la mano que queda libre en el manejo de la máquina.</p>
<p>Mascarilla autofiltrante tipo P1 ó P2</p>		<p>Sólo lo utilizan aquellas para personas que hayan desarrollado alergias a fibras naturales.</p>

<p>Guante de protección de nitrilo</p>		<p>Sólo se utilizara en aquellas máquinas que presenten algún tipo de contacto con aceites lubricantes</p>
<p>Tapones auditivos</p>		<p>Se utilizarán siempre en aquellos casos que las máquinas superen el nivel máximo permitido de 85 decibeles</p>
<p>Gafas de seguridad de policarbonato</p>		<p>Contra impactos de alta energía</p>
<p>Guantes resistentes al calor</p>		<p>Se utilizarán en aquellas máquinas que desprendan calor o vapores</p>
<p>Faja lumbar</p>		<p>Se utilizará para aquellos operarios que manipulen pesos elevados de cargas.</p>

b) Orden y limpieza: para que sirve y como realizarla.

El orden y la limpieza deben ser consustanciales con el trabajo. A continuación se especificarán normas específicas para el tipo de local que nos ocupa, en este caso los talleres de corte y confección:




- Mantener limpio el puesto de trabajo, evitando que se acumule suciedad, polvo o restos metálicos, especialmente en los alrededores de las máquinas con órganos móviles. Asimismo, los suelos deben permanecer limpios y libres de vertidos para evitar resbalones.
- Recoger, limpiar y guardar en las zonas de almacenamiento las herramientas y útiles de trabajo, una vez que finaliza su uso.
- Limpiar y conservar correctamente las máquinas y equipos de trabajo, de acuerdo con los programas de mantenimiento establecidos.
- Reparar las herramientas averiadas o informar de la avería al supervisor correspondiente, evitando realizar pruebas si no se dispone de la autorización correspondiente.
- No sobrecargar las estanterías, recipientes y zonas de almacenamiento.
- No dejar objetos tirados por el suelo y evitar que se derramen líquidos.
- Colocar siempre los desechos y la basura en contenedores y recipientes adecuados.
- Disponer los manuales de instrucciones y los utensilios generales en un lugar del puesto de trabajo que resulte fácilmente accesible, que se pueda utilizar sin llegar a saturarlo y sin que queden ocultas las herramientas de uso habitual.
- Mantener siempre limpias, libres de obstáculos y debidamente señalizadas las escaleras y zonas de paso.
- No bloquear los extintores, mangueras y elementos de lucha contra incendios en general







c) Señalización: para que sirve y como realizarla. (ver Anexo F.3)

En los lugares de trabajo en general y en los talleres en particular, la señalización contribuye a indicar aquellos riesgos que por su naturaleza y características no han podido ser eliminados. Considerando los riesgos más frecuentes en estos locales, las señales a tener en cuenta son las siguientes:

- **Señales de advertencia de un peligro**


Tienen forma triangular y el pictograma negro sobre fondo amarillo. Las que con mayor frecuencia se utilizan son:

<p>Materiales inflamables</p>	<p>Se utilizará para indicar aquellos depósitos que contengan material inflamable</p>	 <p>Materiales inflamables</p>
<p>Riesgo eléctrico</p>	<p>Esta señal debe situarse en todos los armarios y cuadros eléctricos del taller.</p>	 <p>Riesgo eléctrico</p>
<p>Riesgo de caídas al mismo nivel</p>	<p>Cuando existan obstáculos por el suelo difíciles de evitar, se colocará en lugar bien visible la señal correspondiente.</p>	 <p>Riesgo de tropezar</p>

<p>Riesgo de caídas, choques y golpes</p>	<p>Cuando en el taller existan desniveles, obstáculos u otros elementos que puedan originar riesgos de caídas de personas, choques o golpes susceptibles de provocar lesiones, se podrá utilizar una señalización consistente en franjas alternas amarillas y negras.</p>	 <p>Riesgo de caídas, choques y golpes</p>
<p>Riesgo por contacto térmico</p>	<p>Cuando en el taller existan riesgos por contacto con máquinas que desprendan calor</p>	 <p>PELIGRO CONTACTO TÉRMICO</p>
<p>Riesgos de atrapamiento</p>	<p>Cuando existan riesgo de atrapamiento por máquina en movimiento</p>	 <p>ATENCION RIESGO DE ATRAPAMIENTO</p>
<p>Riesgos de corte y punzamiento</p>	<p>Cuando existan riesgos de corte en manos/ dedos</p>	 <p>PELIGRO DE CORTE Y PUNZONAMIENTO</p>
<p>Riesgo de ruido elevado</p>	<p>Cuando existan trabajo de maquinarias que superen los 85 decibles</p>	 <p>ATENCION RUIDO</p>
<p>Riesgo de incendio</p>	<p>En caso de que alguna situación así lo requiera</p>	 <p>PELIGRO DE INCENDIO</p>



- **Señales de prohibición**

De forma redonda con pictograma negro sobre fondo blanco. Presentan el borde del contorno y una banda transversal descendente de izquierda a derecha de color rojo, formando ésta con la horizontal un ángulo de 45°.

<p>Queda prohibido la ingesta de alimentos y bebidas, como así también fumar en áreas de trabajo.</p>	 <p>PROHIBIDO FUMAR, COMER O BEBER EN ESTA AREA</p>
---	--

- **Señales de obligación**

Son también de forma redonda. Presentan el pictograma blanco sobre fondo azul. Atendiendo al tipo de riesgo que tratan de proteger, cabe señalar como más frecuentes en estos establecimientos, las siguientes:

<p>Protección obligatoria de la vista</p>	<p>Se utilizará siempre y cuando exista riesgo de proyección de partículas a los ojos, o situación refractantes de fatiga visual</p>	 <p>Protección obligatoria de la vista</p>
<p>Protección obligatoria del oído</p>	<p>Esta señal se colocará en aquellas áreas de trabajo donde se lleguen a superar los 85 dB(A)</p>	 <p>Protección obligatoria del oído</p>

<p style="text-align: center;">Protección obligatoria de guantes</p>	<p>Esta señal debe exhibirse en aquellos lugares de trabajo donde se realicen operaciones que comporten riesgos de lesiones en las manos (cortes, dermatitis de contacto, etc.) y no se requiera una gran sensibilidad táctil para su desarrollo.</p>	<div style="text-align: center;">  Protección obligatoria de las manos </div>
<p style="text-align: center;">Protección obligatoria de los pies</p>	<p>De uso en aquellos casos en que exista riesgo de caída de objetos pesados, susceptibles de provocar lesiones de mayor o menor consideración en los pies y sea necesaria la utilización de calzado de seguridad.</p>	<div style="text-align: center;">  Protección obligatoria de los pies </div>
<p style="text-align: center;">Protección obligatoria de la espalda</p>	<p>Para aquellas personas que levantes pesos de manera repetitiva</p>	<div style="text-align: center;">  USO OBLIGATORIO DE FAJA LUMBAR </div>
<p style="text-align: center;">Protección obligatoria respiratoria</p>	<p>Para aquellas personas que presentes alergias a fibras o actividades que desprendan vapores tóxicos</p>	<div style="text-align: center;">  ES OBLIGATORIO EL USO DE MASCARILLA </div>

- **Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios**

Son de forma rectangular o cuadrada. Presentan el pictograma blanco sobre fondo rojo. Las más frecuentes en los talleres mecánicos y de motores térmicos son las que indican el emplazamiento de extintores y de mangueras para incendios, es decir:



d) Primeros auxilios: Que hacer en caso de accidente. Actuación ante una emergencia.

La rápida actuación ante un accidente puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de las posibles lesiones que padezca. Por ello es importante conocer las actuaciones básicas de atención inmediata en caso de que durante el desarrollo del trabajo acontezca algún accidente. Además, es necesario situar en un lugar bien visible, el número de teléfono para casos de emergencia.

- **Consejos generales:**

MANTENER LA CALMA: para actuar con serenidad y rapidez, dando tranquilidad y confianza a los afectados.

EVALUAR LA SITUACIÓN: antes de actuar, realizando una rápida inspección de la situación y su entorno que permita poner en marcha la llamada conducta PAS (proteger, avisar, socorrer):

PROTEGER al accidentado asegurando que tanto él como la persona que lo socorre estén fuera de peligro. Esto es especialmente importante cuando la atmósfera no es respirable, se ha producido un incendio, existe contacto eléctrico o una máquina está en marcha.

AVISAR de forma inmediata tanto a los servicios sanitarios, para que acudan al lugar del accidente a prestar su ayuda especializada. El aviso ha de ser claro, conciso, indicando el lugar exacto donde ha ocurrido la emergencia y las primeras impresiones sobre los síntomas de la persona o personas afectadas.

SOCORRER a la persona o personas accidentadas comenzando por realizar una evaluación primaria. ¿Está consciente? ¿Respira? ¿Tiene pulso?. A una persona que esté inconsciente, no respire y no tenga pulso se le debe practicar la Resucitación Cardio-Pulmonar (RCP).

NO MOVER al accidentado.

NO DAR DE BEBER NI MEDICAR al accidentado.

- **COMO ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIAS**

1- ¿Cómo actuar en caso de hemorragias?

Una hemorragia es la salida de sangre de los vasos sanguíneos:

- Arterias (sangre rojo brillante que sale a borbotones)
- Venas (sangre rojo oscuro que sale de forma continua).

La gravedad de una hemorragia depende de la cantidad de sangre que sale en la unidad de tiempo y de su duración.

- Si el accidentado sangra profusamente por herida en un miembro:
- Colocar un apósito o gasas limpias sobre el lugar que sangra.
- Realizar una compresión directa con su mano sobre el apósito o gasas durante al menos 5 minutos.
- Si no cesa la hemorragia, colocar varias gasas sobre el primer apósito y aplicar un vendaje compresivo.
- Si no cesa la hemorragia, presionar con los dedos sobre la arteria de la raíz del miembro que sangra:
- Para hemorragias en el brazo, colocar la mano por debajo del brazo y buscar con los dedos el pulso de la arteria braquial (en el borde interno del bíceps) y comprimir fuertemente contra el hueso húmero elevando el brazo por encima del nivel del corazón.
- Para hemorragias en la pierna, colocar el canto de la mano sobre la ingle y presionar fuertemente hacia abajo para comprimir la arteria femoral, elevando la pierna por encima del nivel del corazón.
- Si a pesar de las acciones anteriores la hemorragia continúa poniendo en peligro la vida del accidentado, se deberá colocar, como último recurso, un torniquete en la raíz de la extremidad.

2- ¿Cómo actuar en caso de quemaduras?

Las quemaduras en los talleres pueden producirse por:

- Contacto con un foco a alta temperatura: una llama, una superficie caliente o un líquido o vapor caliente
- Contacto con productos químicos corrosivos
- Contacto con la electricidad

Ante una quemadura superficial de escasa extensión, se deberá:

- Apartar al afectado del agente calórico
- Lavar abundantemente la zona afectada bajo un chorro de agua limpia
- Valorar la gravedad de la quemadura
- Colocar un apósito estéril y remitir al médico
- En caso de quemaduras eléctricas, de gran profundidad, o quemaduras extensas o que afecten a la cara, recabar asistencia sanitaria.

3- ¿Cómo actuar en caso de fracturas?

- Una fractura suele presentarse:
- Con traumatismo previo
- Chasquido o ruido característico
- Deformidad o herida
- Imposibilidad de movimiento o movimiento anormal
- Dolor

Las fracturas son más graves cuando son complicadas (abiertas o afectado a otras estructuras además del hueso) o cuando afectan a la columna vertebral y la cabeza.

La actuación general ante una fractura es:

- No mover al accidentado, especialmente si se sospecha fractura de abdominales, de columna, etc.)
- Buscar posibles lesiones asociadas (otras fracturas, traumatismos). No tocar el foco de fractura ni intentar movilizar el miembro afectado.
- Esperar la llegada de asistencia sanitaria.

4- ¿Cómo actuar en caso de cuerpos extraños en los ojos?

En el taller es muy frecuente la proyección de partículas a los ojos en el transcurso de tareas diversas realizadas sin protección, como por ejemplo la proyección de partes de agujas.

- La actuación general cuando se produzca una proyección será:
- Impedir que la persona afectada se frote el ojo
- Realizar un lavado del ojo abierto con una ducha lavaojos o bajo el chorro de agua limpia
- Tanto si el cuerpo extraño ha sido eliminado con el lavado, como si permanece enclavado, cubrir el ojo con un apósito estéril y remitir al médico.

5- ¿Cómo actuar en caso de cortes?

En general los cortes se pueden tratar en casa con eficacia, pero los cortes más severos pueden requerir atención médica. Incluso si un corte es lo suficientemente grave que requiere atención médica, saber qué hacer antes de salir al hospital puede marcar una gran diferencia. Saber cómo tratar adecuadamente el cuidado de un corte es esencial para la curación adecuada.

Independientemente de la gravedad del corte, nuestra prioridad ha de ser detener siempre la hemorragia antes de proceder al cuidado adicional. Si no se detiene el sangrado por sí mismo, presione suavemente con un paño limpio durante 20 minutos. La presión debe ser continua, por lo que no levante la tela para comprobar si la hemorragia se ha detenido. Si el sangrado de un corte no se puede controlar con una suave presión, será muy urgente el pedir atención médica.

Una vez que haya controlado o detenido el sangrado, tendrá que limpiar el corte. Lave la herida con agua limpia. Elimine todos los residuos como tierra, etc. con pinzas estériles. Puede usar un jabón para limpiar la zona que rodea el corte, pero introduzca jabón en el corte, el jabón sólo irritará la herida. El agua debe ser suficiente para eliminar cualquier residuo o bacterias y no irrita la corte.

Después de que el corte este limpio aplicar desinfectar el corte con alcohol. Inicialmente se cubrirá la herida con un vendaje para evitar que las bacterias infecten la herida.

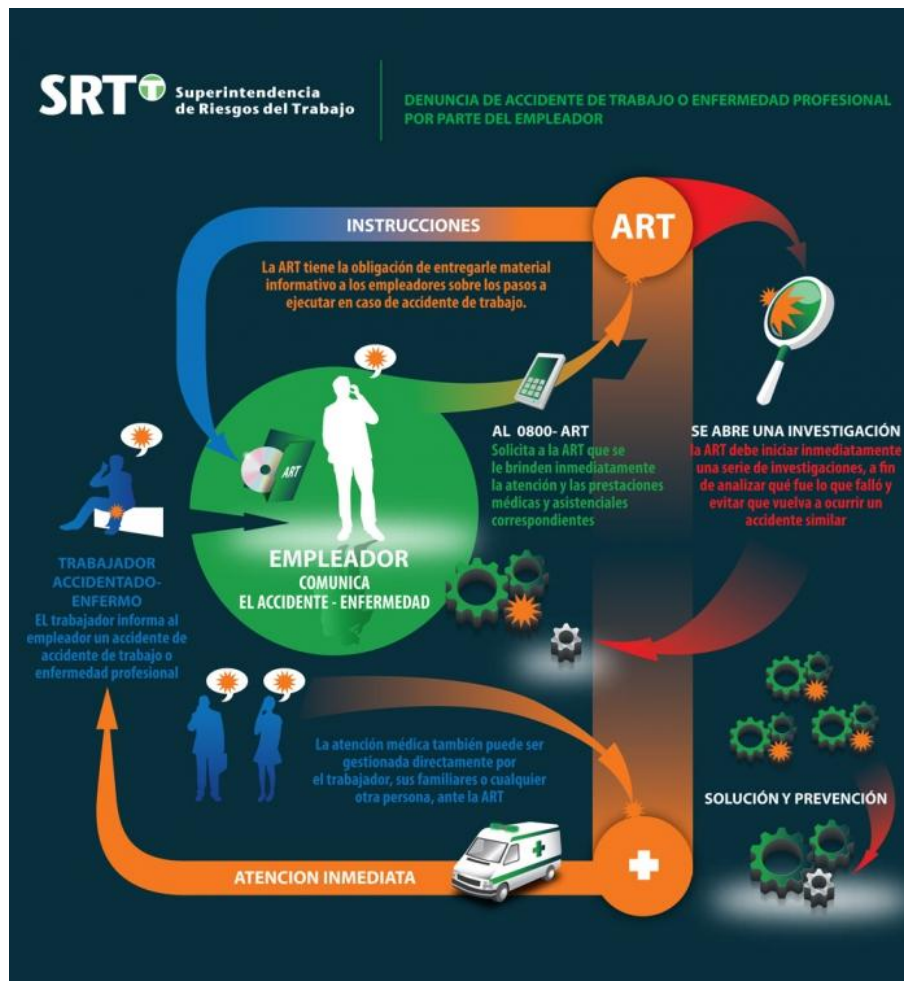
Existen señales claras de si un corte requiere la intervención médica. Si el corte es profundo, tiene bordes irregulares o se puede visualizar a simple vista el tejido adiposo o muscular es probable que requiera puntos de sutura. Una corte también puede requerir atención médica en caso de que se infecte. Hay que analizar cuidadosamente los cortes para buscar signos de infección como dolor, enrojecimiento, hinchazón, pus, o si el corte se siente inusualmente cálido. Además, si usted no se ha puesto en los últimos diez años una vacuna contra el tétanos y su corte es excepcionalmente profundo, sucio o se ha cortado con vidrio o metal, debe acudir a los servicios médicos para administrarse la vacuna contra el tétano de inmediato

e) Denuncia de accidente a la ART.

Como primer instancia la ART está obligada a entregarle material informativo a sus empleadores sobre los pasos a ejecutar en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional.

En caso de accidente o enfermedad el trabajador accidentado/enfermo informa al empleador un accidente o enfermedad profesional, el empleador deber informarlo a su ART asociada solicitando que se le brinde inmediatamente la atención y prestaciones medicas asistenciales correspondientes.

Luego se abre una investigación en donde la ART debe indicar inmediatamente una serie de investigaciones, a fin de analizar qué fue lo que falló y evitar que vuelva a ocurrir un accidente similar.



II. RIESGOS DERIVADOS DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTAS *(ver Anexo G.1)*

En la labor de corte y confección encontramos diversas máquinas y herramientas las cuales una serie de riesgos determinados. Entre los más comunes se encuentran los siguientes:

- Golpes.
- Cortes y Atrapamientos de miembros superiores
- Contactos eléctricos.
- Quemaduras
- Ruido.
- Sobreesfuerzos y Malas posturas
- Incendios o explosiones.

A continuación revisaremos estos riesgos de accidentes y sus respectivas medidas de prevención.

- **Riesgos de golpes**

En las tareas del taller, se está expuesto, por ejemplo, a golpearse con una herramienta, o contra una estructura, lo que puede ocasionar lesiones, cuya gravedad no podemos predecir.

Causas de golpes

Golpearse por, con o contra objetos materiales o estructuras:

- Descuido.
- Falta de concentración.
- Falta de iluminación.
- Falta de adiestramiento ante posibles riesgos
- Falta de orden y planificación.
- Sobrecarga de estanterías.

Medidas de prevención

- Sujetar o anclar firmemente las estanterías a elementos sólidos, tales como paredes o suelos y poner los objetos más pesados en la parte más baja de las mismas.
- Señalizar los lugares donde sobresalgan objetos, máquinas o estructuras inmóviles.
- Mantener la iluminación necesaria para los requerimientos del trabajo.
- Eliminar cosas innecesarias.
- Ordenar en los lugares correspondientes.
- Mantener las vías de tránsito despejadas.

- **Riesgos de cortes y atrapamiento de los miembros superiores**

La falta de concentración es una de las causas que pueden exponerlo al riesgo de cortes. No hay que creer que se conoce tan bien el trabajo y que puede efectuarse casi de memoria, ya que si se pierde la concentración en la labor, se expone a sufrir un accidente.

Por elementos cortantes de máquinas

Causas:

- Máquinas sin protecciones de las partes móviles.
- Máquinas defectuosas.
- Falta de concentración.
- No usar elementos de protección personal
- Usar elementos de protección personal para evitar los riesgos de cortes, como por ejemplo los producidos al usar herramientas en trabajos propios del taller.

Medidas de prevención

- Revisión periódica de dispositivos de bloqueo y enclavamiento.
- Usar elementos de protección personal.
- Generar procedimiento de trabajo.

Por uso de herramientas manuales

Causas:

- Herramientas defectuosas.
- Falta de concentración.
- Falta de conocimiento.
- No usar elementos de protección personal.

Medidas de prevención

- Selección y cuidado herramientas manuales.
- Entrenamiento.
- Usar elementos de protección personal.
- Generar procedimiento de trabajo.

- **Riesgos de ruidos**

En el taller, las máquinas y equipos generan ruido y éste puede ocasionar lesiones irreversibles en las personas, sobre todo si los trabajadores se encuentran expuestos a niveles de ruido por sobre lo permitido. Es muy necesario verificar si el ruido no sobrepasa los límites permitidos, para lo cual se puede pedir una evaluación del nivel de ruido en el ambiente de trabajo.

Causas:

- Generado por maquinaria y equipos.

Medidas de prevención

- Realizar mantenimiento preventiva a máquinas y equipos de trabajo.
- Solicitar evaluación de nivel de ruido en el ambiente de trabajo.

- **Riesgos de quemaduras**

Hay tareas que se desarrollan a diario en el taller como por ejemplo los trabajos de planchado de las telas que implican la posibilidad de contacto con superficies calientes, lo que a su vez puede exponerlo a verse afectado por quemaduras. En virtud de lo anterior, es necesario utilizar elementos de protección personal y seguir los procedimientos de trabajo.

No se confíe en que las quemaduras les ocurren a otros, pues a usted sí le puede ocurrir un accidente de este tipo.

Causas de quemaduras

- Contacto con superficies calientes (trabajos de planchado).
- Contacto con partes y piezas calientes

Medidas de prevención

- Usar elementos de protección personal.
- Generar procedimientos de trabajo.

- **Riesgos de sobreesfuerzos**

No crea que puede mover grandes pesos que excedan su capacidad física sin que esto no tenga alguna consecuencia para usted. Asimismo, evite los movimientos repetitivos en el caso de los trabajos de costura y planchado y mantenga una postura de trabajo correcta.

Causas

- Incapacidad física.
- Manejo inadecuado de materiales.
- Posturas incorrectas de trabajo.
- Movimientos repetitivos.

Medidas de prevención

- Utilizar equipos auxiliares para el movimiento de carga.
- Generar procedimiento de manejo de materiales.
- Posibilitar cambios de postura e intervalos de descanso entre tareas

- **Riesgos de incendios o explosiones**

Al trabajar con materiales combustibles existe la posibilidad de que se produzca un incendio o una explosión. El mejor momento para controlar un fuego es antes de que éste se inicie y por esta razón debemos estar alertas respecto de nuestras acciones y del ambiente en el que desarrollamos nuestras actividades, con el fin de evitar el inicio de un fuego que pueda salirse de control y llegar a convertirse en un incendio.

Causas

- Origen eléctrico (instalaciones eléctricas defectuosas o inadecuadas).
- Descuidos en el control de las fuentes de calor
- Electricidad estática.

Medidas de prevención

- Renovación periódica de aire en el ambiente de trabajo (ventilación y extracción forzada o natural.)
- Mantener bajo control toda fuente de calor
- Mantener orden y limpieza en todos los lugares de trabajo.
- Evitar labores que generen electricidad estática (roce con partes metálicas, etc.); de no poder evitarse, se deberá conectar a tierra los equipos involucrados.
- Generar procedimientos de trabajo.

III. RIESGO DE INCENDIO (ver Anexo H.1)

a) Incendio. Sus componentes

Un incendio es en realidad el calor y la luz (llamas) que se produce cuando un material se quema o pasa por el proceso de combustión. El proceso por el cual una sustancia se quema es una reacción química entre un material combustible y oxígeno, o sea combustión. En este proceso se libera energía en forma de calor.

Un incendio se produce por la presencia de cuatro elementos básicos: calor o fuente de ignición, material combustible, una concentración apropiada de oxígeno y la reacción en cadena.

*El primero de estos factores necesarios, el **combustible**:* puede ser cualquiera entre millares de materias: carbón, gasolina, madera, etc. En su estado normal, sólidos o líquido, ninguno de estos materiales arde. Para que ardan necesitan convertirse antes en gas.

*El segundo factor esencial para que el fuego arda es el **calor**:* este es el que nos da la temperatura necesaria para convertir en gas al combustible, de manera de arder.

*El tercer factor para que el fuego arda, es el **oxígeno**:* para provocar la ignición y comenzar a arder, el fuego necesita oxígeno.

*El último factor para que el fuego arda es una **fuentes de ignición**:* cualquier instrumento que desencadene el fuego.

TRIANGULO DE FUEGO



Si uno de estos elementos no existe o se elimina, no hay o se termina el incendio. Este principio se utiliza para la extinción de incendios:

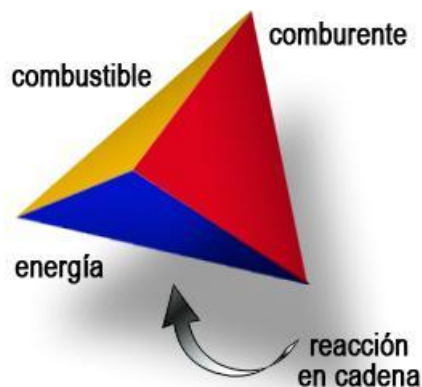
Enfríe el incendio: El agente común es el agua. Se aplica comúnmente en forma de torrente sólido, ducha fina o orada a espuma.

Elimine el Oxígeno: el material que se está quemando con una manta, con una tapa, tierra, espuma o con Cuando utiliza un extintor lo que normalmente hace es cubrir el área del incendio de un gas más pesado que él

Elimine el Material Combustible: Aleje el material combustible o cierre la fuente, siempre y cuando esto no ponga en peligro su vida o la de los demás.

Interrumpa la Reacción en Cadena: En el desarrollo del incendio, las formar la llama. Al llegar a esta etapa se forman radicales libres, vitales para que se sostenga el incendio. Los compuestos químicos en los extintores captura radicales libres e en cadena. Otros el dióxido de reacción en ligeramente

TETRAEDRO DE FUEGO



b) Factores que generan un incendio. Causas

1. ELÉCTRICAS

- Cortocircuitos debido a cables gastados, enchufes rotos, etc.
- Líneas recargadas, que se recalientan por excesivos aparatos eléctricos conectados y/o por gran cantidad de derivaciones en las líneas, sin tomar en cuenta la capacidad eléctrica instalada.
- Mal mantenimiento de los equipos eléctricos.

2. CIGARRILLOS Y FÓSFOROS

- El fumar en el lugar de trabajo ha sido causa de gran cantidad de incendios.
- En toda el taller debe estar PROHIBIDO FUMAR, en todos sus ambientes.
- La señalización es muy importante. No crea que "NO FUMAR" esta sobreentendido. Muchas personas fuman porque no hay un "cartelito" que lo prohíba.
- El tener una señalización adecuada, sirve de arma para que quienes no fuman puedan hacer respetar esta norma.

3. LÍQUIDOS INFLAMABLES/COMBUSTIBLES

El manejo inadecuado y el desconocimiento de algunas propiedades importantes de ellos, son causa de muchos incendios.

- Los productos inflamables, bajo ciertas condiciones tiene un alto poder explosivo. Muchas veces son almacenados en cualquier recipiente y en cualquier lugar, por un gran descuido en su uso
- Las gasolinas y los solventes ligeros se vaporizan a cualquier temperatura ambiente, y sus vapores se inflaman fácilmente.
- Los vapores livianos viajan a cualquier lugar; si llegan a tener contacto con alguna fuente de ignición, pueden inflamarse ó explotar.

4- FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA

Otra causa de incendios en el trabajo, es la acumulación de desperdicios industriales, y la colocación de los trapos de limpieza impregnados con aceites cualquier parte. Los casos típicos son:

- Dejar trapos con aceites en cualquier lugar, y no en un recipiente metálico cerrado y con tapa.
- Permitir que los desperdicios industriales acumulen en el área de trabajo.
- Permitir el desorden y la falta de limpieza en el área de trabajo.

5- FRICCIÓN

Las partes móviles de las maquinas, producen calor por fricción ó roce. Cuando no se controla la lubricación, el calor generado llega a producir incendios. El calor generado por correas y herramientas de fuerza , así como las partes de las máquinas fuera de alineamiento, son causas de incendios.

6- CHISPAS MECÁNICAS

Las chispas que se producen cuando se golpean materiales ferrosos con otros materiales, son partículas muy pequeñas de metal que se calientan hasta la incandescencia debido al impacto y la fricción. Estas chispas generalmente, llevan suficiente calor para iniciar un incendio.

7- SUPERFICIES CALIENTES

El calor que se escapa de los tubos de vapor y de agua a alta temperatura, procesos en calor, etc., son causa común de incendios industriales. La temperatura a la cual una superficie puede convertirse en fuente de ignición, varía según la naturaleza de los productos combustibles.

8- ELECTRICIDAD ESTÁTICA

Muchas operaciones industriales generan electricidad estática. Cuando no existen conexiones a tierra, y la humedad relativa del aire es baja, (inferior a 40%), ésta se descarga en forma de chispas, que al contacto con vapores ó gases inflamables, u otros materiales combustibles, generan un incendio, ó una explosión.

c) Uso de extintores portátiles (ver Anexo H.2)

La extinción del fuego está basada en la interrupción de uno o más factores de los elementos esenciales del proceso de combustión. La combustión con llama puede ser extinguida reduciendo la temperatura, eliminando el combustible, oxígeno, o deteniendo la reacción química en cadena.

Extinción por Reducción de Temperatura:

Uno de los métodos más comunes de extinción es por enfriamiento con agua. El proceso de extinción por enfriamiento depende del enfriamiento del combustible hasta el punto donde no se produzcan vapores suficientes que se puedan encender.

Extinción por Eliminación del Combustible:

En algunos casos, un incendio puede ser extinguido eficientemente con la remoción de la fuente de combustible. Esto se puede lograr deteniendo el flujo de un combustible líquido o gaseoso, o removiendo el combustible sólido del área del gaseoso del incendio. Otro método de remoción del combustible es el permitir que el incendio continúe hasta que el combustible sea consumido.

Extinción por Dilución de Oxígeno:

El método de extinción por dilución del oxígeno es la reducción de la concentración de oxígeno dentro del área de incendio. Esto se puede lograr se introduciendo un gas inerte dentro del incendio o separando el oxígeno del combustible.




Extinción por Inhibición Química de la Llama:

Algunos agentes extintores, tales como el polvo químico seco y el halon, interrumpen la producción de llama en la reacción química, resultando en una rápida extinción. Este método de extinción es efectivo sólo en combustibles líquidos y gases ya que ellos no pueden arder en la forma de fuego latente.

CLASES DE FUEGOS Y MATAFUEGOS

MATERIALES SÓLIDOS	LIQUIDOS COMBUSTIBLE INFLAMABLE Y GRASAS	MATERIAL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO	METAL COMBUSTIBLES	GRASAS Y ACEITES VEGETALES
<p>Son los fuegos que surgen en materiales combustibles ordinarios o materiales fibrosos, cuya combustión presenta la formación de brasas como: madera, papel, derivado de celulosa, telas, fibras, hule, gomas y plásticos similares.</p> 	<p>Son los fuegos que surgen en materiales combustibles derivados de los hidrocarburos, líquidos y gases inflamables como son: aceites, grasas, gasolina, pinturas, ceras, lacas, alquitrón, butano, propano e hidrogeno, entre otros.</p> 	<p>Son fuegos que surgen de equipos eléctricos energizados, como son: interruptores, caja de fusibles, aparatos electrodomésticos, entre otros.</p> 	<p>Son los tipos de incendio que se declaran en los metales combustibles tales como magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, etc. A este tipo de incendio no debe arrojarse agua, ya que provoca explosiones.</p> 	<p>Son los tipos de incendio que se declaran en los metales combustibles tales como magnesio, titanio, zirconio, sodio, potasio, etc. A este tipo de incendio no debe arrojarse agua, ya que provoca explosiones.</p> 

TIPOS DE MATAFUEGOS

	A Agua	AB Agua + Espuma Química	ABC Polvo Químico Seco	BC Dióxido de carbono (CO ₂)	ABC Halotron 1	D Polvo Químico D	K Potasio
 Sólidos	SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO
 Líquidos	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
 Eléctricos	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO
 Metales	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
 Grasas	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI

INSTRUCCIONES PARA COMBATIR EL FUEGO

INSTRUCCIONES PARA COMBATIR EL FUEGO	
	Ataque el fuego en la dirección del viento.
	Al combatir fuego en superficies líquidas, comience por la base y parte delantera del mismo.
	Si existe derrame, empiece a extinguir desde arriba hacia abajo.
	Es preferible usar siempre varios extintores al mismo tiempo, en vez de emplearlos uno tras otro.
	Esté atento a una posible reiniciación del fuego. No abandone el lugar hasta que el fuego quede completamente apagado.
TIPOS DE FUEGOS	    
TELEFONOS DE EMERGENCIA	
BOMBEROS: 100	POLICIA: 911
MEDICO: 107	DEFENSA CIVIL: 103

IV- SEGURIDAD ERGONÓMICA EN EL PUESTO DE TRABAJO

a) Posturas de trabajo

En Ergonomía, se entiende por postura de trabajo la posición relativa de los segmentos corporales y no, meramente, si se trabaja de pie o sentado. Las posturas de trabajo son uno de los factores asociados a los trastornos musculo esqueléticos, cuya aparición depende de varios aspectos: en primer lugar de lo forzada que sea la postura, pero también, del tiempo que se mantenga de modo continuado, de la frecuencia con que ello se haga, o de la duración de la exposición a posturas similares a lo largo de la jornada. La información que se suministra en este portal proviene de la incluida en el Portal de trastornos musculo esqueléticos

- **Posturas sentado**

Se recomienda:

Mantener la espalda recta y apoyada al respaldo de la silla.

- Nivelar la mesa a la altura de los codos.
- Adecuar la altura de la silla al tipo de trabajo.
- Cambiar de posición y alternar ésta con otras posturas.

En el caso de la persona que trabaja en el diseño y patronaje de las prendas se recomienda seguir la siguiente postura:



En el caso de aquellas personas que trabajan sentadas con las máquinas de coser, overlock y ojaladora se recomienda las siguientes posturas:

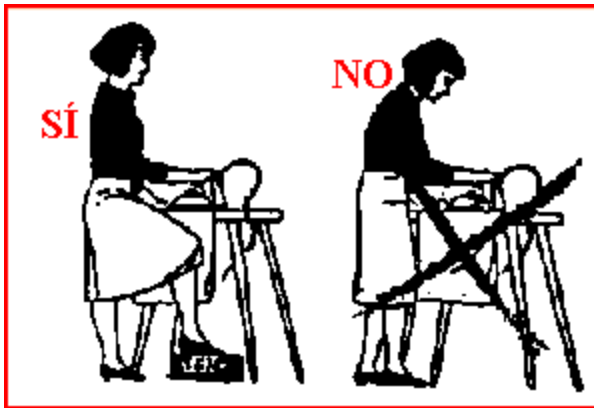


- **Posturas de pie**

Se aconseja:

- Alternar esta postura con otras que faciliten el movimiento.
- Adaptar la altura del puesto al tipo de esfuerzo que se realiza.
- Cambiar la posición de los pies y repartir el peso de las cargas.
- Utilizar un reposapiés portátil o fijo.

En el caso de aquellas personas que trabajan de pie en el proceso de planchado y control de calidad se recomienda la siguiente postura:



En el caso de aquellas personas que trabajan con equipos de cortes, termo fijado, se recomiendan las siguientes posturas:

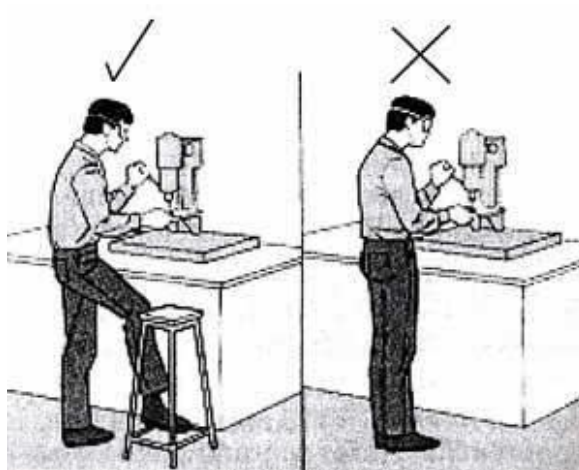


- **Postura pie/sentado**

Se recomienda:

- Utilizar una silla pivotante que sea regulable
- Ajustar la altura de la silla de 25 a 35 cm más abajo de la superficie de trabajo.
- Utilizar un reposapiés adecuado.

En el caso de aquellas personas que trabajan en máquinas botonadoras se recomiendan las siguientes posturas:



EJERCICIOS DE RELAJACIÓN MUSCULAR



1



- Inclinar lentamente la cabeza hacia atrás
- Bajar la barbilla hacia el pecho

2



- Inclinar lateralmente la cabeza a derecha e izquierda

3



- Girar lentamente la cabeza a derecha e izquierda

4



- Subir los hombros con los brazos caídos a lo largo del cuerpo
- Bajar los hombros

5



- Manos en la nuca y espalda recta.
- Flexionar lateralmente la cintura y dejar caer los brazos derecho e izquierdo de forma alternativa.

6



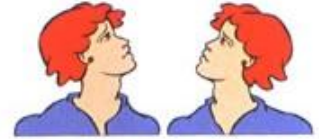
- Brazos a la altura del pecho, con los codos flexionados y un antebrazo sobre el otro.
- Dirigir al máximo los codos hacia atrás.
- Vuelta a la posición de partida.



Póngase en cuclillas y, lentamente, acerque la cabeza lo más posible a las rodillas.



Siéntese en una silla, separe las piernas, cruce los brazos y flexione su cuerpo hacia abajo.



Gire lentamente la cabeza de derecha a izquierda.



Apoye su cuerpo sobre la mesa.



Ponga sus manos en los hombros y flexione los brazos hasta que se junten los codos.

b) Iluminación

Una iluminación inadecuada constituye un riesgo en cuanto que la apreciación errónea de la posición, forma o velocidad de un objeto puede provocar errores y accidentes, debidos, en la mayoría de los casos, a falta de visibilidad y deslumbramiento. Asimismo, una iluminación inadecuada puede provocar la aparición de fatiga visual y otros trastornos visuales y oculares. Es necesario, por tanto, realizar un acondicionamiento de la iluminación en los puestos de trabajo, con objeto de favorecer la percepción visual y asegurar así la correcta ejecución de las tareas y la seguridad y bienestar de los trabajadores.

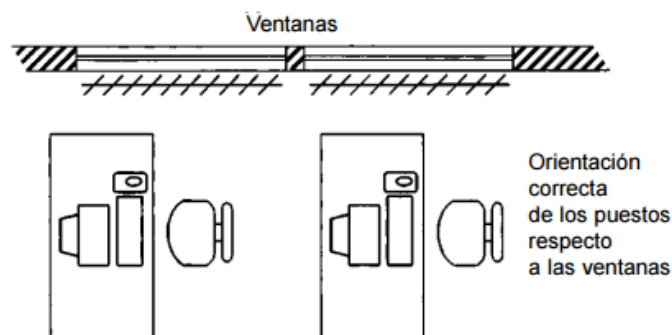
Una iluminación correcta es aquella que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimiento y apreciar los relieves.

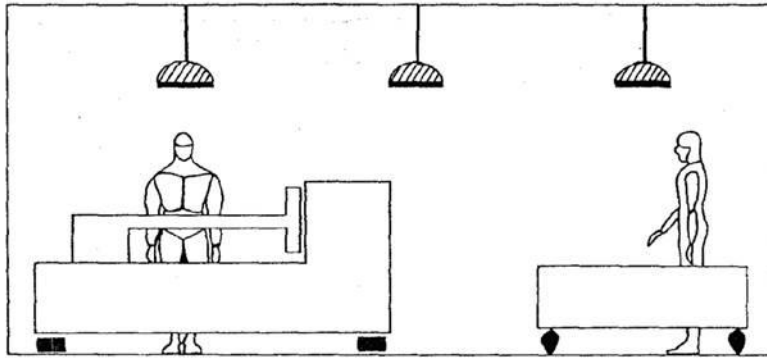
Ergonómicamente se deben atender las siguientes condicionantes:

- *Condicionantes del observador.* Analizando su capacidad visual determinada por la agudeza visual, la sensibilidad al contraste y la rapidez de percepción, así como también considerar la edad del usuario.
- *Condicionantes del entorno.* Se analizarán las dimensiones, colores, formas, textura y función.
- *Condicionantes de la tarea.* Tomar en cuenta las dimensiones de los objetos a observar y manipular, el contraste, la dificultad de la tarea que incluye duración, velocidad de respuesta, atención, entre otros.
- *Condicionantes de la estructura.* Analizarlas en función de la posición de los puntos de luz, de la distribución lumínica según las necesidades de la tarea, la tipología y diseño de los puntos de luz, el significado cultural del tipo de luz, y la relación de luz natural y luz artificial.

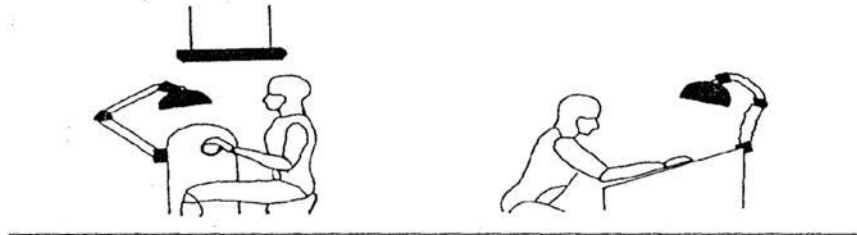
Es favorable contar con suficiente luz natural, aunque esto no garantiza una iluminación correcta ya que varía en función del tiempo; es preciso entonces compensar su insuficiencia o ausencia con la luz artificial, para ello se tendrá en cuenta tres puntos básicos, que se analizarán en orden de importancia.

- *Nivel de Iluminación.* El nivel óptimo para una tarea determinada corresponde al que da como resultado un mayor rendimiento con una mínima fatiga. Por ende el nivel de iluminación se tendrá que adaptar a la tarea a realizarse, tomando en cuenta la edad del trabajador, así como las condiciones reales en que se deberá trabajar.
- *Deslumbramientos.* Pueden ocasionar molestias en la visión, ya que son brillos excesivos generalmente motivados por una visión directa de la fuente de luz y una visión indirecta sobre una superficie reflectante. Si el reflejo es directo de una ventana es aconsejable protegerse mediante el uso de cristales teñidos o el uso de persianas para orientar la luz, sin obstruir la visión al exterior.
- *Equilibrio de luminancias.* Para asegurar el confort visual de una tarea, no es suficiente con un correcto nivel de iluminación, es indispensable mantener un equilibrio entre la luminancia del objeto, y las diferentes superficies incluidas en el ambiente de trabajo y del campo visual.

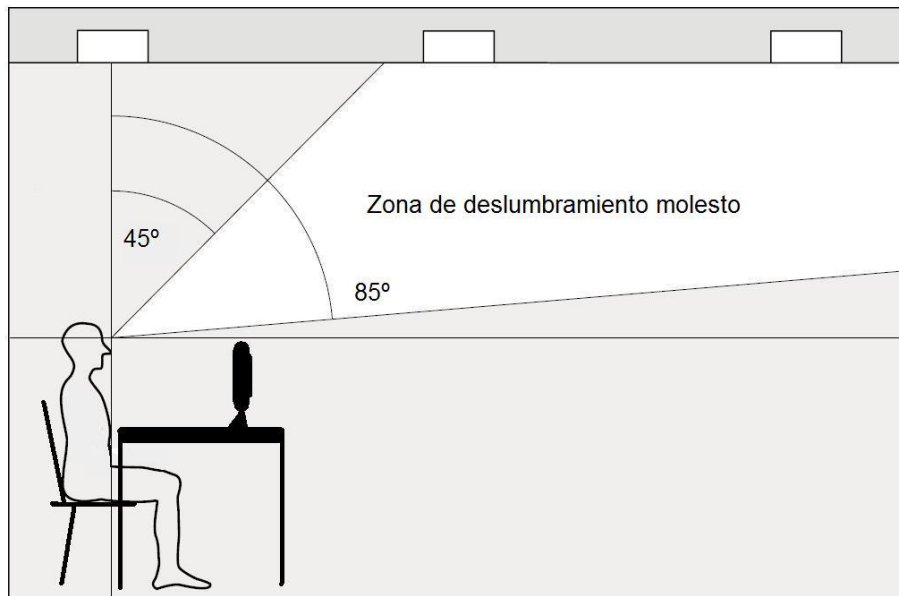




iluminación general localizada



iluminación suplementaria



V- RIESGOS ELÉCTRICO *(ver Anexo I.1)*

a) Efecto de la corriente en el cuerpo humano.

El riesgo de electrocución para las personas se puede definir como la "posibilidad de circulación de una corriente eléctrica a través del cuerpo humano".

Para que exista posibilidad de circulación de corriente eléctrica es necesario:

- Que exista un circuito eléctrico formado por elementos conductores
- Que el circuito esté cerrado o pueda cerrarse
- Que en el circuito exista una diferencia de potencial mayor que cero

Para que exista posibilidad de circulación de corriente por el cuerpo humano es necesario:

- Que el cuerpo humano sea conductor. El cuerpo humano, si no está aislado, es conductor debido a los líquidos que contiene
- Que el cuerpo humano forme parte del circuito
- Que exista entre los puntos de "entrada" y "salida" del cuerpo humano una diferencia de potencial mayor que cero
- Cuando estos requisitos se cumplan, se podrá afirmar que existe o puede existir riesgo de electrocución.

TIPOS DE ACCIDENTES ELÉCTRICOS

Los accidentes eléctricos se clasifican en:

Directos: Provocados por la corriente derivada de su trayectoria normal al circular por el cuerpo, es decir, es el choque eléctrico y sus consecuencias inmediatas. Puede producir las siguientes alteraciones funcionales:

- Fibrilación ventricular- paro cardíaco.
- Asfixia- paro respiratorio.
- Contracción muscular

Indirectos: No son provocados por la propia corriente, sino que son debidos a:

- Afectados por golpes contra objetos, caídas, etc.,
- Quemaduras de la víctima debidas al arco eléctrico.

La gravedad de las mismas puede abarcar la gama del primer al tercer grado y viene condicionada por los dos factores siguientes:

- La superficie corporal afectada
- La profundidad de las lesiones

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Los efectos del paso de la corriente eléctrica por el cuerpo humano vendrán determinados por los siguientes factores:

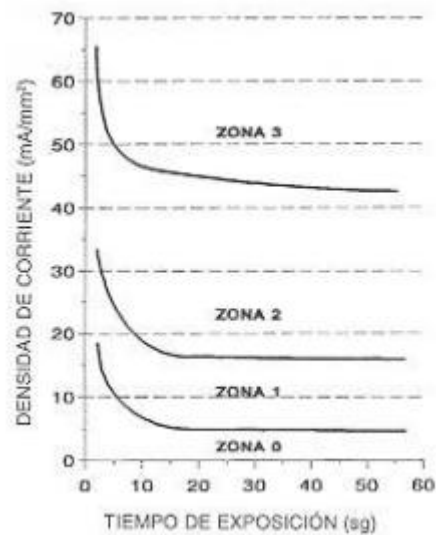
- Valor de la intensidad que circula por el circuito de defecto de la población normal.
- Resistencia eléctrica del cuerpo humano
- Resistencia del circuito de defecto
- Voltaje o tensión
- Tipo de corriente (alterna o continua)
- Frecuencia
- Recorrido de la corriente a través del cuerpo
- Tiempo de contacto

Curvas de seguridad:

Zona 1: zona de seguridad. Independiente del tiempo de contacto.

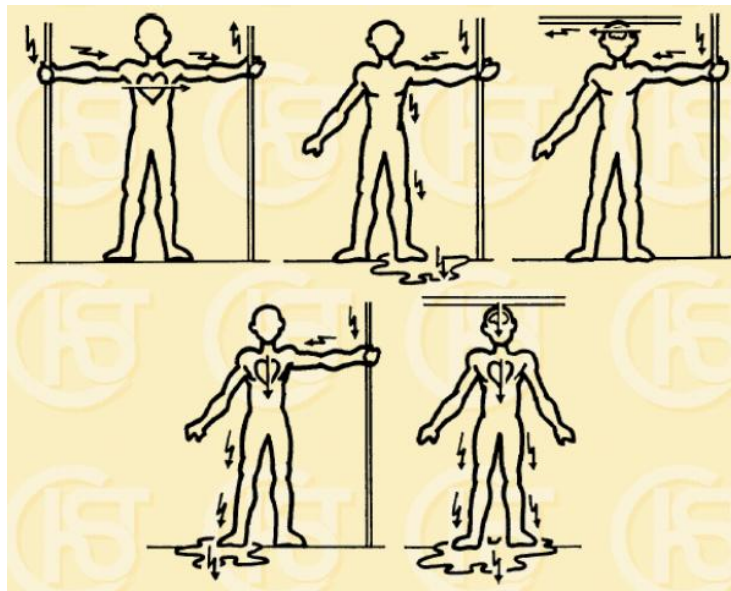
Zona 2: habitualmente no se detecta ningún efecto fisiopatológico en esta zona.

Zonas 3 y 4: en ellas existe riesgo para el individuo, por tanto no son zonas de seguridad. Pueden darse efectos fisiopatológicos con mayor o menor probabilidad en función de las variables intensidad y tiempo.



Recorrido de la corriente a través del cuerpo

La gravedad del accidente depende del recorrido de la misma a través del cuerpo. Una trayectoria de mayor longitud tendrá, en principio, mayor resistencia y por tanto menor intensidad; sin embargo, puede atravesar órganos vitales (corazón, pulmones, hígado, etc.) provocando lesiones mucho más graves. Aquellos recorridos que atraviesan el tórax o la cabeza ocasionan los mayores daños.



Principales factores que influyen en el efecto eléctrico

- **Intensidad de la corriente**

Es uno de los factores que más inciden en los efectos y lesiones ocasionados por el accidente eléctrico. Estos factores son:

Umbral de percepción: es el valor mínimo de la corriente que provoca una sensación en una persona, a través de la que pasa esta corriente. En corriente alterna esta sensación de paso de la corriente se percibe durante todo el tiempo de paso de la misma; sin embargo, con corriente continua solo se percibe cuando varía la intensidad, por ello son fundamentales el inicio y la interrupción de paso de la corriente.

Umbral de reacción: es el valor mínimo de la corriente que provoca una contracción muscular.

Umbral de no soltar: cuando una persona tiene sujetos unos electrodos, es el valor máximo de la corriente que permite a esa persona soltarlos. En corriente continua, es difícil establecer el umbral de no soltar ya que solo el comienzo y la interrupción del paso de la corriente provoca el dolor y las contracciones musculares.

Umbral de fibrilación ventricular: es el valor mínimo de la corriente que puede provocar la fibrilación ventricular. En corriente alterna, el umbral de fibrilación ventricular decrece considerablemente si la duración del paso de la corriente se prolonga más allá de un ciclo cardíaco.

- **Duración del contacto eléctrico**

Junto con la intensidad es el factor que más influye en el resultado del accidente. Por ejemplo, en corriente alterna y con intensidades inferiores a 100 mA, la fibrilación puede producirse si el tiempo de exposición es superior a 500 ms.

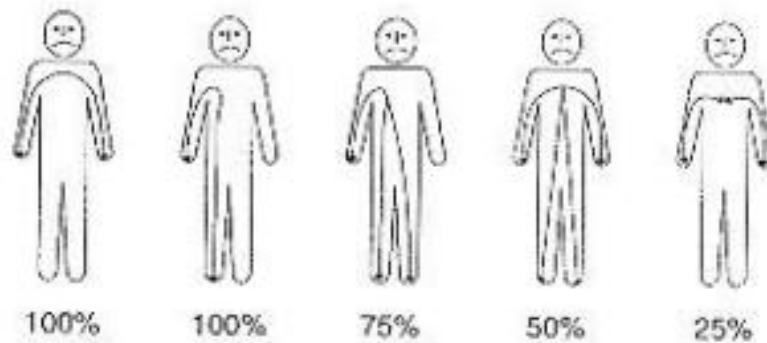
- **Impedancia del cuerpo humano**

Su importancia en el resultado del accidente depende de las siguientes circunstancias: de la tensión, de la frecuencia, de la duración del paso de la corriente, de la temperatura, del grado de humedad de la piel, de la superficie de contacto, de la presión de contacto, de la dureza de la epidermis, etc.

Las diferentes partes del cuerpo humano, tales como la piel, los músculos, la sangre, etc., presentan para la corriente eléctrica una impedancia compuesta por elementos resistivos y capacitivos. Durante el paso de la electricidad la impedancia de nuestro cuerpo se comporta como una suma de tres impedancias en serie:

- Impedancia de la piel en la zona de entrada.
- Impedancia interna del cuerpo.
- Impedancia de la piel en la zona de salida.

La impedancia interna del cuerpo puede considerarse esencialmente como resistiva, con la particularidad de ser la resistencia de los brazos y las piernas mucho mayor que la del tronco. Además, para tensiones elevadas la impedancia interna hace prácticamente despreciable la impedancia de la piel. Para poder comparar la impedancia interna dependiendo de la trayectoria, en la figura se indican las impedancias de algunos recorridos comparados con los trayectos mano-mano y mano-pie que se consideran como impedancias de referencia (100%).



PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE ELÉCTRICO

En primer lugar habrá de procederse a eliminar el contacto, para lo cual deberá cortarse la corriente si es posible. En caso de que ello no sea posible se tenderá a desprender a la persona accidentada, para lo cual deberá actuarse con las debidas precauciones (utilizando guantes, aislarse de la tierra, etc.) ya que la persona electrocutada es un conductor eléctrico mientras está pasando por ella la corriente eléctrica.

ACCIDENTES POR BAJA TENSIÓN

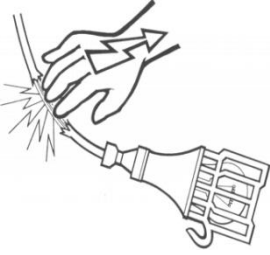







- Cortar la corriente eléctrica, si es posible
- Evitar separar a la persona accidentada directamente y especialmente si está húmeda
- Si la persona accidentada está pegada al conductor, cortar éste con herramienta de mango aislante

ACCIDENTES POR ALTA TENSIÓN

- Cortar la subestación correspondiente
- Prevenir la posible caída si está en alto
- Separar la víctima con auxilio de pértiga aislante y estando provisto de guantes y calzado aislante y actuando sobre banqueta aislante
- Librada la víctima, deberá intentarse su reanimación inmediatamente, practicándole la respiración artificial y el masaje cardíaco. Si está ardiendo, utilizar mantas o hacerle rodar lentamente por el suelo.

b) Herramienta de trabajo. Protecciones.

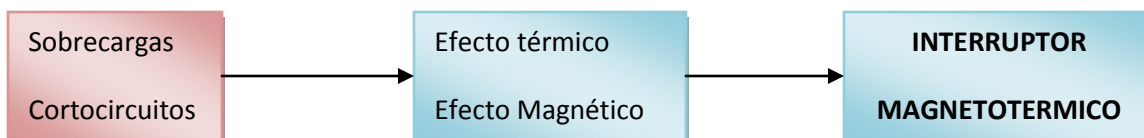
Tipos de riesgos - Medidas de Protección

Riesgo		Medidas de Protección	
<p>Contacto Eléctrico Directo: Cuando entramos en contacto con algún elemento que habitualmente está en tensión.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Alejamiento de las partes activas. • Interposición de obstáculos • Recubrimiento de partes activas 	  
<p>Contacto Eléctrico Indirecto: Cuando entramos en contacto con algún elemento que accidentalmente está en tensión.</p>		<p>S.P clase A: reducen el riesgo por sí mismos impidiendo el contacto entre masas y elementos conductores y haciendo que los contactos no sean peligrosos.</p>	<p>DOBLE AISLAMIENTO</p>  <p>SEPARACIÓN DE CIRCUITOS</p>  <p>PEQUEÑA TENSIÓN DE SEGURIDAD</p> 

		<p>S.P clase B: se consideran como sistemas activos y desconectan o cortan la alimentación cuando se detectan condiciones peligrosas, asegurando la desconexión de la instalación en un tiempo lo más rápido posible.</p>	<p>DIFERENCIAL Aparato de protección que es obligatorio colocar en todas las instalaciones y que tiene como misión interrumpir el circuito cuando se produzca una derivación evitando de esta forma cualquier accidente de las personas.</p> <p>PUESTA A TIERRA Para evitar una descarga eléctrica se exige que todos los equipos con partes metálicas disponga de conexión para toma de tierra. Identificada por los colores AMARILLO/VERDE.</p>
--	--	--	---

PROTECCIONES MÁS HABITUALES

INSTALACIONES



PERSONAS



ACCIDENTES ELÉCTRICOS. FORMAS DE PRODUCIRSE

- Contacto Directo 35%
- Contacto Indirecto 18%
- Arco eléctrico 47%

ACCIDENTES ELÉCTRICOS. DEFECTO DE LAS INSTALACIONES

- Cable de puesta a tierra seccionado o no conectado
- Sistema de protección contra contactos directos no adecuado
- Fallo del dispositivo diferencial
- Inexistencia de puesta a tierra
- Inexistencia de dispositivos diferenciales
- Aislamiento de protección defectuoso

ACCIDENTES ELÉCTRICOS. DEFECTOS EN LAS OPERACIONES

- Manipulación incorrecta
- Utilización de herramientas no aisladas
- No sabía que existía tensión
- Desconocimiento las características de la instalación

CONSEJOS BÁSICOS DE SEGURIDAD

- No realice trabajos eléctricos si no ha sido capacitado y autorizado para ello
- NO realizar reparaciones sin cortar la corriente
- Mantener alejado los líquidos de los sectores con electricidad
- NO utilizar aparatos eléctricos con las manos mojadas
- Nunca eche agua en un fuego eléctrico
- En caso de avería cortar la corriente, al menor chispazo desconectar
- No utilizar cables defectuosos, no tirar del cable.
- Si una persona esta electrocutada no tocarla sin cortar la corriente previamente
- Informar a mantenimiento sobre cualquier equipo defectuoso
- Usar en caso necesario EPP: gafas, guantes y botas aislantes
- Revisar periódicamente las herramientas manuales y cables
- NO abusar de los prolongadores y no dejarlos enchufados sin un equipo conectado
- NO limpiar o cambiar un accesorio de un aparato sin desconectarlo previamente
- NO dejar conectado inútilmente un aparato

VI. LEVANTAMIENTO DE PESOS.

La manipulación manual de cargas es una tarea bastante frecuente que puede producir fatiga física o lesiones como contusiones, cortes, heridas, fracturas y lesiones músculo-esqueléticas en zonas sensibles como son los hombros, brazos, manos y espalda.

Es una de las causas más frecuentes de accidentes laborales con un 20-25% del total. Las lesiones que se producen no suelen ser mortales, pero originan grandes costes económicos y humanos ya que pueden tener una larga y difícil curación o provocar incapacidad.

Carga: Cualquier objeto susceptible de ser movido, incluyendo personas, animales y materiales que se manipulen por medio de grúa u otro medio mecánico pero que requiere del esfuerzo humano para moverlos o colocarlos en su posición definitiva.

Manipulación manual de cargas: Cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

Puede entrañar un potencial riesgo la manipulación de cargas de más de 3Kg si las condiciones ergonómicas son desfavorables y las de más de 25Kg aunque no existan otras condiciones ergonómicas desfavorables.

En caso de no poder evitarse evaluará el riesgo para determinar si es o no tolerable y tomará las medidas necesarias para reducir los riesgos a niveles tolerables mediante:

- utilización de ayudas mecánicas
- reducción o rediseño de la carga
- actuación sobre la organización del trabajo
- mejora del entorno de trabajo

a) Posición correcta para traslado y depósito.

Pasos básicos para el levantamiento manual de una carga:

1. Utiliza las ayudas mecánicas precisas siempre que sea posible.
2. Solicitar ayuda de otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento y no puedes utilizar ayudas mecánicas.
3. Usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados.
4. Separar los pies para conseguir una postura estable, colocando un pie más adelantado que el otro.
5. Doblar las piernas manteniendo la espalda derecha. No flexionar demasiado las rodillas. Levantarse suavemente, por extensión de las piernas.
6. Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos. Utilizar un agarre seguro.
7. No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas. Procurar no efectuar giros. Es preferible mover los pies para adoptar la posición adecuada.
8. Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.
9. Si el levantamiento es desde el suelo hasta la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.
10. Depositar la carga y después ajustarla si es necesario.

**RECOMENDACIONES PARA MANEJO
DE OBJETOS PESADOS**

Evita lesiones en tu espalda, sigue estas recomendaciones:

1. Apoya los pies firmemente



2. Separa los pies uno de otro a la altura de tus hombros



3. Dobla la cadera y las rodillas para tomar la carga, mantén la espalda recta



4. Mantén la carga lo mas cerca del cuerpo, levanta con tus piernas y mantén tu espalda recta



5. Nunca gires el cuerpo mientras sostienes una carga pesada



6. No levantes una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento



b) Giros de cintura con la carga en elevación.

Medidas preventivas de la manipulación manual de cargas:

- Evitar la manipulación manual de cargas.
- Utilización de medios auxiliares.
- Reducción o rediseño de la carga.
- Medidas organizativas que pueden evitar la manipulación manual de cargas.

Posición de la carga respecto al cuerpo:

- Cercanía de la carga respecto al centro de gravedad del cuerpo.
- Distancia horizontal y vertical.
- Cuando se manipule una carga en más de una zona se tendrá en cuenta la más desfavorable



Manipulación cargas en postura sentado:

No se deberían de manipular cargas de más de 5kg en postura sentada, siempre que sea en una zona próxima al tronco evitando manipular cargas a nivel del suelo o por encima del nivel de los hombros y giros e inclinaciones del tronco.

Desplazamiento vertical y giros del tronco.

El desplazamiento vertical ideal de una carga es de hasta 25 cm; siendo aceptables los desplazamientos comprendidos entre la “altura de los hombros y la altura de media pierna”. Siempre que sea posible, se diseñarán las tareas de forma que las cargas se manipulen sin efectuar giros. Los giros del tronco aumentan las fuerzas comprensivas en la zona lumbar.



c) Ritmo de trabajo. Evitar fatiga.

Las pausas o periodos de recuperación

Es conveniente que realices pausas adecuadas, preferiblemente flexibles, ya que las fijas y obligatorias suelen ser menos efectivas para aliviar la fatiga. Otra posibilidad es la rotación de tareas, con cambios a actividades que no conlleven gran esfuerzo físico y que no impliquen la utilización de los mismos grupos musculares.

El ritmo impuesto por el proceso

Para evitar la fatiga, es conveniente que puedas regular el ritmo de trabajo, procurando que no esté impuesto por el propio proceso.

4.3.5 CONCLUSIONES

Los encargados de capacitar deben tener en cuenta la importancia de la misma para la actualización a fin de reforzar las habilidades que tienen los trabajadores y ponerlos al día en los avances de su campo.

Es fundamental que se estructure un programa sistemático que defina las necesidades reales de una capacitación. Y es sumamente importante que se identifiquen las necesidades reales para establecer un programa de capacitación que cumpla con los objetivos esperados y no sea solamente un trámite para cumplir con un proceso sino que realmente cubra las necesidades de la empresa e influya directamente en la satisfacción del empleado y en su proceder diario.

El plan de capacitación es un proceso que lleva a la mejora continua y con esto a establecer nuevas formas de trabajo.

4.4 INSPECCIONES DE SEGURIDAD (PLAN MENSUAL) (ver Anexo J.1)

4.4.1 ASPECTO LEGAL DE UNA INSPECCIÓN

La Ley Provincial de Trabajo otorga al Ministerio de Trabajo las funciones de fiscalización, control y sanción por incumplimientos de las normas relativas a la salud, higiene y seguridad en el trabajo, la seguridad social y las cláusulas normativas de los convenios colectivos de trabajo; en tanto sus correspondientes Decretos le asignan también la facultad de “disponer inspecciones e instruir sumarios en materia laboral, de higiene y seguridad en el trabajo”.

En el desarrollo de estas facultades, el Ministerio de Trabajo se propone realizar inspecciones inteligentes y efectivas, para controlar que se cumpla con la normativa laboral vigente y se aseguren al trabajador las condiciones de higiene y seguridad en los ámbitos laborales, previniendo riesgos, accidentes y enfermedades profesionales.

4.4.1.1 INSPECCIONES EN SEGURIDAD E HIGIENE

El Ministerio de Trabajo realiza la fiscalización de los establecimientos, persiguiendo la cumplimentación de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en establecimientos, protección y resguardo de los trabajadores que en ellos desarrollan tareas, esta tarea se encuentra reglamentada por la Ley de Higiene y Seguridad N° 19587 y sus correspondientes decretos.

4.4.1.2 MODALIDAD DE INSPECCIÓN

Los agentes inspectores del Ministerio de Trabajo, mediante el labrado de actas de constatación tienen, entre otras, las siguientes facultades al momento de realizar una inspección:

- Exigir la adecuación, mejoramiento o corrección de los instrumentos, herramientas, maquinarias, métodos de trabajo y todo aquello que forme parte de las condiciones y medio ambiente de trabajo, de manera que no lesionen la salud de los trabajadores;
- Suspender de inmediato la prestación de tareas en aquel establecimiento en el que se observe peligro por la vida y la salud de los trabajadores, hasta tanto se brinde cumplimiento a las normas de protección necesarias y suficientes.

Aspectos generales a fiscalizar:

- Características constructivas de los establecimientos/ obras
- Condiciones ambientales del lugar de trabajo
- Contaminación auditiva

En caso de que se debiera proceder a la Clausura preventiva del lugar, se realiza una suspensión de tareas, si estas estuvieran afectado el correcto desempeño de tareas respecto a la higiene y seguridad de la empresa. Si las tareas no fueran suspendidas como se requiere, se toma a esto como desacato a la autoridad y se lo sanciona bajo reglamento de la Ley de Higiene y Seguridad 19587 con sus respectivos decretos.

4.4.2 INTRODUCCIÓN A LA INSPECCIÓN

Las inspecciones son observaciones sistemáticas para identificar los peligros, riesgos condiciones inseguras en el lugar de trabajo que de otro modo podrían pasarse por alto, y de ser así es muy probable que suframos un accidente, por tanto podemos decir que las Inspecciones nos ayudan a evitar accidentes.

TIPOS DE INSPECCIONES

- Inspección antes de Iniciar un Trabajo.
- Inspección Periódica (Por ejemplo Semanal, Mensual, etc.)
- Inspección General.
- Inspección previa al uso del Equipo.
- Inspección luego de una Emergencia. Etc.

El propósito de una inspección de seguridad es encontrar las cosas que causan o ayudan a causar incidentes

Los beneficios de las Inspecciones son :

- Identificar peligros potenciales.
- Identificar o detectar condiciones sub estándares en el área de trabajo.
- Detectar y corregir actos sub estándares de los empleados.
- Determinar cuándo el equipo o herramienta presenta condiciones sub estándares

4.4.3 REQUISITOS BÁSICOS PARA EFECTUAR UNA INSPECCIÓN

CARACTERÍSTICAS

- Somete a cada área de la empresa a una examen crítico y sistemático con el fin de minimizar las pérdidas y daños.
- Si es bien ejecutada proveerá información detallada y precisa de las fortalezas y debilidades existentes.
- El registro de resultados es una valiosa herramienta en la identificación y priorización de aspectos que requieren atención.

ELEMENTOS DE UNA INSPECCIÓN

- Medición (check list / observación)
- Cumplimiento físico (personal / equipos / medio ambiente) de los estándares.
- Estándares determinados (reglamentos internos, legales, mejores prácticas, etc.

FRECUENCIA

- Dependerá de la naturaleza y tipo de actividades dentro de cada área de operación.
- Los registros de accidentes pueden ayudarnos a identificar las áreas y actividades de mayor riesgo.
- Criterio para realizar inspecciones:
- Inspecciones generales una vez al mes.
- Inspecciones detalladas según necesidad y el riesgo involucrado.

REQUERIMIENTOS AL MOMENTO DE REALIZAR UNA INSPECCIÓN

- Se debe entrenar al personal en la identificación de los peligros y desviaciones.
- Deben estar establecidos estándares y procedimientos con los cuales comparar las observaciones:
- Estándares aplicados a todos los aspectos de la operación (diseño, uso y mantenimiento de equipos, entrenamiento y desempeño del personal, responsabilidades).
- Procedimientos que describen los pasos lógicos para realizar una tarea; deben ser entendidos y estar disponibles para el personal

PASOS DE UNA INSPECCIÓN

- Planificación
- Ejecución (Identificación de desviaciones)
- Revisión, asignación de prioridad y acción con respecto a los resultados.
- Informe (reportar la situación actual y los progresos)
- Re-inspección (responsabilidad e implementación)
- Retroalimentación y seguimiento
- Documentación y sistema de llenado
- Conocimiento (procesos, equipos, reglamentos, estándares y procedimientos, etc.).
- Objetividad (buscar no sólo fallas, dar también una retroalimentación positiva).
- Establecer el equipo de inspectores (gerencia, supervisión y trabajadores). Definir el Líder y secretario del equipo.
- Definir el área/labor/proceso a evaluar y los posibles peligros existentes.

4.4.4 PROCESO DE LA INSPECCIÓN EN LOS TALLERES DE CORTE Y CONFECCIÓN

Si bien todas las inspecciones son importantes y tienen los mismos objetivos, estas varían según su magnitud, frecuencia y alcance programado; el proceso en referencia trata de las etapas comunes a toda inspección y que en mayor o menor grado deber cumplirse para identificar las situaciones peligrosas.

Se realizaron 2 clases de inspecciones en este caso:

- 1- Las llevadas a cabo por el propio trabajador luego de las capacitaciones correspondientes. Todo trabajador que detecte en su puesto de trabajo un riesgo o eventual “condición insegura” de trabajo deberá comunicarlo a su superior inmediato, encargado o supervisor de área.
- 2- Las llevadas a cabo por el Profesional de S.H.L. a cargo del área.
- 3- Un inspector encargado en Seguridad e higiene ajeno a la empresa con el propósito de generar nuevos enfoques sin prejuicios y respaldados por la reputación del consultor y la administración de la empresa tiende a dar mucha atención a sus recomendaciones

El Profesional de S.H.L. realizará visitas periódicas a las diferentes instalaciones y centros de trabajo en forma mensual.

Beneficio de las inspecciones:

- Permiten conocer oportunamente los riesgos en el trabajo y tomar las medidas correctivas más eficaces.
- Permite mantener informado a la Dirección de la empresa sobre los riesgos existentes y sus medidas correctoras, facilitando la ayuda cuando fuera necesario.
- Hace posible tener una información uniforme, determinando las necesidades de prevención y la prioridad en la atención de los riesgos.
- Desarrolla en el personal, actitudes positivas hacia la seguridad, manteniendo el interés por la prevención de los accidentes.
- Los beneficios compartidos entre empresa y trabajador, permiten mejores relaciones industriales.

Se pueden detectar:

Condiciones inseguras: Carencia de protecciones de órganos en movimiento de las máquinas, falta de dispositivos de seguridad, etc.

Actos inseguros: Al llevar a cabo las inspecciones y observar a las personas trabajando se pueden detectar acciones o hábitos inseguros.

Acciones correctoras ineficaces: Detectados los riesgos y adoptadas las medidas correctoras que se estime oportunas, mediante inspecciones posteriores se puede comprobar la eficacia de tales medidas.

Problemas de diseño: Permite detectar riesgos que no se tuvieron en cuenta al diseñar, modificar o reparar las instalaciones.

4.4.4.1 METODOLOGÍA A SEGUIR

A la vista de los resultados de las evaluaciones de riesgos el encargado en Seguridad e Higiene de la empresa, podrá planificar las inspecciones de seguridad correspondientes. Las Inspecciones de seguridad se realizarán de acuerdo con la siguiente metodología:

- **Preparación de la Inspección:**

- Se planifica qué dependencia se va a inspeccionar, a quién contactar en dicha dependencia como supervisor a cargo, el modo de inspeccionarla de acuerdo a la tipología de la misma (taller, oficina, deposito, etc.), cuándo se va a inspeccionar y que tiempo llevara inspeccionarla.

- A la hora de priorizar el área a inspeccionar se tendrá en cuenta:

- Comunicación de riesgos por parte de algún trabajador.
- Importancia de las consecuencias de la materialización de los posibles riesgos que puedan existir.
- Instalaciones o zonas no inspeccionadas recientemente.

- **Visita de las áreas o instalaciones.**

Una vez decidido lo descripto mencionado anteriormente la inspección de seguridad, se llevará a cabo siguiendo las siguientes pautas:

1. Visita al área o instalación determinada.
2. Identificación de las anomalías detectadas y propuesta de medidas correctoras.
3. En caso de detectar un riesgo grave e inminente se interrumpirá la tarea en forma inmediata y se comunicará al supervisor a cargo.

Ejemplo de Planilla de Inspección General que permite una evaluación inmediata

FORMATO PARA INSPECCIONES GENERALES							
SECCION:	COMITÉ:					FECHA:	
ASPECTOS DE EVALUACION	CALIFICACION						OBSERVACION
	1	2	3	4	5	6	
EDIFICIOS							
Actos inseguros							
Condiciones Inseguras							
Orden y limpieza							
Otros							
MÁQUINAS							
Actos inseguros							
Condiciones Inseguras							
Orden y limpieza							
Otros							
EQUIPOS							
Actos inseguros							
Condiciones Inseguras							
Orden y limpieza							
Otros							
HERRAMIENTAS							
Actos inseguros							
Condiciones Inseguras							
Orden y limpieza							
Otros							

NOTA: Cualquiera información adicional favor anotar al reverso de la hoja

- **Informe de la visita**

Terminada la gira de la inspección, deber cumplirse en la reunión previamente establecida evaluar los resultados y con los aportes y diferentes puntos de vista, el especialista organizar un "informe" con las conclusiones acordadas, añadiendo sus propios comentarios y recomendaciones que su experiencia indique encada caso.

Luego ese informe será volcado al “Libro de actas foliado y numerado” que cada dependencia contara para tal fin. Se enviará una copia de dicha hoja al Departamento o persona responsable de llevar a cabo la medida correctora, de manera que proceda a su valoración y fije el plazo estimado para su implantación, o bien emita una propuesta alternativa cuando considere que existe una medida más adecuada.

Una vez cumplido el plazo previsto, el en cargado en Seguridad e higiene. actuante, volverá a visitar el área o instalación con el fin de comprobar el cumplimiento de la acción propuesta así como la efectividad de la misma.

4.4.5 CONCLUSIONES

Las inspecciones dentro de un Sistema de Gestión de Seguridad son importantes porque reflejan:

- Interés de la empresa por la seguridad y salud de su personal y el medio ambiente.
- El alcance hasta donde se enfocan los peligros y riesgos
- La calidad del control de los riesgos
- Una evaluación de las áreas problemas y planes de acción adecuados para resolverlos.

4.5 ESTADÍSTICAS E INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS LABORALES *(ver Anexo K.1)*

4.5.1 INTRODUCCIÓN

Según la Ley de RIESGOS DEL TRABAJO (Nº 24557) en el Capítulo III Art 6º define a los accidentes de trabajo de la siguiente forma: “se llama accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho u en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar del trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo”.

“El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las 72 hs ante el asegurador, que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres días hábiles de requerido”.

Están excluidos de esta ley los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales causados por dolo del trabajador o por fuerza mayor extraña al trabajo.

Desde el punto de vista estadístico no podemos dejar de definir un incidente, que es aquel similar a un accidente pero no causa lesiones ó daños a bienes o procesos. Tiene un potencial de lesión que no se produjo por casualidad, pero a mayor número de incidentes va a haber una mayor proporción de accidentes.

4.5.2 CAUSAS DE ACCIDENTES

Se consideran factores técnicos (aquellos derivados del material que se utiliza diariamente) y factores humanos (personalidad, fatiga, estrés, falta de concentración, incapacidad para determinadas tareas, desinformación, edad, alcoholismo, drogadicción, etc.)

Las normas de la Organización Internacional del Trabajo evalúan a los accidentes de trabajo de acuerdo a cuatro factores:

- Forma del accidente : son las características del hecho que ha tenido como resultado directo la lesión.
- El agente material : aquel que produce (o no) la lesión.
- La naturaleza de la lesión : son las lesiones que se produjeron con los accidentes en la planta ó in itinere.
- Ubicación de la lesión : indica que parte del cuerpo fue lesionada.

Una forma más completa de analizar un accidente y las probables causas que intervinieron en éste, podría ser :

- **Agente:** Es el objeto ó sustancia más estrechamente relacionado con la lesión y que en general, podría haber sido protegido ó corregido en forma satisfactoria (por ej. máquinas, herramientas manuales, sustancias químicas, polvos, etc.)
- **La Parte Del Agente:** Son aquellas partes que causan directamente la lesión (sierra, prensa, cuchilla, etc.)
- **Condición Mecánica O Física Insegura :** Son aquellas condiciones de trabajo que no cumplen con las normas de seguridad y por lo tanto presentan un alto riesgo de accidentes laborales

- **Tipo De Accidente:** Es el mecanismo por el cual se establece contacto entre la persona accidentada y el objeto que ocasiona el accidente.
- **Acto Inseguro:** Es la violación de un procedimiento normalmente reglado y aceptado como seguro (realizar una operación sin autorización, trabajar en forma muy rápida ó demasiado lenta, ó arrojando los materiales, utilizar material inseguro, trabajar sobre equipos en movimiento, distraer, molestar sorprender, no utilizar los materiales de protección personal.).
- **Factor Humano:** Es la característica mental ó física que tienen una predisposición al accidente, ya sea por predisposición individual, falta de conocimiento o de habilidad para realizar la tarea, defectos físicos (alteraciones en la visión, en la audición, fatiga, estrés, etc.).

4.5.3 TÉCNICAS DE SEGURIDAD - INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Las técnicas de seguridad constituyen un conjunto de actuaciones, dirigidas a la detección y corrección de los distintos factores que intervienen en los riesgos de accidentes y al control de sus posibles consecuencias. En el siguiente cuadro se clasifican las técnicas de seguridad en forma nivel general:

TÉCNICAS ANALÍTICAS	
POSTERIORES AL ACCIDENTE	PREVIAS AL ACCIDENTE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Notificación de accidentes 2. Registro de accidentes 3. Investigación de accidentes 4. Análisis estadísticos 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones de seguridad
TÉCNICAS OPERATIVAS	
DE CONCEPCIÓN	DE CORRECCIÓN
FACTOR TÉCNICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seguridad de diseño. Proyecto de instalaciones. 2. Seguridad en diseño y proyecto de equipos. 3. Seguridad en diseño de métodos de trabajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Adaptación de sistemas de seguridad. 2- Adaptación de defensas y resguardos. 3- Utilización de protecciones personales. 4- Implantación de normas de seguridad. 5- Señalización de zonas de riesgos. 6- Mantenimiento preventivo.

FACTOR HUMANO	
1- Selección de personal. 2- Formación. 3- Adiestramiento. 4- Propaganda.	1 - Acción de grupo. 2- Desarrollo de incentivos. 3- Disciplina.

A través de estas técnicas se recopila toda la información derivada de los accidente anteriores. Es importante destacar que un accidentes es la actualización de factores de riesgo existentes, y por ello y aunque cada accidente es distinto, pueden repetirse en el tiempo casos similares con factores de riesgo probablemente coincidentes.

4.5.4 NOTIFICACIÓN Y REGISTRO DE ACCIDENTES

La notificación de accidentes consiste en la confección y envío de un documento que nos describa de forma completa y resumida el accidentes. En una notificación deben aparecer los datos de dónde, cómo y por que ocurren los accidentes. En la práctica este documento es la planilla de denuncia de accidente de la ART, en este caso la ART asociada a la empresa es PROVINCIA ART.



**UNIVERSIDAD
FASTA**

FACULTAD DE
INGENIERÍA

PROVINCIA A.R.T. (FM-01-02) Rev.0 **INFORME DE ACCIDENTE DE TRABAJO O ENFERMEDAD PROFESIONAL DENUNCIA** Reservado ART **DEN**

ENFERMEDAD PROFESIONAL **ACCIDENTE DE TRABAJO** **ACC. IN ITINERE** **FECHA SINIESTRO**

En el trabajo En otro centro o lugar de trabajo Al ir o al volver del trabajo Desplazamiento en día laboral Otro

Reagravamiento Caso Anterior Fecha de Reagravamiento Siniestro Múltiple

DATOS DEL EMPLEADOR

RAZON SOCIAL CUIT Contrato N° CIUO

Dirección:.....N°.....Piso:.....Of:.....
 Código Postal:..... Localidad:..... Provincia.....
 Teléfono:..... Fax:..... Mail:.....
 Nombre del establecimiento de ocurrencia del accidente o detección de la enfermedad profesional:.....
 Código del Establecimiento..... CIUO.....
 Empresa Subcontratada SÍ NO CUIT Ocurrencia o detección:.....
 Calle:.....N°..... Localidad:.....
 Provincia de ocurrencia o detección:..... Código Postal:.....

DATOS DEL TRABAJADOR DNI | LE | LC | CI | Pas

Apellido y Nombre Documento

N° de CUIL:..... Fecha de Nacimiento:...../...../..... Sexo: M F Nacionalidad:.....
Estado Civil: Soltero Casado Viudo Divorciado Separado Unión Hecho **Calle:**.....
N°..... **Piso:**..... **Dto:**..... **Localidad:**..... **Código Postal:**..... **Provincia:**.....
 TEL:..... F. de Ingreso a la Empresa:...../...../..... Remuneración a la F. del Accidente Sueldo \$
 Jornal \$
 Turno de Trabajo Habitual Fijo Diurno Fijo Nocturno Rotativo Jornada Habitual de: Hs. Hasta: Hs. **Mano Hábil**
 Hs. Hs. Izq. Der.
 Situación Contractual:..... F. de último examen periódico.....
 Obra Social:..... Reparto Capitalización AFJP:.....
 Puesto de Trabajo en el momento del accidente o detección de la Enfermedad Profesional:..... CIUO.....
 Antigüedad al momento del diagnóstico:..... Puesto de Trabajo Anterior(CIUO):..... Antigüedad:.....
 Otro empleador al momento del Accidente o Enf. Profesional Razón Social:.....

ACCIDENTE DE TRABAJO INFORMACIÓN SOBRE EL SINIESTRO

Hora del Accidente:.....Hs. Horario de la Jornada el día del accidente: de.....Hs.Hasta..... Fecha de Inicio de Inasist. Laboral:...../...../.....
 Domicilio de Ocurrencia del Accidente: Est. Propio Otro Lugar Calle:.....N° de Puerta..... Código Postal:.....
 Localidad:..... Provincia:.....
Descripción del Accidente y sus Consecuencias:.....
Códigos de Lesión (Ver Tablas) **Accidente de Tránsito** SÍ NO **Gravedad Presunta:** LEVE GRAVE MORTAL

Agente Material Asociado	<input type="text"/>	Diagnóstico	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>
Forma del Accidente	<input type="text"/>	Naturaleza de la lesión	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>
		Zona del Cuerpo Afectada	1	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>

ENFERMEDAD PROFESIONAL

Agente Causante (AC) (ver tabla)	Descripción de la EP	Agente material Asociado (ver tabla)	Zona del cuerpo afectada	Tiempo de exposición al agente	Fecha de diagnóstico	Forma de diagnóstico (ver tabla)	Fecha de inicio de la Inasistencia Laboral	Modo de detección (ver tabla)
AC 1	Diagnóstico 1							
	Diagnóstico 2							
	Diagnóstico 3							
AC 2	Diagnóstico 1							
	Diagnóstico 2							
	Diagnóstico 3							
AC 3	Diagnóstico 1							
	Diagnóstico 2							
	Diagnóstico 3							

La Enfermedad se detectó en (Códigos de detección de la Enfermedad)

Exámen Preocupacional	P	Ausencia prolongada	A	Sanatorio Privado	N	Peritaje Judicial	J
Exámen Periódico	R	Transferencia de puesto de trabajo	T	Hospital Público	H	Comisión Médica	S
Exámen de Egreso	E	Obra Social	O	Consulta en Ámb.Púb. No Hospit.	M	Prestación ART	B

Centro Asistencial:.....Domicilio:.....Código Postal:.....Localidad:.....Tel:.....
 Accidente in itinere:.....Denuncia Policial N°:.....(Adjuntar copia)Comisaría:.....

Lugar Fecha de Confección de Formulario Firma, Aclaración y DNI del Denunciante

LAS TABLAS MENCIONADAS ESTÁN DISPONIBLES EN www.provinciart.com.ar

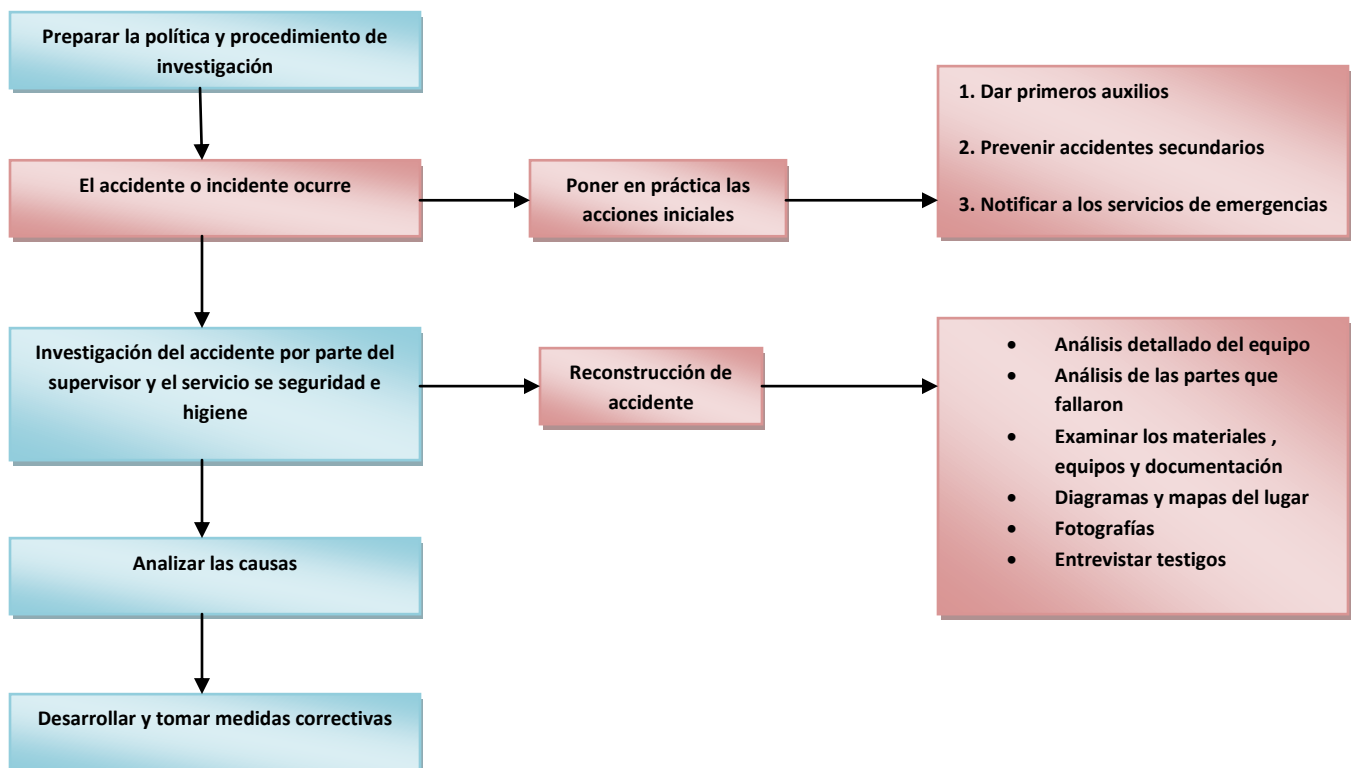
RESOLUCION 1001 Y 1004/07

4.5.5 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

La investigación de accidentes es importante en las tareas de prevención y debe incluir tanto los análisis de las causas, como averiguar que las constataciones de los hechos se ajusten a la realidad.

Confirmar que una persona fue lesionada por una máquina y no por otra más causa; o que una persona se cayó de una plataforma no protegida y no desde otra forma; o que estaba efectuando una operación y no otra, forma parte imprescindible de la investigación de los accidentes, pero no constituye toda la investigación ni mucho menos sustituye a un análisis del accidente.

Los procedimientos de investigación de accidentes pueden ser muy complejos y pueden incluir muchas de las fases y paso que se muestran en el siguiente diagrama:



4.5.6 PROCEDIMIENTO ANTE UN ACCIDENTE DE TRABAJO DENTRO DE LA EMPRESA GEOTEX S.R.L

1- Primer paso:

La persona que se encuentre más cercana dará aviso al Supervisor, quien se comunicará de inmediato con el Servicio Médico solicitando su presencia. El mismo describe de manera simple y breve:

- Nombre de quién habla
- Lugar del accidente.
- Qué tipo de accidente fue
- Cantidad de personas/equipos involucradas.

2- Segundo paso:

El accidentado es atendido en la enfermería. El Médico Laboral decide si el mismo es traslado hacia el nosocomio correspondiente de acuerdo a su ART o si no es necesario su traslado.

3- Tercer Paso

Dentro de las 24 hs de ocurrido el accidente la Oficina de Personal realiza la denuncia correspondiente a la ART siguiendo todos los instructivos establecidos por la misma y dando aviso a la familia del accidentado todo lo ocurrido junto con la información necesaria para seguir los trámites pertinentes.

4- Cuarto Paso:

El Médico clasifica el accidente según OSHAS y le informa al Responsable y/o Técnico en seguridad e Higiene

5- Quinto Paso:

El Supervisor del Sector coordinará con el Responsable y/o Técnico de Seguridad e Higiene la investigación de accidente con el fin de determinar las causas que lo provocaron y las medidas preventivas para evitar su reincidencia o repetición.

4.5.7 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES: ÁRBOL DE CAUSAS

Se le recomienda a GEOTEX S.R.L adoptar el método de Árbol de Causas para la investigación de accidentes donde su personal se encuentre involucrado.

A continuación se desarrollará un instructivo de cómo confeccionar el mismo, y una investigación de accidente ocurrida dentro de las instalaciones utilizando tal método.

4.5.7.1 INTRODUCCIÓN

Usualmente cuando acontece un accidente de trabajo, el técnico en seguridad que investiga el mismo, tiene por objetivo llegar a determinar sus causas principales ya que conocidas éstas y diseñadas y aplicadas las medidas de prevención-protección para eliminarlas, la posibilidad de que el mismo pueda volver a producirse es nula o muy baja.

La utilización del árbol causal como técnica para investigar un accidente obliga al técnico en seguridad que realiza la investigación a profundizar en el análisis de las causas hasta llegar al conocimiento de las causas primarias que constituyen la génesis de los accidentes y que es preciso eliminar o controlar.

Generalmente, en la génesis de los accidentes se encuentran y se delimitan problemas o fallos de estructura de la empresa y de organización del trabajo que vinculados con la seguridad repercuten negativamente en la misma.

A partir de un caso real ya sucedido, el árbol causal representa gráficamente la concatenación de causas que han determinado el suceso último materializado en accidente. En tal, sentido no refleja las posibles variantes que posibilitarían el desencadenamiento de accidentes similares, lo que sería objeto de otra metodologías como el "árbol de fallos y errores".

4.5.7.2 METODOLOGÍA. TOMA DE DATOS

Se procede a recolectar "in situ" qué circunstancias se daban en el momento inmediatamente anterior al accidente que permitieron o posibilitaron la materialización del mismo.

Esto lleva a conseguir todos los datos sobre el tipo de accidente, tiempo, lugar, condiciones del agente material, condiciones materiales del puesto de trabajo, formación y experiencia del accidentado, métodos de trabajo, organización de la empresa y todos aquellos datos complementarios que se juzguen de interés para describir secuencialmente cómo se desencadenó el accidente.

Al momento de la recolección de datos se debe tener en cuenta los siguientes detalles:

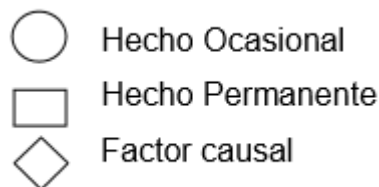
- Evitar la búsqueda de responsabilidades. Se buscan causas y no responsables.
- Aceptar solamente hechos probados.
- Realizar la investigación lo más inmediatamente posible al acontecimiento.
- Preguntar a las distintas personas que puedan aportar datos (accidentado, testigos presenciales, encargado o mando directo).
- Reconstruir el accidente "in situ".
- Recolectar información tanto de las condiciones materiales de trabajo, como de las organizativas y del comportamiento humano.
- La calidad del posterior análisis depende de la calidad de los datos recolectados

4.5.7.3 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS RECOLECTADOS

El árbol de causas busca evidenciar las relaciones entre los hechos que han contribuido en la producción del accidente.

El árbol acostumbra a construirse de arriba hacia abajo partiendo del suceso último: daño o lesión, aunque puede también construirse de derecha a izquierda o de izquierda a derecha partiendo en todos los casos de la lesión o del daño.

Existen un código gráfico para la identificación de variaciones o hechos permanentes, ocasiones y factores casuales:



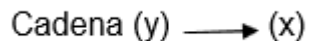
A partir del suceso último se delimitan sus antecedentes inmediatos y se prosigue con la conformación del árbol remontando sistemáticamente de hecho en hecho, respondiendo a la pregunta siguiente: **¿Qué tuvo que ocurrir para que este hecho se produjera?**

Los pasos a seguir para la búsqueda de dichos antecedentes son los siguientes:

- **Primera situación**

El hecho (x) tiene un sólo antecedente (y) y su relación es tal que el hecho (x) no se produciría si el hecho (y) no se hubiera previamente producido.

(x) e (y) se dice que constituyen una cadena y esta relación se representa gráficamente del siguiente modo:

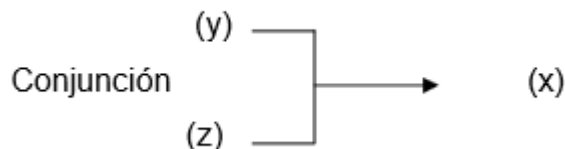


- **Segunda Situación**

El hecho (x) no se produciría si el hecho (y) no se hubiese previamente producido, pero la sola producción del hecho (y) no entraña la producción del hecho (x), sino que para que el hecho (x) se produzca es necesario que además del hecho (y) se produzca el hecho (z).

El hecho (x) tiene dos antecedentes (y) y (z).

Se dice que (y) y (z) forman una conjunción que produce (x) y esta relación se representa gráficamente del siguiente modo:

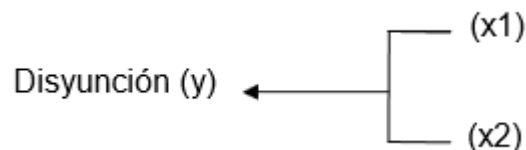


(y) y (z) son hechos independientes no estando directamente relacionados entre sí, es decir, para que se produzca (y) no es preciso que se produzca (z) y a la inversa.

- **Tercera Situación**

Varios hechos (x1), (X2) tienen un único hecho antecedente (Y) y su relación que ni el hecho (X1), ni el hecho (X2) se producirían si previamente no se produjera el hecho (y).

Esta situación en que un único hecho (y) da lugar a distintos hechos consecuentes (X1) y (X2) se dice que constituye una disyunción y esta relación se representa gráficamente del siguiente modo:



(X1) y (X2) son hechos independientes no estando directamente relacionados entre sí, es decir, para que se produzca (X1) no es preciso que se produzca (X2) y a la inversa.

- **Cuarta Situación**

No existe ninguna relación entre el hecho (x) y el hecho (y) de modo que (x) puede producirse sin que se produzca (y) y viceversa. Se dice que (x) e (y) son dos hechos independientes y en su representación gráfica, (x) e (y) no están relacionados.

(y) . (x)

4.5.8 CASO PRÁCTICO DE APLICACIÓN. ACCIDENTE PRODUCIDO EN LA EMPRESA GEOTEX S.R.L

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE

1. Datos Generales del Accidente

1.1 Datos del accidentado

Tipo: Accidente personal

Lugar: Taller de confección ubicado en la Ciudad de Quilmes

Fecha y hora de ocurrencia: 25/10/2014 - 16:18 hs

Empresa: GEOTEX S.R.L

Nombre del accidentado: Gutiérrez, Mariela

Tarea que estaba realizando: Cambio de aguja en Máquina de coser plana

Día de la semana: viernes (último día de trabajo semanal)

Hora de trabajo (horas transcurrida desde el inicio de la jornada): 7.18 horas

Experiencia profesional en su puesto y en la empresa del accidentado: La trabajadora, tiene 1 año de antigüedad en la empresa. Su ingreso en GEOTEX data del 03/03/2014, teniendo en su haber cursos de corte y confección y experiencia en otras empresas.

Si era su trabajo habitual o especial: SI

1.2 Descripción del accidente

En el día y horario citado la trabajadora encargada de la máquina de coser plana, como es frecuente en su labor, procedió a cambiar la aguja de la respectiva máquina. En el transcurso del recorrido habitual del proceso de dicha tarea al momento de colocar la aguja nueva con la parte plana hacia la parte trasera de la máquina, mediante un descuido o distracción, no tuvo presente que la aguja no había tocado la cavidad, por ende no estaba completamente insertada en su correcto lugar. Esto ocasiono que al momento de encender la máquina y continuar con su trabajo la aguja se dobla y la punta de la misma sale despedida en dirección a su ojo derecho quedando alojada allí.

Según lo relatado por la accidentada no tuvo en cuenta los riesgos que esto podría ocasionarle, aunque los conocía y sabía que algo así podría suceder si no tomaba los recaudos correspondientes, como estaba próxima a retirarse del establecimiento, ya que su jornada laboral estaba concluyendo, para ahorrar esfuerzo y tiempo no obró con claridad y seguridad.

2. ALCANCE

Analizar las circunstancias ocurridas durante el suceso anteriormente detallado, con la finalidad de revisar lo actuado y aportar acciones para la Mejora continua del proceso de Seguridad, facilitando asimismo la obtención de Lecciones Aprendidas.

Se deja constancia que parte de la información utilizada son relatos del mismo accidentado y del Encargado de Seguridad de la empresa.

3. OBJETIVO

El objetivo de esta investigación es analizar los posibles factores que condujeron a la ocurrencia del mismo, identificar las causas básicas que contribuyeron a provocarlo y actuar sobre ellas para evitar que incidentes similares vuelvan a ocurrir.

4. ASIGNACIÓN DEL NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación se llevo a cabo siguiendo el procedimiento del sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.

La asignación del nivel de investigación se realizó en función del riesgo del incidente obtenido de acuerdo al siguiente cuadro:

El nivel de riesgo (NR) es una función del nivel de probabilidad (NP) y del nivel de consecuencias (NC) y puede expresarse como:

$$NR = NP \times NC$$

Cuadro de cuestionario de chequeo para la determinación de los niveles:

CUESTIONARIO DE CHEQUEO	
1. Las herramientas están ajustadas al trabajo a realizar	
1.1. Las herramientas son de buena calidad	
1.2. Las herramientas se encuentran en buen estado de limpieza y conservación	
2. La cantidad de herramientas disponible es insuficiente en función del proceso productivo y personas	
3. Existen lugares y/o medios idóneos para la ubicación ordenada de las herramientas (paneles, cajas, etc.)	
4. Cuando no se utilizan las herramientas cortantes o punzantes, se disponen con los protectores adecuados	
5. Se observan hábitos, correctos de trabajo no	
5.1 Los trabajos se hacen de manera segura, sin sobreesfuerzos o movimientos bruscos	
5.2 Los trabajadores están adiestrados en el manejo de herramientas	
5.3 Se usan equipos de protección personal cuando se pueden producir riesgos de proyecciones no	
CRITERIOS DE VALORACIÓN	
Se valorará la situación como MUY-DEFICIENTE cuando se haya respondido NO a una o más de las cuestiones: 5, 5.2, 5.3.	
Se valorará la situación como DEFICIENTE cuando no siendo muy deficiente, se haya respondido negativamente a la cuestión 1.	
Se valorará la situación como MEJORAABLE cuando no siendo muy deficiente ni deficiente se haya respondido negativamente a una o más de las cuestiones: 1.1,1.2, 2, 3, 5.1.	
Se valorará la situación como ACEPTABLE en los demás casos.	

Nivel de deficiencia

Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	ND	Significado
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se ha detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	—	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

Nivel de exposición

El nivel de exposición se puede estimar en función de los tiempos de permanencia en áreas de trabajo, operaciones con máquina. etc.

Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Continuadamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.
Esporádica (EE)	1	Irregularmente.

Nivel de Probabilidad

En función del nivel de deficiencia de las medidas preventivas y del nivel de exposición al riesgo, se determinará el nivel de probabilidad (NP) que se puede expresar como el producto de ambos términos:

$$NP = ND \times NE$$

$$NP = 2 \times 4 = 8$$

Determinación del nivel de probabilidad

		Nivel de Exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

En el siguiente cuadro se refleja el significado de los cuatro niveles de probabilidad establecidos.

Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	NP	Significado
Muy alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alta (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral.
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. no es esperable que se materilice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Nivel de Consecuencias

Se han considerado cuatro niveles para clasificar las consecuencias (NC) y se ha establecido doble significado; por un lado, se han categorizado los daños físicos y, por otro, los daños materiales. Se ha evitado establecer una traducción monetaria de éstos últimos, dado que su importancia será relativa en función del tipo de empresa y su tamaño.

Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de consecuencias	NP	Significado	
		Daños personales	Daños materiales
Mortal o catastrófico (M)	100	1 muerto o más	Destrucción total del sistema (difícil renovarlo)
Muy grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables	Destrucción parcial del sistema (compleja y costosa la reparación)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria (L.T.)	Se requiere paro del proceso para efectuar la reparación
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro del proceso

Nivel de riesgos y Nivel de intervención

Permite determinar el nivel de riesgo y, mediante agrupación de los diferentes valores obtenidos, establecer bloques de priorización de las intervenciones, a través del establecimiento también de cuatro niveles (indicados en el cuadro con cifras romanas). Los niveles de intervención obtenidos tienen un valor orientativo. Para priorizar un programa de inversiones y mejoras, es imprescindible introducir el componente económico y el ámbito de influencia de la intervención. Así, ante unos resultados similares, estará más justificada una intervención prioritaria cuando el coste sea menor y la solución afecte a un colectivo de trabajadores mayor.

El nivel de riesgo (NR) es una función del nivel de probabilidad (NP) y del nivel de consecuencias (NC) y puede expresarse como:

$$NR = NP \times NC$$

$$NR = 8 \times 25 = 200$$

Significado del nivel de intervención

Nivel de intervención	NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Corrección urgente.
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

RESULTADOS:

ND: 2 (Mejorable) (Negaciones a los 5)

NE: 4 (Continuada)

NP: 8 (Media)

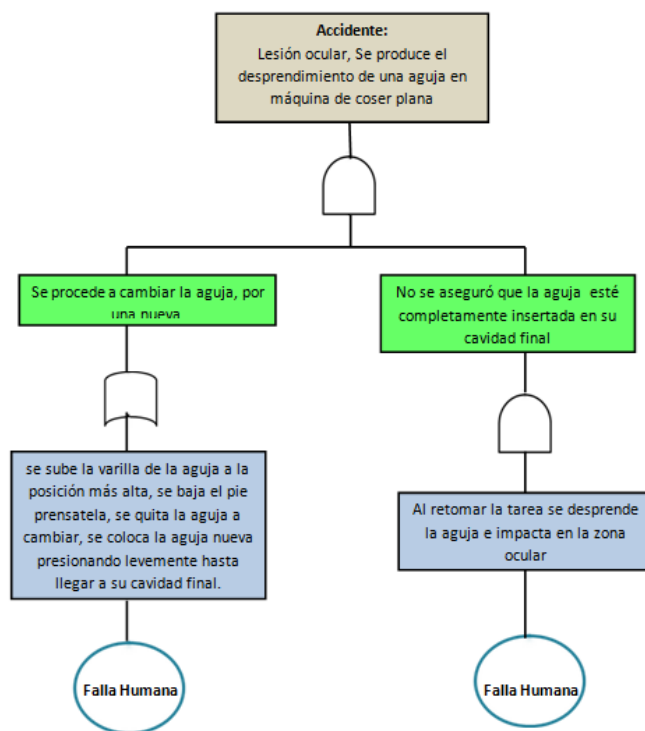
NC: 25 (Graves)

NR: 200

NI: II (Corregir y Adoptar medidas de Control)

En base a los datos arrojados de la investigación del accidente es conveniente valorizar sin las medidas preventivas y correctivas efectuadas hasta la fecha por parte de la empresa son las adecuadas y efectivas para dichas tareas.

ÁRBOL DE CAUSAS



5. ACCIONES CONTINGENTES

La persona fue atendida de inmediato por personal de Seguridad e Higiene a la esperar del servicio Médico de la ART de la empresa (a los 2 minutos de ocurrido el accidente aproximadamente), para luego ser derivado al centro asistencial más cercano. Cabe destacar la el Servicio Médico tuvo una demora aproximada de 10 minutos.

6. ASPECTOS QUE SURGEN DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Verificaciones visuales en el lugar del accidente

De la misma se desprende que el accidente ocurre en el interior del taller de confección en el sector donde se encuentra una de las máquinas de coser plana.

6.2 Entrevistas

6.2.1 Entrevista al personal de trabajo

Inicialmente se realizo una pequeña entrevista al personal afectado, en este caso la trabajadora Gutiérrez, Mariela de la cual se pone en consideración lo siguiente:

- Que las tareas que se realizaban en el puesto de confección, específicamente con la máquina de coser plana, eran tareas repetitivas.
- Que la tarea consistía en subir la varilla de la aguja a la posición más alta, bajar el pie prensatela, quitar la aguja a cambiar aflojando la presilla de la misma con un destornillador y tirando de ella hacia abajo y luego quitarla, colocar la aguja nueva presionando levemente hasta llegar a su cavidad final y asegurarse que esté completamente insertada, por último apretar fuertemente el tornillo de la presilla y continuar con la labor normalmente.

- Que en un determinado momento en dicho proceso, no se verificó que la aguja estuviera correctamente insertada y se continuó con la labor generando la ruptura de la punta de la aguja e impacta contra el ojo derecho de la trabajadora, la cual contaba con gafas de protección.
- Que luego del impacto la persona sale corriendo buscando ayuda, y luego de observar la situación queda impactada siendo atendida en el lugar por sus compañeros.

NOTA: En el día de la entrevista, la persona comenta que más allá de que la empresa les brinda todos los EPP correspondientes, en ese momento la persona no quiso usarla por cuestiones de comodidad y porque creía que iba a ser algo rápido y no requería de protección.

6.2.3 ENTREVISTA CON EL SUPERVISOR ENCARGADO DEL ÁREA DE CONFECCIÓN

De la entrevista se tomó en cuenta los siguientes elementos:

- La planificación del Supervisor es día a día, determinando las prioridades. A él se lo comunica su coordinador de área.
- El encargado de Seguridad manifiesta que las medidas de seguridad son contempladas por el Supervisor, y aquellas medidas específicas o adicionales son cumplimentadas por el primero.
- A los entrevistados se les preguntó: " ¿Qué medidas tomarían para que esto no vuelva a ocurrir? a los cuál respondieron que coinciden en aplicar un apercibimiento a aquellas personas que incumplan con las condiciones de Seguridad establecidas.
- El Supervisor dio a entender que la actividad la realiza por conocimiento de oficio más que por conocimiento del Procedimiento.
- El Técnico en Seguridad manifiesta conocer los procedimientos.

7. ANÁLISIS DE LA CAUSA

El proceso de identificación de causas inmediatas y causas básicas fue estructurado de acuerdo a la Técnica de la lista de Factores Causales, según la investigación de incidentes de CMAS (Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud):

7.1 Diagrama de la Causa

TIPO DE CONTACTO	
Golpeado/Lesionado por objeto en movimiento	
Causas Inmediatas	Causas Básicas
Actos y Prácticas debajo del estándar	Factores Personales
<ul style="list-style-type: none"> Falla en la identificación de peligros y análisis de riesgos Incumplir recomendaciones de análisis de riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> Motivación inadecuada: Intento inapropiado para ahorrar esfuerzo y tiempo Retirada o anulación de protecciones de seguridad

Condiciones debajo del Estándar	Factores de Trabajo
<ul style="list-style-type: none"> Falta del uso de EPP 	<ul style="list-style-type: none"> Norma / Procedimiento de trabajos inadecuados: <ul style="list-style-type: none"> Identificación de peligros y evaluación de riesgos deficientes. Abuso o mal uso: <ul style="list-style-type: none"> Conducta inapropiada no permitida, intencional.

7.2 Análisis resultante

A continuación se detallan cada uno de los factores causales:

7.2.1 Causas Inmediatas:

Actos y prácticas debajo del Estándar

- **Falla en la identificación de peligros y análisis de riesgos**

Si bien la empresa cuenta con un Técnico en Seguridad que debe dar las correspondientes capacitaciones de cada riesgos en cada puesto de trabajo, estas acciones no fueron puestas en marcha por parte de la accidentada.

- **Incumplir recomendaciones de análisis de riesgo**

Dentro de los riesgos asociados con el sector de trabajo, la trabajadora no cumplió con las recomendaciones detalladas en el análisis de riesgo operativo. A su vez en la misma acción no respetó las recomendaciones de seguridad al momento de realizar el cambio de la aguja.

Condiciones debajo del Estándar

- **Falta del uso de EPP**

Se observa que hay un desinterés por cumplir con las normas de seguridad estipuladas por la empresa, y que debido a este acto de conducta inapropiada surgió dicho incidente que bien podría haber sido prevenido si la trabajadora cumplía con lo reglamentado.

7.2.2 Causas Básicas:

Factores Personales

- **Motivación Inadecuada: Intento inapropiado para ahorrar esfuerzo y tiempo**

La trabajadora accidentada con el afán de "acortar tiempo" para poder retirarse del establecimiento, no pensó con claridad al momento de realizar la tarea y se dejó llevar por su experiencia en el tema.

- **Abuso o mal uso: Conducta inapropiada no permitida, intencional.**

La trabajadora sigue con su labor habitual incumpliendo con las medidas de prevención y protección en forma deliberada.

8. ACCIONES DE MEJORAS: (Plazo inmediato)

- Difundir el accidente por medio de alertas en carteleras. Realizar charlas de sensibilización e informativas
- Analizar situación pasible de apercibimiento
- Obligar a todos los empleados a cumplir con las normas vigentes en cuanto a seguridad y usar el EPP correspondiente en cuanto el caso lo amerite.
- Para mayor seguridad, en casos de éste tipo, se recomienda que éstas acciones de cambio de agujas por ejemplo, mantenimiento o cualquier otro tipo de actividad ajena a la situación normal que debe ejercer el trabajador lo realice un personal profesional idóneo en el tema.

4.5.9 CONCLUSIONES

La alta dirección debe preparar planes de seguridad y debe llevar auditorías permanentes para evaluar el sistema de seguridad en la empresa, haciéndose asesorar por un experto en prevención de riesgos ya que de ella depende el control de los accidentes, de las pérdidas y de la reducción de costos.

Cuando una organización responde veloz y positivamente a los accidentes y lesiones, estas acciones reafirman el compromiso para con la seguridad y con sus empleados.

El Técnico puede añadir todo aquello que estime oportuno y que pueda servir para aclarar las causas del accidente, así como las diferentes circunstancias que han intervenido en el mismo, dando certeza sobre la mayor o menor influencia en el accidente de las causas detectadas en la investigación.

Ningún plan de control de riesgos es efectivo si no va acompañado del respaldo de la administración superior de la empresa, el que debe tener una presencia clara, permanente y visible hacia los niveles inferiores de la organización.

4.6 ELABORACIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD

Las normas de seguridad son medidas tendientes a prevenir accidentes laborales, proteger la salud del trabajador, y motivar el cuidado de la maquinaria, elementos de uso común, herramientas y materiales con los que el trabajador desarrolla su jornada laboral.

El trabajador debe comprender que el incumplimiento de las normas, puede poner en peligro su integridad física y la de los compañeros que desempeñan la tarea conjuntamente. En este punto la conciencia de equipo y el sentido de pertenencia a una institución son fundamentales para la responsabilidad y respeto de normas de seguridad.

a) Normativa oficial

Se entiende por Normativa Oficial de seguridad el conjunto de normas y leyes vigentes en materia de Seguridad e Higiene Laboral dictadas por los Organismos Oficiales competentes.

Son de aplicación y cumplimiento obligatorio las disposiciones, regulaciones, normativas oficiales y / o leyes específicas, que al respecto rijan en cada uno de los lugares donde se desarrollan las actividades, sin perjuicio de la aplicación de la normativa particular (interna) vigente o que al respecto se dictase.

b) Responsabilidades

El responsable de cada área de trabajo debe asegurar el cumplimiento de las exigencias establecidas en la presente Norma. Es responsabilidad de todo el personal cumplir y hacer cumplir lo establecido en estas Norma, usar correctamente los elementos de protección personal y equipos requeridos,, señalar inmediatamente cualquier anomalía detectada, y cumplir con los programas complementarios de Seguridad e Higiene en el trabajo.

A continuación se definirán las normas básicas de Seguridad e Higiene que todo trabajador y empresario dentro de los Talleres de Corte y Confección debe cumplir en su jornada laboral:

I- Orden y Limpieza

II- Equipos de Protección Personal

III- Maquinarias y Herramientas Manuales

IV- Electricidad

V- Riesgos Químicos

VI- Riesgos de Incendio

VII- Riesgos Ergonómicos

VIII- Emergencias

IX- Accidentes

OBJETIVOS:

- Establecer normas de seguridad de cumplimiento obligatorio.
- Capacitar al personal para que detenten, eliminen o minimicen actos y condiciones inseguras antes, durante y después de realizar su trabajo.
- Contribuir en la prevención de accidentes e incidentes laborales dentro y fuera de las instalaciones.

4.6.1 NORMAS DE SEGURIDAD

I- Orden y Limpieza

El orden y limpieza consiste en mantener el lugar de trabajo seguro para los materiales, equipos y residuos de manera que no generen condiciones inseguras y contaminen el medio ambiente.

Cada trabajador es responsable de su seguridad y la de su área de trabajo, por lo tanto es responsable directo del orden y limpieza en su lugar de labor.

Aspectos y generalidades a cumplir:

1. Mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo.
 - No dejar materiales alrededor de las máquinas.
 - Colocar los materiales en lugares seguros y donde no estorbe el paso.
 - Recoger cualquier tipo de objeto que pueda causar accidentes.
 - Guardar ordenadamente los materiales y las herramientas.
 - No obstruir los pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencias.



II- Equipos de Protección Personal

Los EPP comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios.

a) Clasificación de los EPP

Los E.P.P. se clasifican en:

- E.P.P. de categoría 1, equipos de diseño sencillo en los que el usuario puede juzgar por sí mismo su eficacia contra riesgos mínimos y cuyos efectos cuando sean graduales pueden ser percibidos a tiempo y sin peligro para el usuario.
- E.P.P. de categoría 2, no están clasificados como categoría 1 o categoría 3.
- E.P.P. de categoría 3, equipos de diseño complejo, destinados a proteger al usuario de todo peligro mortal o que pueda dañar grave e irreversiblemente su salud, sin que se pueda descubrir a tiempo su efecto inmediato.

b) Evaluación de riesgos y selección del EPP

Deberá llevarse a cabo una evaluación de riesgos para determinar los riesgos que pudiesen requerir el uso de EPP. La evaluación además consistirá en una visita a terreno donde se examinarán los siguientes aspectos:

- Fuentes de movimiento (maquinaria, procesos de herramientas, movimiento de personal).
- Fuentes de temperatura elevada que pudieran ocasionar quemaduras, daños a la vista o daños a los EPP.
- Fuentes de objetos que se caigan u objetos que podrían potencialmente caerse.
- Fuentes con filo y potencial para ocasionar cortes.
- Fuentes de objetos rodantes o punzantes que pudieran aplastar o pinchar los pies.
- Peligros eléctricos.
- Plano de disposición del lugar de trabajo y ubicación del trabajador.

La selección del E.P.P más adecuado, se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

- Deberá proteger adecuadamente según el riesgo específico de la actividad laboral a prevenir.
- Será adecuado a las características del trabajador.
- Deberá ser compatible con la actividad específica.

c) Especificaciones de uso y control de calidad

Todos los E.P.P. deberán cumplir los requisitos establecidos en las disposiciones oficiales, legales, reglamentarias o en la normativa particular que sea aplicable, especialmente en lo relativo a su diseño, fabricación y comercialización.

Los responsables de cada área de trabajo deben proveer a su personal de los E.P.P. necesarios para el normal desarrollo de su actividad, así como las instrucciones necesarias sobre su correcta utilización y mantenimiento; serán de uso individual y no intercambiable, excepto donde la complejidad o uso del equipamiento requiera un control específico.

Todos los EPP/EPI deben ser controlados para verificar su estado. La utilización, almacenamiento, mantenimiento, limpieza y reparación de los E.P.P. se efectuará de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y con los procedimientos locales implantados a tal efecto, considerando los requerimientos reglamentarios que al respecto rijan.

d) Capacitación /formación

Todo el personal expuesto a determinado riesgo, deberá recibir capacitación / formación general sobre la utilización, limitaciones, mantenimiento, y otros aspectos de interés relativos a los E.P.P. Esta capacitación / formación deberá tener carácter periódico, al margen de aquella inicial para todo nuevo trabajador en cada área de trabajo.

e) Señalización de uso de E.P.P.

La obligación del uso de E.P.P. en los lugares de trabajo deberá ser advertida en la entrada del área mediante señalización adecuada. Esta práctica será obligatoria, en las áreas determinadas por el estudio de riesgo.

f) Mantenimiento y / o modificaciones

Se aplicará un mantenimiento riguroso y, cuando sea necesario, un calendario de sustitución de E.P.P., teniendo en cuenta lo siguiente:

- En el caso de E.P.P. de categoría 1 (cascos, lentes, botines, protectores auditivos, etc.), la persona a quien le son asignados será responsable de su mantenimiento previa instrucción.
- Estarán prohibidas todas las reparaciones, modificaciones, pintado o cualquier otra Acción que pudiera cambiar las características protectoras del EPP/EPI, a menos que tales cambios hayan recibido la aprobación escrita del fabricante.

A continuación se definirán cuáles son los Equipos de Protección Personal que la empresa tiene como obligación proveer al trabajador de la labor en el corte y la confección de las prendas, los cuales deberán cumplir con las normas correspondientes.



Aspectos y generalidades a cumplir:

1. Utilizar el EPP que la empresa pone a disposición.
2. Si se observa alguna deficiencia en el EPP, avisar de inmediato al supervisor.
3. Mantener el EPP en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado pedir que sea cambiado por otro.
4. Llevar ajustadas las prendas de trabajo, ya que es peligroso y se corre riesgo de atrapamientos en las partes de las máquinas llevar partes desgastadas o mal sujetas.
5. Si se ejecutan o presencias trabajos con proyecciones, salpicaduras, deslumbramientos, etc. utilizar gafas de seguridad.
6. Si hay riesgos de lesiones en los pies, utilizar el calzado de seguridad o bien un apoyo pies.
7. Si hay riesgos de cortes con las partes móviles de las máquinas. utilizar guantes anti corte de malla metálica.
8. Si los trabajadores se encuentran expuestos a un ruido superior a los 85 DB, utilizar protección auditiva.
9. Si se debe levantar cargas superiores a 5kg de forma repetitiva, utilizar faja lumbar.

III- Maquinarias y Herramientas Manuales

Las medidas y técnicas estarán destinadas a conservar tanto la vida como la integridad física de los trabajadores y a mantener los materiales, maquinarias e instalaciones en las mejores condiciones de servicio y productividad.

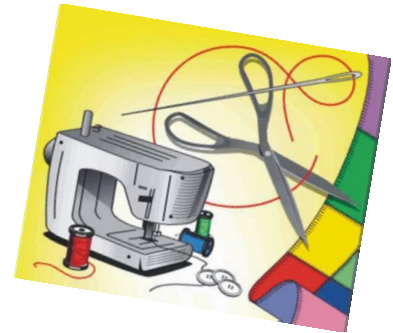
Para asegurar las normas es necesario verificar y garantizar la fiabilidad de todos los medios de protección. También se deben observar todas las instalaciones generales con el fin de minimizar los riesgos de accidentes. Y mantener informados a todos los miembros de una empresa de cómo deben prevenir y actuar en casos de emergencia es fundamental para la seguridad de la institución.

Aspectos y generalidades a cumplir:

a) Maquinarias

- **SEGURIDAD PERSONAL:**

1. No usar alhajas en el momento del trabajo.
2. Emplear un asiento adecuado.
3. Sentarse con postura correcta.
4. Colocar las manos a distancia prudente del pie prensatelas.
5. Sujetarse el cabello si es muy largo.
6. No distraerse en el momento de operar la máquina.
7. No tocar los contactos eléctricos con las manos o zapatos húmedos.



- **SEGURIDAD PERSONAL:**

1. Asegurarse que el indicador este en OFF antes de enchufar la plancha o máquina de coser, o cualquier tipo de maquinaria que se vaya a utilizar.
2. Tener las manos secas cuando maneje las maquinarias.
3. Probar y graduar la temperatura de la plancha al momento de usarla.
4. Mantener limpia la base de la plancha.
5. Regule el calor y pruebe la plancha sobre la pieza de desperdicio antes de usarla.
6. Desconectar las máquinas, antes de efectuar trabajos de limpieza y lubricación.
7. Utilizar guantes anti cortes de malla metálica en el momento de cortar las prendas en las máquinas de cuchilla vertical.

- **SEGURIDAD MECÁNICA:**

1. Revisar el estado de la máquina antes de realizar un trabajo.
2. Fijar bien la aguja y en posición correcta antes de empezar a coser.
3. Revisar las tensiones
4. Colocar la aguja de acuerdo a la calidad del material.
5. No ponga la mano sobre las máquinas cuando estas estén en movimiento.
6. Fijar bien la bobina de modo que no rompa la aguja.
7. No forzar la máquina cuando este trabada.
8. Las Máquinas alimentadas con energía eléctrica deberán proyectarse, construirse, equiparse, mantenerse y, en caso necesario, dotarse de adecuados sistemas de protección de forma que se prevengan los peligros de origen eléctrico
9. Las Máquinas o aparatos en los que durante su trabajo normal se produzcan emisiones de polvo, gases o vapores que puedan ser perjudiciales para la salud de las personas, deberán ir provistos de sistemas eficaces de captación de dichos contaminantes acoplados a sistemas de evacuación de los mismos.

10. Las Máquinas o aparatos estarán diseñados y construidos atendiendo a criterios ergonómicos, tales como, la concepción de:
 - a) espacio de trabajo y medios de trabajo
 - b) ambiente de trabajo
 - c) procesos de trabajo
11. Los puestos de mando de las Máquinas deben ser fácilmente accesibles para los trabajadores, y estar situados fuera de toda zona donde puedan existir peligros para los mismos. Desde dicha zona y estando en posición de accionar los mandos, el trabajador debe tener la mayor visibilidad posible de la máquina, en especial de sus partes móviles.
12. La puesta en marcha de la máquina solo será posible cuando estén garantizadas las condiciones de Seguridad para las personas que para la propia máquina.
13. La puesta en marcha de la máquina si puede implicar peligro, solo será posible por una acción voluntaria del operador sobre los adecuados órganos de marcha.
14. En toda máquina debe existir un dispositivo manual que permita al final de su utilización su puesta en condiciones de la mayor Seguridad (Máquina parada).
15. Las Máquinas dispondrán de dispositivos o protecciones adecuadas tendentes a evitar riesgos de atrapamiento en los puntos de operación, tales como resguardos fijos, dispositivos aparta cuerpos, barras de paro, dispositivos de alimentación automática, etc.

b) Herramientas Manuales

1. Utilizar las herramientas manuales sólo para sus fines específicos e inspeccionarlas periódicamente.
2. Las herramientas defectuosas deben ser retiradas de uso.
3. No llevar herramientas en los bolsillos salvo que estén adaptadas para ello.
4. Cuando no se utilicen dejar las herramientas en lugares que no puedan producir accidentes.

IV- Electricidad

Los riesgos prioritarios son por Contactos Eléctricos y por Incendio y explosiones.

a) Contacto Eléctrico

Contacto directo: Es el que se produce con las partes activas de la instalación, que se encuentran habitualmente bajo tensión eléctrica.

- A mayor duración del contacto, mayor riesgo.
- A mayor intensidad de corriente, mayor riesgo.

Medidas de control para disminuir el contacto eléctrico directo:

- Alejar los cables y conexiones de los lugares de trabajo y paso.
- Interponer obstáculos.
- Recubrir las partes en tensión con material aislante.
- Utilizar tensiones inferiores a 25 voltios.

Contacto indirecto: Es el que se produce con masas puestas accidentalmente en tensión.

Medidas de control para disminuir el contacto eléctrico indirecto:

- La puesta a tierra: Cuando se produce un contacto eléctrico indirecto, la puesta a tierra desvía una gran parte de la corriente eléctrica que, de otro modo, pasaría a través del cuerpo del trabajador.
- El interruptor diferencial: El interruptor diferencial es un aparato de gran precisión que corta la corriente casi en el mismo momento de producirse una corriente de desviación.

b) Precauciones

- Impedir el acceso a las partes en tensión manteniendo cerradas las cubiertas envolventes, si es posible con llave, que debe ser guardada por la persona responsable.
- Los interruptores de alimentación son accesibles y que se conoce como utilizarlos en caso de emergencia.
- Retirar del uso todo aparato que se sospeche que presenta algún problema, y se coloca en lugar seguro con una etiqueta de "NO USAR", en espera de ser revisado por personal competente.
- Desconectar de la red eléctrica las herramientas y equipos antes de proceder a su limpieza, ajuste o mantenimiento.

c) Las 5 Reglas de Oro

Al trabajar en instalaciones eléctricas recuerde siempre:

1. Cortar todas las fuentes en tensión.
2. Bloquear los aparatos de corte.
3. Verificar la ausencia de tensión.
4. Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión.
5. Delimitar y señalizar la zona de trabajo.

Aspectos y generalidades a cumplir:



1. Toda instalación debe considerarse bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario con los aparatos adecuados.
2. No realizar nunca reparaciones en instalaciones o equipos con tensión.
3. Si se trabaja con máquinas o herramientas alimentadas de tensión eléctrica, se debe utilizar guantes EPP aislante.
4. Si se observa alguna anomalía en la instalación eléctrica, comunicarla.
5. Si los cables están gastados o pelados, o los enchufes están rotos se corre un graves peligro, por lo que deben ser reparados de forma inmediata.
6. Al menor chispazo desconectar la máquina.
7. Prestar atención a los calentamientos anormales en motores o cables.
8. Prestar especial atención a la electricidad si se trabaja en zonas mojadas o húmedas.

V- Riesgo Químico

En caso de que se llegue a trabajar con algún producto químico se deberá seguir con las siguientes recomendaciones.



Aspectos y generalidades a cumplir:

1. Simbología de peligrosidad de las Naciones Unidas para envases y embalajes utilizada en laboratorios.
2. Si una sustancia es inflamable evitar fuentes de ignición y controlar las fuentes de combustión.
3. Evitar que se produzcan reacciones químicas con otras sustancias que son reactivas.
Ejemplo: ácido / agua.
4. Conocer el riesgo a la salud para contacto con piel, inhalación por vías respiratorias, ingestión por boca.
5. Utilizar antiparras de seguridad para evitar salpicaduras.
6. No utilizar lentes de contacto, ya que en caso de accidente las salpicaduras de productos químicos o sus vapores pueden pasar detrás de los lentes y provocar lesiones en los ojos antes de poder retirar las lentes.
7. Es recomendable utilizar guantes, sobre todo cuando se utilizan sustancias corrosivas o tóxicas.
8. No comer ni beber ya que hay la posibilidad de que los alimentos o bebidas se hayan contaminado con productos químicos.
9. Los recipientes en general nunca deben utilizarse para el consumo y conservación de alimentos y bebidas.

10. Lavarse las manos después de cada trabajo.
11. No fumar o hacer fuego en ningún sector de planta, salvo los casos expresamente permitidos.
12. No inhalar, probar u oler productos químicos si no están debidamente informados.
13. Cerrar herméticamente los frascos de productos químicos después de utilizarlos.
14. Todos los productos químicos derramados tienen que ser limpiados inmediatamente.
15. No inhalar los vapores de productos químicos. En caso de no poder evitar la exposición utilizar protección adecuada.
16. Evitar el contacto con productos químicos con la piel, especialmente los que sean tóxicos o corrosivos usando guante de un solo uso
17. Lavarse las manos a menudo.

VI- Riesgo de Incendio

La prevención es el aspecto más importante de la seguridad contra incendios. Gran parte de los incendios producidos podrían haberse evitado si se hubieran aplicado una serie de medidas básicas que deben tenerse en cuenta al realizar el trabajo.

Estas medidas se relacionan con el uso de equipos eléctricos y con la manipulación de sustancias inflamables. También con el mantenimiento de las salidas de emergencia y dispositivos extintores, su correcta señalización y accesibilidad. Asimismo, el orden y la limpieza en el lugar de trabajo juegan un papel fundamental en la prevención.



Aspectos y generalidades a cumplir:

1. Siempre que sea posible, mantener una zona de seguridad (sin combustibles) alrededor de los aparatos eléctricos.
2. No sobrecargar los enchufes.
3. Si se detecta cualquier anomalía en las instalaciones eléctricas o de protección contra incendios, comunicarlo al responsable del área afectada.
4. No aproximar focos de calor intensos a materiales combustibles.
5. De efectuar operaciones "en caliente" (con llamas abiertas, objetos calientes, chispas mecánicas, arcos eléctricos), consulta a los responsables del área donde vayan a realizarse los trabajos.
6. No obstaculizar en ningún momento los recorridos y salidas de evacuación, así como el acceso a extintores, bocas de incendio, salidas de emergencia, cuadros eléctricos, pulsadores de alarma.
7. Estos equipos deben estar siempre accesibles para su rápida utilización en caso de emergencia.

8. Fijarse en la señalización, comprobar las salidas disponibles, vías a utilizar y la localización del pulsador de alarma y del extintor más próximo.
9. Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado. La suciedad, los derrames de líquidos y materiales como virutas, papeles y cartones pueden originar fácilmente incendios.
10. Los espacios ocultos son peligrosos: no dejar en los rincones, debajo de las estanterías o detrás de las puertas lo que no queremos que esté a la vista.
11. Respetar la prohibición de fumar
12. Dejar libre de materiales una distancia de 1 metro por debajo de los detectores de incendio.
13. Recordar siempre que la prevención de incendios se basa en impedir la presencia simultánea de focos de ignición y materiales combustibles.
14. Inspeccionar el lugar de trabajo al final de la jornada laboral. Si es posible desconectar los aparatos eléctricos que no sea necesario mantener conectados.

VII- Riesgo Ergonómico

Cada día las máquinas efectúan más trabajos. Esta difusión de la mecanización y de la automatización acelera a menudo el ritmo de trabajo y puede hacer en ocasiones que sea menos interesante.

La ergonomía es el estudio del trabajo en relación con el entorno en que se lleva a cabo (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (los trabajadores). Se utiliza para determinar cómo diseñar o adaptar el lugar de trabajo al trabajador a fin de evitar distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia.



Aspectos y generalidades a cumplir:

1. El puesto de trabajo es el lugar que ocupa el trabajador cuando desempeña un
2. trabajo.
3. Es importante que el puesto de trabajo esté bien diseñado para evitar enfermedades relacionadas con condiciones laborales incorrectas y para que el trabajo sea productivo.
4. Hay que diseñar cada puesto de trabajo teniendo presentes al trabajador y las tareas que habrá de desempeñar.
5. Si el puesto de trabajo está diseñado adecuadamente, el trabajador podrá mantener una postura corporal correcta y cómoda.
6. Al diseñar un puesto de trabajo hay que tener en cuenta varios factores ergonómicos, entre ellos la altura de la cabeza, la altura de los hombros, el alcance de los brazos, la altura del codo, la altura de la mano, la longitud de las piernas y el tamaño de las manos y del cuerpo.
7. Cuando piense en cómo mejorar un puesto de trabajo recuerde esta regla: si parece correcto, probablemente lo sea. Si parece incómodo, probablemente hay algo equivocado en el diseño, no es culpa del trabajador.

8. Se debe evitar en la medida de lo posible permanecer de pie trabajando durante largos períodos de tiempo.
9. Si se permanece mucho tiempo de pie se pueden tener problemas de salud.
10. Al diseñar o rediseñar un puesto de trabajo en el que hay que permanecer de pie hay que tener en cuenta varios factores ergonómicos.
11. El trabajador debe considerar además varios factores importantes para adoptar una posición correcta si tiene que trabajar de pie.
12. Si se debe trabajar sentado, es esencial que el asiento sea bueno.
13. El trabajo que se debe realizar sentado tiene que ser concebido de manera tal que el trabajador no tenga que alargar desmesuradamente los brazos ni girar innecesariamente para alcanzar la zona de trabajo.
14. Al diseñar trabajos que han de realizarse sentado y elegir un asiento para el trabajador que desempeñará esas tareas hay que tener en cuenta varios factores ergonómicos
15. Hay que diseñar las herramientas manuales conforme a las prescripciones de la ergonomía
16. Al diseñar o rediseñar las herramientas manuales hay que tener en cuenta diversos factores ergonómicos.
17. Es preciso diseñar los interruptores, las palancas y los botones o manillas de control teniendo presente al trabajador y las tareas que éste habrá de realizar.
18. Siempre que sea posible, utilícese energía mecánica en lugar de efectuar el trabajo pesado. Los trabajadores deben poder utilizar máquinas para efectuar las tareas más arduas, no para sustituir a los trabajadores.
19. El trabajo pesado debe alternar con trabajo más ligero a lo largo de la jornada.
20. La tarea debe comportar períodos de descanso.
21. Hay que considerar factores ergonómicos, como el peso y la forma de la carga o la frecuencia con que el trabajador debe levantar la carga, cuando se diseñen las tareas que comporten un trabajo físico pesado.

VIII- Emergencias

En caso de que ocurriese cualquier tipo de emergencia dentro del establecimiento el personal deberá seguir las siguientes recomendaciones.

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS



1. Antes de realizar cualquier operación que genere polvo, humo o vapor, que pueda dar señal de falsa alarma en la Central de Incendios, informa al Puesto de mando y sigue sus instrucciones.
2. Sigue las instrucciones de seguridad adecuadas para las operaciones y tareas que realices.
3. Mantén despejadas y sin obstáculos las salidas y pasillos y vías de evacuación para preservar la vida de las personas en caso de presentarse una emergencia.
4. Los extintores y mangueras son los medios de lucha contra incendios, preocúpate de mantenerlos siempre accesibles y libres de obstáculos.
5. Las puertas cortafuegos previstas para permanecer cerradas, no deben estar obstaculizadas. Las que tengan retenedores que se liberan en la emergencia se deben mantener abiertas.
6. No uses para entrar o salir, salvo caso necesario, las puertas de uso exclusivo para emergencias. Informa de las irregularidades que veas: salidas obstruidas, señales mal colocadas o que falten, etc.
7. Respeta la prohibición de fumar en todos los locales y dependencias de la Universidad.
8. Familiarízate con el edificio: salidas y recorridos de evacuación, medios de extinción y zonas potencialmente peligrosas y el punto de reunión exterior.

9. Recordar siempre los números útiles de emergencia:

- **911** Emergencias
- **107** Emergencias médicas - Tel: 487-0267 (Villa Elisa)
- **103** Defensa Civil - Tel: 451-00998 (La Plata)
- **100** Bomberos

a) En caso de Incendio

1. Mantén la calma en todo momento, no grites ni corras.
2. Si descubres un incendio, avisa rápidamente al Puesto de mando directamente o por medio de los pulsadores de alarma existentes.
3. Cierra la puerta del local donde esté el incendio.
4. Si hay humo camina agachado o en caso necesario gateando y si es posible, utiliza un paño húmedo tapando boca y nariz para respirar.
5. Si se prende tu ropa no corras, tumbate en el suelo y rueda sobre ti mismo
6. Si quedas atrapado por el fuego o el humo, cierra la puerta y trata de avisar de tu presencia por cualquier medio disponible.

b) Instalación eléctrica

1. Si detectas cualquier anomalía en las instalaciones eléctricas o de protección contra incendios comunícalo al responsable para que se pueda dar el parte de reparación.
2. No realices operaciones de mantenimiento que deban ser realizadas por especialistas.
3. Evita el uso de enchufes múltiples.
4. Antes de salir de tu trabajo revisa tu puesto y desconecta aquellos aparatos que no sea necesario mantener conectados.

Evacuación:

1. La orden de evacuación será transmitida, si es posible, a través de una señal sonora. En ese momento interrumpe lo que estés haciendo y desaloja el edificio.
2. Existe una organización preparada para actuar en caso de emergencia y evacuación. Sigue las instrucciones de los equipos de emergencia que te ayudarán en el desalojo.
3. Mantén la calma, no grites ni corras.
4. Desde cualquier punto del edificio hay una ruta de evacuación, sigue las señales de evacuación o las indicaciones del equipo de emergencia.
5. Obedece las órdenes del personal de los equipos de emergencia.
6. No utilices los ascensores.
7. No empujes en las escaleras, espera que la vía quede libre.
8. Una vez iniciada la evacuación, no retrocedas.
9. No lles objetos voluminosos.
10. Camina con rapidez pero sin correr.
11. Si es preciso, colabora en la evacuación de personas discapacitadas y heridas.
12. Una vez fuera del edificio, dirígete al punto de reunión exterior especificado en el Plan de
13. Autoprotección, junto con el resto de ocupantes

IX- Accidentes

En caso de accidentes el personal debe cumplir con las siguientes recomendaciones:



Aspectos y generalidades a cumplir:

1. Mantener la calma y actuar con rapidez, la tranquilidad dará confianza al lesionado y a los demás.
2. Pensar antes de actuar, asegurarse de que no hay más peligros.
3. Asegurarse de que personas necesitan más ayuda y atender a los heridos con cuidado y precaución. Recordar que nuestra misión no es la de reemplazar al médico sino de ayudar.
4. No dar de beber a una persona sin conocimiento, puede ser ahogada con líquido.
5. Siempre que se lesione, por más pequeña que ésta sea, debe asistir al Servicio Médico y recibir primeros auxilios.
6. Avisar inmediatamente por los medios posibles a los siguientes números de emergencia:
 - **911** Emergencias
 - **107** Emergencias médicas - Tel: 487-0267 (Villa Elisa)
 - **103** Defensa Civil - Tel: 451-00998 (La Plata)
 - **100** Bomberos

4.6.2 CONCLUSIONES

A modo de conclusión podemos afirmar que las normas de seguridad son una serie de ventajas que están a disposición de todos los empleadores y trabajadores y que en cierto modo nos reflejan lo siguiente:

- Representan un elemento de sistematización de seguridad
- Facilitan la comprensión y ejecución de las tareas de seguridad de forma clara y precisa
- Permiten la dirección eficaz del sistema de seguridad
- Impiden que existan vacíos acerca de la seguridad
- Facilitan la rápida formación y concientización del personal
- Permiten un manejo excelente de las instalaciones y equipos
- Homogenizan medios y procedimientos, además de facilitar la comunicación y la seguridad
- Aumentan el sentido de seguridad en el usuario permitiéndole distinguir:
 - Principales peligros de la electricidad
 - Cosas y situaciones que no son perceptibles por los sentidos del humano.

4.7 PREVENCIÓN DE SINIESTROS EN LA VÍA PÚBLICA "IN-ITINERE". INSTRUCTIVO:

4.7.1 OBJETIVOS DEL INSTRUCTIVO

Con el propósito de agilizar y facilitar la gestión ante un Accidente de trabajo o “In Itinere” (En Tránsito) y que los agentes municipales reciban la atención médica y las prestaciones necesarias, se ha desarrollado este INSTRUCTIVO del Procedimiento a seguir ante tales contingencias.

4.7.1.1 FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE:

Dependiente de la Dirección de RRHH, la Dirección de seguridad e Higiene es responsable de coordinar lo concerniente a Accidentes de trabajo In Itinere o “En Tránsito” que pudieran afectar a los/as empleados/as municipales. Por ello, realiza sistemáticamente las siguientes tareas:

- Recepción y gestión de las denuncias por accidentes laborales o en tránsito
- Medidas de prevención a partir de las investigaciones de accidentes.
- Estadísticas, verificación y procesamiento de índices de siniestralidad.

4.7.1.2 DEFINICIONES

ACCIDENTE DE TRABAJO

Es un hecho que ocurre de forma súbita y violenta realizando las tareas, durante el horario de trabajo.

ACCIDENTE IN ITINERE:

Según la Ley de riesgo de Trabajo N°24557, se denomina accidente “in itinere” a aquel accidente que ocurre en el trayecto habitual desde la casa al trabajo y viceversa, siempre que se utilice el recorrido y el medio habitual de transporte, sin mediar o producir desvíos o interrupciones a ese itinerario en beneficio propio.

El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el recorrido se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

En el caso de los trabajadores con más de un empleo, si ocurriera un accidente en el trayecto entre dos empleos, la cobertura de las contingencias estará a cargo de la ART a la cual se encuentre afiliado el empleador del lugar de trabajo hacia el cual se estuviera dirigiendo el trabajador, al momento de la ocurrencia del siniestro.

EI DECRETO 491/97 – REGLAMENTARIO DE LA LEY 24.557 Dispone:

Art. 4°- (Reglamentario del artículo 6°, apartado 1).

- a) Las modificaciones del trayecto entre el lugar de trabajo y el domicilio del trabajador, comprendidas en el artículo que se reglamenta, estarán sujetas a las siguientes disposiciones:
1. La declaración de modificación de itinerario por concurrencia a otro empleo deberá efectuarse, de manera previa al cambio, en todos y cada uno de los empleos del trabajador.
 2. Se entenderá que un familiar es no conviviente cuando aun siéndolo regularmente se encuentre en un lugar distinto del domicilio habitual por causa debidamente justificada.
 3. Se considera familiar directo a aquellos parientes por consanguinidad y afinidad hasta el segundo grado.
- b) En los supuestos de contingencias ocurridas en el itinerario entre dos empleos, en principio las prestaciones serán abonadas, otorgadas o contratadas a favor del damnificado o sus derechohabientes, según el caso, por la Aseguradora responsable de la cobertura de las contingencias originadas en el lugar de trabajo hacia el cual se estuviera dirigiendo el trabajador al momento de la ocurrencia del siniestro.
- c) La obligada al pago podrá repetir de la otra Aseguradora los costos de las prestaciones abonadas, otorgadas o contratadas, en la proporción que a cada una le corresponda.
- d) En todos los supuestos del apartado I del artículo que se reglamenta, se considerará accidente "in itinere" sólo cuando el accidente se hubiera producido en el trayecto directo e inmediato entre el trabajo y el domicilio del trabajador, el lugar de estudio, el otro empleo, o donde se encuentre el familiar.

4.7.1.3 CAUSAS DE UN ACCIDENTE "IN-ITINERE"

Pueden ser causados por factores humanos y/o técnicos. Los factores humanos se relacionan con el comportamiento en la vía pública, tanto propio como de terceros, como ser cansancio, negligencia, imprudencia, problemas físicos, etc.

Los factores técnicos se relacionan con el medio de transporte, las condiciones de uso de los caminos, la señalización, estado y mantenimiento de los vehículos de transporte, etc.

4.7.1.4 CONSIDERACIONES Y REQUISITOS GENERALES

1- Generalidades

- Todos los accidentes se denuncian con los formularios 1 y 2 que tiene a disposición PROVINCIA ART, confeccionados en tinta negra y firmados por la jefatura de la cual depende el agente accidentado, en un lapso no mayor a 48 hs luego de ocurrido el accidente.
- Al dorso de cada formulario se encuentra la explicación de cada ítem que se debe completar. Ante cualquier duda, el interesado deberá contactarse con la dirección de Seguridad e Higiene en Calle 7 N° 440 La Plata, Tel. (0221) 489-0115/421-2399, laplata@provar.com.ar

2- Formularios

Los formularios se podrán imprimir desde la página web www.provinciart.com.ar

FORMULARIO N°1: "Solicitud de atención "; FORMULARIO N°2: "Denuncia de Accidente"

- Se deben presentar el original Y cuatro copias
 - a) al dorso se encuentra la explicación de cada ítem a completar del Formulario
 - b): una de las copias es para el accidentado/a.
- El original completo y dos copias, se deben presentar en seguridad e higiene (tiempo de presentación: hasta 48 hs de ocurrido el accidente de trabajo o in itinere).
- Una copia del formulario 2 es para la persona accidentada quien la entrega en el sanatorio o clínica donde se atiende, prestadora de la art.
- Una copia es para el sector de trabajo donde presta servicio el/la accidentado/a

3- Funciones

Funciones del responsable inmediato

- Confeccionar los formularios 1 y 2 que deben ser firmados por el superior inmediato de quien depende la persona accidentada
- Presentar los mencionados formularios dentro de las 48 hs de ocurrido el accidente.

Función del agente accidentado

- Informar del accidente al jefe inmediato y/o administrativa/o del sector donde trabaja.
- Hacerse atenderse por el médico de la prestadora contratada por la art, presentando los formularios nº 1(en original) y el nº 2 (copia). En el caso de que por la urgencia la primera atención médica fuese brindada por un centro asistencial que no es prestador de la art, también se debe presentar el certificado médico de esa primera atención.

4.7.2 NORMAS GENERALES Y ESPECÍFICAS ANTE UN ACCIDENTE IN ITINERE

NORMAS GENERALES DE MANEJO

- No conduzca cansado o con sueño.
- Disminuya la velocidad en los cruces, aunque le corresponda el paso.
- Respete las señales de tránsito.
- No cruce las vías del ferrocarril estando las barreras bajas.
- Use las luces de giro.
- Revise el vehículo periódicamente.
- Utilice las luces bajas en los días de niebla o lluvia.
- No encandile. Mantenga las luces bajas aunque el que viene de frente no lo haga.
- Acompañe la velocidad del tránsito. Respete los límites de velocidad.
- Mantenga la derecha para dejar que otro auto pase si desea.
- No acelere en zigzag entre vehículos, adelántese por la izquierda.
- No ocupe toda la calle como si fuera suya. Toda maniobra que realice avísela a los demás con anterioridad.
- Para doblar ubíquese en el carril apropiado y haga a tiempo la señal que corresponde.
- Si desea conducir a poca velocidad, manténgase en el carril derecho.
- Respete a los peatones. Tiene prioridad para cruzar siempre y en todos los casos
- Mueva los ojos, no la cabeza. Vigile continuamente la calle o camino: hacia delante, a los lados o por los espejos retrovisores.
- Asegúrese que lo vean cuando se adelanta o en un cruce. Si duda, toque la bocina o haga señale de luces.
- Deje entre su auto y el de adelante la distancia de un auto por cada 15 Km de velocidad que lleve. Duplique la distancia si es de noche y triplíquela si hay mal tiempo.
- Mire antes de dar marcha atrás y al salir de un estacionamiento.

- Utilice el cinturón de seguridad. El cinturón de seguridad disminuye alrededor de un 60 % la muerte en accidentes. Tener en cuenta causas más importantes de accidentes en la Argentina los siguientes datos:
 - Exceso de velocidad
 - Ingestión de alcohol o drogas al conducir.
 - Conducción nocturna o con fatiga
 - Falta de uso de cinturón de seguridad
 - Niños en asientos delanteros
 - No uso de casco en motos, ciclomotores o bicicletas
 - Violación de semáforo en rojo
 - Circulación de contramano
 - Falta de luces y retro reflectores

NORMAS ESPECÍFICAS DE MANEJO EN CONDICIONES INESPERADAS

- Si tiene que conducir de noche:
 - No vaya más rápido de lo que le permitan las luces.
 - Las noches de los sábados o domingos tenga especial cuidado.
- Si tiene que conducir en rutas o autopistas:
 - Recuerde que debe estar alerta contra la hipnosis de la ruta, fatiga, juicio erróneo sobre velocidad y distancias.
 - Si debe cambiar de carril, mire por los espejos retrovisores y utilice las luces intermitentes.
 - Abandone la autopista o ruta a la menor señal de falla de su vehículo.
 - Si se detiene el motor, trate de poner el vehículo en la banquina, señalice el lugar convenientemente, y salga de él mientras espera ayuda.
- Conducción en malas condiciones climáticas
 - Mantenga mayor distancia con el auto que lo precede.
 - Si debe viajar por montañas o zonas con nieve y hielo, lleve cadenas para neumáticos, y recuerde que en las cuestas debe frenar con la caja para ayudar a los frenos

NORMAS ESPECÍFICAS EN CASO DE EMERGENCIA

- Si fallan los frenos haga un rebaje en la velocidad de su vehículo. Apague el motor (si al hacerlo se traba la dirección, no lo haga).
- Si advierte que su vehículo comienza a incendiarse: Corte el encendido del motor y apártese a un lado de la carretera. Sofoque el fuego con un equipo extintor, no utilice agua.
- Si el vehículo patina quite el pie del acelerador y no pise el freno. Gire suavemente el volante en la dirección en que patina la cola del coche.
- Si revienta una goma, no pise el freno. Estacione el coche en la banquina en cuanto sea posible.
- Si los faros de otro coche lo deslumbra, y a pesar de hacer señales con sus luces, el otro conductor no le responde, disminuya la velocidad para evitar alcanzar vehículos o peatones que circulen en su mismo sentido.
- Si un vehículo, en sentido contrario, viene en su encuentro, toque bocina y haga luces. En caso de no tener respuesta gire rápidamente a su derecha aun que se salga de la calzada.
- Si una colisión frontal le parece inevitable, pise a fondo el freno y cierre la llave de contacto para evitar la posibilidad de un incendio. Inclínese para un lado para evitar el golpe rígido del volante, pero si es posible no lo suelte.
- Si su vehículo cae al agua, trate de salir por una puerta o ventana mientras el coche flota.
- Si se para el vehículo en un paso a nivel, colóquelo en segunda, suelte el embrague y haga funcionar de manera continua el motor de arranque.
- Si de noche se apagan sus faros repentinamente, deténgase lo antes posible con suavidad.
- Si el parabrisas del vehículo se rompe de rápidamente un fuerte golpe al parabrisas, abriendo una ventana que le permita ver la ruta o calle.

- Si una persona cae al suelo delante de su vehículo, no frene en seco. Pise el pedal del freno pero levante el pie al instante. Las ruedas frenadas pasaran por encima de una persona es peor que su pasan rodando.
- Si un animal se le cruza en la ruta o calle, no se debe maniobrar ni frenar bruscamente para evitar el mismo. Sólo hágalo si advierte que no causará otro problema mayor: chocar con un vehículo de frente, que un vehículo que se encuentra en su misma dirección lo choque.

4.7.3 CONSEJOS DE TRASLADO. PROVINCIA ART (CON LA QUE ESTA ASOCIADA LA EMPRESA GEOTEX)

COMO CONDUCTOR:

1. Respete siempre las señalizaciones.
2. Disminuya la velocidad en los cruces (aunque le corresponda el paso).
3. Utilice las luces intermitentes ante maniobras o cambio de dirección.
4. Conduzca descansado y sin sueño.
5. Revise el vehículo periódicamente
6. Consuma bebidas sin alcohol.
7. Respete los límites de velocidad.
8. Respete a los peatones.
9. Aplique siempre el freno en las pendientes
10. Reduzca la velocidad los días de lluvia.
11. Evite cruzar la barrera del ferrocarril cuando esté baja.
12. Use siempre el cinturón de seguridad.
13. Evite usar el celular cuando conduce.

COMO PEATON:

1. Camine siempre por la vereda y evite los atajos que están en malas condiciones.
2. Cruce la calle evitando distracciones y hágalo siempre por la senda peatonal.
3. Respete las señalizaciones (semáforos, etc.)
4. Al cruzar una calle, no corra y no se distraiga.
5. Utilice la senda peatonal. Si ésta no estuviese señalada, cruce por la esquina.
6. Verifique que no se acerque ningún vehículo desde ambos sentidos
7. No se fíe de su vista ni de sus piernas. La distancia y velocidad engañan.
8. Nunca salga por detrás de un vehículo estacionado sin antes mirar muy bien a ambos lados.
9. Nunca camine cerca del borde de una ruta o camino. Hágalo por donde esté más seguro. Si es necesario hacerlo hágalo por su izquierda, caminando por la banquina, así podrá ver los vehículos que vienen. Si es de noche colóquese un brazalete blanco o reflectante.

SI UTILIZA AUTOMÓVIL:

1. No conduzca cansado o con sueño.
2. Disminuya la velocidad en los cruces, aunque le corresponda el paso.
3. Use las luces de giro.
4. Revise el vehículo periódicamente.
5. Utilice las luces bajas en los días de niebla o lluvia.
6. No encandile. Mantenga las luces bajas aunque el que viene de frente no lo haga.
7. Acompañe la velocidad del tránsito. Respete los límites de velocidad.
8. No acelere en zigzag entre vehículos, adelántese por la izquierda
9. Evite el consumo de bebidas alcohólicas ante de conducir
10. No ocupe toda la calle. Toda maniobra que realice avísela a los demás con anterioridad.
11. Si desea conducir a poca velocidad, manténgase en el carril derecho.
12. Respete a los peatones. Deles prioridad para cruzar.
13. Mantenga la derecha para dejar que otro auto pase si lo desea.
14. Mueva los ojos, no la cabeza. Vigile continuamente la calle o camino: hacia delante, a los lados o por los espejos retrovisores.
15. Para doblar ubíquese en el carril apropiado y haga a tiempo la señal que corresponde.
16. Asegúrese que lo vean cuando se adelanta o en un cruce. Si duda, toque la bocina o haga señales de luces.
17. Mire antes de dar marcha atrás y al salir de un estacionamiento
18. Estacione en forma segura en las pendientes. Siempre aplique el freno de mano.
19. Al llegar al final de una curva reduzca la velocidad
20. Deje entre su auto y el de adelante la distancia de un auto por cada 15 Km de velocidad que lleve. Duplique la distancia si es de noche y triplíquela si hay mal tiempo.
21. Al manejar con lluvia hágalo a velocidad más baja.
22. Si ve un auto estacionado en la banquina, esté atento. Puede que alguien salga repentinamente por detrás o abra la puerta sin mirar.
23. Respete las señales de tránsito.

24. No cruce las vías del ferrocarril estando las barreras bajas
25. Utilice el cinturón de seguridad. El cinturón de seguridad disminuye alrededor de un 60 % la muerte en accidentes.

SI UTILIZA BICICLETA O MOTOCICLETA:

1. Circule siempre por la bici senda (si es que existe por la zona donde se traslada).
2. Por la noche es obligatorio el uso de luces: blanca en la parte delantera y roja en la parte trasera de la bicicleta.
3. Indique siempre cualquier maniobra o cambio de dirección antes de hacerla.
4. Respete las señalizaciones.
5. Realice revisiones periódicas a la bicicleta (ruedas, frenos, luces).
6. Use siempre el casco (es obligatorio).
7. Realice revisiones periódicas para ver el estado de seguridad de su moto.
8. Evite zigzaguear entre el tráfico. Esté siempre alerta ante los cambios repentinos en el tráfico (la moto y Ud. son más frágiles que un automóvil).
9. Cualquier chequeo o reparación de su rodado debe ser hecho en la vereda y con el rodado detenido.
10. No circule en contramano
11. Circule por la derecha, cerca del cordón. Pero con cuidado. Alguien podría salir de improviso o abrir una puerta sin mirar.
12. Respete los semáforos y normas de tránsito.
13. Tome el manubrio con las dos manos y no cargue bultos que le estorben la visión o pueda comprometer la estabilidad del rodado.
14. Use casco.
15. De ser posible, evite circular de noche. Al circular de noche, debe llevar una luz blanca delante y una roja detrás. Preferentemente utilice ropas claras.
16. No se tome de otro vehículo para ser remolcado.
17. No se coloque detrás de camiones o colectivos para pararse el viento.

18. Nunca dos o más ciclistas deben viajar uno al lado del otro. Hacerlo uno detrás del otro.
19. Cuando llegue a una intersección, mire a ambos lados y luego cruce.
20. Respete siempre las barreras o señales de los pasos a nivel. No se confíe de su vista ni de su rodado. Espere que pase el tren y luego cruce.
21. Acompañe la velocidad del tránsito cuando maneje su moto. Respete los límites de velocidad.

EN CASO DE VIAJAR EN TRANSPORTE PÚBLICO:

1. No viaje en los estribos.
2. No saque los brazos ni se asome por la ventanilla.
3. No se apoye en las puertas.
4. Al ascender y descender del transporte, espere que el vehículo se detenga completamente y mire bien hacia ambos lados.
5. Nunca corra detrás de un colectivo o de un tren.
6. Si hubiese una emergencia en el tren y tiene que evacuar el vagón nunca lo haga hacia el sector donde haya circulación de trenes, puede ser atropellado por un tren que venga en sentido contrario.
7. Este tipo de accidentalidad laboral ('in itinere') requiere de otras formas de abordaje que las utilizadas en la prevención puertas adentro de la empresa. Es posible encontrar soluciones creativas y eficientes que promuevan la participación de todos los involucrados.

4.7.4 Como proceder ante un accidente de trabajo fuera de las instalaciones, vía pública y/o in Itinere, de GEOTEX S.R.L:

Paso 1: Cada empleado de GEOTEX porta en todo momento una credencial o tarjeta identificadora entregada por la ART. Estas credenciales se llevan dentro y fuera de la empresa, y en el trayecto entre el hogar y el lugar de trabajo; y viceversa.

Paso 2: En caso de accidente in Itinere o realizando tareas fuera de las instalaciones de GEOTEX, el accidentado da aviso inmediato del accidente ocurrido. De ocurrir lesiones físicas el accidentado concurre al nosocomio correspondiente según ART para su atención.

La realización de una denuncia de un accidente “In Itinere” debe ser acompañada de la denuncia policial correspondiente y presentada al Servicio Medico u oficina de Personal.

4.7.5 CONCLUSIONES

En numerosas ocasiones los accidentes cuando los conductores, sometidos a ciertas condiciones de estrés o presión, se ven obligados a olvidarse momentáneamente de la necesaria prudencia. La prevención por parte de la empresa consiste en dotar a los trabajadores de la mayor formación sobre la prevención de riesgos viales, y al mismo tiempo, en favorecer el desarrollo de su capacidad para reconocer y anticipar situaciones de estrés en donde los conductores se puedan ver desbordados.

4.8 PLANES DE EMERGENCIAS (ver Anexo L.1)

4.8.1 Normativa Aplicable Normativa Aplicable

Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19.587, Decreto Reglamentario 351/79, Art. 187: El empleador tendrá la responsabilidad de formar unidades entrenadas en la lucha contra el fuego. Se planificarán las medidas necesarias para el control de emergencias y evacuaciones. Se exigirá un registro donde consten las distintas acciones proyectadas y la nómina del personal afectado a las mismas.

Ley 1.346/04: Plan de Evacuación y Simulacro en casos de Incendio, Explosión y Advertencia de Explosión.

Ley 219/061: Plan de Evacuación y Simulacros en caso de incendio, explosión o advertencia de explosión

LEY N° 1.346 Sanción: 27/05/2004

Artículo 1º.- Créase el Plan de Evacuación y Simulacro en casos de incendio, explosión o advertencia de explosión, obrando el mismo en el Anexo I que forma parte de la presente Ley.

Artículo 2º.- El Plan será de aplicación obligatoria en edificios, tanto del ámbito público como del ámbito privado, de oficinas, escuelas, hospitales y en todos aquellos edificios con atención al público, adecuándolo a las características propias del inmueble su destino y de las personas que lo utilicen siendo de aplicación voluntaria en los edificios de vivienda.

Artículo 3º.- Los simulacros considerados en el Plan serán realizados al menos dos veces al año.

4.8.2 PLAN DE EMERGENCIAS. DESARROLLO

El Plan de Emergencia es el producto final de un proceso que comienza cuando se reconocen las hipótesis de riesgos que tiene el edificio en el cual se está trabajando. En este proceso dinámico y continuo se prevén las medidas que se deben adoptar en situaciones futuras.

El Plan de Emergencia se materializa en un documento escrito para conocimiento de todos los actores, donde se establece un conjunto de previsiones y cursos de acción que se van a llevar a cabo en caso de producirse una emergencia en el edificio.

4.8.2.1 OBJETIVOS

- Establecer la metodología para planificar las acciones de control y la evacuación, de ser necesaria, ante una emergencia, y mitigar sus consecuencias.
- Asegurar la utilización rápida y ordenada de las salidas previstas.
- Coordinar las actividades a realizar desde que se detecta una emergencia, hasta que ésta queda dominada.
- Definir la forma en que debe actuar una persona cuando detecta un incendio y otra situación de extremo riesgo.
- Definir el máximo responsable en una situación de emergencia y prever sus sustitutos en caso de ausencia.
- Definir la estructura jerárquica durante una emergencia, así como las relaciones de colaboración exterior, especificando qué personas u organismos deben ser avisados y por quién.

4.8.2.2 DEFINICIONES

Emergencia: Cualquier suceso, por ejemplo, derrame o fuga de sustancias químicas peligrosas, incendio, explosión o accidente que ponga en situación de grave riesgo a las personas, medio ambiente o instalaciones.

Evacuación: Es el conjunto de actividades tendientes a conservar la vida de las personas, en el momento de verse amenazadas, mediante el desplazamiento a través y hacia lugares de menor riesgo.

4.8.2.3 REFERENCIAS

- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587/72 y Decreto Reglamentario 351/79.
- Norma Internacional ISO 14.001:2004.
- Norma Internacional OHSAS 18.001:2007.
- Ley 1.346/04 Plan de Evacuación y Simulacro en casos de Incendio, Explosión y Advertencia de Explosión.
- Ley 219/061 Plan de Evacuación y Simulacros en caso de incendio, explosión o advertencia de explosión

4.8.2.4 ALCANCE

El Plan de Emergencia y evacuación se aplica tanto para las zonas de operación, las rutas terrestres de accesos y la red de rutas aéreas de los talleres.

4.8.2.5 RESPONSABILIDADES

Jefe de emergencia:

- Queda designado por la gerencia y sus responsabilidades son:
- Evaluar el carácter y los riesgos de la situación planteada. Considerar que el hecho constituye una emergencia, definir el nivel de la misma y disponer de las comunicaciones necesarias.
- Permanecer afectado al control de la operación.
- Evaluada la situación, ordenar la evacuación del edificio.
- Coordinar la respuesta a la emergencia, ordenar las acciones a seguir para controlar la emergencia e informar a todos los sectores.
- Solicitar asistencia de bomberos, ambulancias por radiofrecuencia en el canal 12.
- Avisar el inicio y finalización de la emergencia

Operarios:

- Son las personas que no están afectadas a la respuesta de una emergencia. Conocen las rutas de evacuación y acciones a seguir. Sus responsabilidades son:
- Avisa de la situación al Jefe de Emergencia por medio de la radio o verbalmente.
- Permanecer en el lugar de trabajo y estar atento ante cualquier aviso de alarma, esperando acciones a seguir.
- En caso de escuchar el aviso de Emergencia General se deberá proceder a la activación de los roles, evitando la generación de pánico y deberá evacuar por las salidas más convenientes teniendo en cuenta la ubicación del siniestro.

4.8.3 CONTENIDO DEL PLAN DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

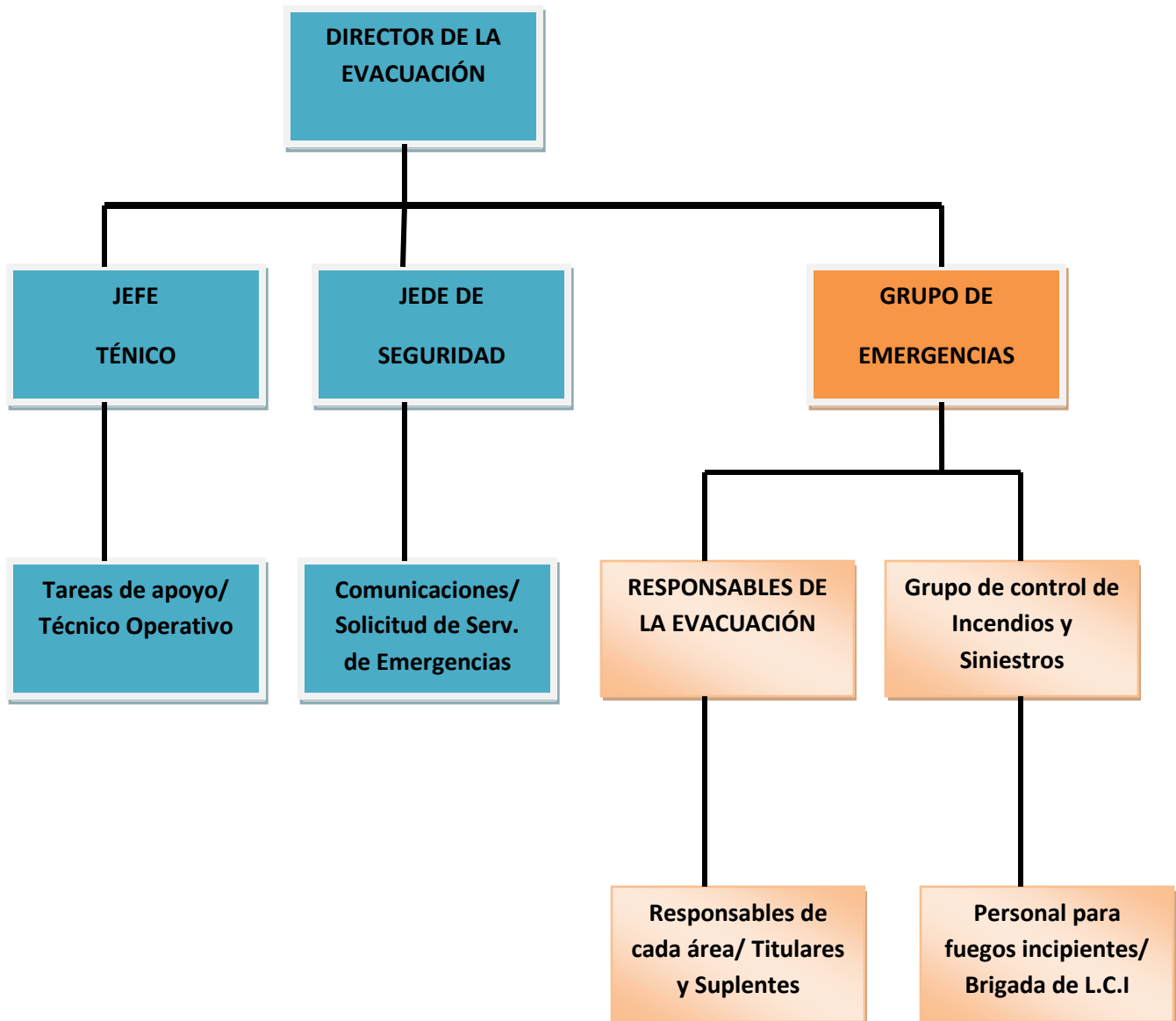
4.8.3.1 ORIGEN DE SITUACIONES DE EMERGENCIA

Los tipos de emergencia pueden ser:

- Incendio
- Explosiones
- Emergencia meteorológica
- Derrame de productos
- Accidente

Estas emergencias pueden ocurrir en planta Villa Elisa, vía pública y planta Quilmes.

4.8.3.2 ORGANIZACIÓN Y ASIGNACIÓN DE ROLES



Una Planificación y Preparación eficaz de la evacuación debe asignar responsabilidades específicas a los cargos del personal más que a los individuos.

4.8.3.3 EMERGENCIA EN PLANTA DE QUILMES

Ante una emergencia, se debe actuar según lo indica el siguiente esquema:

- Encargado de taller: corta la electricidad, evacúa las personas, llama a emergencia.
- Operarios: Manejan los extintores para extinguir principios de incendio.

Las pautas a tener en cuenta para efectuar una evacuación son las siguientes

1. Suspender las tareas que se estén realizando
2. Desconectar todo artefacto eléctrico o de gas que quede en su camino
3. No correr (ayuda a sembrar el pánico).
4. Guiar al personal a la salida en **orden y con serenidad**.
5. **Evitar detenciones, demoras** para recoger ropa u otras pertenencias.

Teléfonos de emergencia PLANTA QUILMES

911 Emergencias/ 147 para teléfono fijo

103 Defensa civil / 4257-4411 4350-3000 int. 5058

100 Bomberos / Quilmes: 4253-2222 / 4257-2222 / Quilmes Oeste: 4250-0234

107 CREM – EMERGENCIAS/ 4252-2087 / 2036 / 1566



4.8.3.4 EMERGENCIA EN PLANTA VILLA ELISA

Ante una emergencia, se debe actuar según lo indica el siguiente esquema:

- Administración: Llama a emergencias.
- Encargado: corta la electricidad, corta suministro de gas, evacúa las personas.
- Operarios: Manejan los extintores para extinguir principios de incendio.

Las pautas a tener en cuenta para efectuar una evacuación son las siguientes

- Suspender las tareas que se estén realizando
- Desconectar todo artefacto eléctrico o de gas que quede en su camino
- No correr (ayuda a sembrar el pánico).
- Guiar al personal a la salida en **orden y con serenidad**.
- **Evitar detenciones, demoras** para recoger ropa u otras pertenencias.

Teléfonos de emergencia PLANTA VILLA ELISA

911 Emergencias/ 147 para teléfono fijo

103 Defensa civil / 427 5438

100 Bomberos / Villa Elisa 480080

107 CREM – EMERGENCIAS/ Hospital San Roque 430030



4.8.3.5 EMERGENCIA EN VÍA PÚBLICA

En caso de emergencia en la vía pública, se debe dar un alerta a viva voz para avisar a las personas que estén alrededor del peligro, a fin de evitar riesgos para ellos, y para que puedan comunicar a los bomberos, policía, ambulancia, etc., dependiendo de la emergencia. Si se trata de un principio de incendio, se puede intentar extinguirlo con el matafuego apropiado más cercano. En caso contrario, se debe alejarse del vehículo prestamente, a paso firme, sin correr, para esperar que lleguen los bomberos.

4.8.3.6 ACCIONES POST-EMERGENCIA

El Responsable de Seguridad e higiene deberá determinar, en función de la peligrosidad de los materiales y residuos resultantes de la emergencia, las acciones necesarias para que el suelo afectado, los materiales afectados recogidos y los materiales empleados para el control de la emergencia se dispongan conforme a los siguientes criterios:

El suelo debe quedar en la situación anterior a la emergencia, si es necesario mediante la remoción de la porción afectada.

Dichos residuos debe ser gestionado como lo indica a continuación:

<p>RESIDUOS. DEPÓSITO VILLA ELISA</p>	<p>Los residuos se disponen en contenedores identificados de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel, cartón • Telas y papel de corte • Nomex • Nylon y plástico • Residuos domiciliarios: restos de comida, otros. • Tubos fluorescentes <p>El papel cartón se entrega a un recolector para su reciclaje.</p> <p>Las telas y papel de corte se entrega a una institución que las utiliza para su reutilización.</p> <p>El Nomex se acumula para poder enviarlo a un proveedor para su utilización en la fabricación de otro producto.</p> <p>Tanto las bolsas de Nylon como el plástico y residuos domiciliarios se disponen en la calle para ser retiradas por el recolector.</p> <p>En cuanto a los tubos fluorescentes se acumulan en un contenedor hasta que la cantidad sea necesaria para ser retirada por un proveedor.</p>
<p>RESIDUOS. TALLER DE QUILMES</p>	<p>Se generan residuos domiciliarios que se disponen en contenedores en la calle para luego ser retirados por el recolector.</p>

El material afectado, que no pueda ser recuperado, y los materiales contaminados durante el control de la emergencia se deberán disponer conforme a lo especificado en la **Gestión de residuos**.

4.8.3.7 PAUTAS PARA EL PERSONAL EN GENERAL.

- Seguir las indicaciones del personal competente.
- Conocer los dispositivos de seguridad e instalaciones de protección contra incendio.
- Conocer los medios de salida.
- No correr, caminar rápido cerrando a su paso puertas y ventanas.
- No transportar bultos.
- No utilizar ascensores ni montacargas.
- No regresar al sector siniestrado.
- Descender siempre que sea posible. El humo y los gases tóxicos suelen ser más peligrosos que el fuego.
- Si al bajar se encuentra humo, descender de espalda, evitando contaminar las vías respiratorias, ya que el humo asciende.
- Evitar riesgos innecesarios.
- Evitar el pánico.
- Si se encuentra atrapado, colocar un trapo debajo de la puerta para evitar el ingreso de humo.
- Buscar una ventana, señalizando con una sábana o tela para poder ser localizado desde el exterior.
- No traspasar ventanas.
- Una vez afuera del edificio, reunirse en un lugar seguro con el resto de las personas.
- Dar información al personal de bomberos.

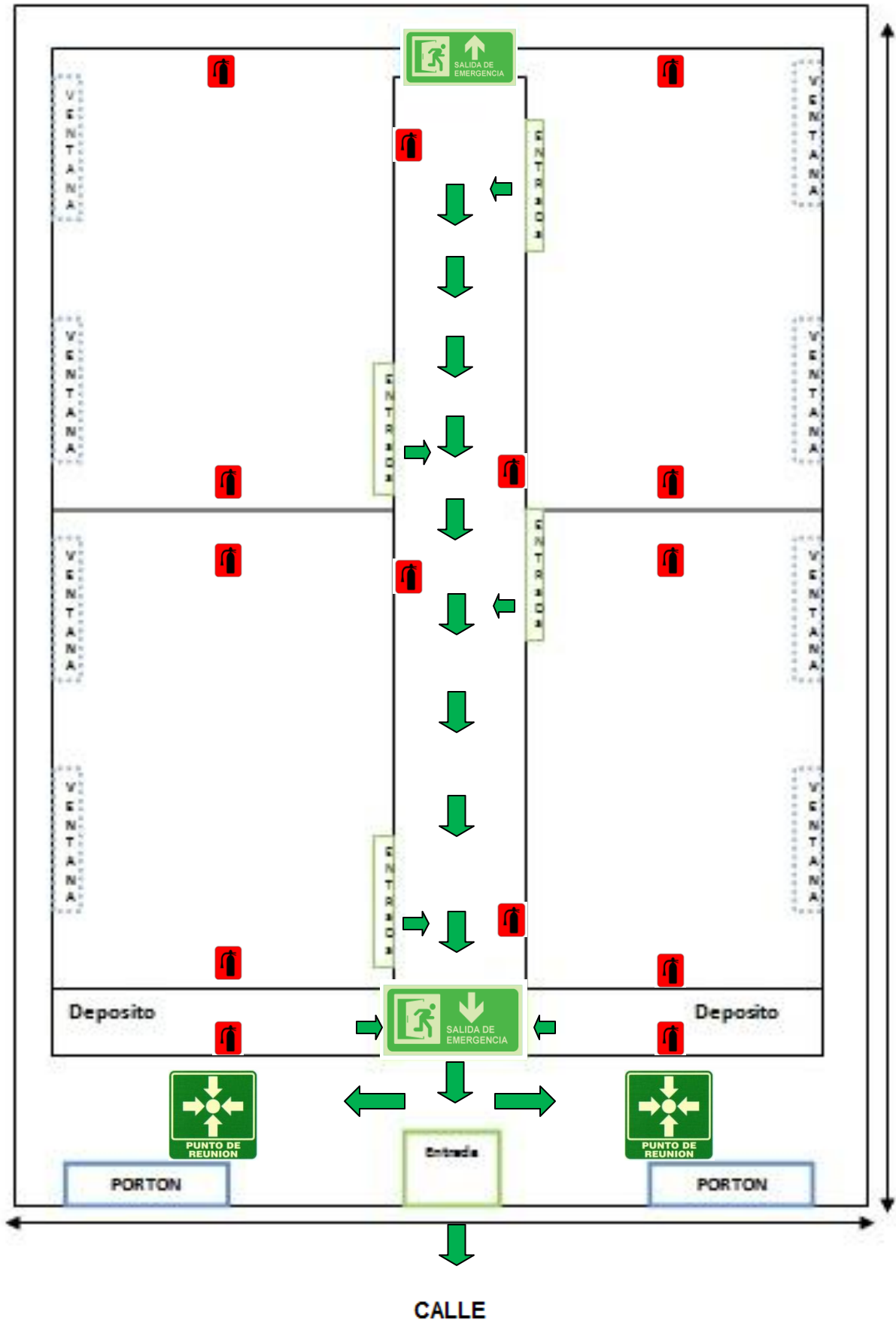
4.8.3.8 CONSIDERACIONES GENERALES

1. Colocar en lugar visible los planos de evacuación y lugares de reunión, de manera que todos conozcan cuál es la ruta de escape segura.
2. Colocar pisos antideslizantes en la caja de la escalera.
3. Colocar carteles fuera de los ascensores que indiquen la prohibición de uso en caso de incendio o siniestro.
4. Capacitar al personal en todo lo referente al plan de evacuación, como así también del uso de matafuegos y sistemas de alarma.
5. Colocar detectores de humo y activarlos periódicamente para cerciorarse de que se encuentren en óptimas condiciones.
6. De ser posible, colocar en cada piso máscaras antihumo y alguna señal distintiva para los Responsables de piso.
7. Verificar que los extintores (matafuegos) estén adecuadamente cargados, y que los hidrantes se encuentren en condiciones operativas.
8. Mantener limpios y despejados los sitios próximos a las salidas de emergencia, como así también la caja de la escalera de evacuación, evitando que se acumule material combustible y que haya cualquier tipo de material que impida el libre acceso y circulación.
9. Asegurarse de que las luces de emergencia y fuentes de alimentación correspondientes se encuentren en buen estado, y que la señalización de las salidas sea clara y visible.
10. Realizar simulacros de evacuación por lo menos una vez al año.

4.8.3.9 TECNICAS DE EVACUACION

- Alarma.
- Reunión junto al medio de escape.
- Procedimiento de evacuación:
 1. Piso afectado
 2. Pisos superiores
 3. Resto del edificio
- Lugar de encuentro seguro, fuera del edificio.
- Recuento de ocupantes del edificio.

CROQUIS DE EVACUACIÓN DEL TALLER DE CORTE Y CONFECCIÓN



4.8.3.10 SIMULACRO

Siempre que sea posible y apropiado se realizarán simulacros anuales en las plantas.

Para asegurar que los matafuegos se encuentran en correcto estado para que puedan cumplir su función ante una emergencia, se debe mantener actualizado el **Control de matafuegos**.

USO DE LOS MATAFUEGOS - Como utilizar un extintor portátil frente al fuego:

1. Elija el matafuego apropiado según que el fuego sea clase A, B o C.
2. Diríjase con calma a la zona del fuego.
3. Gire el pasador o clavija metálica. Al girarlo rompa el precinto. Extraiga la clavija.
4. Apunte la boquilla de la manguera o del extintor hacia la base de las llamas.
5. Apriete el gatillo o abra el robinete, manteniendo el extintor en posición vertical
6. Mueva la manguera o el extintor en forma de zig-zag a la base del fuego.

TENGA MUY PRESENTE:

- Si su ruta de escape se ve amenazada
- Si se le acaba el agente extintor
- Si el fuego es desmedido o hay peligro de explosión
- Si no puede seguir combatiendo el fuego en forma segura

ABANDONE EL ÁREA INMEDIATAMENTE SIN CORRER !!!



4.8.4 CONCLUSIONES

1. Todos los ocupantes de los talleres deben estar en conocimiento de la ubicación de los sistemas de protección, extinción, alarmas y comunicaciones.
2. Se debe tener presente que la evacuación siempre debe realizarse hacia el Punto de Reunión (acceso principal al edificio)
3. El resultado de una evacuación dependerá en gran parte de la cooperación de los usuarios por lo que deberán mantener el orden y dar cumplimiento a las instrucciones.
4. El Líder de la evacuación debe dar las instrucciones en forma clara y precisa; cualquier vacilación puede tener una incidencia negativa en las operaciones.
5. Los Líderes de la evacuación deben procurar que los grupos se mantengan compactados hasta la llegada a la Zona de Seguridad.
6. Una vez reunidos en la Zona de Seguridad, los Líderes deberán hacer un recuento de las personas que se encuentren a su cargo e informar sobre aquellos ocupantes que se encontraban ausentes al momento de producirse la emergencia.
7. Es importante señalar que este Plan de Emergencia fue confeccionado en base a la situación actual del taller.

ANEXOS

5. ANEXOS

Anexo A.1 Metodología de Procedimiento Operativo

ADMINISTRACIÓN – GESTIÓN M.P.O.

METODOLOGÍA DE PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE CAUSAS POTENCIALES – RECCAP

(Riesgos Laborales)

1. INTRODUCCIÓN Y DESARROLLO

La Metodología de Procedimiento Operativo (M.P.O.) que tiene como objetivo el REGISTRO Y CONTROL DE CAUSAS POTENCIALES (RECCAP), se inicia aclarando que generalmente, las Empresas analizan los Accidentes ocurridos y corrigen las causas que los provocaron, pero no cuentan con un Plan de Correcciones a efectuar sobre las causas que pueden llegar a producir los accidentes y que deben detectarse en los lugares de trabajo, por medio de periódicos Relevamientos de Condiciones de Seguridad.

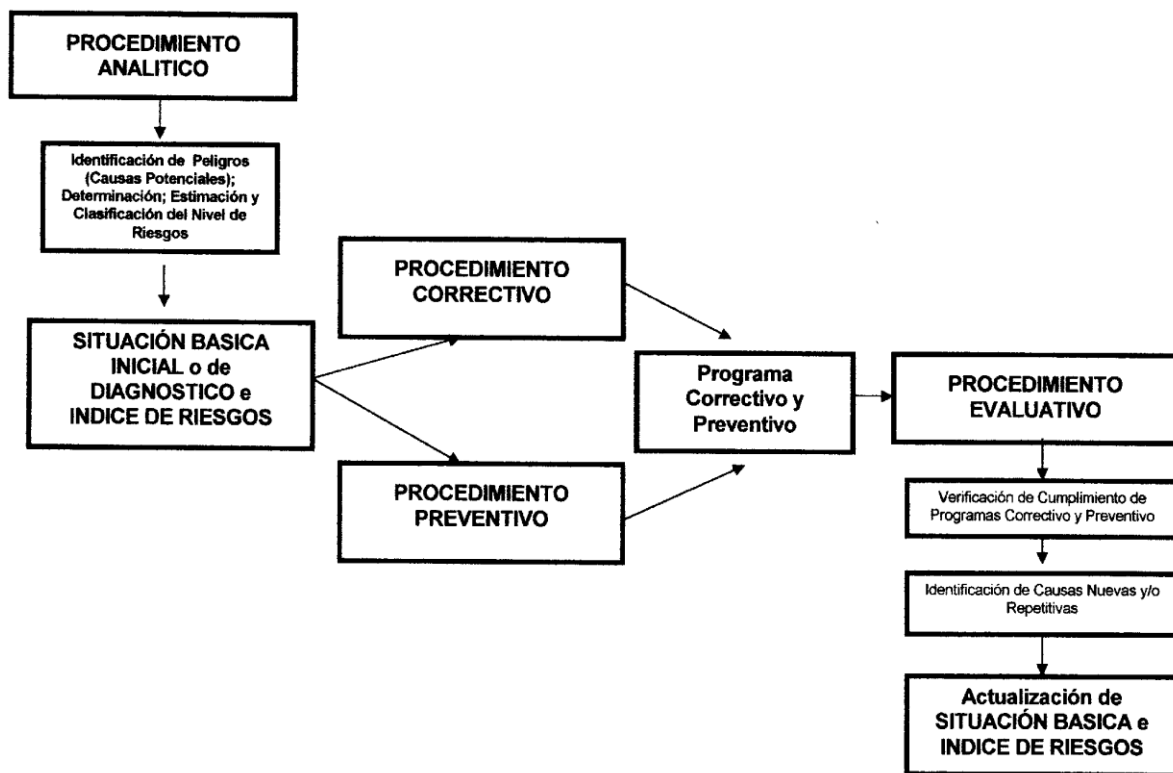
Cuando se procede de esta manera, se encuentra una cantidad de posibles causas desencadenantes, producto de la falta de Mantenimiento, de las malas instalaciones, de los desgastes y roturas, a veces no denunciadas y de los usos y costumbres.

A estas causas se las denomina CAUSAS POTENCIALES y se las debe registrar y analizar como paso previo a la elaboración de un Programa de Correcciones que incluya además, las Normas ó Medidas de Prevención, para evitar que una vez corregidas, vuelvan a aparecer.

Pondríamos como ejemplo, el caso de una mancha de aceite en el piso, que podría producir resbalones y caídas y cuya corrección se efectuaría con la limpieza de dicho piso.

En tal caso, la medida de prevención agregada, será verificar y controlar lo que produce la caída de aceite. De no procederse de esta manera, aún corregida la causa, a la brevedad aparecerá nuevamente la mancha de aceite, convirtiendo lo expuesto en un círculo vicioso.

Es por eso que la verdadera tarea de control de riesgos ó causas potenciales, responde a una Metodología de Aplicabilidad que incluye los siguientes Procedimientos:



Se procederá a:

- ANALIZAR** para:
 - Identificación de Peligros (Causas Potenciales)
 - Determinación del Riesgo
 - Estimación del Nivel de Riesgo
 - Clasificación del Nivel Riesgo
 - Situación Básica Inicial o de Diagnóstico (Cantidad de Causas Potenciales totales a corregir)
 - Índice de Riesgos

- CORREGIR** eliminando, neutralizando y/o poniendo bajo control las Causas Potenciales detectadas, determinando las Prioridades de Corrección, los Plazos y las Responsabilidades de Ejecución.

- PREVENIR** aplicando medidas ó normas preventivas para evitar la repetición de las Causas Potenciales Corregidas, como así también, la aparición de nuevas Causas, interrumpiendo el “círculo vicioso” de la casuística y contribuir a la minimización de los daños y consecuencia de los accidentes.

- EVALUAR:**
 - Realizando Auditorias periódicas para la verificación de cumplimiento y avance del Programa Correctivo y la observancia de las medidas Preventivas que fueron determinadas.
 - Efectuando Relevamientos para la Identificación de Causas NUEVAS y/o REPETITIVAS
 - Procediendo a la actualización de la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL y del ÍNDICE DE RIESGOS.

El “cómo” controlar los peligros y Prever para Prevenir los accidentes, es realmente un desafío para los Especialistas y para todas las personas, que buscan aplicar procedimientos exitosos.

Vale la pena entonces, detenerse en profundizar el “problema” de la accidentología, a efectos de entenderlo en su proceso secuencial y comprender que es posible evitar los acontecimientos desgraciados conociendo las técnicas de la Prevención.

Al analizar la secuencia en sentido inverso o sea, desde la LESIÓN, producida por un hecho accidental, veremos que fue desencadenado por una ó más causas que lo provocaron.

Está demostrado que en la mayoría de los casos, un accidente se produce luego de una cantidad de incidentes que conocemos como “cuasi-accidentes” y que nos marcan “fallas” de Seguridad, que no hemos tenido en cuenta, pero que son reales y que se evidenciaron en los incidentes. Si las tomáramos seriamente y las informáramos para su corrección, evitaríamos su repetición y posibles consecuencias.

Independientemente de lo expuesto, existen Condiciones Inseguras, que se deben aprender a identificar como Peligros, que implican Riesgos estimados, según su probabilidad de ocurrencia y posible gravedad.

El primer paso entonces, es aprender a identificar los Peligros que son las Causas Potenciales desencadenantes de los accidentes y a estimar los Riesgos, que son los efectos negativos que se pueden producir.

Con estos dos componentes tenemos representado el problema y su dimensión: CAUSA y EFECTO.

Las causas se pueden detectar en las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT) y son calificadas como CONDICIONES INSEGURAS.

Pueden también ser producto de las FALLAS DE ORGANIZACIÓN, producidas por los apuros, en muchos casos fugaces ó por Métodos de Trabajo improvisados, malas órdenes, etc., y se complementan con los FACTORES PERSONALES INSEGUROS (aptitud requerida del Trabajador) y ACTOS INSEGUROS (transgresiones y acciones riesgosas innecesarias).

ANEXO A.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (Causas Potenciales), DETERMINACIÓN, ESTIMACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGOS

Las Normas Internacionales utilizan el término PELIGRO como algo con potencialidad de producir un daño. Luego de su identificación, se refieren a realizar una determinación del riesgo implícito en el PELIGRO (PREVER), para luego, basándose en la posibilidad de ocurrencia y la gravedad del daño, se pueda estimar el nivel de riesgo, tomando como base la Tabla 6.1. Norma IRAM 3801 - Estimador Simple del Nivel de Riesgos. Posteriormente, será posible entonces efectuar una clasificación de nivel de riesgo, definiéndolo según lo especificado en la Tabla 6.2. de dicha Norma IRAM.

Teniendo en cuenta lo expresado se desprende que:

PELIGRO	→ Identificar
RIESGO	→ Determinar
	→ Estimar
	→ Clasificar

Los Peligros se identifican en:

↗	CONDICIONES INSEGURAS	→	CyMAT
→	FACTOR PERSONAL INSEGURO	→	Aptitudes
→	ACTO INSEGURO	→	Actitudes
↘	FALLAS DE ORGANIZACIÓN	→	Vulnerabilidades

De aquí en adelante, el término “CAUSA POTENCIAL” será utilizado como sinónimo de “PELIGRO” y el término “RIESGO” será utilizado para indicar lo que puede ocurrir si no se elimina o corrige el Peligro identificado.

ANEXO A.3 ESTIMACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGOS – TABLAS – SEGÚN NORMA IRAM 3801

TABLA 6.1. – EJEMPLO DE ESTIMADOR SIMPLE DE NIVEL DE RIESGO

Gravedad Probabilidad	Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Muy poco probable	Riesgo no significativo	Riesgo poco significativo	Riesgo moderado
Poco probable	Riesgo poco significativo	Riesgo moderado	Riesgo significativo
Probable	Riesgo moderado	Riesgo significativo	Riesgo intolerable

TABLA 6 – EJEMPLO DE PLAN SIMPLE DE CONTROL BASADO EN EL RIESGO

NIVEL DE RIESGO	ACCIÓN Y CRONOGRAMA
NO SIGNIFICATIVO	Según la profundidad del análisis que se esté realizando, no se requerirá ninguna acción inmediata y no sería necesario guardar registro documentados.
POCO SIGNIFICATIVO	Los controles son suficientes. Se debería dar prioridad al control de riesgos más importantes. Se requiere seguimiento para asegurar que se mantengan los controles.
MODERADO	Deberían tomarse recaudos para reducir el riesgo. Deberían implementarse medidas de reducción de riesgo dentro de un lapso definido. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias de daño extremo, podrían resultar necesarias ulteriores evaluaciones para establecer con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de tomar mejores medidas de control.
SIGNIFICATIVO	No debería comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Cuando el riesgo involucra trabajo en proceso, debería tomarse acción urgente.
INTOLERABLE	No debería comenzar ni continuar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, el trabajo tiene que permanecer prohibido.

ANEXO A.4 PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

El siguiente detalle de CONDICIONES DE RIESGO - CO- RI, comprende:

CONDICIÓN INSEGURA

- FIJAS
- MÓVILES

AGENTES

- CONDICIÓN MECÁNICA Ó FÍSICA INSEGURA
- CONTACTO Y TIPO DE ACCIDENTE

La actitud preventiva de detectar “condiciones inseguras” requiere una práctica permanente para “saber observar” y “saber interpretar” durante la etapa de Análisis, ya que las condiciones físicas del proceso no se mantienen estáticas -y por lo tanto- las condiciones potencialmente riesgosas de las “cosas”, instalaciones, maquinarias, equipos, herramientas, etc., pueden mantenerse “fijas” y resultar de fácil detección ó por el contrario, transformarse en “móviles”, siendo necesario observar su desplazamiento ó proyección.

Finalmente, pueden presentarse en forma “fugaz”, para desaparecer luego de un ciclo, con lo que el análisis requiere una detallada observación de la operación en estudio, para buscar la coyuntura de riesgos en el tiempo correcto.

Una organización que se precie de desarrollar una educación prevencionista excelente, no solamente debe actuar sensorialmente para detectar condiciones, sino también, interpretar maniobras y desplazamientos que adicionan riesgos a las situaciones físicas.

En general, se denomina “agente” al objetivo sustancial defectuoso más estrechamente relacionado con la posibilidad de una lesión y por lo tanto, de acuerdo al M.P.O. – Metodología de Procedimiento Operativo, deben contemplarse con anticipación, las etapas de corrección y prevención en forma satisfactoria.

Algunos ejemplos de "agentes" son, entre otros:

- Máquinas y generadores.
- Elevadores, transporte y aparatos de izar.
- Calderas y recipientes a presión.
- Condensadores, digestores y tuberías.
- Vehículos.
- Aparatos de transmisión mecánica.
- Agentes diversos.
- Aparatos eléctricos.
- Herramientas manuales.
- Sustancias químicas.
- Sustancias calientes y/o inflamables.
- Polvos explosivos.
- Radiaciones.
- Superficies de trabajo.

A su vez, la "condición mecánica ó física insegura" es aquella que figura en el agente de que se trate y que bien pudo ser protegida ó evitada.

Estas condiciones generalmente se agrupan como sigue:

- Agentes no protegidos ó protegidos inadecuadamente.
- Agentes defectuosos (ásperos, resbaladizos, agudos, baja calidad).
- Arreglos riesgosos sobre ó alrededor del agente (sobrecarga, congestionamiento, almacenamientos inseguros).
- Iluminación inadecuada (insuficiente, destellante).
- Ventilación inadecuada (aire impuro, insuficiente).
- Ruidos (molestos o agresivos)
- Carga térmica (calor – frío)
- Ropa ó vestimenta insegura.

Producido el contacto entre la persona y el objeto, sustancia, exposición y movimiento, se pueden originar los siguientes tipos de accidentes:

- Colisión (contacto con objetos agudos ó ásperos).
- Exposición a temperaturas extremas (quemaduras, congelamientos).
- Contusión (choque con objetos que caen, deslizan ó mueven).
- Inhalación, absorción, ingestión (asfixia, envenenamiento, inmersión) .
- Atrapamiento.
- Resbalamiento (por esfuerzo).
- Contacto eléctrico (electrocución, shock).
- Caída (en el mismo ó entre diferentes niveles).

Sin embargo, raramente un accidente obedece a una sola causa; más frecuentemente se produce una combinación de factores desencadenantes, por Ej.: una condición potencialmente insegura, no produce un accidente por sí sola, sino que se manifiesta cuando alguien está expuesto a ella ó como el caso de una nube de vapor explosivo, que solamente reacciona por algún medio de ignición.

En general, los accidentes resultan del efecto combinado de circunstancias físicas, que normalmente pueden identificarse y de factores humanos dependientes de adiestramientos, instrucciones y supervisión.

En general, las "condiciones riesgosas" deben preverse desde el mismo diseño e ingeniería de las instalaciones y equipos, requerirse con especificaciones apropiadas por el sector de "Compras", verificarse adecuadamente por las secciones "Almacenes ó Suministros" y controlarse a través de "Mantenimiento" correctivo y preventivo permanente. Todos estos pasos para controlar riesgos por condiciones inseguras están subordinados a conductas humanas que requieren hábitos correctos.

SITUACIÓN BÁSICA INICIAL O DE DIAGNOSTICO

Como resultado del Procedimiento Analítico de CONDICIONES INSEGURAS, se obtendrá una cantidad de Riesgos No Corregidos, que servirá como punto de partida para las Acciones de Corrección y Prevención.

La cantidad total de Riesgos detectados en cada tipo de Causa configurará la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de Diagnóstico.

ÍNDICE DE RIESGOS

La evaluación de la Seguridad en la Empresa, se basa tradicionalmente, en los Índices de FRECUENCIA, GRAVEDAD e INCIDENCIA.

Estos Índices reflejan los hechos producidos y los Días perdidos por Accidentes. Los Índices tradicionales son útiles para la Prevención (REACTIVA), pero debe tenerse en cuenta que para obtenerlos, fue necesario que los hechos ocurrieran, con la negativa pérdida en muchos casos, de salud, vidas y bienes.

Por ser estos Índices, producto de los resultados, no son útiles para la Prevención Temprana (PROACTIVA), que es aquella acción de Seguridad dirigida a evitar que los hechos ocurran.

El ÍNDICE DE RIESGOS refleja la Cantidad de Riesgos No Corregidos, expresados en la Situación Básica Inicial o de Diagnóstico por millón de horas hombre trabajadas.

Dicha cantidad de Causas Potenciales NO CORREGIDAS sobre el total de horas hombre trabajadas (mensual) permitirá obtener el ÍNDICE DE RIESGOS inicial, aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{CANTIDAD DE CAUSAS POTENCIALES NO CORREGIDAS} \times 1.000.000}{\text{TOTAL DE HORAS / HOMBRE TRABAJADAS}} = \text{I.R.}$$

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO: Secuencia

- Dividir el Establecimiento por Áreas o Sectores bajo estudio.
- Descripción de la Actividad bajo estudio
- Identificación de Peligros (Causas Potenciales)
- Determinación del Riesgo (referido al Peligro identificado)
- Estimación del Nivel de Riesgo
- Clasificación del Nivel de Riesgo
- Prioridad de la Corrección del Riesgo (base del Programa Correctivo)
- Elaborar con los datos obtenidos, la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de Diagnóstico.
- Obtener el ÍNDICE DE RIESGOS inicial, aplicando la Fórmula respectiva.

ANEXO A.4.1 INSTRUCTIVO PARA EL REGISTRO DE DATOS

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

FORMULARIO TABLA 1

EVALUACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS

REFERENCIA	DETALLE
Nº DE ORDEN	Número correlativo de las informaciones que se vayan registrando.
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD BAJO ESTUDIO	Se refiere a la tarea o actividad específica. Describir brevemente.
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (CAUSAS POTENCIALES)	Se refiere al peligro considerado como causa potencial desencadenante.
DETERMINACIÓN DEL RIESGO	Se refiere al efecto que puede llegar a producir la causa desencadenante.
ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO Probabilidad de ocurrencia Gravedad (daño)	Se definirá la probabilidad de que ocurra (MUY POCO PROBABLE; POCO PROBABLE O PROBABLE) y la posible gravedad del daño (LIGERAMENTE DAÑINO, DAÑINO O EXTREMADAMENTE DAÑINO) según lo especificado en la tabla 6.1. Norma IRAM 3801 – Estimador Simple de Nivel de Riesgo
CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO	Se definirá según lo especificado en la tabla 6.2. Norma IRAM 3801 - Control basado en el Riesgo (NO SIGNIFICATIVO; POCO SIGNIFICATIVO; MODERADO; SIGNIFICATIVO; INTOLERABLE)
PRIORIDAD DE CORRECCIÓN DEL RIESGO (PARA PROGRAMA CORRECTIVO)	Se determinará indicando con 1 el de mayor urgencia y correlativamente los siguientes. Podría darse el caso de que se presentaran varios Riesgos con Prioridad 1, lo que será tratado en lo referido a los Plazos de Ejecución del Procedimiento Correctivo-Preventivo.

PROCEDIMIENTO CORRECTIVO

PROGRAMA DE CORRECCIONES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN, PRIORIDADES, PLAZOS Y RESPONSABILIDADES DE EJECUCIÓN

La corrección de las Causas Potenciales de accidentes sobre CyMAT, que hayan sido identificadas y cuali-cuantificadas en el Procedimiento Analítico, se utilizan como base para elaborar un **PROGRAMA DE CORRECCIONES**, en el que se incluirán también las correspondientes **MEDIDAS DE PREVENCIÓN** para evitar la repetición de Causas que ya fueron corregidas, a saber:

- **Incorporar en el Programa Correctivo, a cada corrección que se efectúe, la Norma de Seguridad y/o de Mantenimiento correspondiente.**

Es conveniente registrar las Causas Potenciales sobre CyMAT en el Programa Correctivo, a manera de Check List, respetando el orden de Prioridades que se haya establecido, según la clasificación de los Niveles de Riesgo del Formulario A.1. (Procedimiento Analítico)

Para la Corrección de CONDICIONES INSEGURAS, es importante tener en cuenta el siguiente orden secuencial:

- 1 – Considerar todas aquellas Condiciones ó Causas que deben ser corregidas inmediatamente, por su nivel inminente de peligrosidad.
- 2 – Observar para el resto de las Causas Potenciales detectadas, las Prioridades de Ejecución, fijando los Plazos correspondientes.
- 3 – Designar los Responsables internos de cada una de las correcciones a efectuar, dentro de los plazos establecidos.

4 – Efectuar las correcciones de Condiciones Inseguras teniendo en cuenta las posibilidades de:

- Eliminación del riesgo detectado total ó parcialmente en su fuente de origen.
- Sustitución del factor riesgoso por otro que ofrezca mayor seguridad.
- Mejora en la condición de trabajo, incluyendo los métodos y procesos.
- Interponer protecciones fijas o móviles entre el Riesgo y el Trabajador.
- Recomendar Elementos de Protección para la protección individual del Trabajador.

PROGRAMA PREVENTIVO PARA LA PREVENCIÓN APLICADA

En la Metodología de Procedimiento Operativo la Prevención se aplica especificando las Medidas de Prevención en el Programa Correctivo.

Esto tiene como finalidad que la Prevención actúe para evitar que la causa corregida vuelva a repetirse.

Entendiendo entonces a la corrección de la Causa Potencial como un hecho puntual circunstancial, debe interpretarse que la Prevención es una acción permanente en lo que se refiere a su observancia.

Si bien lo expresado anteriormente, se refiere concretamente a la Prevención que se incluye en los Programas Correctivos para evitar la repetición de Causas ya corregidas, cabe considerar que la PREVENCIÓN APLICADA abarca también una serie de acciones y medidas contribuyentes.

- **PREVENCIÓN TEMPRANA (sobre Condiciones Inseguras)**

La PREVENCIÓN TEMPRANA es aquella que se realiza para que los accidentes no ocurran, utilizando el concepto de “Prever para Prevenir” y se aplica preferentemente sobre las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CyMAT) e incluye la Seguridad en el proyecto, el diseño, las instalaciones, los depósitos, las máquinas y las herramientas, el mantenimiento y todo otro elemento a utilizar en el proceso productivo.

Previamente a la instalación de la Empresa y como rutina, cuando la misma está en funcionamiento, se aplica la Prevención TEMPRANA como medida de corrección sobre las Causas Potenciales, es decir, las Condiciones Inseguras que sean detectadas como peligros o riesgos.

Es necesario entonces, desarrollar la capacidad de PREVER lo que podría llegar a ocurrir, partiendo de la identificación de Peligros y la clasificación de los Riesgos y la capacidad de PREVENIR, aplicando la misma que permite actuar sobre las Condiciones Inseguras.

Debemos reconocer que cuando ocurre el accidente, sólo queda aplicar una corrección de tipo reparadora, sobre las causas que lo produjeron, que es importante para evitar que el hecho se repita, pero que es tardía y a veces se realiza después de la pérdida de salud o vida de las víctimas o la pérdida de bienes y que siempre evidencia un alto grado de ineficiencia y de inseguridad, tanto de las personas como de la Organización.

PROCEDIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVO: Secuencia

Se procederá a elaborar un Programa de Correcciones, incluyendo recomendaciones Preventivas, que constituya en sí mismo un Check List, teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Orden de Prioridad de Corrección del Riesgo
2. Descripción de la Actividad bajo estudio
3. Identificación de Peligros (Causas Potenciales)
4. Determinación del Riesgo (referido al Peligro identificado)
5. Procedimiento Correctivo Recomendado
6. Procedimiento Preventivo Recomendado
7. Responsabilidad de Ejecución de la Corrección y Prevención Recomendada.
8. Plazo de Ejecución de la Corrección y Prevención Recomendada (fecha)
9. Control de Cumplimiento Correctivo y Preventivo.
10. Determinación de nuevo Plazo ante incumplimiento por causa justificada.

PROCEDIMIENTO EVALUATIVO

AUDITORIAS PERIÓDICAS

El Procedimiento Evaluativo tiene como objetivo realizar Auditorías verificadoras, que permitan controlar la aplicación de la Metodología, en lo referente a:

- Verificación de cumplimiento del Programa Correctivo y Preventivo, por “Check - List” correspondiente, según Responsabilidades y Plazos de Ejecución.
- Verificación de cumplimiento según los nuevos Plazos de Ejecución establecidos.
- Identificación de Causas Nuevas y/o Repetitivas
- Actualización de la Situación Básica y del Índice de Riesgos

CONTROL DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA CORRECTIVO Y PREVENTIVO

Para la Verificación de Cumplimiento del Programa Correctivo y Preventivo sobre **CONDICIONES INSEGURAS**, se deberá actuar de la siguiente manera:

- Las Condiciones Inseguras, consideradas Causas Potenciales, fueron identificadas, evaluadas e incorporadas a un Programa de Correcciones, en el que se determinaron las Prioridades, los Plazos de Corrección y los Responsables de Ejecución.

- Para verificar el avance de dicho Programa, debe actualizarse el Check List correspondiente, en el que se irán registrando los puntos cumplidos y simultáneamente, se verificará el cumplimiento de las Medidas y Normas Preventivas que se hayan determinado, para cada punto en cuestión.

Para aquellos puntos **no cumplidos** en término, por causas justificadas, se determinarán nuevos Plazos de Corrección y se ratificarán las Responsabilidades de Ejecución.

IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS NUEVAS Y/O REPETITIVAS

Al margen de los aspectos de control por check-list, del Programa Correctivo y Preventivo y como complemento, se procederá a efectuar periódicamente, un Relevamiento de Condiciones de Seguridad para la identificación de NUEVAS CONDICIONES INSEGURAS, que pueden responder a dos características:

NUEVAS: Causas que responden generalmente a los siguiente motivos:

No fueron detectadas en el relevamiento inicial y por lo tanto, no incluidas en la Situación Básica o de Diagnóstico, con la que empezó la aplicación de la Metodología.

Son realmente Nuevas y se produjeron después del relevamiento inicial.

REPETITIVAS: que son aquellas que vuelven a presentarse en igual forma, luego de haber sido corregidas.

Para las CAUSAS NUEVAS y/o REPETITIVAS se determinarán los Responsables de las mismas y sus motivos de aparición, a efectos de interrumpir con medidas adecuadas, la continuidad del “círculo vicioso”.

ACTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN BÁSICA INICIAL Y DEL ÍNDICE DE RIESGOS

La SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de DIAGNOSTICO se irá actualizando periódicamente (**mensual**), reduciendo de la Cantidad inicial, las CONDICIONES INSEGURAS corregidas o puestas bajo control y aumentando otras Condiciones Inseguras que se detecten, sean éstas NUEVAS ó REPETITIVAS.

La nueva Cantidad resultante ó SITUACIÓN BÁSICA ACTUALIZADA, dará lugar a la obtención de un nuevo ÍNDICE DE RIESGOS.

Dicha cantidad de NUEVAS CAUSAS POTENCIALES NO CORREGIDAS sobre el total de horas hombre trabajadas (mensual) permitirá obtener el ÍNDICE DE RIESGOS ACTUALIZADO.

Esta acción en forma continuada permitirá ir visualizando avances del Programa Correctivo y al mismo tiempo, identificar las Responsabilidades en lo referente al cumplimiento de las Medidas de Prevención establecidas, tendientes a evitar las Causas Nuevas o Repetitivas.

ANEXO A.4.2 FACTORES PERSONALES INSEGUROS (APTITUDES)

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

Seguidamente se detallan los aspectos sobresalientes que deben tenerse en cuenta cuando se analiza el FACTOR HUMANO / FACTHUM interviniente. Dichos factores están relacionados con el quehacer y las Aptitudes que se manifiestan en tipos de carencia para abordar calificadamente los requerimientos del puesto:

CARENCIA DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

La habilidad puede definirse como: "saber hacer una cosa bien y con conocimiento de lo que se hace". Puede referirse a: habilidad corporal (por Ej.: manual) ó habilidad intelectual (ingenio). Refiriéndose fundamentalmente al saber, la habilidad depende del conocimiento y por lo tanto, la falta de instrucción, conspira contra la ejecución apropiada de una ó más tareas.

Tanto la ausencia de docencia, como la deficiencia en el aprendizaje, hacen que las personas cometan errores operativos en su quehacer ó subestimen los riesgos potenciales existentes. Por eso se hace necesario que la instrucción de los Trabajadores sea permanente, para facilitar el mejor entendimiento de las tareas y sobre todo desarrollar una capacidad de discernimiento apropiado.

Para visualizar carencias de habilidad y/o conocimiento es necesario contar con Listas de comprobación y Escalas de calificación. La Lista de comprobación: es una base sistemática de registro de datos, relativos a secuencias de actos o al empleo de métodos generalmente conocidos. Con las Escalas de calificación: se efectúan juicios cualitativos que son registrados para su posterior evaluación.

Constituyen ejemplos de carencias de conocimientos y/o habilidades, las siguientes manifestaciones:

- Falta de información sobre Normas de Trabajo.
- No advertir falta de autorización para una operación.
- Dificultades provenientes del aprendizaje.
- Subestimar condiciones potenciales de riesgo.
- Usar criterios inapropiados para la ejecución.
- Uso inadecuado de máquinas y herramientas.
- Evidenciar falta de interés preventivo.
- Interpretación equivocada de indicadores.
- Carencias para la identificación de riesgos.
- Fallas de discernimiento.
- Mala comprensión de las instrucciones.

CARENCIA DE PRÁCTICA Y DESTREZA

La destreza puede conceptuarse como: "hacer una cosa materialmente bien y con facilidad". A diferencia de la habilidad y consiguiente necesidad de saber; la destreza se refiere a la ejecución y se denota por la facilidad y rapidez de movimientos apropiados, así como agilidad y soltura en el manejo de elementos.

El artista tiene: a) HABILIDAD "cuando sabe cómo ejecutar la obra" que le encargan y b) DESTREZA en el "manejo material de los instrumentos" de su profesión. La destreza requiere práctica y su carencia se puede evaluar en las fallas de coordinación para llevar a cabo una acción ó secuencia operativa.

Esto se pone de manifiesto cuando no se ha aprendido la acción ó acciones que se pretende llevar a cabo ó bien cuando se observan fallas de hábitos correctos para abordar cualquier tarea, por ejemplo:

- Falta de iniciativa para obrar.
- Mala interpretación de gestos y lenguajes.
- Falta de "maña" para resolver.
- Desajustes de conductas frente a señales de cambio.
- Confusiones en la forma de hacer.
- Falta de agilidad y soltura.
- Equivocar las secuencias de trabajo.
- Torpeza en el manejo de herramientas.
- Fallas de coordinación en las acciones.
- Movimientos descontrolados.
- Hábitos inadecuados para la tarea.
- Acciones precipitadas.
- Falta de acostumbamiento al contexto.
- Movimientos inarmónicos del cuerpo.
- Fallas de interpretación de eventos.

PROBLEMAS FÍSICOS

Constituyen en determinadas ocasiones una limitación para la aptitud en ciertos trabajos ó tareas. Estas minusvalías son limitaciones para el óptimo desarrollo de las habilidades y destrezas y pueden ser factores de accidentes, por ejemplo:

- Edad avanzada.
- Problemas de visión.
- Debilitamiento de las defensas orgánicas.
- Hipoacusia.
- Fatiga, aburrimiento, somnolencia.
- Debilidad cardiaca.
- Falta de estabilidad emocional (nerviosidad, excitabilidad, estrés).
- Hipertensión.
- Secuelas de enfermedades.
- Problemas Óseos.
- Intoxicaciones varias.
- Obesidad.
- Vértigos.
- Alcoholismo.

SITUACIÓN BÁSICA INICIAL O DE DIAGNOSTICO

Como resultado del Procedimiento Analítico efectuado sobre las carencias y limitaciones se obtendrá una cantidad de FACTORES PERSONALES INSEGUROS, que servirán como punto de partida para las Acciones de Corrección y Prevención.

La cantidad total de FACTORES PERSONALES INSEGUROS detectados configurará la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL ó de Diagnóstico.

ÍNDICE DE RIESGOS

El ÍNDICE DE RIESGOS refleja la Cantidad de FACTORES PERSONALES INSEGUROS detectados y expresados en la Situación Básica Inicial o de Diagnóstico por millón de horas hombre trabajadas.

Dicha cantidad de FACTORES PERSONALES INSEGUROS A CORREGIR, sobre el total de horas hombre trabajadas (**mensual**), permitirá obtener el ÍNDICE DE RIESGOS inicial, aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{CANTIDAD DE "FACTORES PERSONALES INSEGUROS" A CORREGIR} \times 1.000.00}{\text{TOTAL DE HORAS / HOMBRE TRABAJADAS}} = \text{I. R.}$$

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO: Secuencia

1. Dividir el Establecimiento por Áreas o Sectores bajo estudio.
2. Identificación del Área o Sector bajo estudio
3. Total de Personal observado
4. Identificación de las Carencias y Limitaciones observadas.
5. Elaborar con los datos obtenidos, la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de Diagnóstico.
6. Obtener el ÍNDICE DE RIESGOS inicial, aplicando la Fórmula respectiva.

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

FORMULARIO TABLA 2

EVALUACIÓN DE FACTORES PERSONALES INSEGUROS (APTITUDES)

(Individual)

REFERENCIA	DETALLE
Nº DE ORDEN	Número correlativo de las personas que se vayan registrando.
APELLIDO Y NOMBRE	Referido a la persona que se está evaluando.
CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	Se marcará con una X según el número que corresponda en la "Referencia de Carencia de Aptitudes a observar". Esto podrá realizarse por observación o recibiendo información del Supervisor o Jefe inmediato respectivo.
PRÁCTICA Y DESTREZA	Ídem al punto anterior.
PROBLEMAS FÍSICOS	Este punto deberá ser cumplimentado en conjunto con el Responsable del Servicio de Medicina del Trabajo.
TOTAL	Se refiere al Total de Carencia de Aptitudes de los tres aspectos observados.
TOTAL DE CARENCIA DE APTITUDES	Se refiere a los totales obtenidos en cada una de las Carencia de Aptitudes Observadas y al Total general.

REFERENCIA	DETALLE
ESTABLECIMIENTO – ÁREAS ESTUDIADAS	Se indicarán las distintas Áreas en que se dividió el Establecimiento para la evaluación del Procedimiento Analítico respectivo.
CANTIDAD DE RIESGOS TOTALES POR ÁREA	Se indicará la cantidad total de los Carencia de Aptitudes detectadas, correspondientes al Área estudiada.
CANTIDAD DE PERSONAL EN CADA ÁREA ESTUDIADA	Se indicará la cantidad total de Personal de cada Área estudiada.
TOTAL DE HORAS / HOMBRE TRABAJADAS DEL PERIODO EN EL ÁREA ESTUDIADA	Se indicará la cantidad total de horas / hombre trabajadas en el periodo bajo estudio del Área respectiva
ÍNDICE DE RIESGOS	En base a los datos totales anteriores registrados en cada Área, se aplicará la fórmula para la obtención del Índice de Riesgos de cada Área estudiada.
OBSERVACIONES	Se registrarán los datos ampliatorios que se consideren necesarios y estimen convenientes detallar, para cada Área estudiada.
TOTALES DEL ESTABLECIMIENTO	Se registrarán los datos totales sumados por cada columna y se obtendrá el Índice de Riesgos Total para el Establecimiento.

PROCEDIMIENTO CORRECTIVO

PROGRAMA DE CORRECCIONES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

La corrección de los Factores Personales Inseguros (Aptitudes), que hayan sido identificados y cuali-cuantificados en el Procedimiento Analítico, se utilizan como base para elaborar un PROGRAMA DE CORRECCIONES, en el que se incluirán también las correspondientes MEDIDAS DE PREVENCIÓN para evitar la repetición de Causas que ya fueron corregidas, a saber:

- **Brindar la Capacitación y Entrenamiento permanente para el desarrollo de habilidades y destrezas, que refuercen las Aptitudes del Personal, a efectos de responder a los requerimientos de las tareas, complementado con las acciones médicas que correspondan para cada caso en particular.**

Si se trata de correcciones vinculadas con los FACTORES PERSONALES INSEGUROS, debe considerarse que muchos problemas se presentan al ocupar Trabajadores en tareas que requieren aptitudes psicofísicas que los mismos no poseen.

Dichos requerimientos psicofísicos tendrían que ser observados en la Selección de Personal, utilizando Profesiogramas, en los que se relacionen las aptitudes psicofísicas requeridas, con las exigencias de la tarea.

De todas formas y teniendo en cuenta la multi actividad laboral debido a la reducción de plantales, y a la aplicación de nuevas tecnologías, el tema debe ser considerado en conjunto por el Servicio de Higiene y Seguridad y de Medicina del Trabajo, dado que pueden producirse accidentes por carencia de aptitudes no consideradas, ni tenidas en cuenta en los cambios de tareas.

Este tema no abarca solamente el aspecto psicofísico, sino que tiene que ver también con el conocimiento, la destreza y la habilidad.

Es importante también, considerar que los trabajadores sufren con el paso de los años, naturales desgastes biológicos que pueden disminuir sus aptitudes, a lo que se agrega el mayor tiempo de actividad laboral, producto del aumento de la edad jubilatoria. Es necesario entonces, tender a reducir en las tareas, los requerimientos psicofísicos, por medio de la aplicación de medidas de todo tipo, que contemplen estos aspectos sistemáticamente.

MODALIDADES DE CORRECCIÓN PARA APTITUDES

Podríamos acordar como conclusión a estos conceptos, que la trasgresión voluntaria, que pone en peligro alcanzar los buenos resultados, es una prueba de desviación de la conducta, posible de corregir y adecuar brindando Capacitación Inductiva y Motivadora, contribuyente a la modificación de hábitos y conductas inseguras.

No cabe duda que se impone para estos casos llevar adelante dicha Capacitación Inductiva y Motivadora, la que será brindada a aquellos integrantes de la Empresa u Organización que cometen actos inseguros y provocan incidentes o accidentes, transgrediendo las Normas de Seguridad establecidas. Para tal fin, será necesario establecer preferentemente “a priori” ó en entrevista individual previa, si la inseguridad observada en los procedimientos, responde a algunos de estos dos factores:

1 - "NO SABE"

(NO posee información y conocimientos generales y específicos para la realización segura del trabajo encomendado).

2 - "NO PUEDE"

(NO posee aptitud psicofísica, habilidad, destreza y práctica para la realización segura del trabajo encomendado).

Es muy importante arribar a un “diagnóstico causal” dado que cada punto requerirá una modalidad distinta para la adecuación del causante.

En el caso 1, **NO SABE**, se procederá a enseñarle, intensificando aquellos aspectos que más refuercen su conocimiento, partiendo del principio que el “no saber” equivale a “no ver” y en caso de que no asimile los conocimientos necesarios, se deberá analizar la posibilidad de cambiarlo a un puesto o tarea acorde con su capacidad.

En el caso 2, **NO PUEDE**, corresponderá en principio, analizar los requerimientos psicofísicos para la realización de la tarea u actividad de que se trate, confrontándolos con un examen médico de APTITUDES del trabajador. Si la respuesta es afirmativa, considerando al causante APTO, se procederá a “entrenarlo” a efectos de que adquiera práctica y destreza. En algunos casos será conveniente, dentro de lo posible, considerar un cambio de tarea.

Resumiendo:

1 - NO SABE?

- ***Capacitación específica en aula.***
- ***Capacitación específica e información correspondiente “in situ”.***
- ***Disponibilidad (cambio de puesto ó tarea).***

2 - NO PUEDE?

- ***Control y terapia médica.***
- ***Entrenamiento intensivo.***
- ***Disponibilidad (cambio de puesto ó tarea).***

PROCEDIMIENTO PREVENTIVO

La **PREVENCIÓN OPERATIVA**, está dirigida preferentemente al FACTOR HUMANO e incluye los Factores Personales Inseguros (APTITUDES) y se aplica determinando y verificando si las personas reúnen los requerimientos psicofísicos acordes con las exigencias de la tarea y si poseen los conocimientos, habilidades, práctica y destrezas para desempeñarse de manera eficaz, eficiente y fundamentalmente segura.

PROCEDIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVO: Secuencia

(1) Se procederá a elaborar una Nómina del Personal bajo estudio, por Grupo de Carencias observadas, aplicando las acciones de Capacitación y Entrenamiento necesarias para adquirir:

- **Conocimientos,**
- **Habilidades,**
- **Prácticas y**
- **Destrezas correspondientes.**

(2) Se determinarán acciones Médicas requeridas para lograr el desenvolvimiento seguro en las tareas, por parte del Personal con problemas psicofísicos.

Con todos los datos obtenidos en la Planilla de Registro del Procedimiento Analítico se procederá a realizar los siguientes pasos:

- **Separar las Personas observadas en los siguientes Grupos:**
 - a) **Carencia de Conocimientos y Habilidades** (Nómina)
 - b) **Carencia de Prácticas y Destrezas** (Nómina)
 - c) **Carencia de Aptitudes Psicofísicas (Problemas Físicos)** (Nómina)

El resultado será una Nómina por Grupo de Carencias observadas.

Aclaración: Si alguna de las personas observadas está en más de un Grupo, se la repetirá incluyéndola

- **Procedimientos Correctivo y Preventivo**

PARA EL GRUPO a):

Procedimiento Correctivo:

Se procederá a brindar Capacitación que aporte los Conocimientos necesarios, tendientes a facilitar las habilidades.

Procedimiento Preventivo:

La información y el conocimiento deben ser brindados en forma permanente, acompañando los cambios tecnológicos y otros aspectos que el Trabajador deba conocer si se producen modificaciones en sus tareas, incluyendo los cambios en materiales, equipos, herramientas, métodos y normas.

PARA AL GRUPO b):

Procedimiento Correctivo:

Se procederá a elaborar un Plan de Entrenamiento, a efectos de desarrollar la práctica y destreza requerida, como así también, los cambios de hábitos incorrectos.

Procedimiento Preventivo:

De producirse cambios de cualquier índole en la operatividad, el Trabajador debe ser entrenado hasta adquirir la práctica y destreza requerida por las nuevas modalidades.

PARA EL GRUPO c):

Procedimiento Correctivo:

Se coordinará con el Servicio de Medicina del Trabajo, las acciones psicofísicas necesarias desde el punto de vista Médico, para el mejor y más adecuado tratamiento.

Procedimiento Preventivo:

En caso de que el Trabajador hubiera disminuido las Aptitudes psicofísicas requeridas para el desenvolvimiento seguro de sus tareas, en forma permanente, incluyendo los aspectos referidos al desgaste biológico, se procederá a analizar la posibilidad del cambio de tarea, ocupándolo en aquellas que sean acordes con sus actuales respuestas psicofísicas.

- *A los efectos de facilitar el Procedimiento Evaluativo, se llevarán Registros que permitan la verificación en los respectivos controles periódicos, sobre las Acciones tomadas, dentro de los Plazos que fueron establecidos.*

PROCEDIMIENTO EVALUATIVO

AUDITORIAS PERIÓDICAS

El Procedimiento Evaluativo tiene como objetivo realizar Auditorías verificadoras, que permitan controlar la aplicación de la Metodología, en lo referente a:

Para la verificación de los Factores Personales Inseguros – Carencia de Aptitudes, que se hayan detectado y consten en un listado tipo Check-List, se procederá a:

- **Verificación de Conocimientos generales y específicos sobre los riesgos de la tarea que se efectuará por medio de preguntas individuales al Personal**
- **Verificación de Prácticas, Habilidades y Destrezas, observando el “ritmo” y la “coordinación” de movimientos y desplazamientos al realizar la tarea.**
- **Apreciación de Aptitudes psicofísicas observando el Método de Trabajo y la forma Segura de realización de la tarea y la capacidad de respuesta del Trabajador, a los requerimientos de la misma (preferentemente con el Profesional en Medicina del Trabajo)**

Para aquellos puntos **no cumplidos** en término, por causas justificadas, se determinarán nuevos Plazos de Corrección y se ratificarán las Responsabilidades de Ejecución.

ACTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN BÁSICA INICIAL Y DEL ÍNDICE DE RIESGOS

La SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de DIAGNOSTICO se irá actualizando periódicamente (mensual), reduciendo de la Cantidad inicial de FACTORES PERSONALES INSEGUROS, los Factores corregidos y aumentando otros Factores Personales Inseguros que se detecten, sean éstos Nuevos o Repetitivos.

La nueva Cantidad resultante o SITUACIÓN BÁSICA ACTUALIZADA, dará lugar a la obtención de un nuevo ÍNDICE DE RIESGOS.

Dicha cantidad de FACTORES PERSONALES INSEGUROS A CORREGIR sobre el total de horas hombre trabajadas (**mensual**) permitirá obtener el ÍNDICE DE RIESGOS ACTUALIZADO.

ANEXO A.4.3 FACTOR HUMANO ACTOS INSEGUROS (ACTITUDES)

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

Para el análisis de los Actos Inseguros (Actitudes) deberá tenerse en cuenta que éstos constituyen transgresiones a normas ó procedimientos establecidos ó sea que la conducta de un ser humano está siempre en función de las relaciones y condiciones de interacción de cada momento dado.

En el campo psicológico, la pérdida de equilibrio psíquico crea una TENSION. En este sentido, la conducta segura aparece para resolver la tensión y restaurar el equilibrio. La ansiedad funciona como señal de alarma del desequilibrio psíquico.

Dentro de los ACTOS INSEGUROS se involucran las TRANSGRESIONES como:

- No cumplir normas de trabajo.
- Trabajar sobre equipos en movimiento o riesgosos.
- No utilizar Elementos de Protección Personal.
- Mal uso de herramientas.
- Interferir dispositivos de Seguridad.
- Trabajar a velocidades inseguras.
- Realizar operaciones sin autorización ó con autorización parcial.
- Adoptar posiciones ó posturas peligrosas.
- Falta de atención ó alerta.
- Emplear equipos inseguros ó en forma peligrosa.
- Distraer, molestar, insultar, reñir, sorprender.

Estas transgresiones descritas significan tipos de comportamientos que evidencian en cada caso un CONFLICTO, entendiéndose como tal, a la lucha entre sistemas de impulso ó de estructuras mentales que ocurren en la persona. El siguiente cuadro muestra algunas de estas manifestaciones, para una mejor comprensión de los fenómenos de la conducta:

ESTRUCTURA	CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	COMPORTAMIENTO
Depresiva	Culpa y expiación	Reconoce, pero no actúa adecuadamente.
Ansiosa	Ansiedad y desasosiego	Actúa, pero desordenadamente.
Paranoide	Desconfianza y reivindicación	Actúa, creyendo poco y sintiéndose víctima.
Esquizoide	Distancia y aislamiento	Actúa, pero no se integra.
Hipocondríaca	Relación con un órgano enfermo y queja.	Actúa sintiéndose mal físicamente.
Normal	Concentración, voluntad y esfuerzo	Tiene problemas, pero busca soluciones y tiende al equilibrio. Actúa y colabora.

SITUACIÓN BÁSICA INICIAL O DE DIAGNOSTICO

Como resultado del Procedimiento Analítico sobre los ACTOS INSEGUROS, se obtendrá una cantidad de ACTOS INSEGUROS A CORREGIR, que servirá como punto de partida para las Acciones de Corrección y Prevención.

La cantidad total de ACTOS INSEGUROS (ACTITUDES) detectados configurará la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL ó de Diagnóstico.

ÍNDICE DE RIESGOS

El ÍNDICE DE RIESGOS refleja la Cantidad de ACTOS INSEGUROS A CORREGIR, expresados en la Situación Básica Inicial o de Diagnóstico por millón de horas hombre trabajadas.

Dicha cantidad de ACTOS INSEGUROS A CORREGIR sobre el total de horas hombre trabajadas (**mensual**) permitirá obtener el ÍNDICE DE RIESGOS inicial, aplicando la siguiente fórmula

$$\frac{\text{CANTIDAD DE "ACTOS INSEGUROS" A CORREGIR} \times 1.000.000}{\text{TOTAL DE HORAS / HOMBRE TRABAJADAS}} = \text{I. R.}$$

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO: Secuencia

1. Dividir el Establecimiento por Áreas o Sectores bajo estudio.
2. identificación del Área o Sector bajo estudio
3. Total de Personal observado
4. Identificación de Actitudes Inseguras observadas (No Conformidades), Grupales e Individuales
5. Elaborar con los datos obtenidos, la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de Diagnóstico.
6. Obtener el ÍNDICE DE RIESGOS inicial, aplicando la Fórmula respectiva.

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

EVALUACIÓN DE ACTOS INSEGUROS (ACTITUDES) TABLA 3

(Grupal)

Este Formulario ha sido preparado para efectuar un registro, producto de la visualización del Especialista sobre un Área de Trabajo bajo estudio, con carácter grupal, sin identificación de nombres y apellidos, que reflejará entonces, una determinada cantidad de No conformidades del Grupo.

REFERENCIA	DETALLE
ACTITUDES OBSERVADAS (ÍTEMS)	Se detallan los diez ítems básicos, sin perjuicio de que puedan incorporarse otros según lo estime el Especialista.
CANTIDAD DE NO CONFORMIDADES DEL PERSONAL BAJO ESTUDIO POR ÍTEM	A medida que se vayan detectando las No Conformidades, en las distintas personas del Grupo, se irá marcando con una cruz o tilde.
TOTAL DE NO CONFORMIDADES POR ÍTEM	Se refiere a la suma de las cruces o tildes registrados en cada ítem (<i>suma horizontal</i>)
PORCENTAJE DE ACTITUDES OBSERVADAS POR ÍTEM	Se obtiene tomando el total del Personal bajo estudio y dividiendo por la cantidad de Actitudes Inseguras observadas por ítem. Ej.: Cantidad de Personas bajo estudio = 12 Cantidad de cruces sumadas del ítem 1 = 5 % obtenido $5 : 12 = 41,6\%$ Es decir, el 41,6% del total del Grupo observado no cumple con las Normas de Trabajo
TOTAL DE NO CONFORMIDADES POR ÍTEM	Se refiere al Total de Actitudes Inseguras en cada uno de los aspectos observados (<i>suma vertical</i>)
TOTAL DE NO CONFORMIDADES DEL PERSONAL OBSERVADO	Se refiere al total obtenido de la suma de aspectos observados.

REFERENCIA	DETALLE
Nº DE ORDEN	Número correlativo de las personas que se vayan registrando.
APELLIDO Y NOMBRE	Referido a la persona que se está evaluando.
ÍTEMS 1 AL 11	Se marcará con una X según el número que corresponda en la "Referencia de Actitudes Inseguras a observar". Esto podrá realizarse por observación o recibiendo información del Supervisor o Jefe inmediato respectivo.
TOTAL	Se refiere a la suma de Actitudes Inseguras observadas en cada persona (<i>suma horizontal</i>)
TOTAL DE ACTITUDES INSEGURAS OBSERVADAS	Se refiere a los totales obtenidos en cada una de las Actitudes Observadas y al Total general (<i>suma vertical</i>)

PROCEDIMIENTO CORRECTIVO

PROGRAMA DE CORRECCIONES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

La corrección de los Actos Inseguros (Actitudes), que hayan sido identificados y cualificados en el Procedimiento Analítico, se utilizan como base para elaborar un PROGRAMA DE CORRECCIONES, en el que se incluirán también las correspondientes MEDIDAS DE PREVENCIÓN para evitar la repetición de Causas que ya fueron corregidas, a saber:

- **Determinar las acciones correspondientes de Información y Motivación para el cambio de Actitud que evite la repetición de Desempeños y Conductas Inseguras.**

Cuando se trate de corregir aspectos vinculados con los ACTOS INSEGUROS, se deberá tener en cuenta si se trata de un proceder inseguro, consecuencia de no contar con las aptitudes psicofísicas requeridas y los conocimientos y habilidades necesarias, ó si obedece a transgresiones sobre las Normas de Seguridad establecidas, los Métodos de Trabajo estipulados y a desviaciones de la conducta, por diversas causas personales, de las que sobresalen la “falta de motivación” y la “indiferencia por la Prevención”.

La tradicional “Teoría de la Seguridad” está basada en que nadie se accidenta por propia voluntad y esto hace que se “justifiquen” actitudes personales reñidas con la Prevención y la sana lógica.

Es posible suponer que un trasgresor que comete un Acto Inseguro, aun conociendo las consecuencias del mismo, es motivado por la creencia de que “el hecho no va a ocurrir” ó a él “no le va a pasar”.

No se debe descartar en este análisis expresiones calificadas como de “falso machismo”, “audacias” innecesarias y falsas demostraciones de “valentía”, como así también, el pretender ejercer cierto “liderazgo” buscando la aprobación e imitación de sus actos. Existe además, un fenómeno denominado “cancherismo” y un concepto de “yoísmo”, manifestado con el “yo siempre lo hice así “ ó “yo puedo hacerlo así”.

Numerosos estudios han detectado que los “novatos” tienen incorporados hábitos de conducta trasgresora, lo que hace difícil su “amoldamiento” a las prescripciones” de carácter Preventivo, sobre lo cual, sólo pueden lograrse resultados con una muy adecuada Capacitación e Información inicial.

Los “muy prácticos”, que conocen el trabajo y tienen antigüedad en la tarea, incorporan malos hábitos por exceso de confianza y en otros casos, se ha detectado una marcada “indiferencia” y “desprecio” por las normas establecidas, que son consideradas por el causante, como limitadoras de su libertad ó excesivas en sus consideraciones de Prevención.

Uno de los aspectos a tener en cuenta es la falta de Motivación – ya citada – y en esto influyen variados estímulos, que pueden ser relacionales (compañeros y jefes); operacionales (exigencias psicofísicas, cansancio, desgano, estrés); afectivos (falta de aprecio, de consideración, de reconocimiento a su persona); valorativos (no dar “valor” a su salud ó a su vida, considerarse poco necesario, creerse un fracasado) ó cualquier otro aspecto que rebaje su auto-estima y actúe como estímulo negativo.

No debe dejarse de lado lo referente al modo de vida del causante, sus costumbres arraigadas, su desenvolvimiento en el ámbito familiar y social, que configuran, en muchos casos, personalidades “rebeldes” a la disciplina y al cumplimiento.

Como podrá apreciarse, el Procedimiento Correctivo para estas personalidades debe ser efectuado con medidas motivacionales “especiales”, sin descartar que pueda requerirse para cada caso en particular - y cuando corresponda- ayuda médica.

MODALIDADES DE CORRECCIÓN PARA ACTITUDES

La trasgresión voluntaria, que pone en peligro alcanzar los buenos resultados, es una prueba de desviación de la conducta, posible de corregir y adecuar brindando Capacitación Inductiva y Motivadora, contribuyente a la modificación de Conductas Inseguras.

La Capacitación Inductiva y Motivadora será brindada a aquellos integrantes de la Empresa u Organización que cometen actos inseguros y provocan incidentes o accidentes, transgrediendo las Normas de Seguridad establecidas.

Estableciendo preferentemente “a priori” ó en entrevista individual previa, si la inseguridad observada en las actitudes, responde a:

"NO QUIERE"

(Demuestra actitud ó conducta transgresora).

Es muy importante arribar a un “diagnóstico causal” dado que requerirá una modalidad específica para la adecuación del causante.

Cuando el caso es: **NO QUIERE**, se deberán investigar los motivos por los cuales no “acepta” cumplir con las Normas de Seguridad establecidas, tales como: “no las comparte”; “no las ve lógicas”; “las considera excesivas”; “dificultan su operatividad”; etc.; etc.

Y en consecuencia se deberá actuar, según la siguiente secuencia.

¿NO QUIERE?

- ***Capacitación inductiva y motivadora.***
- ***Apercibimiento por escrito.***
- ***Medidas disciplinarias.***

Porque el punto es que el causante toma decisiones personales sobre lo establecido, trasgrede y viola uno de los compromisos de su condición de empleo, que es cumplir y respaldar con su conducta, la Política de Seguridad de la Empresa y la Legislación vigente en la materia, que le fija obligaciones en tal sentido.

El trasgresor “puro” –que luego de efectuar la Empresa todo lo posible para su adecuación, continúe trasgrediendo– deberá ser considerado como “no adaptable” y encuadrado dentro de la Política disciplinaria de la Organización.

Por lo expuesto, será conveniente incorporar Capacitación Especial Motivadora para todos aquellos trasgresores identificados como tales, recurriendo a las denuncias de los Accidentes acontecidos por Actos Inseguros, de los últimos 5 años ó período menor que se disponga, para incluir en dichos Programas de Capacitación Especial, a aquellas personas que registren un accidente ó más en el período bajo estudio.

PROCEDIMIENTO PREVENTIVO

PROGRAMA PREVENTIVO PARA LA PREVENCIÓN APLICADA

Como hemos visto, la **PREVENCIÓN OPERATIVA**, que está dirigida preferentemente al FACTOR HUMANO, incluye también los Actos Inseguros y se aplica determinando y verificando si las personas cumplen con la Seguridad establecida en los Métodos y utilización de Elementos de Trabajo y en los Procedimientos y Conductas Preventivas del Trabajador, establecidas en las Normas Generales y Específicas de Seguridad.

En este campo se incluye el Autocontrol Preventivo –es decir– la práctica de la Seguridad en primera persona y la Capacitación que se requiera para tal fin.

PROCEDIMIENTOS CORRECTIVO Y PREVENTIVO: Secuencia

1. Se procederá a intensificar, por parte de la Supervisión, el Control de cumplimiento y las indicaciones para adecuar los comportamientos del Personal, reflejado en la cantidad de No Conformidades del Grupo de Trabajo bajo Estudio.
2. Se desarrollará una acción Docente “in situ” en forma continuada, dirigida a mantener Actitudes Seguras en el desempeño Laboral,
3. Se brindará Capacitación Inductiva y Motivadora según corresponda
4. Se aplicarán Medidas disciplinarias ante los casos reiterativos de Actitudes trasgresoras.

Con todos los datos obtenidos en la Planilla de Registro del Procedimiento Analítico que reflejan la cantidad de NO CONFORMIDADES por ÍTEM del Personal del Grupo de Trabajo bajo Estudio, sin identificación de personas, se procederá a realizar los siguientes pasos:

- **Procedimiento Correctivo:**

La información obtenida requerirá una corrección por parte de la Supervisión, que intensificará el Control de cumplimiento y efectuará las indicaciones para la adecuación de los comportamientos.

- **Procedimiento Preventivo:**

La Supervisión realizará un Control docente “in situ”, en forma continuada, orientando a los Trabajadores al mantenimiento de ACTITUDES SEGURAS en el desempeño laboral e identificará con nombre y apellido los casos de “reiteraciones”.

A los efectos de facilitar el Procedimiento Evaluativo, se llevarán Registros que permitan la verificación en los respectivos controles periódicos.

PROCEDIMIENTO EVALUATIVO

AUDITORIAS PERIÓDICAS

El Procedimiento Evaluativo tiene como objetivo realizar Auditorías verificadoras, que permitan controlar la aplicación de la Metodología, en lo referente a:

La verificación de Desempeños y Comportamientos en el trabajo deberá efectuarse por los siguientes puntos principales, en base a un listado (Check-List) de anomalías que fueron consideradas para su corrección:

- **Verificación de cumplimiento del Método de Trabajo establecido y cambio de hábitos personales inseguros.**
- **Verificación de cumplimiento de las Normas de Seguridad establecidas.**
- **Verificación de utilización de Elementos de Protección Personal.**
- **Verificación a no trasgresiones de conducta, tales como distracciones, molestias, bromas y otros, reñidas con la Seguridad, que representen peligro para la realización de la tarea.**

Para aquellos puntos **no cumplidos** en término, por causas justificadas, se determinarán nuevos Plazos de Corrección y se ratificarán las Responsabilidades de Ejecución.

ACTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN BÁSICA INICIAL Y DEL ÍNDICE DE RIESGOS

La SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de DIAGNOSTICO se irá actualizando periódicamente (mensual), reduciendo de la Cantidad inicial de ACTOS INSEGUROS, las Actitudes corregidas y aumentando otros Actos Inseguros que se detecten, sean éstos Nuevos o Repetitivos.

La nueva Cantidad resultante o SITUACIÓN BÁSICA ACTUALIZADA, dará lugar a la obtención de un nuevo ÍNDICE DE RIESGOS.

Dicha cantidad de ACTOS INSEGUROS A CORREGIR sobre el total de horas hombre trabajadas (**mensual**) permitirá obtener el ÍNDICE DE RIESGOS ACTUALIZADO.

ANEXO A.4.4 FALLAS DE ORGANIZACIÓN EN SEGURIDAD

VULNERABILIDADES EMPRESARIAS

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

Los procesos organizativos y operativos en la Empresa, pueden tener “incorporados” una serie de anomalías, aceptadas por los usos y costumbres, que deben ser consideradas en el Procedimiento Analítico, como “FALLAS” y que debilitan la aplicación práctica de la Seguridad y representan verdaderas **Vulnerabilidades Empresarias**.

Mucho se ha hablado sobre las Empresas que a pesar de cumplir, con las Legislaciones vigentes y realizar acciones de Prevención, no consiguen reducir sus Índices de Accidentes del Trabajo y muchas Gerencias se preguntan cómo es posible que “haciendo Seguridad”, no se logren los resultados esperados.

Las modernas Metodologías han comenzado a afirmarse en un profundo análisis de los puntos de Vulnerabilidad en materia de Seguridad, que se mantienen en la Empresa, tomando como referencia los siguientes aspectos principales: Vulnerabilidad Organizacional, de Gestión, Operativa, Técnica, Educativa, de Niveles de Mando, Conductuales y de Registro y Control, más otras que se consideren según las particularidades de la Organización laboral.

Esta nueva manera de encarar la “problemática” en Seguridad, excede los procedimientos tradicionales y se enfoca en las causales menos estudiadas como son las de descubrir falencias internas, que solo “salen” a la superficie si se profundiza el análisis de los “usos y costumbres” arraigados y no modificados por cuestiones “permisivas” o modalidades “aceptadas”.

La Prevención aplicada denota “fortaleza” para tratar de vencer al accidente. La vulnerabilidad Empresaria en cualquiera de sus manifestaciones, “debilita” la práctica de la Seguridad, que debe ser una tarea compartida en todas las actividades de la Empresa.

PRINCIPALES PUNTOS DE “VULNERABILIDAD”

- ORGANIZACIONAL
(Aspectos Legales – Gestión)
- OPERATIVA
(Métodos de Trabajo; Normas de Seguridad; Autocontrol Preventivo; Aptitudes requeridas)
- EDUCACIONAL
(Sistemas de Capacitación y Entrenamiento)
- ACTITUDINAL
(Responsabilidades, Participación y Actitudes personales)
- TÉCNICA
(Estado de equipos, maquinas, instalaciones; Ambientes de trabajo; Mantenimiento Preventivo)
- CONTROL
(Verificaciones de cumplimiento; Relevamientos; Auditorias; Control Preventivo e Informaciones)

Lo expuesto no es excluyente de cualquier agregado que permita enriquecer el análisis y diagnóstico.

SITUACIÓN BÁSICA INICIAL O DE DIAGNOSTICO

Como resultado del Procedimiento Analítico efectuado sobre las VULNERABILIDADES O FALLAS DE ORGANIZACIÓN, se obtendrá una cantidad de Riesgos No Corregidos, que servirá como punto de partida para las Acciones de Corrección y Prevención.

La cantidad total de VULNERABILIDADES ó de FALLAS DE ORGANIZACIÓN detectadas, configurará la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL ó de Diagnóstico.

ÍNDICE DE RIESGOS

El ÍNDICE DE RIESGOS refleja la Cantidad de VULNERABILIDADES o FALLAS DE ORGANIZACIÓN NO CORREGIDAS, expresadas en la Situación Básica Inicial o de Diagnóstico por millón de horas hombre trabajadas.

Dicha cantidad de VULNERABILIDADES o FALLAS DE ORGANIZACIÓN NO CORREGIDAS sobre el total de horas hombre trabajadas (**mensual**), permitirá obtener el ÍNDICE DE RIESGOS inicial, aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{CANTIDAD DE "VULNERABILIDADES o FALLAS DE ORGANIZACION" NO CORREGIDAS} \times 1.000.000}{\text{TOTAL DE HORAS / HOMBRE TRABAJADAS}} = \text{I. R.}$$

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO: Secuencia

1. Dividir el Establecimiento por Áreas o Sectores bajo estudio.
2. Identificación del Área o Sector bajo estudio
3. Elaborar un Check List de NO CONFORMIDADES consideradas como “Vulnerabilidades Empresarias” (Fallas de Organización)
4. Elaborar con los datos obtenidos, la SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de Diagnóstico.
5. Obtener el ÍNDICE DE RIESGOS inicial, aplicando la Fórmula respectiva.

PROCEDIMIENTO ANALÍTICO

TABLA 4

EVALUACIÓN DE FALLAS DE ORGANIZACIÓN EN SEGURIDAD VULNERABILIDADES EMPRESARIAS

REFERENCIA	DETALLE
Nº DE ORDEN	Número correlativo del listado básico de vulnerabilidades indicadas.
SÍ - NO	Se sugiere marcar con una X, únicamente los NO.
OBSERVACIONES	Se indicará si los distintos puntos se encuentran en elaboración ó si se aplican en forma parcial ó insuficiente, ó alguna otra característica que indique el estado de la No Conformidad.

REFERENCIA	DETALLE
ESTABLECIMIENTO – ÁREAS ESTUDIADAS	Se indicarán las distintas Áreas en que se dividió el Establecimiento para la evaluación del Procedimiento Analítico respectivo.
CANTIDAD DE RIESGOS TOTALES POR ÁREA	Se indicará la cantidad total de las Fallas de Organización detectadas, correspondientes al Área estudiada.
CANTIDAD DE PERSONAL EN CADA ÁREA ESTUDIADA	Se indicará la cantidad total de Personal de cada Área estudiada.
TOTAL DE HORAS / HOMBRE TRABAJADAS DEL PERIODO EN EL ÁREA ESTUDIADA	Se indicará la cantidad total de horas / hombre trabajadas en el periodo bajo estudio del Área respectiva
ÍNDICE DE RIESGOS	En base a los datos totales anteriores registrados en cada Área, se aplicará la fórmula para la obtención del Índice de Riesgos de cada Área estudiada.
OBSERVACIONES	Se registrarán los datos ampliatorios que se consideren necesarios y estimen convenientes detallar, para cada Área estudiada.
TOTALES DEL ESTABLECIMIENTO	Se registrarán los datos totales sumados por cada columna y se obtendrá el Índice de Riesgos Total para el Establecimiento.

PROCEDIMIENTO CORRECTIVO

PROGRAMA DE CORRECCIONES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN

La corrección de las Fallas de Organización (Vulnerabilidades), que hayan sido identificada y cuali-cuantificadas en el Procedimiento Analítico, se utilizan como base para elaborar un PROGRAMA DE CORRECCIONES, en el que se incluirán también las correspondientes MEDIDAS DE PREVENCIÓN para evitar la repetición de Causas que ya fueron corregidas, a saber:

- **Mantener todos los aspectos de Seguridad en los Métodos de Trabajo establecidos, especialmente si se producen cambios operativos y recomendar medidas para corregir Fallas de la Organización.**

Si se trata de corregir las FALLAS DE ORGANIZACIÓN ó puntos de vulnerabilidad en materia de Prevención de Riesgos, deberá tenerse en cuenta que:

Los aspectos Legales vigentes representan el macro – marco de referencia con exigencias para las distintas actividades laborales, que la Empresa debe interpretar como requerimientos de “mínima” y tratar de superarlos, controlando el cumplimiento de su propia Política en la materia, en la que se fijan los objetivos particulares.

Cuando la Empresa “transmite” a sus Integrantes la “sensación” de que hace Seguridad solamente para cumplir con la Ley, no promueve la acción “pro activa” y esto debilita la participación de las distintas áreas y niveles. Debe corregirse tal situación incorporando un Sistema de Gestión de SySO que persiga claros objetivos operacionales y de resultados, para fortalecer la actividad Preventiva de la Organización.

Cuando se trata del aspecto Operativo, deben efectuarse las correcciones correspondientes, incorporando la Seguridad a los Métodos de Trabajo, elaborando Normas de Seguridad generales y específicas, facilitando la aplicabilidad del Autocontrol Preventivo y ubicando al Personal en tareas acordes con sus aptitudes, destrezas y habilidades.

Cuando la Prevención no está involucrada dentro de la operatividad productiva y se pretende hacerla “funcionar” de manera paralela, pierde la posibilidad cierta de potenciarse en la práctica.

El objetivo debe ser realizar el trabajo de la mejor manera y en forma segura. Es importante incorporar la Seguridad en la faz operativa y practicarla en un pie de igualdad con la Cantidad y la Calidad.

En el campo Educacional será necesario incorporar a la capacitación sistemática, que se realiza en la faz operativa, los aspectos vinculados con la Prevención. Cuando se enseñan los trabajos sin incorporarles las Normas de Seguridad, se debilita el concepto de “Prioridad Unificada”, desaprovechando la oportunidad de reforzar la Prevención de Accidentes en la enseñanza del trabajo.

Las Responsabilidades, Participación y Actitudes personales en materia de Seguridad deben ser consideradas como “condición de empleo”. Cuando se evalúan los desempeños en los distintos niveles de actuación sin incorporar la Prevención de Accidentes, no se estimula a los Integrantes de la Empresa dada la falta de “calificación” en tal sentido, por lo que se puede interpretar que el problema de la Accidentología es un tema solamente vinculado a los Especialistas en la materia. Esto debilita la participación activa y promueve la “transferencia” de responsabilidades en Seguridad, que no pueden dejar de ser asumidas en las distintas Áreas y Niveles.

Constituye otra debilidad Empresaria en materia de Seguridad, no atender el inseguro estado de máquinas, instalaciones, ambientes de trabajo y la falta de Mantenimiento Preventivo, siendo este último punto, junto con las reposiciones necesarias, el más efectivo método para que las condiciones y medio ambiente de trabajo no se deterioren.

Cuando la Empresa no previene estos aspectos que generalmente están condicionados a factores económicos, se “vive” en su ámbito un clima de inseguridad que todos conocen y critican, pero que toleran anteponiendo el principio de la conservación del empleo.

Por último, diríamos que una de las más significativas vulnerabilidades empresarias en materia de Seguridad es la falta de Control, que debe ser efectivizado en las Verificaciones de cumplimiento, los Relevamientos detectivos de Causas Potenciales, las Auditorías internas y externas, el Control preventivo en la función supervisora y las informaciones sustentadas en un sistema fluido de Comunicaciones, que facilite la retroalimentación. Las correcciones recomendadas son principales y pueden reforzarse con cualquier otra medida que se considere conveniente.

Cabe aclarar que cuando en la Empresa se evidencian estas debilidades o vulnerabilidades, al margen de los problemas de accidentología, se corre el riesgo de tener que actuar “bajo presión”, ya sea por parte de las Representaciones laborales y/o de las Inspecciones a cargo de las Autoridades de Competencia.

Por el contrario, cuando la Empresa demuestra efectivamente que también hace Seguridad para preservar el cuidado de sus bienes y fundamentalmente, la preservación de la salud y la vida de su Personal, la gente se incorpora conceptual y operativamente, porque entiende que debe participar y contribuir al cuidado de su integridad psicofísica, que representa su más valioso capital.

PROCEDIMIENTO PREVENTIVO

La **PREVENCIÓN ORGANIZATIVA** está dirigida a la corrección de FALLAS DE ORGANIZACIÓN que representen VULNERABILIDADES Empresarias en materia de Seguridad, tales como no cumplimiento de los Aspectos Legales; falta de Política y Objetivos Particulares; no fijar Prioridades unificadas del Proceso Productivo; no contar con Estructura Soporte; no mantener fluidas Comunicaciones y su retroalimentación; no definir Métodos de Trabajo seguros; no contar con Normas de Seguridad; falta de Mantenimiento Preventivo; falta de Supervisión Docente; no brindar Capacitación y Entrenamiento; interponer exigencias y apuros; no realizar Control y Auditorías Internas y/o Externas; no considerar a la Seguridad como Condición de Empleo.

La **PREVENCIÓN PASIVA**, implica contar con Planificación, Equipamiento y Entrenamiento para poder actuar cuando, a pesar de todo, los accidentes ocurren y tiene como finalidad minimizar en todo lo posible, los daños que se produzcan.

Se incluye en esta Prevención PASIVA la formación de Brigadas de Bomberos de Fábrica, la preparación de Personal entrenado para la práctica de Primeros Auxilios y traslado de heridos, los sistemas y roles para la actuación ante Emergencias, los sistemas de alarma y los planes de evacuación y toda otra medida que se considere conveniente para contar con respuestas rápidas y efectivas que reduzcan el volumen de los daños, como consecuencia del accidente ocurrido.

PROGRAMA CORRECTIVO Y PREVENTIVO: Secuencia

1. Elaborar un Plan de Adecuaciones sobre las No Conformidades detectadas,
2. Fijar Plazos para su corrección
3. Instituir un Sistema de Controles periódicos, que permita actualizar, mantener y garantizar la efectividad de las medidas técnicas – educativas y organizacionales adoptadas.

Con todos los datos obtenidos en la Planilla de Evaluación correspondiente del Procedimiento Analítico, que hayan sido clasificados con NO, en Formulario se procederá a elaborar un Programa de Adecuaciones que incluya los siguientes Procedimientos:

- **Procedimiento Correctivo:**

Implementar en Plazos que se establezcan, los puntos faltantes, tomando como base lo explicitado en el PROCEDIMIENTO CORRECTIVO, prestando la mayor colaboración técnica – educativa y organizacional, para revertir las No Conformidades.

- **Procedimiento Preventivo:**

Instituir un Sistema de Controles periódicos sobre todos aquellos puntos considerados Fallas de Organización que se hayan corregido y que permita mantenerlos en el tiempo con actualizaciones periódicas que garanticen y aumenten su efectividad.

A efectos de facilitar la Evaluación de los Procedimientos descriptos, se llevarán Registros de las actuaciones que se realicen.

PROCEDIMIENTO EVALUATIVO

Las fallas atribuibles a la organización de trabajo, que correspondan a la Empresa y sus distintos Niveles de Mando, que debieron ser corregidas según un Programa establecido (Check-List), se verificarán teniendo en cuenta los siguientes puntos principales:

- Verificación de existencia de una Política Empresaria en materia de SySO, que considere a la Seguridad como una Condición de Empleo.
- Verificación de conocimiento de dicha Política de SySO, por medio de consultas individuales al Personal.
- Verificación de cumplimiento de los aspectos Legales vigentes.
- Verificar que en el Proceso Productivo se considera a la Cantidad, Calidad, Seguridad y Protección Ambiental como una sola Prioridad Unificada.
- Verificar que se cuenta con una Estructura Soporte con activa participación de los distintos Niveles de la Organización, desde la Gerencia hasta los Trabajadores y el correspondiente asesoramiento técnico-educativo de Especialistas en Higiene y Seguridad y en Medicina del Trabajo.
- Verificación de que existe y se aplica en la Empresa, un sistema de Comunicaciones, asegurando su Realimentación.
- Verificar que están perfectamente establecidos y conocidos por el Personal, los Métodos de Trabajo Seguro.
- Verificar que se cuenta con Normas de Seguridad, generales y específicas y que las mismas son conocidas por el Personal.
- Verificar que existe un Programa de Mantenimiento que incluye los aspectos Preventivo, Detectivo y a Demanda.
- Verificar que la Supervisión controla el cumplimiento de las Normas de Seguridad y los Métodos de Trabajo establecidos y en especial, la utilización de los Elementos de Protección Personal provistos, aplicando el más amplio sentido Docente.
- Verificar que se brinda Capacitación por medio de Programas anuales, que abarcan todos los Niveles de la Organización, incluyendo Entrenamiento para quienes corresponda.

- Verificar que en las tareas diarias no se interponen al cumplimiento de las Normas de Seguridad, las situaciones de Exigencias y Apuros.
- Verificar que se realizan Auditorías Internas sobre SySO.
- Verificar que existe un Método de Investigación de Accidentes e Incidentes.
- Otras verificaciones que se consideren necesarias para garantizar el buen desarrollo del Sistema de Gestión de SySO.

Para aquellos puntos **no cumplidos** en término, por causas justificadas, se determinarán nuevos Plazos de Corrección y se ratificarán las Responsabilidades de Ejecución.

ANEXO A.4.5 ACTUALIZACIÓN DE LA SITUACIÓN BÁSICA INICIAL Y DEL ÍNDICE DE RIESGOS

La SITUACIÓN BÁSICA INICIAL o de DIAGNOSTICO se irá actualizando periódicamente (mensual), reduciendo de la Cantidad inicial, las FALLAS DE ORGANIZACIÓN O VULNERABILIDADES corregidas o puestas bajo control y aumentando otras FALLAS DE ORGANIZACIÓN que se detecten, sean éstas Nuevas o Repetitivas.

La nueva Cantidad resultante o SITUACIÓN BÁSICA ACTUALIZADA, dará lugar a la obtención de un nuevo ÍNDICE DE RIESGOS.

Dicha cantidad de FALLAS DE ORGANIZACIÓN A CORREGIR sobre el total de horas hombre trabajadas (**mensual**) permitirá obtener el ÍNDICE DE RIESGOS ACTUALIZADO.

Esta acción en forma continuada permitirá ir visualizando avances del Programa Correctivo y al mismo tiempo, identificar las Responsabilidades en lo referente al cumplimiento de las Medidas de Prevención establecidas, tendientes a evitar las Causas Nuevas o Repetitivas.

ANEXO B.1 RIESGOS DEL TRABAJO

Decreto 658/96 Apruébese el Listado de Enfermedades Profesionales, previsto en el artículo 6º, inciso 2, de la Ley Nº 24.557. Bs. As., 24/6/96

VISTO lo dispuesto por los artículos 6, inciso 2 y 40, inciso 2, apartado b) de la Ley Nº 24.557, las Resoluciones MTySS Nros. 341 de fecha 11 de octubre de 1995 y 423 de fecha 13 de noviembre de 1995, el Acta del COMITE CONSULTIVO PERMANENTE Nº 5 de fecha 8 de febrero de 1996, el Laudo Nº 156 de fecha 23 de febrero de 1996 del señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social, y

CONSIDERANDO:

Que el COMITE CONSULTIVO PERMANENTE creado por la mencionada Ley y constituido conforme las Resoluciones Ministeriales citadas, fue convocado el 8 de febrero de 1996 con el fin de emitir dictamen sobre el Listado de Enfermedades Profesionales previsto por el artículo 6, inciso 2 de la Ley Nº 24.557.

Que la representación gubernamental en el Comité, presentó un Listado de Enfermedades Profesionales en el que se identifican los agentes de riesgo y en cada caso, las enfermedades y las actividades que pueden generarlas.

Que el referido Listado es el resultado de un profundo estudio técnico en el que han participado, en etapas previas, representantes de la ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD y los asesores de las organizaciones de empleadores y trabajadores.

Que, para su confección, también se han tenido en cuenta el listado de agentes de riesgo propuesto por la ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO publicado en el "Repertorio de recomendaciones prácticas sobre el registro y la notificación de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales" (MERNAD/1994/2-OIT) excluyéndose, para el caso, algunos agentes para los cuales no existe patología claramente definida.

Que la representación sindical ha dado amplio acuerdo al Listado presentado ante el COMITE CONSULTIVO PERMANENTE, votando, en consecuencia, por su aprobación.

Que la representación empresaria se abstuvo de expedirse, dejando constancia de que no existen discrepancias sustanciales sobre el Listado de Enfermedades, pero entendiendo que correspondería incluir una especificación de las condiciones de diagnóstico y causalidad que orienten a los médicos para definir cuándo una enfermedad es profesional.

Que, no obstante poder interpretarse la abstención como un asentimiento pasivo, ante las reservas planteadas por el sector empresario se recurrió al mecanismo previsto por el artículo 40, inciso 3, párrafo tercero de la LEY SOBRE RIESGOS DEL TRABAJO.

Que, en consecuencia, el señor Ministro de Trabajo y Seguridad Social, en su carácter de Presidente del COMITE CONSULTIVO PERMANENTE creado por la Ley N° 24.557, laudó favorablemente para la aprobación del listado de enfermedades profesionales.

Que el presente Decreto se dicta en virtud de lo dispuesto en el artículo 6º, inciso 2 de la Ley N° 24.557.

Por ello,

EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA DECRETA:

Artículo 1º — Apruébese el Listado de Enfermedades Profesionales, previsto en el artículo 6º, inciso 2, de la Ley N° 24.557 que, como ANEXO I, forma parte integrante del presente Decreto.

Art. 2º — Comuníquese, publíquese, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — MENEM. — Jorge A. Rodríguez. — Rodolfo C. Barra. — Alberto J. Mazza. — José A. Caro Figueroa

LISTADO DE ENFERMEDADES PROFESIONALES LEY 24.557 APROBADO POR EL COMITÉ CONSULTIVO PERMANENTE EL DIA 8 DE FEBRERO DE 1996

AGENTE: VIBRACIONES DE CUERPO ENTERO	
<ul style="list-style-type: none"> — Espondiloartrosis de la columna lumbar. — Calcificación de los discos intervertebrales. 	<p>Actividades que expongan a las vibraciones de cuerpo entero, principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Conductores de vehículos pesados — Operadoras de grúas y equipos pesados.
AGENTE: POSICIONES FORZADAS Y GESTOS REPETITIVOS EN EL TRABAJO I (Extremidad Superior)	
<ul style="list-style-type: none"> — Afecciones periarticulares: — Hombro: Hombro doloroso simple (tendinitis del manguito de los rotadores). Hombro anquilosado después de un hombro doloroso rebelde. — Codo: Epicondilitis Epitrocleititis Higromas: Higroma agudo de las sinoviales o inflamación del tejido subcutáneo de las zonas de apoyo del codo. Higroma crónico de las sinoviales del codo. Síndrome de compresión del nervio cubital. Síndrome del pronador. Síndrome cérvico-braquial — Muñeca, manos y dedos: Tendinitis, tenosinovitis de los tendones de la muñeca y mano. Síndrome del Túnel Carpiano. Síndrome de Guyon 	<p>Lista de actividades donde se puede producir la exposición:</p> <p>Hombro:</p> <p>Trabajos que requieren de movimientos repetitivos o forzados del hombro.</p> <p>Codo:</p> <p>Trabajos que requieren de movimientos repetitivos de aprehensión o de extensión de la mano, o de supinación y prono-supinación.</p> <p>Trabajos que requieren de movimientos repetitivos de aducción o de flexión y pronación de la mano y la muñeca, o movimientos de supinación y prono-supinación.</p> <p>Trabajos que requieren de un apoyo prolongado sobre la cara posterior del codo.</p> <p>Idem.</p> <p>Idem.</p> <p>Trabajos que requieren de movimientos repetidos o mantenidos de los tendones extensores y flexores de la mano y los dedos.</p> <p>Trabajos que requieren de movimientos repetidos o mantenidos de extensión de la muñeca o de aprehensión de la mano, o bien de un apoyo prolongado del carpo o de una presión mantenida o repetida sobre el talón de la mano.</p>

AGENTE: POSICIONES FORZADAS Y GESTOS REPETITIVOS EN EL TRABAJO II (Extremidad Inferior)	
<p>— Rodilla:</p> <p>Síndrome de compresión del nervio ciático poplíteo externo.</p> <p>Higroma agudo de las sinoviales o compromiso inflamatorio de los tejidos subcutáneos de las zonas de apoyo de la rodilla.</p> <p>Higroma crónico de las sinoviales.</p> <p>Tendinitis subcuadrípital o rotuliana.</p> <p>Tendinitis de la pata de ganso.</p> <p>— Tobillo:</p> <p>Tendinitis del tendón de Aquiles</p>	<p>Lista de actividades donde se puede producir la exposición:</p> <p>Trabajos que requieren habitualmente de una posición en cuclillas mantenida.</p> <p>Trabajos que requieren habitualmente de una posición de rodillas mantenida.</p> <p>Idem.</p> <p>Trabajos que requieren habitualmente de movimientos flexión y extensión de la rodilla.</p> <p>Tobillo:</p> <p>Trabajos que requieren habitualmente de mantener en forma prolongada la posición en punta de pies.</p>

AGENTE: AUMENTO DE LA PRESION INTRAABDOMINAL (Enfermedades incorporadas por art. 1° del Decreto N° 49/2014 B.O. 20/1/2014)

ENFERMEDADES	ACTIVIDADES LABORALES QUE PUEDEN GENERAR EXPOSICION
- Hernias inguinales directas y mixtas (excluyendo las indirectas)	- Tareas en cuyo desarrollo habitual se requiera carga física, dinámica o estática, con aumento de la presión <u>intraabdominal</u> al levantar, trasladar, mover o empujar objetos pesados.
- Hernias crurales	- Tareas en cuyo desarrollo habitual se requiera carga física, dinámica o estática, con aumento de la presión <u>intraabdominal</u> al levantar, trasladar, mover o empujar objetos pesados.

Los valores límites de las tareas habituales en relación al peso y tiempo de ejecución durante la jornada laboral son los referidos en las Tablas 1, 2 y 3 del Anexo I de la Resolución del MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL N° 295/03. La SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO dictará las normas complementarias tendientes a definir los valores límites de las tareas habituales en relación al peso y tiempo de ejecución para aquellos movimientos (traslado, empuje o arrastre de objetos pesados) no contemplados en la resolución citada.

El período durante el cual las tareas descritas deben ser ejecutadas no debe ser inferior a TRES (3) años cumplidos en forma continua o discontinua en actividades sujetas a las condiciones de exposición arriba expuestas. Cuando se demuestre que el daño se produjo durante un período en el que el empleador haya estado afiliado a más de una Aseguradora de Riesgos del Trabajo o mediante el servicio prestado a favor de sucesivos empleadores de la misma actividad, las prestaciones serán abonadas, otorgadas o contratadas con arreglo a lo definido en el artículo 47 de la Ley de Riesgos del Trabajo.

La invocación de incapacidades preexistentes al inicio del vínculo laboral deberá acreditarse mediante el examen preocupacional confeccionado con arreglo a los requisitos exigidos por la Ley de Riesgos del Trabajo y demás normas aplicables. Cuando el examen no se hubiera realizado, y se demuestre la realización de actividades habituales con sujeción a las condiciones de exposición y valores límites arriba expuestos, se presumirá la vinculación causal con el trabajo, salvo que se acredite por medio fehaciente el carácter congénito o extra laboral de la dolencia o la concurrencia de factores con causales extra laborales, que en tal caso se desagregarán.

**AGENTE: AUMENTO DE LA PRESION VENOSA EN MIEMBROS INFERIORES
(Enfermedades incorporadas por art. 1° del Decreto N° 49/2014 B.O. 20/1/2014)**

ENFERMEDADES	ACTIVIDADES LABORALES QUE PUEDEN GENERAR EXPOSICION
- Várices primitivas bilaterales	- Tareas en cuyo desarrollo habitual se requiera la permanencia prolongada en posición de pie, estática y/o con movilidad reducida

Las tareas descriptas deben haber sido ejecutadas durante un período mínimo de TRES (3) años, cumplidos en forma continua o discontinua mediante el desempeño en la jornada habitual de la actividad definida legal o convencionalmente. El período en cuestión será proporcionalmente ajustado a las circunstancias del caso cuando el trabajador preste servicios con arreglo a regímenes de jornada reducida o a tiempo parcial, o con jornadas extraordinarias.

Las definiciones expuestas a continuación se entenderán referidas a situaciones impuestas por el desempeño de tareas en cuyo desarrollo habitual se requiera la prestación laboral en las siguientes condiciones:

Bipedestación estática: Bipedestación con deambulación nula por lo menos durante DOS (2) horas seguidas durante la jornada laboral habitual.

Bipedestación con deambulación restringida: El trabajador deambula menos de CIEN (100) metros por hora durante por lo menos TRES (3) horas seguidas durante la jornada laboral habitual.

Bipedestación con portación de cargas: Tareas en cuyo desarrollo habitual se requiera bipedestación prolongada con carga física, dinámica o estática, con aumento de la presión intraabdominal al levantar, trasladar, mover o empujar objetos pesados.

Bipedestación con exposición a carga térmica: Todos los trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física. En tales casos se revisará la exigencia de tiempo mínimo de exposición tomando en cuenta la influencia derivada de las circunstancias concretas de carga térmica.

A los fines precedentemente indicados (bipedestación con portación de cargas y con exposición a carga térmica) se considerará pauta referencial para definir una situación de bipedestación prolongada aquella en que el trabajador deba permanecer de pie más de DOS (2) horas seguidas en su jornada laboral habitual de la actividad definida legal o convencionalmente. No obstante el límite precedentemente indicado, se considerarán por las Comisiones Médicas aquellos casos especiales en los que, aun mediando un período inferior de bipedestación, concurren condiciones de trabajo susceptibles de originar causalmente la dolencia.

Los lapsos temporales definidos precedentemente serán adecuados a las circunstancias del caso cuando el trabajador preste servicios con arreglo a regímenes de jornada reducida o a tiempo parcial.

AGENTE: CARGA, POSICIONES FORZADAS y GESTOS REPETITIVOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL LUMBOSACRA. (Enfermedades incorporadas por art. 1° del Decreto N° 49/2014 B.O. 20/1/2014)

ENFERMEDADES	ACTIVIDADES LABORALES QUE PUEDEN GENERAR EXPOSICION
<ul style="list-style-type: none"> - Hernia Discal Lumbo - Sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tareas que requieren de movimientos repetitivos y/o posiciones forzadas de la columna vertebral lumbosacra que en su desarrollo requieren levantar, trasladar, mover o empujar objetos pesados.

Los valores límites de las tareas habituales en relación al peso y tiempo de ejecución durante la jornada laboral son los referidos en las Tablas 1, 2 y 3 del Anexo I de la Resolución del MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL N° 295/03. La SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO dictará las normas complementarias tendientes a definir los valores límites de las tareas habituales en relación al peso y tiempo de ejecución para aquellos movimientos (traslado, empuje o arrastre de objetos pesados) no contemplados en la resolución citada.

El período durante el cual las tareas descritas deben ser ejecutadas no debe ser inferior a TRES (3) años cumplidos en forma continua o discontinua mediante el desempeño en jornada habitual completa definida legal o convencionalmente. El período en cuestión será proporcionalmente ajustado a las circunstancias del caso cuando el trabajador preste servicios con arreglo a regímenes de jornada reducida o a tiempo parcial.

Se considerarán Gestos Repetitivos aquellos movimientos continuos y repetidos efectuados durante la jornada laboral en los que se utilizan un mismo conjunto osteo-mio-neuro-articular de la columna lumbosacra.

Las Posiciones Forzadas son aquellas en las que la columna lumbosacra deja de estar en una posición funcional para pasar a otra inadecuada que genera máximas extensiones, máximas flexiones y/o máximas rotaciones osteo-mio-neuro-articulares durante la jornada laboral.

Disposiciones comunes:

Con relación a todas las enfermedades contempladas en este Anexo, en cada caso concreto el órgano encargado de la determinación de la incapacidad deberá establecer científicamente si las lesiones fueron provocadas por causa directa e inmediata de la ejecución del trabajo, excluyendo la influencia de los factores atribuibles al trabajador o ajenos al trabajo.

Sólo se indemnizarán los factores causales atribuibles al trabajo, determinados conforme lo anteriormente indicado. Lo expuesto precedentemente es sin perjuicio del cumplimiento pleno de las prestaciones médico-asistenciales y sustitutivas de la remuneración en el período de Incapacidad Laboral Temporaria, cuando se demuestre la influencia causal de factores atribuibles al trabajo.

Asimismo, en todos los casos que contempla el presente Anexo será necesario tomar en cuenta, además de los antecedentes médico-clínicos, los estudios técnicos correspondientes al puesto y las condiciones y medio ambiente de trabajo concretos a los que estuvo expuesto el trabajador.

ANEXO B.2 Trastornos músculo esqueléticos relacionados con el trabajo.

Definido el riesgo y sus agentes, la Resolución pasa a referirse a sus consecuencias probables en términos de accidentes y enfermedades laborales refiriéndose en esta primera parte a los TRASTORNOS MUSCULOESQUELÉTICOS, que consideran:

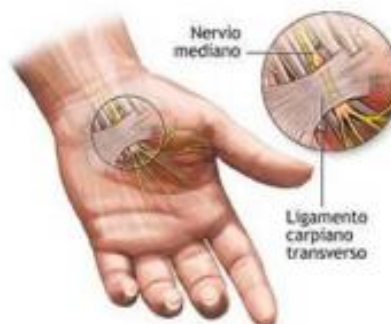


- trastornos musculares crónicos
- tendones (inflamación o lesión de los mismos)
- alteraciones en los nervios
- lumbago (zona lumbar)
- hombros



detectables unos con criterios de diagnóstico establecidos (radiografías, ecografías, electromiografías, resonancia magnética, etc.), y manifestados otros como dolores inespecíficos, siempre que:

- persistan día tras día
- interfieran con las actividades del trabajo, o
- permanezcan diariamente aclarando previamente: algunos trastornos pasajeros son normales como consecuencia del trabajo y son inevitables.



También fija la Resolución condicionantes de los trastornos musculo esqueléticos que, en caso de detectarse, deberán ser considerados como no laborales, por lo que sus efectos (tratamientos, indemnizaciones por incapacidad, etc.) no estarían cubiertos en el marco de la ley de Riesgos del Trabajo.

Ellos son:

- artritis reumatoide
- trastornos endocrinológicos
- trauma agudo
- obesidad
- embarazo
- actividades recreativas



Estrategias de control.

Definido el riesgo ergonómico por sus causales (agentes de riesgo) y por sus consecuencias sobre la salud (trastornos musculo esqueléticos), la Resolución plantea una estrategia de control del riesgo en términos de incidencia y gravedad que denomina “Programa de Ergonomía Integrado”, el cual deberá incluir las siguientes partes:

- Reconocimiento del problema
- Evaluación de los trabajos con sospecha de posibles factores de riesgo
- Identificación y evaluación de los factores causantes
- Involucrar a los trabajadores bien informados como participantes activos, y
- Cuidar adecuadamente de la salud para los trabajadores que tengan trastornos musculo esqueléticos

ANEXO B.3 MÉTODO RULA

Fue desarrollado por los doctores McAtamney y Corlett de la Universidad de Nottingham en 1993 (Institute for Occupational Ergonomics) para evaluar la exposición de los trabajadores a factores de riesgo que pueden ocasionar trastornos en los miembros superiores del cuerpo: posturas, repetitividad de movimientos, fuerzas aplicadas, actividad estática del sistema músculo esquelético.

Evalúa posturas concretas; es importante evaluar aquellas que supongan una carga postural más elevada.

La adopción continuada o repetida de posturas penosas durante el trabajo genera fatiga y a la larga puede ocasionar trastornos en el sistema músculo esquelético. Esta carga estática o postural es uno de los factores considerados en el estudio de las condiciones de trabajo.

Fases:



Tabla II: Esquema del Método RULA de los segmentos corporales.

	SCORE	A) SCORE TABLA A	B) USO MUSCULAR	SUMA A,B,C	ANÁLISIS DE CUELLO	D) SCORE TABLA B	E) USO MUSCULAR	SUMA D,E,F
LEVANTAMIENTO DEL BRAZO					POSICION TRONCO			
UBICACIÓN DEL ANTEBRAZO			C) FUERZA CARGA				F) FUERZA CARGA	
POSICION DE LA MUÑECA					BALANCE DE PIERNAS			
TORCIDO DE LA MUÑECA								
SCORE FINAL								

DESCRIPCION DEL RULA	
PUNTUACIÓN	INTERPRETACIÓN
7	Se requieren cambios inmediatamente (Critico)
6-5	Se requieren cambios rápidos (Urgente)
4-3	Pueden ser requeridos algunos cambios
2-1	La actividad es aceptable

ANEXO C.1 ILUMINACIÓN

Anexo IV Correspondiente a los art. 71 a 84 de la Reglamentación aprobada por Decreto 351/79 CAPITULO XII

Iluminación y color

1. Iluminación

1.1. La intensidad mínima de iluminación, medida sobre el plano de trabajo, ya sea éste horizontal, vertical u oblicuo, está establecida en la tabla 1, de acuerdo con la dificultad de la tarea visual y en la tabla 2, de acuerdo con el destino del local.

Los valores indicados en la tabla 1, se usarán para estimar los requeridos para tareas que no han sido incluidas en la tabla 2.

1.2. Con el objeto de evitar diferencias de iluminancias causantes de incomodidad visual o deslumbramiento, se deberán mantener las relaciones máximas indicadas en la tabla 3.

La tarea visual se sitúa en el centro del campo visual y abarca un cono cuyo ángulo de abertura es de un grado, estando el vértice del mismo en el ojo del trabajador.

1.3. Para asegurar una uniformidad razonable en la iluminancia de un local, se exigirá una relación no menor de 0,5 entre sus valores mínimo y medio.

E = Exigencia

La iluminancia media se determinará efectuando la media aritmética de la iluminancia general considerada en todo el local, y la iluminancia mínima será el menor valor de iluminancia en las superficies de trabajo o en un plano horizontal a 0,80 m. del suelo.

Este procedimiento no se aplicará a lugares de tránsito, de ingreso o egreso de personal o iluminación de emergencia.

En los casos en que se ilumine en forma localizada uno o varios lugares de trabajo para completar la iluminación general, esta última no podrá tener una intensidad menor que la indicada en la tabla 4.

TABLA 1		
Intensidad media de iluminacion para diversas		
Clases de tarea visual		
(Basada en norma IRAM-AADL J 20-06)		
Clases de tarea visual	Iluminacion sobre plano de trabajo (lux)	Ejemplos de tareas visuales
Vision ocasional solamente	100	Para permitir movimientos seguros por ej. En lugares de poco transito: Sala de calderas, deposito de materiales voluminosos y otros.
Tareas intermitentes ordinarias y faciles, con contrastes fuertes.	100 a 300	Trabajos simples, intermitentes y mecánicos inspeccion general y contado de partes de stock, colocacion de maquinaria pesada.
Tarea moderadamente criticas y prolongadas, con detalles medianos.	300 a 750	Trabajos medianos, mecanicos y manuales, inspeccion y montaje; trabajos comunes de oficina, tales como: lectura, escritura y archivo.
Tareas severas y prolongadas y de poco contraste.	750 a 1500	Trabajos finos, mecanicos y manuales, montajes e inspeccion; pintura extrafina, sopleteado, costura de ropa oscura.
Tareas muy severas y prolongadas, con detalles minuciosos o muy poco contraste.	1500 a 3000	Montaje e inspeccion de mecanismos delicados, fabricacion de herramientas y matrices; inspeccion con calibrador, trabajo de molienda fina.
	3000	Trabajo fino de relojeria y reparacion.
Tareas excepcionales, dificiles o importantes	5000 a 10.000	Casos especiales, como por ejemplo: iluminacion del campo operatorio en una sala de cirugia.

TABLA 2 Intensidad mínima de iluminación (Basada en norma IRAM-AADL J 20-06)

TABLA 3 Relacion de maximas luminancias	
Zonas del campo visual	Relacion de luminancias con la tarea visual
Campo visual central (Cono de 30 grados de abertura)	3:1
Campo visual periferico (Cono de 90 grados de abertura)	10:1
Entre la fuente de luz y el fondo sobre el cual se destaca	20:1
Entre dos puntos cualesquiera del campo visual	40:1

TABLA 4 (En funcion de la iluminancia localizada) (Basada en norma IRAM-AADL J 20-06)	
Localizada	General
250 1x	125 1x
500 1x	250 1x
1.000 1x	300 1x
2.500 1x	500 1x
5.000 1x	600 1x
10.000 1x	700 1x

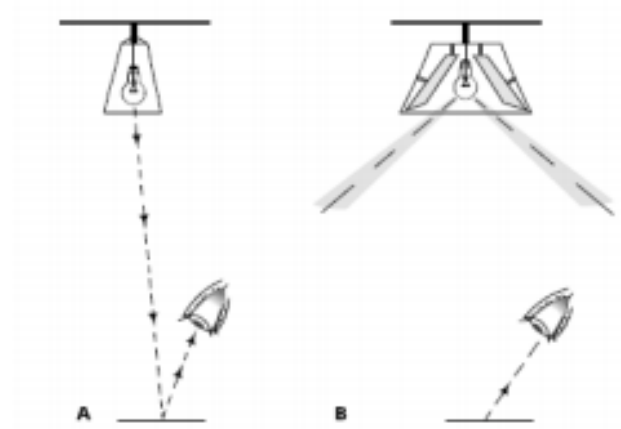
2. Color

Los valores a utilizar para la identificación de lugares y objetos serán los establecidos por las normas IRAM N. 10.005; 2507 e IRAM DEF D 10-54. Según la norma IRAM-DEF D 10-54 se utilizarán los siguientes colores:

Amarillo:	05-1-020
Naranja:	01-1-040
Verde:	01-1-120
Rojo:	03-1-080
Azul:	08-1-070
Blanco -Negro- Gris:	09-1-060
Violeta :	10-1-020

ANEXO C.2 Distribución de la luz, deslumbramiento

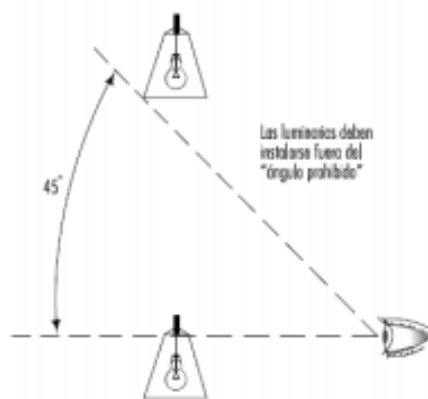
Los factores esenciales en las condiciones que afectan a la visión son la distribución de la luz y el contraste de luminancias. Por lo que se refiere a la distribución de la luz, es preferible tener una buena iluminación general en lugar de una iluminación localizada, con el fin de evitar deslumbramientos



a) Reflejos cegadores causados por apliques con un fuerte componente descendente de flujo luminoso.

b) Luminarias con distribución de “ala de murciélago” para eliminar los reflejos cegadores sobre una superficie de trabajo horizontal.

La distribución de la luz de las luminarias también puede provocar un deslumbramiento directo y, en un intento por resolver este problema, es conveniente instalar unidades de iluminación local fuera del ángulo prohibido de 45 grados, como puede verse en la figura.



Por esta razón los accesorios eléctricos deben distribuirse lo más uniformemente posible con el fin de evitar diferencias de intensidad luminosa.

El deslumbramiento puede ser directo (cuando su origen está en fuentes de luz brillante situadas directamente en la línea de la visión) o reflejado (cuando la luz se refleja en superficies de alta reflectancia).

Cuando existe una fuente de luz brillante en el campo visual se producen brillos deslumbrantes; el resultado es una disminución de la capacidad de distinguir objetos. Los trabajadores que sufren los efectos del deslumbramiento constante y sucesivamente pueden sufrir fatiga ocular, así como trastornos funcionales, aunque en muchos casos ni siquiera sean conscientes de ello.

ANEXO C.3 Tabla 4 Iluminación general Mínima

La tabla 4, del Anexo IV, del Decreto 351/79, indica la relación que debe existir entre la iluminación localizada y la iluminación general mínima.

Tabla 4
Iluminación general Mínima
(En función de la iluminancia localizada)
(Basada en norma IRAM-AADL J 20-06)

Localizada	General
250 lx	125 lx
500 lx	250 lx
1.000 lx	300 lx
2.500 lx	500 lx
5.000 lx	600 lx
10.000 lx	700 lx

Esto indica que si en el puesto de trabajo existe una iluminación localizada de 500lx, la iluminación general deberá ser de 250lx, para evitar problemas de adaptación del ojo y provocar accidentes como caídas golpes, etc.

ANEXO D.1 planificación y organización de la seguridad e higiene

La planificación y organización de la seguridad e higiene estará a cargo de un responsable, un profesional especializado que cumple con las exigencias indicadas al respecto por la legislación nacional. La planificación y organización de la seguridad e higiene tiene la función de promover la implementación de las acciones necesarias en el marco de las normas vigentes sobre higiene, seguridad y medioambiente laboral y gestión de residuos peligrosos y patógenos.

Entre las actividades desarrolladas por la planificación y organización de la seguridad e higiene se destacan:

1. Relevamiento y evaluación de riesgos.
2. Definición de objetivos de gestión e implementación de un programa de prevención global de riesgos.
3. Conformación de planes de reducción de siniestralidad laboral.
4. Auditorías de seguimiento y controles operativos.
5. Estudios de puestos y formulación de planes de adecuación.
6. Representación técnica y legal ante organismos públicos y privados de la temática.
7. Planificación y dictado de capacitaciones estructuradas
8. Plan de Evacuación y Emergencias del establecimiento

Todo plan de seguridad obedece a una estrategia empresarial, traducida en una política de seguridad, cuyo elemento ejecutor y regulador es dicho plan.



ANEXO D.2 POLÍTICA INTEGRADA DE SEGURIDAD, SALUD, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE (fase 1)

La finalidad de una política integrada para toda empresa es proteger la vida y salud de los trabajadores, a través de la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes relacionados en el trabajo.

Toda empresa debe cumplir con lo referente a la legislación vigente en materia de prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo de la República Argentina. Como así también mejorar de manera continua la actuación preventiva de las condiciones y medio ambiente de trabajo de toda la organización mediante un proceso programado y sistemático.

La política debe contar con:

- Con el apoyo incondicional de la alta dirección.
- Con el compromiso de mejora continua.
- Debe ser apropiada a la escala de riesgos laborales de la de la organización.
- Acorde a otras políticas de la organización (calidad, medio ambiente, etc.).
- Declarar el cumplimiento de todos los requisitos legales y de materia preventiva.
- Definir la forma de cumplir con los requisitos de seguridad y salud.
- Proporcionar el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos.
- Ser comunicada a las partes interesadas y a todas las personas que trabajan en la organización
- Revisión periódica además de visible en la organización.

ANEXO D.3 Programa de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en función a la Norma OHSAS 18001

Básicamente los primeros pasos para la implementación de la Norma OHSAS 18001:2007 se resumen en los siguientes:

Paso 1.- Formando un equipo de trabajo competitivo.

Paso 2.- Delimitando el alcance del sistema.

Paso 3.- Haciendo un diagnóstico a nuestra entidad u organización

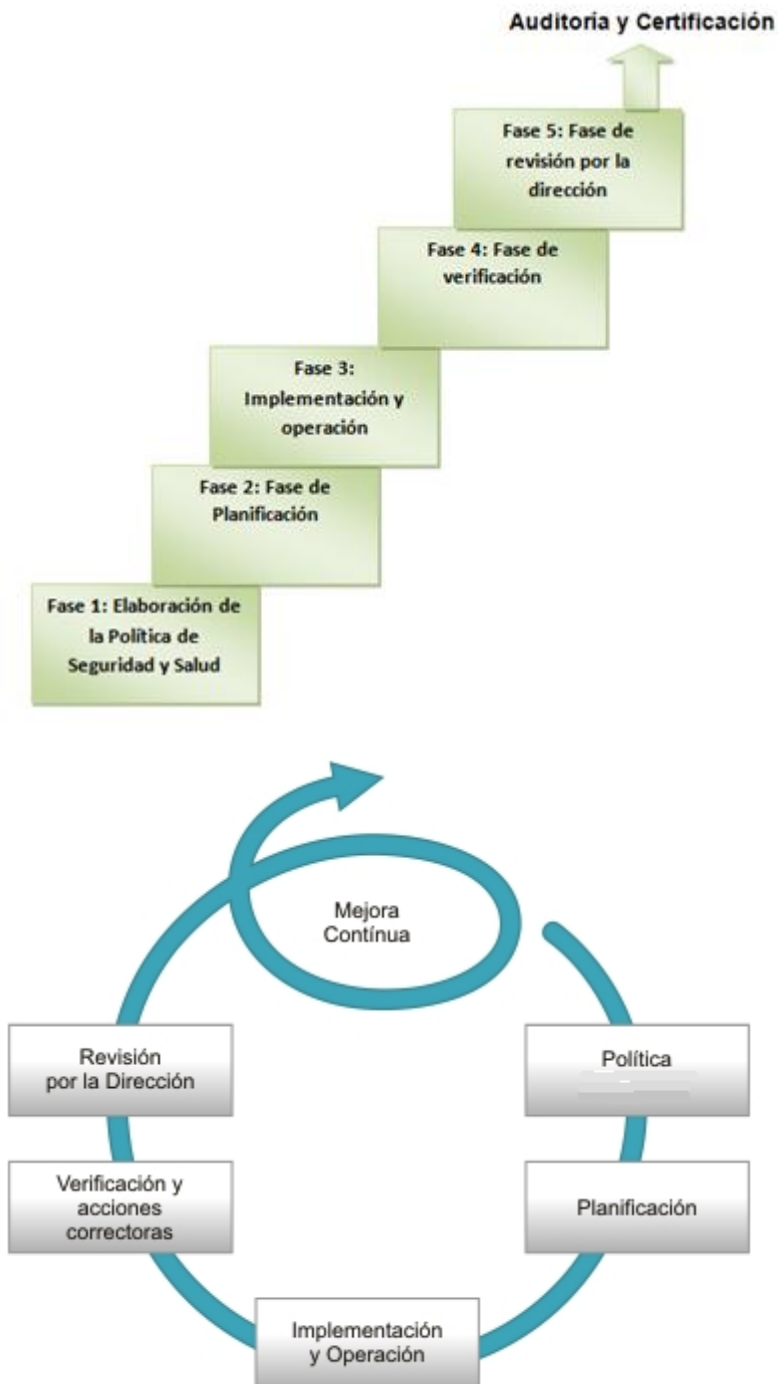
Para el buen funcionamiento del sistema se debe formar un grupo interdisciplinario de personas que incluyan todos los departamentos de la organización, lo que permita ver y analizar la problemática desde distintas ópticas.

La revisión inicial es el punto de partida del sistema. Consiste en una revisión de todas las actividades para obtener una información de la cual se formularán diferentes planes para lograr objetivos y mejoras en el sistema de gestión.

Se revisará lo siguiente:

- Requisitos legales.
- Identificación de peligros.
- Evaluación de riesgos.
- Revisión de procedimientos existentes.
- Puntos débiles y fuertes de la organización.

Fases para la implementación de un programa de prevención:



FASE 2: PLANIFICACIÓN

En esta fase se debe:

- Evaluar e identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores
- Identificar los requisitos legales para cumplir con la legislación en materia preventiva
- Fijar unos objetivos y elaborar un plan de acción para cumplir los mismos.

En esta fase de la implantación de la norma, se deben establecer procedimientos claros para la identificación de peligros, identificación de riesgos, evaluación de los mismos así como la determinación de controles necesarios para la consecución de objetivos.

Como paso fundamental en esta etapa y como proceso lógico de aplicación de las técnicas de prevención: (será necesario desarrollar una metodología de identificación y registrar los resultados)

1. Identificación de peligros (considerar los distintos tipos de peligros en el lugar de trabajo)
2. Identificación de riesgos.
3. Evaluación de riesgos (Evaluar los riesgos que no se puedan evitar)
4. Control.

PROCEDIMIENTOS PARA IDENTIFICAR LOS PELIGROS EN LA ORGANIZACIÓN O CENTRO DE TRABAJO

- Mediante la observación de las actividades diarias del trabajador.
- Comparando con mejores prácticas de organizaciones similares.
- Entrevistas y encuestas.
- Visitas e inspecciones.
- Análisis de procesos.

Los procesos de identificación de peligros deben aplicarse en situaciones normales, ocasionales o de emergencia. Se debe considerar tanto a trabajadores/empleados como a clientes, visitantes y contratistas.

Por ello deberemos: Identificar y evaluar los riesgos con el OBJETO de tener un control de los mismos. La METODOLOGÍA a utilizar consistirá en las directrices que marca el método del IAS, donde los REGISTROS resultantes serán las pruebas objetivas que tenga el auditor para valorar nuestra organización y comprobar que estamos realizando el trabajo de forma ordenada y planificada.

REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

Se redactará un documento donde describa como se identificará la legislación, como acceder a la misma, la manera que se actuará para actualizar dicha normativa, sistemática para que la información llegue a todos los afectados e igualmente establecer un mecanismo para actuar frente a la legislación derogada.

Respecto a los objetivos y programas, la organización considerará la evaluación de riesgos y los compromisos de la política a la hora de formular los objetivos. Además hay que elaborar un programa que contendrá para cada objetivo, las metas para su consecución indicando los responsables, los medios y los recursos asignados.

FASE 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

Una vez definida la política, identificado y evaluado los riesgos, marcado unos objetivos para eliminarlos o minimizarlos mediante un plan de acción, continúa con la implantación del sistema con los siguientes puntos:

- Definir y concretar funciones y responsabilidades.
- Dar formación a los trabajadores para darle competencia necesaria frente a los riesgos a los que están expuestos en el trabajo.
- Informar a los trabajadores sobre los peligros y riesgos de su entorno laboral.
- Preparar la documentación necesaria para llevar un control y orden necesario para llegar a un buen fin.
- Estar preparado ante cualquier situación de emergencia.

Respecto a la definición de funciones, responsabilidades y autoridades. La alta dirección debe ser el responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

FASE 4 : VERIFICACIÓN

Una vez identificados y evaluados los riesgos, marcado unos objetivos y plan de acción, formado e informado a los trabajadores de los mismos, planificado y controlado la documentación mediante procedimientos y registros deberemos actuar de la siguiente manera:

- Marcar un procedimiento de seguimiento para medir si se están cumpliendo los objetivos planteados.
- Identificar, detectar y estudiar los accidentes e incidentes producidos.
- Tomar acciones correctivas o preventivas de los incumplimientos detectados (ya sea documentación o accidentes producidos)
- Realizar una auditoría interna con el objeto de evaluar el desempeño (preparar la empresa para una posible auditoría externa)

En esta fase se considera la auditoría interna, donde cada centro de trabajo debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgo de las actividades de la organización y de los resultados de auditorías previas.

FASE 5 : REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Esta constituye la última fase del proceso, la DIRECCIÓN, debe revisar toda la documentación y objetar la idoneidad del sistema. Tras la revisión por la Dirección, de forma voluntaria una entidad autorizada puede CERTIFICAR el sistema. Una entidad autorizada certificará su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo conforme a la OHSAS 18001.

Aquí la norma considera que la alta dirección revisará el funcionamiento global del sistema y evaluará su eficiencia.

Finalmente a esta alturas ya podemos considerar estar preparados para afrontar una auditoría externa de certificación en un Sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional, basado en la norma OHSAS 18001:2007

ANEXO E.1 SELECCIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL Titulo VII

.Capitulo XX .Art. 204 al 207

Selección de personal

Art. 204.- La selección e ingreso de personal en relación con los riesgos de las respectivas tareas, operaciones y manualidades profesionales, deberá efectuarse por intermedio de los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad y otras dependencias relacionadas, que actuarán en forma conjunta y coordinada.

Art. 205.- El Servicio de Medicina del Trabajo extenderá, antes del ingreso, el certificado de aptitud en relación con la tarea a desempeñar.

Art. 206.- Las modificaciones de las exigencias y técnicas laborales darán lugar a un nuevo examen médico del trabajador para verificar si posee o no las aptitudes requeridas por las nuevas tareas.

Art. 207.- El trabajador o postulante estará obligado a someterse a los exámenes pre-ocupacionales y periódicos que disponga el servicio médico de la empresa.

Titulo VII .Capitulo XX. (Art. 208 al 214)

El empleador está obligado a capacitar a su personal en materia de higiene y seguridad, y en prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que desempeña.

La capacitación del personal puede efectuarse por medio de conferencias, cursos, seminarios, clases y complementarse con material educativo gráfico, medios audiovisuales, avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad.

La capacitación en materia de higiene y seguridad y medicina del trabajo debe ir orientada a todos los sectores del establecimiento en sus distintos niveles:

- * Nivel superior (dirección, gerencias y jefaturas).
- * Nivel intermedio (supervisión de líneas y encargados).
- * Nivel operativo (trabajador de producción y administrativo).

ANEXO E.2 SELECCIÓN DE PERSONAL. ENTREVISTA

La entrevista de selección puede definirse como una comunicación formalizada de interacción por medio del lenguaje, generalmente entre dos personas (entrevistado y entrevistador) donde se produce un intercambio de información a través de preguntas, demostraciones, simulaciones o cualquier técnica que permita categorizar y evaluar la idoneidad de un candidato para un puesto de trabajo.

La finalidad principal de una entrevista de selección es determinar la adecuación de un candidato a una vacante específica dentro de una empresa determinada.

Los objetivos del entrevistador son:

- Conocer al candidato.
- Probar sus actitudes personales.
- Verificar la personalidad y compatibilidad con el ambiente de trabajo
- Evaluar las competencias del candidato para el desarrollo eficaz del puesto.
- Transmitir una imagen adecuada de la empresa e informar al candidato sobre la empresa y el puesto.
- Los objetivos del entrevistado son:
 - Mostrar que nuestro perfil profesional y personal se adecua al del puesto ofertado.
 - Demostrar su competencia laboral para el puesto, su interés en el mismo: sabe, quiere y puede desempeñar el puesto de trabajo.
 - Causar una impresión positiva.
 - Transmitir la información que nos solicitan de manera positiva y sincera.

ANEXO F.1 PLAN DE CAPACITACIÓN

Este proceso va desde la detección de necesidades hasta la evaluación de resultados. El siguiente diagrama te dará un panorama general del proceso y posteriormente encontrarás una explicación de cada etapa.

Pasos para elaborar un programa de capacitación:

- Primer paso: detección de necesidades
- Segundo paso: clasificación y jerarquización de las necesidades de capacitación
- Tercer paso: definición de objetivos
- Cuarto paso: elaboración del programa
- Quinto paso: ejecución
- Sexto paso: evaluación de resultados

Para elaborar un programa de capacitación el primer paso es detectar las necesidades de la empresa. Aplicar técnicas adecuadas para este fin elimina las pérdidas de tiempo.

El segundo paso es clasificar y jerarquizar esas necesidades. Es decir, se tienen que clasificar y ordenar para decidir cuáles son las más urgentes, o más importantes, o cuáles requieren atención inmediata y cuáles se tienen que programar a largo plazo.

El tercer paso es definir los objetivos de capacitación, es decir, motivos de llevar adelante el programa. Estos objetivos tienen que formularse de manera clara, precisa y medible para más adelante, después de aplicar el programa, poder evaluar los resultados.

El cuarto paso es elaborar el programa de capacitación. En este momento se determina qué (contenido), cómo (técnicas y ayudas), cuándo (fechas, horarios), a quién (el grupo), quién (instructores), cuánto (presupuesto).

El quinto paso es ejecutar el programa, es decir, llevarlo a la práctica.

El sexto paso es evaluar los resultados del programa. Esto debe hacerse antes, durante y después de ejecutarlo.

ANEXO F.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Título VII Capítulo XIX (Art. 118 al 203)

El Servicio de Higiene y Seguridad en el trabajo debe determinar la necesidad de uso de equipos y elementos de protección personal, las condiciones de utilización y vida útil. Una vez determinada la necesidad de usar un determinado EPP su utilización debe ser obligatoria por parte del personal.

Los EPP deben ser de uso individual y no intercambiable cuando razones de higiene y practicidad así lo aconsejen.

Los equipos y elementos de protección personal, deben ser proporcionados a los trabajadores y utilizados por éstos, mientras se agotan todas las instancias científicas y técnicas tendientes a la aislación o eliminación de riesgos.

En el siguiente cuadro se muestran los diferentes equipos de protección personal, riesgos a cubrir y principales requisitos de los mismos.

ANEXO F.3 SEÑALIZACIÓN

La señalización consiste básicamente en:

- Señalizar los diferentes riesgos existentes, precauciones, obligaciones a través de colores y señales.
- Contar con los caminos de circulación marcados de modo de favorecer el orden y limpieza de los locales de trabajo y señalar las salidas normales y de emergencia necesarias para casos de posibles emergencias.
- Contar con las cañerías que conduzcan insumos, materias primas y productos elaborados codificados.
- Señalizar las instalaciones contra incendio.

ANEXO G.1 MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS Título V. Capítulo XV. (Art. 103 al 109)

Maquinas y Herramientas

En líneas generales las máquinas y herramientas deben reunir las siguientes condiciones de seguridad:

- Las máquinas y herramientas deben ser seguras y en caso de presentar algún riesgo para las personas que las utilizan, deben estar provistas de la protección adecuada.
- Los motores que originen riesgos deben estar aislados.
- Asimismo deben estar provistos de parada de emergencia que permita detener el motor desde un lugar seguro.
- Todos los elementos móviles que sean accesibles al trabajador por la estructura de las máquinas, deben estar protegidos o aislados adecuadamente.
- Las transmisiones (árboles, acoplamientos, poleas, correas, engranajes, mecanismos de fricción y otros) deben contar con las protecciones más adecuadas al riesgo específico de cada transmisión, a efectos de evitar los posibles accidentes que éstas pudieran causar al trabajador.
- Las partes de las máquinas y herramientas en las que existan riesgos mecánicos y donde el trabajador no realice acciones operativas, deben contar con protecciones eficaces, tales como cubiertas, pantallas, barandas y otras.

Los requisitos mínimos que debe reunir una protección son:

- Eficacia en su diseño.
- De material resistente.
- Desplazamiento para el ajuste o reparación.
- Permitir el control y engrase de los elementos de las máquinas.
- Su montaje o desplazamiento sólo puede realizarse intencionalmente.
- No constituyan riesgos por sí mismos.
- Constituir parte integrante de las máquinas.
- Actuar libres de entorpecimiento.
- interferir, innecesariamente, en el proceso productivo normal.
- No limitar la visual del área operativa.

Las operaciones de mantenimiento deben realizarse con condiciones de seguridad adecuadas.

Los pasos a seguir fundamentales son:

- Detener las máquinas a reparar.
- Señalizar con la prohibición de su manejo por trabajadores no encargados de su reparación a las máquinas averiadas o cuyo funcionamiento sea riesgoso.
- Para evitar su puesta en marcha, bloquear el interruptor o llave eléctrica principal o al menos el arrancador directo de los motores eléctricos, mediante candados o dispositivos similares de bloqueo, cuya llave debe estar en poder del responsable de la reparación que pudiera estarse efectuando.
- En el caso que la máquina exija el servicio simultáneo de varios grupos de trabajo, los interruptores, llaves o arrancadores deben poseer un dispositivo especial que contemple su uso múltiple por los distintos grupos.

Art. 110 al 113 Herramientas

- Las herramientas de mano deben estar construidas con materiales adecuados y ser seguras en relación con la operación a realizar y no tener defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.
- La unión entre sus elementos debe ser firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos.
- Para evitar caídas de herramientas y que se puedan producir cortes u otros riesgos, se deben colocar las mismas en portaherramientas, estantes o lugares adecuados.
- Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se debe utilizar cajas o fundas adecuadas.
- Las herramientas portátiles accionadas por fuerza motriz, deben estar suficientemente protegidas para evitar contactos y proyecciones peligrosas.
- Sus elementos cortantes, punzantes o lacerantes, deben estar cubiertos con aisladores o protegidos con fundas o pantallas que, sin entorpecer las operaciones a realizar, determinen el máximo grado de seguridad para el trabajo
- En las herramientas accionadas por gatillos, éstos deben estar protegidos a efectos de impedir el accionamiento imprevisto de los mismos.

ANEXO H.1 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Titulo V Capitulo XVIII. (Art. 160 al 187) y Anexo VII

La protección contra incendios se entiende como aquellas condiciones de construcción, instalación y equipamiento con el objeto de garantizar las siguientes situaciones:

- Evitar la iniciación de incendios.
- Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
- Asegurar la evacuación de las personas.
- Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos.
- Proveer las instalaciones de detección y extinción del fuego.

El Decreto 351/79 en su apartado y anexo correspondientes establece las medidas necesarias para la protección contra incendio dentro de las cuales podemos citar algunas de ellas:

- No se pueden usar equipos de calefacción u otras fuentes de calor en ambientes inflamables, explosivos o pulverulentos combustibles, los que deben tener además, sus instalaciones blindadas a efectos de evitar las posibilidades de llamas o chispas.
- Las cañerías de vapor, agua caliente y similares, deben instalarse lo más alejadas posible de cualquier material combustible y en lugares visibles deben tener carteles que avisen al personal el peligro ante un eventual contacto.
- No almacenar materias inflamables en los lugares de trabajo, salvo en aquellos donde debido a la actividad que en ellos se realice, sea necesario el uso de tales materiales. En ningún caso, la cantidad almacenada en el lugar de trabajo pueda superar los 200 litros de inflamables de primera categoría o sus equivalentes.

- No manipular o almacenar líquidos inflamables en aquellos locales situados encima o al lado de sótanos y fosas, a menos que tales áreas estén provistas de ventilación adecuada, para evitar la acumulación de vapores y gases.
- En cada depósito no se puede almacenar cantidades superiores a los 10.000 litros de inflamables de primera categoría o sus equivalentes.
- Se establece además, según la cantidad de sustancias inflamables almacenadas requisitos especiales
- Queda terminantemente prohibido fumar, encender o llevar fósforos, encendedores de cigarrillos y todo otro artefacto que produzca llama.
- Mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, con eliminación periódica de residuos, colocando para ello recipientes incombustibles con tapa.
- La distancia mínima entre la parte superior de las estibas y el techo debe ser de 1 metro y las mismas deben ser accesibles, efectuando para ello el almacenamiento en forma adecuada.

Los medios de escape deben cumplimentar lo siguiente:

- El trayecto de los mismos debe ser pasos comunes libres de obstrucciones y no estar entorpecido por locales o lugares de uso o destino diferenciado.
- Estar señalizados mediante carteles de salida.
- Ninguna puerta, vestíbulo, corredor, pasaje, escalera u otro medio de escape, puede ser obstruido o reducido en el ancho reglamentario.
- La amplitud de los medios de escape, se debe calcular de modo que permita evacuar simultáneamente los distintos locales que desembocan en él.
- En caso de superponerse un medio de escape con el de entrada o salida de vehículos, se acumularán los anchos exigidos. En este caso se debe construir una vereda de 0,60 m. de ancho mínimo y de 0,12 m. a 0,18 m. de alto, que puede ser reemplazada por una baranda. No obstante debe existir una salida de emergencia.
- La cantidad de matafuegos necesarios en los lugares de trabajo, se determina según las características y áreas de los mismos, importancia del riesgo, carga de fuego (ver tabla de poderes caloríficos para el cálculo de carga de fuego), clases de fuegos involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos.

ANEXO H.2 EXTINTORES PORTATILES

Los tipos de matafuegos se determinan en función de la clase de fuego existente en los locales a proteger.

Los equipos extintores portátiles están clasificados según las clases de fuego para las cuales son aptos.

Los tipos de equipos más comúnmente utilizados son los siguientes:

- Agua (Tipo A)
- Espuma (Tipo AB)
- Polvo químico (Tipo ABC)
- Halones (Tipo ABC)
- Dióxido de carbono (Tipo BC)

En el cuadro siguiente se muestra la aplicación de cada uno de los tipos de matafuegos en función de las clases de fuego:

	A Agua	AB Espuma	ABC Polvo ABC	BC Dióxido de carbono	ABC Halón
A Sólido	SI Muy eficiente	SI Eficiente	SI Muy eficiente	Poco eficiente	SI Eficiente
B Líquido	NO Es eficiente	SI Muy eficiente	SI Muy eficiente	SI Eficiente	SI Muy eficiente
C Riesgo eléctrico	NO debe usarse	NO debe usarse	SI Eficiente	SI Eficiente	SI Muy eficiente

En todos los casos debe instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida.

La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B.

El potencial mínimo de los matafuegos debe responder a lo especificado en los siguientes cuadros:

TABLA 1- Potencial extintor mínimo para fuegos de clase A					
CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Por comb.
hasta 15kg/m ²	-	-	1 A	1 A	1 A
16 a 30 kg/m ²	-	-	2 A	1 A	1 A
31 a 60 kg/m ²	-	-	3 A	2 A	1 A
61 a 100kg/m ²	-	-	6 A	4 A	3 A
> 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

TABLA 2- Potencial extintor mínimo para fuegos de clase B					
CARGA DE FUEGO	RIESGO				
	Riesgo 1 Explos.	Riesgo 2 Inflam.	Riesgo 3 Muy Comb.	Riesgo 4 Comb.	Riesgo 5 Por comb.
hasta 15kg/m ²	-	6 B	4 B	-	-
16 a 30 kg/m ²	-	8 B	6 B	-	-
31 a 60 kg/m ²	-	10 B	8 B	-	-
61 a 100kg/m ²	-	20 B	10 B	-	-
> 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

Se debe realizar control periódico de recargas y reparación de equipos contra incendios, llevar un registro de inspecciones y las tarjetas individuales por equipos que permitan verificar el correcto mantenimiento y condiciones de los mismos.

El empleador tiene la responsabilidad de formar unidades entrenadas en la lucha contra el fuego, capacitar a la totalidad o parte de su personal e instruir en el manejo correcto de los distintos equipos contra incendios.

A su vez se debe diseñar un Plan Emergencias que establezca las medidas necesarias para el control de emergencias y evacuaciones.

El Anexo VII establece a su vez, además de los requisitos anteriormente citados, requisitos específicos sobre:

- Condiciones de situación: constituyen requerimientos específicos de emplazamiento y acceso a los edificios.
- Condiciones de construcción: constituyen requerimientos constructivos que se relacionan con las características del riesgo de los sectores de incendio.
- Condiciones de extinción: constituyen el conjunto de exigencias destinadas a suministrar los medios que faciliten la extinción de un incendio en sus distintas etapas.
- A su vez en el Cuadro de Protección contra incendio se indican las condiciones generales y específicas relacionadas con los usos de los establecimientos, riesgo, situación, construcción y extinción.

ANEXO I.1 INSTALACIONES ELÉCTRICAS Título V Capítulo XIV. (Art. 95 al 102) y Anexo VI

Se establecen entre otras cosas los requisitos a cumplir por los proyectos de instalaciones y equipos, requisitos a tener en cuenta para el montaje, maniobra o mantenimiento con o sin tensión.

Las condiciones de seguridad que deben reunir las instalaciones eléctricas son:

En relación a las características constructivas de las instalaciones se debe seguir lo dispuesto en la reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles, de la Asociación Argentina de Electrotécnicos. En esta reglamentación se determinan los materiales, equipos y aparatos eléctricos que se deben utilizar.

Para la protección contra riesgos de contactos directos se deben adoptar una o varias de las siguientes opciones:

- Protección por alejamiento: alejar las partes activas de la instalación a distancia suficiente del lugar donde las personas se encuentran o circulan para evitar un contacto fortuito.
- Protección por aislamiento: las partes activas de la instalación deben estar recubiertas con aislamiento apropiado que conserve sus propiedades durante su vida útil y que limite la corriente de contacto a un valor inocuo.
- Protección por medio de obstáculos: consiste en interponer elementos que impidan todo contacto accidental con las partes activas de la instalación. La eficacia de los obstáculos debe estar asegurada por su naturaleza, su extensión, su disposición, su resistencia mecánica y si fuera necesario, por su aislamiento.

Para la protección contra riesgos de contactos indirectos (proteger a las personas contra riesgos de contacto con masas puestas accidentalmente bajo tensión) se debe contar con los siguientes dispositivos de seguridad

Puesta a tierra de las masas

Las masas deben estar unidas eléctricamente a un toma a tierra o a un conjunto de tomas a tierra interconectados. Este circuito de puesta a tierra debe ser continuo, permanente y tener la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada.

Periódicamente se deben verificar los valores de resistencia de tierra de las jabalinas instaladas. Los valores de resistencia a tierra obtenidos se deben encontrar por debajo del máximo establecido (10 ohm) de acuerdo a lo establecido en la Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas e inmuebles.

- Disyuntores diferenciales: los disyuntores diferenciales deben actuar cuando la corriente de fuga a tierra toma el valor de calibración (300 mA o 30 mA según su sensibilidad) cualquiera sea su naturaleza u origen y en un tiempo no mayor de 0,03 segundos.
- Separar las masas o partes conductoras que puedan tomar diferente potencial, de modo que sea imposible entrar en contacto con ellas simultáneamente (ya sea directamente o bien por intermedio de los objetos manipulados habitualmente).
- Interconectar todas las masas o partes conductoras, de modo que no aparezcan entre ellas diferencias de potencial peligrosas.
- Aislar las masas o partes conductoras con las que el hombre pueda entrar en contacto.
- Separar los circuitos de utilización de las fuentes de energía por medio de transformadores o grupos convertidores. El circuito separado no debe tener ningún punto unido a tierra, debe ser de poca extensión y tener un buen nivel de aislamiento.
- Usar tensión de seguridad.
- Proteger por doble aislamiento los equipos y máquinas eléctricas.

ANEXO J.1 INSPECCIONES DE SEGURIDAD

La inspección del trabajo es una herramienta fundamental para el logro del trabajo digno en su significado más amplio. Para la ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO el objetivo del “Trabajo Decente” se inscribe dentro de la inclusión social. Por ello, en septiembre de 2003 se viene implementando el Plan Nacional de Regularización del Trabajo (PNRT) como respuesta a una situación socio laboral preocupante expresada en un 49,9% de trabajo no registrado, y sus consecuencias: la inestabilidad laboral y la fragmentación social.

El compromiso del PNRT fue en primer lugar transformar en trabajo digno aquel que no lo era y para ello, se entendió que como Estado Nacional se debía recuperar a la inspección laboral como herramienta clave de este proceso.

A ello hay que sumarle la intervención específica de la ANSES y de la SUPERTINTENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO. Todo este accionar fue cimentado con la coparticipación y colaboración con el CONSEJO FEDERAL DEL TRABAJO y particularmente con los distintos gobiernos provinciales.

Metodología de las inspecciones

La Secretaría de Trabajo, a través de la Subsecretaría de Fiscalización, plantea entre sus líneas de acción el aumento de la calidad de las fiscalizaciones, afinando los procedimientos de planificación, focalización, refiscalización y seguimiento.

Los objetivos de fiscalización, diseñados desde la Dirección de Planificación Operativa, están focalizados en:

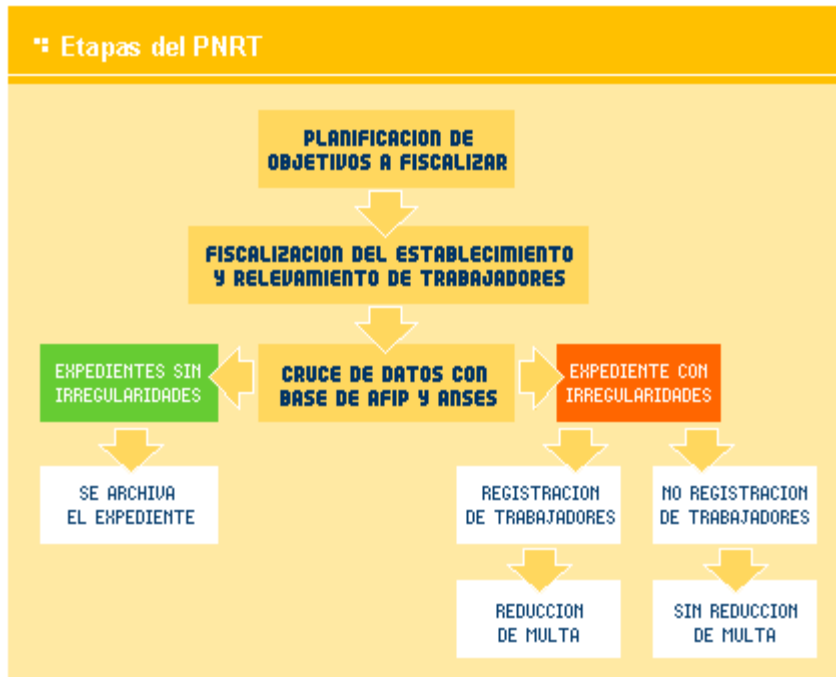
- Actividades económico-productivas que operan en mercados en expansión, dejando de lado las economías de subsistencia.
- Empleadores formales con capacidad contributiva: con trayectoria en cotizaciones a la seguridad social, con modalidades de contratación elusivas o vinculados comercialmente con empleadores que operan fuera de la normativa.
- Re fiscalización de establecimientos en los que se hayan detectado irregularidades

Verificación

Cada uno de los relevamientos genera un expediente. En sede administrativa se procede a realizar el trabajo de verificación de la situación registral en el momento de realizarse la fiscalización, comprobando:

1. Alta de empleador: se verifica en la Base de Empleadores de la AFIP si el empleador está inscripto como tal.
2. Aportes jubilatorios: se verifica en el SIJP si todos los trabajadores relevados están registrados en la declaración jurada del empleador en el período anterior a la fecha de relevamiento.
3. Alta de los trabajadores en el sistema “Mi Simplificación - Registro de Altas y Bajas en Materia de Seguridad Social”: se verifica en la base de la AFIP si todos los trabajadores relevados cuentan con el alta correspondiente.

ETAPAS DEL PLAN NACIONAL DE REGULARIZACIÓN DEL TRABAJO



ANEXO K.1 ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE TRABAJO Título VIII Capítulo XXII. (Art. 215 al 2226 Derogado por el decreto 1338/96 Art. 2°)

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

En resumen los objetivos fundamentales de las estadísticas son:

- Detectar, evaluar, eliminar o controlar las causas de accidentes.
- Dar base adecuada para confeccionar y poner en práctica normas generales y específicas preventivas.
- Determinar costos directos e indirectos.
- Comparar períodos determinados, a los efectos de evaluar la aplicación de las pautas impartidas por el Servicio y su relación con los índices publicados por la autoridad de aplicación.

De aquí surge la importancia de mantener un registro exacto de los distintos accidentes del trabajo. Es por esto, que en la Ley de riesgos del trabajo, se obliga a los empleadores a denunciar a la A.R.T y a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, todos los accidentes acontecidos, caso contrario, la A.R.T, no se halla obligada a cubrir los costos generados por el siniestro.

Estos datos son vitales para analizar en forma exhaustiva los factores determinantes del accidente, separándola por tipo de lesión, intensidad de la misma, áreas dentro de la planta con actividades más riesgosas, horarios de mayor incidencia de los accidentes, días de la semana, puesto de trabajo, trabajador estable ó reemplazante en esa actividad, etc.

La Superintendencia de Riesgo de Trabajo en su página Web publica los índices de siniestralidad en el Sector de Estadísticas/ Todo el sistema/ Siniestralidad/ Índices. En esta sección se pueden encontrar los siguientes índices de comparación según:

- Sector económico
- Sector económico, para accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- Sector económico, máxima desagregación
- Cantidad de personal declarado por el empleador
- Cantidad de personal declarado por el empleador para accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

Estos índices se encuentran calculados por año del sistema que va del 1º de Julio al 30 de Junio del año siguiente y por mes calendario. (<http://www.srt.gob.ar>)

ANEXO L.1 PLAN DE EVACUACIÓN Y SIMULACRO

Título I (*) Capítulo único

Plan de Evacuación y Simulacros en caso de incendio, explosión o advertencia de explosión

Artículo 1º.- Créase el Plan de Evacuación y Simulacro en casos de incendio, explosión o advertencia de explosión, obrando el mismo en el Anexo I que forma parte de la presente Ley.

Artículo 2º.- El Plan será de aplicación obligatoria en edificios, tanto del ámbito público como del ámbito privado, de oficinas, escuelas, hospitales y en todos aquellos edificios con atención al público, adecuándolo a las características propias del inmueble su destino y de las personas que lo utilicen siendo de aplicación voluntaria en los edificios de vivienda.

Artículo 3º.- Los simulacros considerados en el Plan serán realizados al menos dos veces al año.

(*) (La nominación del título fue incorporado por el Art. 1º de la Ley N° 2.191, BOCBA N° 2611 del 24/01/2007)

Título II ()**

Prácticas de simulacros para la actuación en casos de grave riesgo, emergencia y catástrofe

Capítulo I

Normas generales

Artículo 4º.- Objetivo. El presente título tiene como objetivo generar, en los organismos y autoridades competentes en los casos de grave riesgo, emergencia y catástrofe una respuesta automática que facilite su actuación frente a la presencia real de dichas situaciones.

Artículo 5°.- Sujetos Activos. Todos los organismos y autoridades competentes en los casos de grave riesgo, emergencia y catástrofe, deberán efectuar en forma conjunta prácticas de simulacros. Asimismo la autoridad de la presente ley coordina con las reparticiones nacionales y provinciales, organismos no gubernamentales, empresas de servicios públicos y organismos privados relacionados con la atención de la emergencia, para la realización de las prácticas de simulacros.

Artículo 6°.- Autoridad de aplicación. La autoridad de aplicación de la presente ley es la Dirección General de Defensa Civil, dependiente del Ministerio de Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o el organismo que en el futuro lo reemplace.

Capítulo II

De la autoridad de aplicación

Artículo 7°.- Funciones. La Dirección General de Defensa Civil debe organizar, planificar, coordinar y evaluar la realización de las prácticas de simulacros. Asimismo deberá definir la/las Hipótesis de Riesgo y los organismos y autoridades que deberán intervenir en la realización de las prácticas.

Artículo 8°.- Informe. Dentro de los treinta (30) días de realizado el simulacro, la Dirección General de Defensa Civil debe elaborar un informe con los resultados del mismo, señalando:

La/las Hipótesis de Riesgo que se hayan simulado. El desempeño de cada uno de los organismos y autoridades que hayan intervenido. Los incidentes que se hayan presentado. Los tiempos reales obtenidos.

Conclusiones correctivas a los fines de mejorar las sucesivas prácticas de simulacro.

Artículo 9°.- Correcciones. A los efectos de lo expresado en el artículo anterior, la planificación de las sucesivas prácticas de simulacros correspondientes a una misma Hipótesis de Riesgo, deben ser ejecutadas teniendo en cuenta las dificultades presentadas anteriormente.

Artículo 10.- Elevación. La Dirección General de Defensa Civil debe elevar el informe a las autoridades del Ministerio de Gobierno y al Jefe de Gobierno, así como también comunicar sus resultados a los organismos y autoridades intervinientes.

Capítulo III

De las prácticas de simulacros

Artículo 11.- Contenidos. A los efectos del presente título, las prácticas de simulacros deben desarrollarse sobre cada uno de los riesgos susceptibles a presentarse según lo indique la autoridad de aplicación.

Artículo 12.- Plazos. Durante cada año deben ejercitarse todas las prácticas de simulacros previstas en el artículo anterior, con una periodicidad no menor a sesenta (60) días corridos.

Artículo 13.- Acciones. Las prácticas de simulacros deben, en caso de ser necesario, prever algunas de las siguientes acciones:

Formación de un Centro de Operaciones de Emergencias (COE) para la toma de decisiones. Manejo de las comunicaciones. Análisis rápido de la situación de desastre. Puesta en marcha del plan y las acciones que las mismas conllevan según la hipótesis de riesgo sobre la que se esté trabajando. Trabajo en punto de impacto, zona de impacto y área de influencia por parte de los organismos que sean necesarios. Puesta en marcha de los planes específicos por parte de los organismos y autoridades que intervengan en la emergencia. Formación del vallado perimetral. Formación del puesto de avanzada.

Distribución y jerarquización de roles.

Capítulo IV

De los organismos y autoridades competentes en los casos de grave riesgo, emergencia, catástrofe o calamidad pública

Artículo 14.- Informe. Dentro de los quince (15) días de realizadas las prácticas de simulacros todos los organismos y autoridades competentes en los casos de grave riesgo, emergencia y catástrofe que hayan intervenido en la misma, deben elevar un informe a la Dirección General de Defensa Civil, analizando los resultados del mismo.

Artículo 15.- Contenido. El informe debe contener:

La/las Hipótesis de Riesgo que se hayan simulado. El desempeño de los organismos y autoridades que hayan intervenido. Los incidentes que se hayan presentado. Los tiempos reales obtenidos. Las causas que hayan podido dificultar el desarrollo del simulacro.

Las eventuales modificaciones a sus planes de emergencia para un mejor desempeño.

Artículo 16.- Planes de Emergencia. En caso de ser necesario efectuar modificaciones y/o actualizaciones de los planes de emergencia de los organismos y autoridades intervinientes, éstas deberán ser aprobadas por el Consejo de Emergencia o por el que en el futuro lo reemplace.

Artículo 17.- Continuación de la actividad. Durante las prácticas de simulacros, los organismos y autoridades intervinientes deberán garantizar la continuación ininterrumpida de sus funciones ordinarias.

(**)(Incorporado por el Art. 2º de la Ley N° 2.191, BOCBA N° 2611 del 24/01/2007)

Artículo 18.- Comuníquese, etc.

CUESTIONARIOS DE INVESTIGACIÓN

6. CUESTIONARIOS DE INVESTIGACIÓN

Los siguientes cuestionarios se realizaron en las diferentes entrevistas efectuadas al Gerente y Socio de GEOTEX, al encargado de Seguridad E Higiene, a trabajadores y en base a las visitas visuales a los talleres de Corte y Confección. En los cuales se identificará con la letra (S) si corresponde, (N) si no corresponde y (NR) No Responde.

Cuestionario 1: Sobre la Gestión Preventiva

1- COMPROMISOS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	S	N	NR
1. Están establecidas las funciones en materia de prevención para los diferentes niveles de la empresa.	X		
2. Están definidas las responsabilidades relativas a la prevención en cada nivel de la estructura de la empresa.	X		
3. Se han determinado los objetivos concretos a alcanzar para la prevención de riesgos laborales y las mejoras de las condiciones de trabajo.	X		
4. Se ha establecido un programa de trabajo para la implantación y desarrollo de las actividades preventivas necesarias.		X	
5. Se ha llevado a cabo la elaboración de un documento o programa de prevención.		X	

2. FORMACIÓN, INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN	S	N	NR
1. La dirección de la empresa ha participado en alguna acción formativa encaminada a prevención de riesgos laborales y mejora de las condiciones de trabajo.	X		
2. Todo trabajador recibe información suficiente y adecuada, métodos de trabajo y prevención de riesgos con motivo de su contratación, o cambio de tarea y cuando se introduce una nueva tecnología.	X		
3. Los trabajadores reciben información acerca de los riesgos para la seguridad y la salud, así como de las medidas y actividades de protección o de prevención aplicadas.	X		
4. Se efectúan reuniones periódicas de los mandos con los trabajadores sobre temas relativos a la mejora de los métodos, la organización de trabajo y las condiciones de trabajo en general.		X	
5. Los trabajadores tienen la posibilidad de participar, o son consultados, sobre cualquier actuación que pueda tener efectos substanciales sobre su seguridad y salud.			X

3. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO	S	N	NR
1. La empresa ha dictado por escrito normas relativas al tema de prevención de riesgos laborales o procedimientos de trabajo seguros.		X	
2. Existe un sistema eficaz para evaluar y poner al día las normas según los cambios que se produzcan en las instalaciones, equipos y procesos		X	
3. Existe un sistema de control, claramente definido, del cumplimiento de las normas.		X	

4. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD	S	N	NR
1. La actividad preventiva se ha organizado.	X		
2. Se ha designado delegado de prevención	X		
3. Recibe formación en materia preventiva.		X	
4. Se ha constituido el Comité de Seguridad y Salud, si es necesario.		X	

Cuestionario 2: Sobre Las Condiciones de Seguridad

1- ESPACIO DE TRABAJO	S	N	NR
1. Se respetan las medidas mínimas del área de trabajo	X		
2. Las dimensiones adoptadas permiten realizar movimientos seguros	X		
3. Las superficies de trabajo se encuentran despejadas, disponiendo de lo estrictamente necesario	X		
4. Se mantiene ordenado el puesto de trabajo, disponiendo de contenedores para recoger el material de desecho			X
5. La separación entre las máquinas es como mínimo de 0,8 m.	X		
6. Existe la señalización de seguridad suficiente para alertar, informar u orientar a los trabajadores sobre determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.		X	
7. Se encuentran señalizados los lugares con riesgos de caídas, salpicaduras, quemaduras o exposición con elementos abrasivos.		X	

2- PASILLOS Y SUPERFICIES DE TRÁNSITO	S	N	NR
1. Condiciones de los locales, paredes, techos, escaleras y superficies de tránsito: Las zonas de paso se encuentran Delimitadas, Libres de obstáculos, De anchura correcta	X		
2. Las vías y salidas de evacuación: Son suficientes y desembocan en el exterior o en una zona de seguridad, Están señalizadas a lo largo de todo el recorrido, Las puertas de emergencia son correctas, Se abren hacia el exterior y se encuentran abiertas, Se encuentran señalizadas.	X		
3. Las puertas: Son suficientes en número y distribución, Respetan a anchura mínima, Abren en sentido de la evacuación.	X		
4. Escaleras: Las escaleras fijas o de servicio: Están bien concebidas y construidas para los fines que se usan.	X		

3- MÁQUINAS	S	N	NR
1. Existen resguardos fijos que impidan el acceso a las correas de transmisión de movimiento (máquina de coser plana, ojaladora etc.)	X		
2. Existen resguardos móviles asociados a dispositivos de corte que ordenen la parada de la máquina cuando aquellos se abren e impiden la puesta en marcha.	X		
3. Existen dispositivos de seguridad que imposibiliten acceder a órganos en movimiento cuando éstos están funcionando.	X		
4. . Máquina de termofijado con descarga automática.	X		
5. Existen uno o varios dispositivos de parada de emergencia accesibles rápidamente.	X		
6. Existe manual de instrucciones donde se especifica cómo realizar las operaciones normales u ocasionales de manera segura.		X	

4- EQUIPOS DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTES	S	N	NR
1. El conductor está formado en la conducción y utilización de transporte auto elevador	X		
2. Su conducción precisa de autorización expresa de la empresa.	X		
3. Luces de señalización de maniobra en correcto funcionamiento.	X		
4. Asiento regulable y en correcto estado	X		
5. Dispositivo de "hombre muerto".	X		
6. Las ruedas llevan protecciones que eviten el atrapamiento de los pies del conductor.	X		
4.1 ÁREAS, VÍAS DE TRANSPORTE			
1. Están señalizadas las vías de circulación.	X		
2. Los pasillos permiten el paso y maniobrabilidad seguras	X		
3. Existe limitación de velocidad y se respeta por los conductores	X		
4. Se dispone de zona de estacionamiento para cada máquina y se respeta.	X		
5. En las plataformas de carga se transporta a personas.		X	

5. HERRAMIENTAS MANUALES	S	N	NR
1. Las herramientas utilizadas son adecuadas al trabajo a realizar.	X		
2. Se encuentran en buen estado de conservación.	X		
3. Existe ubicación para guardar herramientas.	X		
4. Se usan protectores para guardar herramienta cortante.		X	
5. Se tienen hábitos de uso correctos			X
6. Se requieren sobreesfuerzos o movimientos bruscos.			X

5. MANIPULACIÓN DE OBJETOS.	S	N	NR
5.1 MANIPULACIÓN MANUAL			
1. Los objetos manipulados son inferiores a 25 Kg.	X		
2. La forma y dimensiones de los objetos permite una sujeción segura.	X		
3. El estado de los objetos es el adecuado	X		
4. Se usan guantes para evitar el riesgo de corte	X		
5. El personal está adiestrado o entrenado para la manipulación manual de cargas.	X		
5.2 ALMACENAMIENTO			
1. Existe zona de almacenamiento específica para tal fin.	X		
2. Está delimitada, señalizada y dispone del espacio suficiente.	X		
3. Se indica la carga máxima a soportar en las estanterías.		X	
4. Área de recepción de mercancías, zona de carga y descarga: El área se mantiene limpia y con facilidades de maniobra, Los pasillos y zonas de acceso se hallan despejados.	X		

6- INSTALACIONES ELÉCTRICAS	S	N	NR
6.1 ALTA TENSIÓN			
1. Únicamente accede el personal autorizado y cualificado.	X		
2. En el caso de no darse estas circunstancias se contrata al personal especializado y ajeno a la empresa.	X		
3. Se dispone de enclavamiento o bloqueo de los aparatos de corte.	X		
4. Se pone a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión.		X	
5. Se colocan las señales de seguridad adecuadas, delimitando la zona de trabajo.	X		
6. En trabajos en proximidad de líneas eléctricas de alta tensión se adoptan medidas previas al trabajo para evitar el posible contacto accidental.			X

6.2 BAJA TENSIÓN	S	N	NR
1. Se dispone de protección diferencial en todas las líneas.		X	
2. Se sobrecargan los enchufes o se hacen conexiones con cables desnudos.			X
3. Los conductores eléctricos mantienen su aislamiento en todo su recorrido y los empalmes, en el caso de existir, están realizados de manera que impiden el contacto con partes en tensión.	X		

7. INCENDIOS	S	N	NR
1. Se conocen las cantidades de materias y productos inflamables presentes.	X		
2. Los residuos combustibles se recogen periódicamente y se depositan en lugares seguros.	X		
3. Está prohibido fumar en zonas donde se almacenan o manejan los productos combustibles e inflamables	X		
4. Existen equipos de extinción de incendios y se verifican periódicamente	X		
5. Existen extintores en número suficiente, eficaces al tipo de fuego, correctamente distribuidas, fácilmente accesibles y libres de obstáculos.	X		
6. Existen Bocas de incendios equipadas en número y distribución suficientes para garantizar la cobertura de todo el local, y están en condiciones correctas de uso.	X		
7. Hay trabajadores formados en el manejo de los equipos contra incendios.		X	
8. Hay salidas alternativas en caso de emergencia.	X		
9. Está señalizada la ubicación de los extintores.	X		
10. Están señalizadas las direcciones y puertas de evacuación.	X		
11. Está señalizada la prohibición de fumar.	X		
12. Existe un plan de evacuación y lo conoce todo el personal.	X		

Cuestionario 3: Sobre las Condiciones Ambientales

1- VENTILACIÓN GENERAL	S	N	NR
1. Se dispone de algún sistema de ventilación forzada que asegure un mínimo de 6 renovaciones por hora del aire (10 veces el volumen de la habitación por hora).		X	
2. El sentido de las corrientes de aire que provoca la ventilación de los locales aleja la contaminación de los puestos de trabajo.	X		
3. Las tomas de aire del exterior están alejadas de los puntos de descarga de aire contaminado.	X		
4. Se realiza un mantenimiento de los sistemas mecánicos de ventilación general y extracción localizada.	X		
2- CLIMATIZACIÓN			
1. Se tiene asegurado el suministro y evacuación de aire.	X		
2. Se realiza un programa de mantenimiento de las instalaciones que incluya las operaciones de limpieza del equipo y sustitución de equipos	X		
3. Se evita la impulsión directa sobre los puestos de trabajo.	X		

3- RUIDOS	S	N	NR
1. Se han realizado mediciones iniciales de ruido, según se establece la NORMA IRAM 4062	X		
2. Se han adoptado medidas correctoras según lo indicado en dicho estudio.	X		
3. Se realizan las mediciones periódicas	X		
4. Cada año en los puestos en los que supere los 85 dB(A).	X		
5. Cada 3 años en aquellos que esté comprendido entre 80-85 dB(A).	X		
6. Se llevan a cabo los reconocimientos específicos a las personas expuestas a ruido	X		
7. Se suministran protectores auditivos adecuados a los trabajadores en cuyos puestos de trabajo se superen los 85 dB(A), siendo a voluntad del trabajador cuando se superan los 80 dB(A).	X		
8. Se ha desarrollado un programa para la reducción del ruido (aislamiento máquinas, rotación de los puestos, etc.).		X	

4- ILUMINACIÓN	S	N	NR
1. Las condiciones de iluminación se ajustan a todas las tareas visuales que se ejecutan.	X		
2. Para las tareas de costura y ojalado, se dispone de iluminación localizada.	X		
3. Se sustituyen rápidamente los focos luminosos fundidos o deteriorados.			X
4. Todos los focos luminosos tienen difusores de luz y/o protectores antideslumbrante.	X		
5. Los puestos están orientados de forma que se evitan los reflejos o las imágenes de los focos luminosos en las superficies, máquinas, equipos de trabajo, etc.	X		
6. El nivel de iluminación presenta adecuada uniformidad en toda la zona de trabajo.	X		
7. Se realizan controles periódicos a los trabajadores expuestos.	X		

Cuestionario 4: Sobre la Carga de Trabajo

1- CARGA FÍSICA: Condiciones ergonómicas del puesto	S	N	NR
1. Existen puestos que se desarrollan sobre mesas de trabajo que exigen una posición sentada: (máquina de coser plana, etc.).	X		
2. Se utilizan mesas cuya altura sea de 85 cm. aproximadamente.	X		
3. Se dispone de sillas giratorias con altura y respaldo regulables.	X		
4. Se disponen las piezas de forma que se evitan las torsiones de la columna.		X	
5. Si hay que mantenerse de pie durante mucho tiempo se dispone de: Reposapiés o de una pequeña banqueta que permita mantener, alternativamente, un pie levantado., De un apoyo de (pie-sentado) que permita mantener una posición menos tensa.		X	
6. Se mantiene la columna recta evitando torsiones e inclinaciones superiores a 20° .		X	
7. El peso y tamaño de la carga son adecuadas a las características físicas individuales.	X		
8. Se ha formado a los trabajadores sobre la correcta manipulación de cargas	X		

2- CARGA MENTAL	S	N	NR
1. El nivel de atención requerido para la ejecución de la tarea es elevado.			X
2. Debe mantenerse la atención menos de la mitad del tiempo o sólo de forma esporádica.			X
3. Además de las pausas reglamentarias, el trabajo permite alguna pausa.	X		
4. El trabajo suele realizarse sin interrupciones.		X	
5. El entorno físico facilita el desarrollo de la tarea.	X		

3- PANTALLA DE VISUALIZACIÓN DE DATOS	S	N	NR
1. Se efectúan los reconocimientos médicos iniciales y periódicos de la vista.	X		
2. La pantalla de los equipos de visualización de datos: Tiene dimensión suficiente, Sus caracteres están bien definidos y configurados de forma clara., Es orientable para adaptarse al usuario.	X		
3. La pantalla presenta brillos y reflejos.		X	
4. El teclado es: Inclinable e independiente de la pantalla, Mate para evitar los reflejos, Sus símbolos son perfectamente visibles, Se dispone de espacio suficiente delante del teclado.	X		
5. La mesa: Dispone de soporte porta- documentos, Tiene dimensiones suficientes y poco reflectantes, El espacio para las piernas permite libertad de movimientos.	X		
6. El asiento es: Estable y regulable en altura, Permite libertad de movimientos, Su respaldo es inclinable y regulable, Se proporciona reposapiés para aquellas personas que lo requieren	X		
7. Existe una iluminación adecuada para realizar la tarea.	X		
Las fuentes de luz natural (ventanas, aberturas), y artificial (flexos, luminarias fijas, etc.) provocan deslumbramientos.		X	
8. Las ventanas están equipadas con cobertizos (persianas, etc.) adecuados y regulables.	X		
9. Las pantallas de visualización están colocadas de forma perpendicular a las luminarias.		X	

4- ERGONOMÍA EN GENERAL	S	N	NR
1- Se realizan revisiones periódicas de las condiciones ergonómicas y psicosociales en la empresa.	X		
2- Se consideran las características de las personas y su cualificación a la hora de establecer procesos y métodos de trabajo.	X		
3- En la empresa se muestra interés en mantener unas condiciones ambientales confortables de trabajo.	X		
4- En la empresa se tiene en cuenta la relación que tienen los riesgos ergonómicos y psicosociales con la vigilancia de la salud de las personas.	X		
5- Se aplica un modelo de gestión participativo en el que las opiniones de las personas son consideradas.		X	
6- En la concepción de los puestos de trabajo se ha tenido en cuenta la minimización de esfuerzos físicos evitando movimientos repetitivos, trabajos en posturas forzadas y cargas excesivas		X	
7- En la concepción de los puestos de trabajo que conlleven una carga mental importante se aportan los medios adecuados para su limitación.		X	
8- Se controlan debidamente los factores de monotonía, rutina y falta de autonomía en los lugares de trabajo.		X	
9- Los turnos de trabajo, si existen, respetan las limitaciones por maternidad u otras, permiten flexibilidad ante necesidades, y los descansos son necesarios.	X		

Cuestionario 5: Cuestionario de Riesgos y Daños a trabajadores del taller de corte y confección

A continuación se realizó una serie de preguntas a los trabajadores de cada puesto, para tener una información global sobre su situación a cerca de los riesgos ergonómicos de los cuales está expuesto. De modo informativo solo se ejemplificará un (1) trabajador por puesto:

Grupo A: Sector de Máquina de Corte y Termofijado

Trabajador 1: Máquina de Corte

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? **42**

2- Sexo: **hombre**

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? **4 años**

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [**X**] NO []

En caso afirmativo describir cual: **corte leve con la cuchilla de la máquina**

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [**x**] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [**x**] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describe cuáles: Guantes anticorte, gafas de seguridad

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar [**x**]

De pie, andando frecuentemente. []

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca []

Sentado, levantándose con frecuencia Agachado (con la espalda doblada) []

Arrodillado En cuclillas []

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre [**x**]

A menudo []

A veces []

Raramente []

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Ante Brazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s [**x**]

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda [**x**]

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos [**x**]

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []

II. El trabajo de compañeros []

III. Demandas directas de personas (como clientes) []

IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []

V. Plazos de tiempo que hay que cumplir []

VI. Control directo de su jefe(no) []

Trabajador 2: Máquina de Termofijado

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? **36**

2- Sexo: **mujer**

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? **7 años**

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [] NO [**x**]

En caso afirmativo describir cual:

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [**x**] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [**x**] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describe cuáles:

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar []

De pie, andando frecuentemente. []

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca []

Sentado, levantándose con frecuencia Agachado (con la espalda doblada) []

Arrodillado En cuclillas []

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre []

A menudo []

A veces []

Raramente []

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Ante Brazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s []

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda []

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos []

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

- I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []
- II. El trabajo de compañeros []
- III. Demandas directas de personas (como clientes) []
- IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []
- V. Plazos de tiempo que hay que cumplir []
- VI. Control directo de su jefe(no) []

Grupo B: Sector de Máquinas de Coser y Ojaladora

Trabajador 1: Máquina de coser

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? **54**

2- Sexo: **Mujer**

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? **1 año**

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [**X**] NO []

En caso afirmativo describir cual: **proyección de punta de aguja en el ojo**

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [**x**] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [**x**] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describa cuáles:

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar []

De pie, andando frecuentemente. []

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca [x]

Sentado, levantándose con frecuencia []

Agachado (con la espalda doblada) []

Arrodillado En cuclillas []

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre [x]

A menudo []

A veces []

Raramente []

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Ante Brazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s []

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda []

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos []

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

- I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []
- II. El trabajo de compañeros []
- III. Demandas directas de personas (como clientes) []
- IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []
- V. Plazos de tiempo que hay que cumplir []
- VI. Control directo de su jefe(no) []

Trabajador 2: Máquina Ojaladora

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? 29

2- Sexo: Mujer

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? 1 año

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [] NO [x]

En caso afirmativo describir cual:

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [x] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [x] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describe cuáles:

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar []

De pie, andando frecuentemente. []

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca [x]

Sentado, levantándose con frecuencia []

Agachado (con la espalda doblada) []

Arrodillado En cuclillas []

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre [x]

A menudo []

A veces []

Raramente []

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Antebrazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s []

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda []

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos []

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

- I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []
- II. El trabajo de compañeros []
- III. Demandas directas de personas (como clientes) []
- IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []
- V. Plazos de tiempo que hay que cumplir []
- VI. Control directo de su jefe(no) []

Grupo C: Sector de Overlock y Botonadora

Trabajador 1: Máquina Overlock

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? **48**

2- Sexo: **Mujer**

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? **5 años**

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [] NO [**x**]

En caso afirmativo describir cual:

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [**x**] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [**x**] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describe cuáles:

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar []

De pie, andando frecuentemente. []

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca [x]

Sentado, levantándose con frecuencia []

Agachado (con la espalda doblada) []

Arrodillado En cuclillas []

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre []

A menudo []

A veces [x]

Raramente []

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Antebrazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s []

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda []

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos []

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

- I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []
- II. El trabajo de compañeros []
- III. Demandas directas de personas (como clientes) []
- IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []
- V. Plazos de tiempo que hay que cumplir []
- VI. Control directo de su jefe(no) []

Trabajador 2: Máquina Botonadora

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? **46**

2- Sexo: **hombre**

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? **5 años**

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [**x**] NO []

En caso afirmativo describir cual: **problemas cervicales**

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [**x**] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [**x**] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describe cuáles:

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar []

De pie, andando frecuentemente. []

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca []

Sentado, levantándose con frecuencia [x]

Agachado (con la espalda doblada) []

Arrodillado En cuclillas []

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre []

A menudo []

A veces []

Raramente [x]

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Ante Brazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s []

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda []

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos []

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

- I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []
- II. El trabajo de compañeros []
- III. Demandas directas de personas (como clientes) []
- IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []
- V. Plazos de tiempo que hay que cumplir []
- VI. Control directo de su jefe(no) []

Grupo D: Sector de Automata y Plancha

Trabajador 1: Máquina Automata

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? **33 años**

2- Sexo: **Mujer**

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? **3 años**

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [] NO [**x**]

En caso afirmativo describir cual:

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [**x**] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [**x**] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describe cuáles:

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar []

De pie, andando frecuentemente. []

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca [x]

Sentado, levantándose con frecuencia []

Agachado (con la espalda doblada) []

Arrodillado En cuclillas []

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre []

A menudo []

A veces [x]

Raramente []

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Ante Brazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s []

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda []

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos []

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

- I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []
- II. El trabajo de compañeros []
- III. Demandas directas de personas (como clientes) []
- IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []
- V. Plazos de tiempo que hay que cumplir []
- VI. Control directo de su jefe(no) []

Trabajador 2: Máquina de Planchado

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? **26**

2- Sexo: **Mujer**

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? **2 años**

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [**X**] NO []

En caso afirmativo describir cual: **quemadura leve en el antebrazo por contacto con placa caliente**

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [**x**] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [**x**] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describe cuáles: **Guantes para calor**

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar []

De pie, andando frecuentemente. []

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca []

Sentado, levantándose con frecuencia []

Agachado (con la espalda doblada) []

Arrodillado En cuclillas []

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre []

A menudo []

A veces []

Raramente []

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Ante Brazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s []

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda []

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos []

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

- I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []
- II. El trabajo de compañeros []
- III. Demandas directas de personas (como clientes) []
- IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []
- V. Plazos de tiempo que hay que cumplir []
- VI. Control directo de su jefe(no) []

Grupo F: Deposito y Empaquetado

Trabajador 1

DATOS INICIALES

1- ¿Qué edad tiene? **24 años**

2- **Sexo: hombre**

3- ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su empresa actual? **1 año**

4- ¿Durante su trabajo en este puesto ha sufrido algún accidente de trabajo o enfermedad derivada del mismo?

SÍ [] NO [**x**]

En caso afirmativo describir cual:

AMBIENTE TÉRMICO, RUIDO Y CONTAMINANTES QUÍMICOS

1- ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo?

Confortable [**x**] Inconfortable por frío [] Inconfortable por calor [] Inconfortable por ambas situaciones []

2- ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

Muy húmedo [] Muy seco [] En general es adecuado [**x**] No sabe []

3- El nivel de ruido en su puesto de trabajo es:

Muy bajo, casi no hay ruido []

No muy elevado pero es molesto []

Existe ruido de nivel elevado, que no me permite seguir una Conversación con otro compañero que esté a 1,5 metros. []

Existe ruido de nivel muy elevado, que no me permite oír a un compañero que esté a 1,5 metros aunque levante la voz. []

No sabe []

4- En su puesto de trabajo, ¿manipula sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

Sí [] No [] No Sabe []

5- En su puesto de trabajo, ¿respira polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí [] No [] No Sabe []

6- ¿Utiliza en su puesto de trabajo Equipos de Protección Individual

Sí [] No [] No Sabe []

Describe cuáles: **Guantes, faja lumbar**

7- ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (máximo tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

De pie, sin apenas andar []

De pie, andando frecuentemente. [x]

De pie, con las rodillas flexionadas []

Sentado, sin levantarse casi nunca [x]

Sentado, levantándose con frecuencia []

Agachado (con la espalda doblada) [x]

Arrodillado En cuclillas [x]

Otra (especificar):

8- ¿Frecuencia en la que se ve expuesto en su trabajo?

Siempre o casi siempre []

A menudo []

A veces [x]

Raramente []

Casi nunca o nunca []

No sabe []

9- Cuales son las principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo.

Nuca/Cuello []

Hombro/s []

Brazo/s-Ante Brazo/s Codo/s []

Mano/s, muñeca/s, dedo/s []

Alto de la espalda []

Bajo de la espalda []

Nalgas/Caderas []

Muslos []

Rodillas []

Piernas []

Pies/Tobillos []

Otra (especificar)

Ninguna []

10- En general, su ritmo de trabajo depende de: (una respuesta por opción).

- I. La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos []
- II. El trabajo de compañeros [x]
- III. Demandas directas de personas (como clientes) []
- IV. Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar []
- V. Plazos de tiempo que hay que cumplir [x]
- VI. Control directo de su jefe(no) [x]

BIBLIOGRAFIA

7- BIBLIOGRAFÍA

- Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo 19587/72 y Decreto Reglamentario 351/79.
- Decreto 911/96 Industria de la construcción
- Decreto 658/96 Listado de Enfermedades Profesionales
- Resolución MTESS N° 295/03 Especificaciones técnicas sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas
- Resolución MTESS 37/10 Exámenes periódicos enfocados al riesgo de expuestos a riesgo ergonómicos.
- Nueva RES.886/15 SRT de Ergonomía
- Norma IRAM AADL J20-06 Iluminación artificial de interiores
- Norma OHSAS 18001:2007 Seguridad y Salud en el Trabajo
- NORMA IRAM 4062 Ruidos Molestos
- NORMA INTERNACIONAL ISO 14.001:2004 Sistema de Gestión Ambiental
- NORMA INTERNACIONAL ISO 9001:2008 Gestión de Calidad
- Ley Nacional N° 24557 Ley de Riesgos del Trabajo.
- Resolución N° 295/03 Condiciones de Higiene del Ambiente Laboral.
- Decreto N° 658/96 Exposición a Agentes de Riesgo
- Resolución N° 490/03 - Relevamiento de Agentes de Riesgo.
- IAS Instituto Argentino de Seguridad
- Ley 1.346/04 Plan de Evacuación y Simulacro en casos de Incendio, Explosión y Advertencia de Explosión.
- Ley 219/061 Plan de Evacuación y Simulacros en caso de incendio, explosión o advertencia de explosión
- Empleo: El proceso de selección. Ed. Macchi. Buenos Aires 2001
- Mecanismo de Selección de Personal. Patronato de Liberados Bonaerense. IPAP Provincia de Buenos Aires. 2004

- Normas generales de evacuación. Superintendencia Federal de Bomberos. Policía Federal Argentina.
- Dirección Nacional de Planeamiento y Protección Civil.
- Programa de Evacuación. PROVINCIA ART S.A.
- Ing. Pablo Ixtaina, Investigador y director del Laboratorio de Acústica y Luminotecnia LAL, Comisión de Investigaciones Científicas C.I.C.-PBA
- www.srt.gob.ar Superintendencia de Riesgo de Trabajo
- www.ms.gba.gov.ar Programa de educación permanente en salud y trabajo
- www.osha.gov Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
- www.trabajo.gob.ar Ministerio de trabajo, empleo y seguridad social
- www.ms.gba.gov.ar Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires
- Material estudiado y realizado en el curso de la Materia Proyecto final Integrador
- Imágenes ilustrativas e informativas sacadas de www.google.com.ar
- www.estrucplan.com.ar

CONCLUSIÓN FINAL Y AGRADECIMIENTOS

8- CONCLUSIÓN FINAL Y AGRADECIMIENTOS

CONCLUSIÓN FINAL

Como conclusión final de este proyecto sólo queda por decir que a través de un exhaustivo estudio durante estos 4 meses se logro identificar la presencia de condiciones inseguras, dando lugar a un ambiente de trabajo inseguro, originando así riesgos innecesarios o finalmente accidentes de trabajo. Se determinó también la existencia de hábitos inseguros de trabajo, originando acciones inseguras que son otra causa de los accidentes ocurridos.

Es por tal motivo que se le sugiere a la empresa, desde una humilde opinión, trabajar sobre dichos errores aplicando el Programa de prevención de riesgos y así velar por el bienestar del trabajador a través de la prevención de accidentes y la administración de riesgos ocupacionales. Así como también concientizar al personal y empleadores sobre la importancia del Programa, ya que lograr un lugar de trabajo seguro y saludable dependen de las dos partes, es decir del compromiso de la dirección y del comportamiento de todos los trabajadores.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a todos aquellos seres queridos que durante todo este largo y extenso trayecto me han acompañado incondicionalmente; a mis padres principalmente por el apoyo infinito en cada decisión tomada y por el cariño a su manera, a mis incondicionales amigas que supieron entender mis ausencias y acompañarme en cada momento, a todos mis familiares por la fuerza en cada palabra de aliento, a mi profesor Carlos Nisenbaum por su enseñanza y disposición en cada duda, y en especial a la Universidad por darme la bienvenida a este nuevo mundo de enseñanza con sus amplias oportunidades de conocimiento.

Sin más preámbulos saluda atentamente, con la esperanza e ilusión de por fin ser una nueva Licenciada en Seguridad e Higiene Industrial.

Burquin Yesica.

