



Pro Patria ad Deum

**UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES
SANTO TOMÁS DE AQUINO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

LICENCIATURA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

Proyecto final integrador: Análisis de higiene y seguridad en el trabajo en Taller Neumático Corral SRL.

Alumno: Cruz Eduardo Alberto.

Docente a cargo: Gustavo Alejandro Viglieri.

INDICE

TEMA I	4
OBJETIVO DEL PROYECTO	4
INTRODUCCION.....	5
Objetivo General:.....	7
Objetivo Específicos:	7
UBICACION Y DESCRIPCION DEL TALLER	9
DESCRIPCION DE LAS TAREAS	13
IDENTIFICACION DE PELIGRO Y EVALUACION DE RIESGOS	17
EVALUACION DE RIESGO EN LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DEL TALLER	21
SOLUCIONES TECNICAS Y/O MEDIDAS CORRECTIVAS	31
ESTIMACION DEL COSTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS.....	33
CONCLUSION	35
TEMA II	36
ANALISIS DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA EMPRESA	36
INTRODUCCION.....	37
OBJETIVO GENERAL.....	37
OBJETIVO ESPECIFICO:.....	37
RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGO LABORAL	38
FACTORES DE RIESGOS A INVESTIGAR.....	57
1) ILUMINACION.....	57
CONCLUSION Y RECOMENDACIONES.....	75
2) PROTECCION CONTRA INCENDIO.....	76
CALCULO DE MEDIO DE ESCAPE.....	89
CUADRO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO	93
CONCLUSION	94
CALCULO TIEMPO DE EVACUACION Norma Técnica 436.....	95
3) ERGONOMIA	96
CONCLUSION Y RECOMENDACIONES	117
ETAPA III	120

CONFECCION DE PROGRAMA INTEGRAL DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES	120
OBJETIVO GENERAL:.....	122
OBJETIVO ESPECIFICO:.....	122
SELECCIÓN DE PERSONAL	125
CAPACITACION EN TEMA DE SST	127
PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION	130
INSPECCION DE SEGURIDAD	132
INVESTIGACION DE INCIDENTES / ACCIDENTES	140
DIAGRAMA DE ACTUACION DE EMERGENCIA.....	142
ANALISIS ESTADISTICO	143
ELABORACION DE NORMAS DE SEGURIDAD.....	144
SEÑALIZACION DE SEGURIDAD.....	153
Prevención de siniestros en la vía pública (Accidente In-Itinere)	157
PLAN DE EMERGENCIA	160
Principios esenciales para la efectividad del plan de emergencia	160
ORGANIZACION PARA EMERGENCIA	163
CONCLUSION GENERAL.....	169
AGRADECIMIENTO.....	169
BIBLIOGRAFIA	169

TEMA I

OBJETIVO DEL PROYECTO

RESUMEN:

El Presente Proyecto Final se dispone a las consignas solicitadas basado en el [Taller Neumático Corral SRL](#).

El resultado del análisis, fue innovador, por presentar las oportunidades para el Proyecto y como también el desarrollo profesional por parte de los directivos y no olvidar la parte fundamental, los trabajadores por comprometerse a la Seguridad e Higiene.

PALABRAS CLAVES:

SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) – Seguridad – Higiene – Peligro – Riesgo – Accidente – Incidente – Enfermedades Profesionales - Accidente In itinere – Medidas Preventivas – Acción Preventiva – Salud – Control – Reorganización - Administración – Mejora continua – Organigrama – Método – Medición – Capacitación – Elemento de Protección Personales.

**INTRODUCCION**

El Presente proyecto fue desarrollado e investigado en el Taller Neumático Corral SRL. Que se encuentra en la Provincia de S.S. de Jujuy, Argentina. precisamente en Avenida Almirante Brown 1330.

La propuesta metodológica que se llevara a cabo para la elaboración de este análisis consiste en el método cualitativo y cuantitativo. En primer lugar, se tomará conocimiento sobre la empresa sus indicios, tipo de servicios que brinda y distintas tareas que existen dentro de ella. Al mismo tiempo se realizará distintos tipos de recolección de datos, como, por ejemplo;

- Encuesta a jefes, sub jefes y trabajadores.
- Entrevistas a personas interesadas.
- Evidencias fotográficas.
- Instrumento de mediciones.
- Método de evaluación de Riesgo IPER.
- Estadísticas de páginas web de la Superintendencia de Riesgo de Trabajo.

Esta indagación se justifica en la realización de un diagnóstico de las condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo que permitirá la identificación de posibles peligros y riesgos. Así poder sustituir, eliminar y/o controlar dichos riesgos e implementar medidas preventivas o correctivas.

Los talleres de mecánicos de reparación y mantenimiento vehicular, se han extendido en los últimos años.

La venta y compra de automóviles que se manifiesta en la actualidad, ha traído el crecimiento de talleres de mantenimiento en distintas ciudades, un aumento en el número de persona que trabajan en ellas para crecer profesional y personalmente.

Los vehículos están constituidos de una compleja mecánica y para mantenerlos o realizarle reparaciones se necesita recursos materiales y sobre todo personal calificado.

Esto significa que el trabajador por razones de su actividad laboral y las condiciones que presentase, se encuentra a posibles factores de riesgos que

podrían ser causal de un incidente, accidentes y/o enfermedades profesionales. Que podrían traer consecuencias para la salud física y psicosocial.

Sin embargo, prevenir, la ocurrencia de un accidente o enfermedad profesional, se debe proceder a efectuar las correspondientes medidas preventivas.

Es por eso que con el conocimiento adquirido durante el estudio de mi especialización se establecerán las condiciones básicas de Higiene y Seguridad, cumpliendo con la normativa vigente Ley 19.587/72 Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Mantener las condiciones básicas de Higiene y Seguridad en el Taller Neumático Corral con el fin de prevenir daños o pérdidas de la salud y protegerlos contra factores de riesgos resultante de las tareas de relación máquina-hombre y las condiciones del ambiente de trabajo.

Objetivo Específicos:

Los pasos más precisos a seguir para llegar al objetivo, será determinar la condición que se encuentra la empresa en tema de HSE y serán las siguientes:

- Realizar RGRL (Resolución 463/09).
- Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgo. (Norma IRAM 3801).
- Brindar soluciones técnicas y medidas correctivas
- Diseñar un plan de Protección Contra Incendios y Plan de Evacuación.
- Capacitar en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

PRESENTACION DE LA EMPRESA



Nota: Imagen frontal del taller.

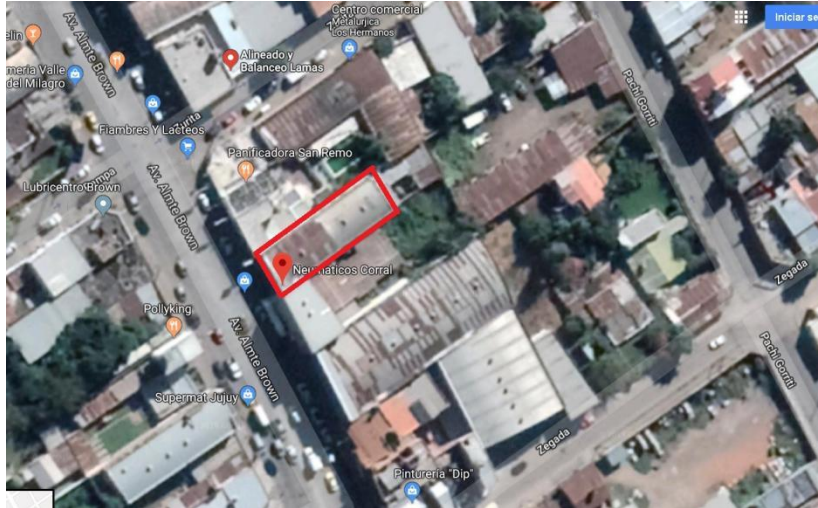
El taller Neumáticos Corral fue fundado en el año 2003 por su único dueño Alfredo Ignacio Corral. En la actualidad se dedica a la reventa, mantenimiento y reparaciones de Neumáticos de distinto diámetros marca Goodyear.

Cuenta un total de 15 personales, entre ellos Administrativos, Técnicos y Ayudantes.

Los tipos de actividades que se desarrollan dentro del contexto son:

- Alineado de direcciones.
- Balanceado de rueda.
- Desmontadora de cubierta.
- Reparación de amortiguadores.
- Tareas administrativas.

UBICACION Y DESCRIPCION DEL TALLER



Nota: imagen
satélite del Taller.

El establecimiento seleccionado para el análisis se encuentra ubicado sobre Avenida Almirante Brown 1330 de la ciudad de San Salvador de Jujuy, Argentina.

El taller cuenta con una superficie de 300m², la mampostería es de bloque con techo de chapa reforzada, cuenta con aislante térmico por el interior. Dispone de una entrada en el cual los trabajadores entran y salen por el mismo espacio, la misma mide unos 8 metros de ancho (portón). Los servicios del establecimiento son, agua potable, energía eléctrica trifásica, gas, cable e Internet.

El horario de entrada de los operarios es de 8:00 hs a 12:00 hs y desde 16:00 hs a 20:00 hs.

El taller en su interior cuenta con distintos sectores divididos, son:

- **AREA DE REPARACION DE NEUMATICO:** En este sector se realizan actividades de alineado, balanceado, desmonte, etc. También se

encuentran los distintos equipos y herramientas que manipulan diariamente los trabajadores para realizar las distintas tareas.



- **AREA DE ATENCION AL CLIENTE:** Este sector esta disponibles para aquellos clientes que esperan su vehículo hasta repararse.
- **AREA COMPRA Y VENTA:** En este sector es donde se efectúan las tareas de ventas, tramites y atención al público. Allí se instalará y archivará documentos, cajas, computadoras, impresoras, etc.

La responsabilidad de este empleado es la atención, asesoramiento al público, proveedores, sobre los productos y también realiza presupuestos de los materiales.



- **AREAS DEPOSITOS DE NEUMATICOS:** En este sector se almacena la Materia Prima de la empresa, los neumáticos marca Goodyear, la empresa cuenta con cinco depósitos, cuatros en la parte detrás y uno en primera planta. Para su carga y descarga de los neumáticos existe un equipo Montacargas y una escalera para llegar a dicho lugar.

Nota: Las tareas de carga y descargas se efectúa cada dos meses, depende la cantidad de stock que les quedaría, así luego hacer nuevos pedidos.



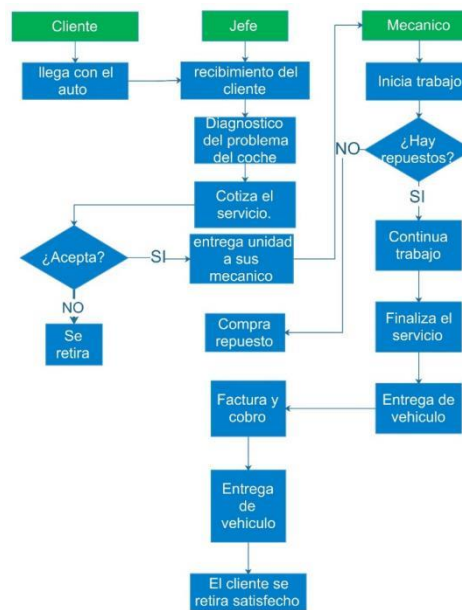
- **AREA ADMINISTRATIVAS:** En este sector se encuentra el Gerente general monitoreando cada sector de trabajo.

Nota: las tareas en los distintos sectores no suelen ser repetitivas, durante la jornada de trabajos. Estas solo se ejecutan cuando llega un cliente y está conforme para su reparación. Aproximadamente los operarios están expuestos a 120 minutos.

DESCRIPCION DE LAS TAREAS

El taller no contaba con un Proceso Organización, por lo que se tuvo que armar de acuerdo con la entrevista a la jefatura.

A continuación, se explica detalladamente las secuencias de las actividades del taller.



1. DESMONTADORA DE CUBIERTAS



Maquina mecanizada, tiene la función de desmontar cubierta en estado deteriorado y remplazarla por un a en buen estado. Tiempo de exposición 1hs.

2. BALANCEADORA DE RUEDAS



Este equipo tiene la función de equilibrar y eliminar las vibraciones que se producen por golpes bruscos al conducir. Evitando que se transmitan hacia el volante. Colocando contrapesos y hacerlo rotar a la rueda a una velocidad muy alta para detectarla falla. Tiempo de exposición 1hs.

3. ALINEADORA DE DIRECCION CON EQUIPO DE CUATRO COLUMNAS



Este equipo tiene la función de posicionar, ajustar y elevar al vehículo para la alineación de las direcciones. Los operarios los realizan de forma computarizada y de forma manual sobre el vehículo. Tiempo de exposición 2hs.

4. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS MANUALES

En las siguientes imágenes se adjuntarán las distintas herramientas y equipos generales que son esenciales para el trabajo mencionado anteriormente.



Llave cruz: Se utiliza esta herramienta manual para desajustar las ruedas de los vehículos.

Alicate para Balanceadora: esta pinza es utilizada para retirar los contrapesos que se encuentran alojados en las ruedas.

Pistola neumática: Esta herramienta es energizada a presión hidráulica, se utiliza para desajustar y ajustar los bulones, tornillos de ruedas u otras partes del vehículo.

Llave L: Se utiliza esta herramienta para ajustar o desajustar de forma manual los tornillos de las ruedas



Compresor de Aire 8var, Este equipo se utiliza para inflar las ruedas, energizar pistola neumática, limpiar suciedades que presenta las ruedas. Tiempo de exposición 30 minutos.



Gato hidráulico, esta herramienta es la más utilizada frecuentemente, sirve para elevar la parte del vehículo donde se quiere retirar la rueda a reparar. Tiempo de exposición 15 minutos.



Tablero de herramientas manuales para uso múltiples, estas se usan para distintas actividades en general.

ELEMENTO DE PROTECCION PERSONALES

Los Elementos de Protección Personales son aislante Físicos y los básicos que se deberán Usar para estos tipos de actividades serán los siguientes:

- Guantes tipo anticorte: protección de manos contra cortes y golpes.

- Calzado de Seguridad: Deberá proteger pies, serán antideslizantes, con punta de acero.
- Ropa de trabajo: Camisa jean, pantalón jean.
- Casco de seguridad: Protegen la cabeza contra impacto y objetos que pueden caer.
- Protector auditivo: Protegen contra ruidos excesivos que pudieren estar expuestos en el taller.
- Gafas de seguridad: protegen el sistema ocular contra partículas sólidas y líquidas.



IDENTIFICACION DE PELIGRO Y EVALUACION DE RIESGOS

Evaluación de Riesgo NORMA IRAM 3801

Este método permite determinar la Probabilidad por Consecuencia, si las actividades dentro del Taller Neumático Corral son Ligeramente dañina-Dañino-Extremadamente dañino.

GRAVEDAD DEL DAÑO	CONSECUENCIAS (Cs)	INDICE
LIGERAMENTE DAÑINO	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes y magulladuras pequeñas • Irritación de los ojos • Dolor de cabeza • Disconforme • Molestias e irritación 	1

<p>DAÑINO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes • Quemaduras • Conmociones • Torceduras importantes • Fracturas menores • Sordera • Asma • Dermatitis • Trastorno musculo esquelético • Enfermedad que conduce a una incapacidad menor 	<p>2</p>
<p>EXTREMADAMENTE DAÑINO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amputaciones • Fracturas mayores • Intoxicaciones • Lesiones múltiples • Lesiones fatales • Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida. 	<p>3</p>

PROBABILIDAD (Po)		INDICE
BAJA	Es muy raro que se produzca el daño	1
MEDIA	El daño ocurrirá en algunas ocasiones	3
ALTA	Siempre que se produzca esta situación, lo más probable es que se produzca el daño	5

		CONSECUENCIAS (Cs)		
		Ligeramente Dañino (1)	Dañino (2)	Extremadamente Dañino (3)
PROBABILIDAD (Po)	BAJA (1)	Riesgo Trivial (1)	Riesgo Tolerable (2)	Riesgo Tolerable (3)
	MEDIA (3)	Riesgo Tolerable (3)	Riesgo Moderado (6)	Riesgo Importante (9)
	ALTA (5)	Riesgo Moderado (5)	Riesgo Importante (10)	Riesgo Intolerable (15)

Resultado de la valoración de riesgos

RIESGO	RESULTADO	¿Se deben tomar nuevas acciones preventivas?	¿Cuándo hay que realizar las acciones preventivas?
TRIVIAL	1	No se requiere acción específica	No se debe hacer nada.
TOLERABLE	2-3	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar situaciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante	Está controlado.
MODERADO	5-6	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Cuando el riesgo Moderado este asociado a consecuencias extremadamente dañinas, se deberá precisar mejor la probabilidad de que ocurra el daño para establecer la acción preventiva.	Fije un periodo de tiempo para implementar las medidas que reduzcan el riesgo
IMPORTANTE	9-10	Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.	Si se está realizando el trabajo debe tomar medidas para reducir el riesgo en un tiempo inferior a los de los riesgos moderados. No debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.
INTOLERABLE	15	Debe prohibirse el trabajo si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados.	Inmediatamente: No se debe empezar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.

**EVALUACION DE RIESGO EN LAS DISTINTAS ACTIVIDADES DEL
TALLER**

Se realizará la evaluación de riesgo en los distintos sectores de trabajos del Taller Neumático Corral:

1. Carga y descarga de materiales.
2. Reemplazo de neumático.
3. Desmotadora de cubiertas.
4. Equilibrado de ruedas.
5. Alineadora de ruedas.
6. Administración.

1- DESCARGA Y CARGA DE MATERIALES.

Las áreas de depósitos son sectores donde son archivados las cubiertas nuevas, para luego ser usadas. Estas son descargados, trasladados con equipo tipo carretel, hasta llegar al montacargas, donde los ascenderá a primera planta. Allí dos operarios recibirán manualmente y acomodarán en lugares apropiados. Algunas serán trasladadas hacia la parte de atrás de la empresa donde se encuentran cuatro recintos que también son usados solo para depósitos.

Actividad: Descarga de materiales						
Peligro	Riesgos/ tipos de riesgo		C	P	Valoración	Medidas preventivas
ALMACENAMIENTO	Riesgo mecánico	Cortes en los manos causados por los materiales a manipular.	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al personal sobre medidas preventivas y uso de guantes tipo anticorte. ✓ Identificar y aislar los objetos corto punzantes. ✓ Uso de protección para los ojos, gafas de seguridad. ✓ Calzado de seguridad con punta de acero

		Atrapamientos , de alguna parte de órganos del montacargas	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al operario al uso y mantenimiento del equipo. ✓ Revisar checklist previamente. ✓ El operario que manipule el equipo deberá estar calificado. ✓ El montacargas deberá contar con dispositivo de seguridad; parada de emergencia, consignación de máquina, freno, para golpe, etc. ✓ Utilizar EPP de acuerdo a los riesgos.
	Riesgo ergonómico	Sobresfuerzos y malas posturas	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No levantar cargas que superen los 25kg, caso contrario deberá coordinarse entre compañeros. ✓ Utilizar equipo que trasladen la carga. ✓ No se deberá girar el tronco del cuerpo cuando se realice el traslado de carga manual. ✓ Realizar descanso de 15 min por cada 2hs.
		Manipulación manual de carga.	D	M	(9) Importante.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar pausas activas. ✓ No levantar cargas superiores a 25kg.
	Riesgo locativo	Caída del mismo nivel, por tropiezo de los materiales	LD	M	(3) Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener orden y limpieza ✓ Utilizar EPP adecuados a la tarea. ✓ Al finalizar la tarea las herramientas deberán almacenarse en lugares adecuado.

2- REMPLAZO DE CUBIERTAS.

En esta actividad los operarios se encargan de revisar y reemplazar cubiertas en mal estado a pedido del cliente.

Como primer paso detectan la rueda a reemplazar, colocan el gato hidráulico así elevan una parte del vehículo para luego desajustar los tornillos con pistola neumática que sujetaba la rueda.

Luego que la rueda esta desmontada del vehículo, pasa al siguiente equipo Desmotadora de cubierta para así volver a montarlo.

Actividad: Reemplazo de cubierta.						
Grupo	Riesgos/ tipos de riesgo	C	P	Valoración	Medidas preventivas	
Remplazo de cubiertas	Golpes y cortes con las mangueras.			(6)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El personal que efectúe esta tarea debe estar adecuadamente adiestrado y capacitado en los riesgos de la tarea. ✓ Antes de comenzar con la tarea se verificará todas las herramientas y 	

			D	M	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ equipo que funciones en buenas condiciones. ✓ Se deberá utilizar los epp adecuados, casco, guantes, bota de seguridad, etc.
	Atrapamientos con poleas del motor.		D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al trabajador sobre los riesgos que está expuesto. ✓ Se verificará el equipo previamente a realizar las tareas. ✓ Se instalará resguardos en los puntos peligrosos del motor. ✓ Se deberá realizar mantenimiento preventivo de las maquinas ✓ Se deberá estar concentrado en el trabajo a realizar ✓ No se deberá usar ropa, accesorios colgantes. Se deberá recoger el cabello en caso que lo tenga largo.
Riesgo Físico	Exposición a altos niveles de ruido por el uso del compresor de aire.		D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se deberá reducir el nivel acústico en la fuente de energía. Atravez de goma aislantes o pantallas. ✓ Se sugiere realizar estudio de ruido. ✓ Realizar un seguimiento de exámenes médicos a los trabajadores. ✓ Utilizar protección auditiva tipo copa.
	Exposición a vibración producido por pistola neumática.		LD	B	(1) Trivial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar manajo elástico en la herramienta. ✓ Realizar mantenimiento de la herramienta. ✓ Evitar exposiciones prolongadas. ✓ Utilizar guantes anti vibratorios.
Riesgo explosivo	Proyección de partículas, por explosión		ED	D	(3) Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se deberá realizar mantenimiento al equipo a manipular. ✓ El operario que opere este equipo deberá estar adiestrado y capacitado para enfrentar los riesgos. ✓ Uso de Elementos de protección personales.
Riesgo ergonómico	Sobresfuerzos y malas posturas		D	A	(10) Importante.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al operario en posturas correctas para realizar las tareas. ✓ No trasladar cargas que su dimensión dificulte la visión. Realizar pausas activas. ✓ Rotación de puesto de trabajo. ✓ No levantar cargas superiores a 25kg. ✓ Se recomienda implementar una mesa de trabajo o caja de herramienta con rueda, para que el trabajador tenga todo a disposiciones en el lugar, sin esforzar el alcance a una distancia determinada.
	Manipulación manual de carga.		D	B	(6) Moderado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al trabajador a técnicas correctas de levantamiento de cargas.

						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al operario en posturas correctas para realizar las tareas. ✓ Implementar equipos de traslado. ✓ Realizar pausas activas. ✓ Evitar girar el tronco bruscamente. Es aconsejable que gire junto con los pies, y con la carga en mano. ✓ El operario no deberá levantar más de 25 kg.
		Estrés por contacto.	D	A	10 Importante	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se recomienda implementar la rodillera o bancas con ruedas para fácil movimiento. ✓ Capacitar al trabajador sobre los riesgos expuestos a su tarea.
	Riesgo eléctrico	Contacto directo con conductores con tensión o indirecto masas puestas accidentalmente con tensión.	ED	B	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar tableros eléctricos, disyuntores, Puesta a tierras, llave térmica, etc. Que estén en buenas condiciones. ✓ Realizar control y medición de la Puesta a tierra.
	Riesgo locativo	Caída del mismo nivel.	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener antes, durante y después el orden y limpieza en los sectores de trabajo. ✓ Utilizar los EPP adecuado, como casco de seguridad, bota con punta de acero, ropa de trabajo.

3- DESMONTADORA DE CUBIERTAS.

El operario recibe rueda con cubierta en mal estado, este debe sustituir por una cubierta nueva. Y para eso como primer paso, desinfla la misma, coloca la rueda al equipo, accionando el comando que automáticamente ajusta a la medida del Rin de la rueda (diámetro).

No obstante, con ayuda de un distanciador o palanca saca cubierta. Encastra al borde de la cubierta, con ayuda del equipo este lo hace girar lentamente hasta desmontar completamente la cubierta.

Nota: Para el montaje de la cubierta nueva se realiza el mismo proceso a inversa.

Actividad: Desmontadora de Cubiertas					
Peligro	Riesgos/ tipos de riesgo	C	P	Valoración	Medidas preventivas
Desmontadora de cubiertas	Riesgo mecánico Atrapamiento con las partes de la máquina.	D	M	(6)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El personal que manipule este equipo deberá estar autorizado y capacitado sobre los riesgos existentes en su puesto de trabajo.

					Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se deberá usar ropa, accesorios colgantes que pudieran adherirse en alguna parte del equipo. ✓ No exponerse a la línea de fuego del equipo. ✓ Usar en todo momento que se realice las tareas los Elementos de Protección Personal
	Golpes y corte contra objetos móviles.	D	B	(2) Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener orden y limpieza en el puesto de trabajo, durante toda la jornada laboral. 	
Riesgo ergonómico	Sobresfuerzos y malas posturas	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al operario en posturas correctas para realizar las tareas. ✓ No trasladar cargas que su dimensión dificulte la visión. Realizar pausas activas. 	
	Levantamiento manual de cargas.	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rotación de puesto de trabajo. ✓ No levantar cargas superiores a 25kg. ✓ Se recomienda implementar una mesa de trabajo o caja de herramienta con rueda, para que el trabajador tenga todo a disposiciones en el lugar, sin esforzar el alcance a una distancia determinada ✓ Se recomienda implementar estantería o mesa con ruedas, de trabajo para colocar los neumáticos y no dejarlos sobre la superficie del suelo. ✓ Nunca debe inclinar ni girar el tronco, evitando lesión en la zona lumbar. ✓ Realizar pausas activas. 	
Riesgo Físico	Exposición a altos niveles de ruidos producido por la maquina	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aislar fuente generadora con material aislante. ✓ Separar maquinas ruidosas del resto. ✓ Realizar mantenimiento de la máquina. ✓ Utilizar protección auditiva tipo copa. 	
	Iluminación	LD	M	(9) Importante	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La iluminación deberá ser adecuada la tarea a efectuar, teniendo en cuenta la reflexión de los elementos el contraste y el movimiento. Realizar estudio de iluminación. 	
Riesgo locativo	Caída del mismo nivel.	D	M	(2) tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener en orden y limpieza el lugar de trabajo. ✓ Uso de Elementos de Protección Personal, ropa de trabajo, guantes anticorte, gafas de seguridad, protección auditiva tipo copa. 	

4- EQUILIBRADO DE RUEDAS.

En este sector de trabajo el operario coloca y ajusta la rueda al equipo con dispositivo de seguridad que funciona como un resguardo. Al verificar que esté sujeta digitaliza y la rueda comienza a girar a gran velocidad. Así la computadora detecta donde se encuentra la falla e indica donde se deben encastrar los contrapesos.

Con ayuda de la pinza que se describió en apartado de Herramientas de uso manual, termina de colocar, ajustar y así finaliza esta tarea.

Actividad: Equilibrado de Ruedas						
Peligro	Riesgos/ tipos de riesgo		C	P	Valoración	Medidas preventivas
Equilibrado de ruedas	Riesgo mecánico	Atrapamiento con las partes de la máquina.	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al trabajador sobre los riesgos que esta expuestos. ✓ Se debe usar ropa de trabajo ajustada al cuerpo, no se permitirá ropa suelta. ✓ La máquina deberá contar con dispositivo de seguridad, enclavamiento o emergencia.
		Golpes y corte contra objetos móviles.	D	B	(2) Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener orden y limpieza en el puesto de trabajo, durante toda la jornada laboral.
	Riesgo ergonómico	Sobresfuerzos y malas posturas	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al operario en posturas correctas para realizar las tareas. ✓ No trasladar cargas que su dimensión dificulte la visión. Realizar pausas activas. ✓ Rotación de puesto de trabajo. ✓ No levantar cargas superiores a 25kg. ✓ Se recomienda implementar una mesa de trabajo o caja de herramienta con rueda, para que el trabajador tenga todo a disposiciones en el lugar, sin esforzar el alcance a una distancia determinada ✓ Se recomienda implementar estantería o mesa con ruedas, de trabajo para colocar los neumáticos y no dejarlos sobre la superficie del suelo. ✓ Nunca debe inclinar ni girar el tronco, evitando lesión en la zona lumbar.
		Levantamiento manual de cargas.	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar pausas activas.
	Riesgo Físico	Exposición a alto niveles ruidos producido por la maquina	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aislar fuente generadora con material aislante. ✓ Separar maquinas ruidosas del resto. ✓ Realizar mantenimiento de la máquina. ✓ Utilizar protección auditiva tipo copa.

		Iluminación	LD	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar mantenimiento de las lámparas. ✓ Se sugiere implementar luminarias localizadas. ✓ Realizar estudio de iluminación.
	Riesgo locativo	Caída del mismo nivel.	D	M	(3) tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener en orden y limpieza el lugar de trabajo.

5- ALINEADORA DE RUEDAS.

En esta tarea es la más frecuente y peligrosa que se realiza diariamente. Se trata de tres operarios que están realizando esta tarea. Como primer paso trasladan el vehículo hacia el equipo elevador. Se verificará que el mismo se encuentra posicionado y anclado.

Luego mediante señas un operario da aviso a su compañero de que ya puede elevar el equipo. El mismo personal verifica mediante una computadora que detecta donde se encuentra el desvío para luego ser reparado por debajo del automóvil cuando esta elevado.

Actividad: Alineadora de Direcciones de Ruedas.						
Peligro	Riesgos/ tipos de riesgo		C	P	Valoración	Medidas preventivas
Alineadora de Direcciones	Riesgo mecánico	Atrapamiento con las partes de la maquina o vuelco del vehículo.	D	M	(10) importante	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El trabajador que maniobre este equipo, debe estar autorizado. ✓ El empleador deberá proveer información o el manual de instrucciones de la maquina al operario. ✓ Comprobar que la zona de trabajo este sectorizada o delimitada. ✓ Asegurarse de que el vehículo a elevar no supere la carga máxima del elevador. ✓ Verificar previamente los elementos y estados de cadena, cables de elevación, tacos, etc., en fin, que estos funcionen correctamente. ✓ El operario usara ropa de trabajo ajustada, no llevar pelo suelto, ni pulseras o anillos. ✓ La máquina deberá contar con dispositivo de seguridad, enclavamiento o emergencia. ✓ Realizar mantenimiento periódico del equipo. ✓ Usar los elementos de protecciones personales, ropa de trabajo, gafas de seguridad, protector auditivo tipo copa, calzado de seguridad con punta de acero.

	Golpes y corte contra objetos	D	B	(2) Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener orden y limpieza en el puesto de trabajo, durante toda la jornada laboral. ✓ Utilizar EPP correspondientes para la tarea.
Riesgo ergonómico	Sobre esfuerzos y mala posturas	D	A	(10) Importante	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al operario en posturas correctas para realizar las tareas. ✓ Mantener el orden y la limpieza ✓ No trasladar cargas que su dimensión dificulte la visión ✓ Nunca debe inclinarse ni girar el tronco, evitando lesión en la zona lumbar. ✓ Evitar torcer el cuello. ✓ Deberá implantar medidas para evitar adoptar posturas forzadas, por ejemplo; no permanecer con los brazos levantados mucho tiempo es aconsejable realizar descansos de 10 minutos. Realizar pausas activas. Rotación de puesto de trabajo
	Bipedestación	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al trabajador sobre los riesgos que podrían causar TME. ✓ Realizar pausas activas 1hs cada 15 min. ✓ Rotación de puesto de trabajo
Riesgo Físico	Exposición niveles de ruido por máquina elevadora.	LD	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aislar fuente generadora con material aislante. ✓ Separar máquinas ruidosas del resto. ✓ Realizar mantenimiento de la máquina. ✓ Utilizar protección auditiva tipo copa.
	Iluminación	D	A	(10) Importante	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de iluminación ✓ Seguir un programa de limpieza y recambio de luminarias quemadas ✓ Verificar que la distribución y orientación de la luminaria sea la adecuada. ✓ Controlar si existe dificultad en la percepción visual, en ese caso se recomienda iluminación localizada. ✓ Realizar estudio de iluminación en el sector.
Riesgo Eléctrico	Contacto directo e indirecto	D	B	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar tableros eléctricos, disyuntores, Puesta a tierras, llave térmica, etc. Que estén en buenas condiciones. ✓ Realizar control y medición de la Puesta a tierra.
Riesgo Químico	Irritación ocular, por proyección.	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponer de la hoja de seguridad de los contaminantes, facilitada por el fabricante. ✓ Capacitar al personal sobre los productos tóxicos. ✓ Se recomienda bolsa lavavojos. ✓ Utilizar los EPP adecuados gafas de seguridad (tipo antiparras)
Riesgo localivo	Caída del mismo nivel.	D	M	(3) Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener en orden y limpieza el lugar de trabajo.

6- ADMINISTRACION.

En este sector se encuentran tres personales realizando tareas administrativas, informática, fotocopiado, reuniones virtuales, etc. Realizan descanso de 20 minutos cada 3hs, según lo conversado con un personal.

Actividad: Atención al cliente						
Peligro	Riesgos/ tipos de riesgo		C	P	Valoración	Medidas preventivas
Atención al cliente	Riesgo Locativo	Tropezones, resbalones.	LD	M	(3) Tolerable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al trabajador sobre los riesgos que esta expuestos. ✓ No fumar, comer, durante la realización de la tarea.
		Golpes y corte por choque con objetos.	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener orden y limpieza antes durante y al finalizar la jornada de trabajo.
	Riesgo Incendio		D	B	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al trabajador sobre los riesgos que causaría un incendio. ✓ Capacitar al trabajador al uso de extintores de fuego. Indicar las señales de evacuación. ✓ No deberá sobrecarga un enchufe conectado varios aparatos. Para que no ocurriese un cortocircuito.
	Riesgo ergonómico	Sobresfuerzos y malas posturas	D	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al operario en posturas correctas para realizar las tareas. ✓ Mantener el orden y la limpieza ✓ No deberá inclinar ni girar el tronco, evitando lesión en la zona lumbar. Se deberá realizar el giro con ambos pies. ✓ Mantener descansando los codos en la mesa de trabajo. ✓ Se recomienda que la silla de trabajo sea ergonómica, para un confort al realizar actividades. ✓ Realizar pausas activas. Rotación de puesto de trabajo.
Estrés de contacto.		LD	M	(6) Moderado	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitar al operario en técnicas correctas para levantamiento manual de cargas. ✓ Se recomienda apoya brazos en la silla para poder descansarlos. Y que además 	

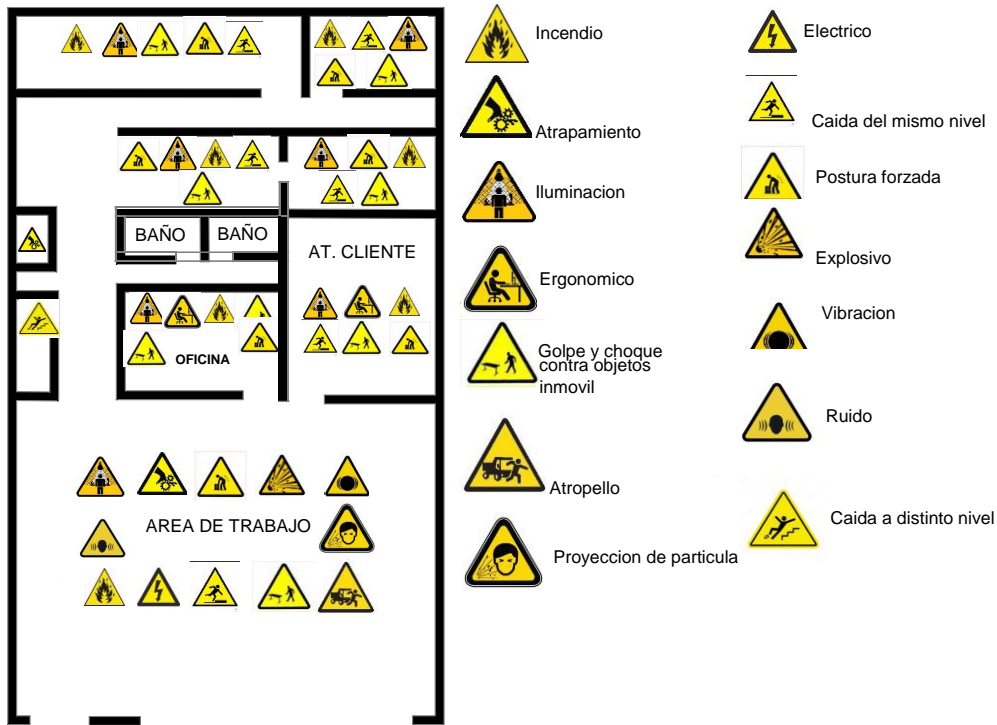
						posee esta, ruedas para deslizarse. ✓ Nunca debe inclinar ni girar el tronco, evitando lesión en la zona lumbar. ✓ Realizar pausas activas. Rotación de puesto de trabajo.
		Bipedestación con deambulación nula.	D	M	(6) Moderado	✓ Realizar un ejercicio de pre calentamiento antes de comenzar con la tarea. ✓ Realizar pausas activas. Durante las pausas realizar estiramiento de los músculos inferiores y superiores. ✓ Rotación de puesto de trabajo.
Riesgo Físico		Iluminación	D	M	(6) Moderado	✓ Realizar mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de iluminación. ✓ Seguir un programa de limpieza y recambio de luminarias quemadas.
Riesgo Eléctrico		Contacto directo con conductores con tensión o indirecto masas puestas accidentalmente con tensión	D	M	(6) Moderado	✓ Mantener y controlar los tableros eléctricos que estos se encuentren en buenas condiciones. ✓ Evitar usar y enchufar varios equipos a un solo toma corriente.

MEDIDAS DE ACCION

Como ya se ha identificado y evaluado los distintos sectores de trabajo del Taller Neumático SRL. Se procederá a eliminar, sustituir y controlar dichos riesgos. Partiendo de los más críticos a los menos críticos.

Implementando las medidas preventivas y correctivas según indique cada puesto.

Por lo siguiente se elaboró un mapa de riesgo y se consideraron los riesgos más potenciales y la consecuencia de que pudieran ocurrirse.



SOLUCIONES TECNICAS Y/O MEDIDAS CORRECTIVAS

De acuerdo con la información obtenidas en la identificación y evaluación de riesgos se procederá a eliminar o controlar dichos riesgos.


Medidas de Ingeniería:






- Se sugiere realizar delimitación donde se pueda circular en las partes del taller. Para evitar daños a la persona.
- Se sugiere realizar una reorganización en la parte donde se encuentra el compresor de aire. Para evitar la exposición a ruido.
- Se sugiere realizar mantenimiento de las lámparas del Taller.
- Se aconseja limpiar o pintar de colores claros las paredes del taller y lugares donde se necesite realizar tareas rutinarias.
- Analizar e implementar los elementos de protecciones personales que se necesitan para aislar cada riesgo identificado.

Medidas Administrativas:

- Se aconseja realizar capacitación en tema de HSE. Charlas diarias matutinas y documentarlas.
- Se sugiere implementar un procedimiento de trabajo seguro para las distintas tareas de la empresa. (ATS, Permisos de trabajos, take 5, etc.).
- Se debería llevar un control de verificación de los distintos equipos y herramientas del taller. Esta se archivará en documentaciones.
- Realizar inducción a los personales ingresantes y documentarlos.

ESTIMACION DEL COSTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS

ELEMENTOS/EPP SUGERIDOSA IMPLEMENTAR	COSTO X UNIDAD	COSTO TOTAL
<i>Pintura blanca 20L.</i>	<i>23000 x3</i>	<i>69000</i>
 Lámparas localizadas	<i>60000 x 2</i>	<i>120000</i>
 Marca: steelpro	<i>13000 x 8</i>	<i>104000</i>
 Detector de humo	<i>17000 x 18</i>	<i>306000</i>
 Carro transportador	<i>30000 x 2</i>	<i>60000</i>

<p>Carro transportador de neumáticos</p> 	<p>50000</p>	<p>50000</p>
 <p>Bandeja de accesorios con ruedas</p>	<p>30000 x 3</p>	<p>90000</p>
 <p>de Cajas herramientas con ruedas</p>	<p>200000 x 3</p>	<p>600000</p>
<p>Rodillera de Seguridad</p> 	<p>80000 x 8</p>	<p>640000</p>
 <p>Asiento móvil</p>	<p>270000 x 4</p>	<p>1080000</p>

TOTAL	2.543.000 \$
--------------	---------------------

CONCLUSION

En base a los estudios y análisis realizados, se llegó a la conclusión que los personales que trabajan en la empresa Taller de Neumático Corral SRL. se encuentran expuestos diariamente a riesgos potenciales que necesariamente deben ser eliminados y controlados. Con el fin de evitar Incidentes, accidentes y/o enfermedades profesionales.

Por este criterio, la investigación de este proyecto es lograr concientizar y motivar al personal sobre las consecuencias que podrían producir los riesgos.

Con la ayuda de los conocimientos adquiridos en la especialización de la carrera y al compromiso de la empresa Neumático Corral SRL. Se proporcionar condiciones de trabajo seguras para eliminar los peligros y reducir los riesgos.

TEMA II

**ANALISIS DE LAS CONDICIONES
GENERALES DE LA EMPRESA**

INTRODUCCION

El siguiente capítulo tiene la finalidad de realizar un estudio de las condiciones de seguridad e higiene en el Taller Neumático Corral SRL.

Se analizarán las dichas condiciones en base a la Normativa Vigente (Ley 19587/72 Seguridad e Higiene) y las condiciones de medio ambiente de trabajo (CyMAT).



OBJETIVO GENERAL

El objetivo en esta etapa es indagar las condiciones de medio ambiente del trabajo en el Taller Neumático Corral SRL. Con el fin de eliminar, sustituir y/o controlar el riesgo, para así implantar las medidas de prevención y corrección.

OBJETIVO ESPECIFICO:

- Realizar un Relevamiento General de Riesgo Laboral.
- Sectorizar cada área de trabajo para luego identificar los riesgos y evaluarlos.
- Realizar estudios pertinentes y evaluación del cumplimiento legal.
- Capacitar a toda persona que desarrollen tareas dentro de la empresa Neumático Corral en Tema de HSE.

RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGO LABORAL
**ESTADO DE CUMPLIMIENTO EN EL ESTABLECIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE
(DECRETO 351/79)**

DATOS GENERALES DEL ESTABLECIMIENTO	
Nombre de la Empresa: Neumático Corral SRL.	
CUIT/ CUIP N°: -	Contrato: -
Domicilio completo: Av. Alte. Brown 1330 San Salvador de Jujuy.	Provincia: S.S de Jujuy
Localidad: Dr. Manuel Belgrano	CP/CPA: 4612
N° de Establecimiento:	
Actividad Económica - Rev.0: Reparación y mantenimiento de Neumáticos	
Superficie del Establecimiento en metros cuadrados:	300
Cantidad de Trabajadores en el Establecimiento: 15	
Número Total de Establecimientos: 1	

N°	EMPRESAS: CONDICIONES A CUMPLIR	SI	NO	N / A	Fecha Regul.	NORMATIVA VIGENTE
SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO						
1	¿Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?	x				Art. 3, Dec. 1338/96

2	¿Cumple con las horas profesionales según Decreto 1338/96?	x				Dec. 1338/96	
3	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo?		x			Art. 10, Dec. 1338/96	
SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO							
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?		x			Art. 3, Dec. 1338/96	
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		x			Art. 5, Dec. 1338/96	
6	¿Se realizan los exámenes periódicos?		x			Res. 43/97 y 54/98	Art. 9 a) Ley 19587
HERRAMIENTAS							
7	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?		x			Cap. 15 Art. 110, Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
8	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras?	x				Cap. 15 Art. 103 y 110, Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19588
9	¿Las herramientas cortopunzantes poseen fundas o vainas?	x				Cap. 15 Art. 110, Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19589
10	¿Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?	x				Cap. 15 Art. 110, Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19590
11	¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos?	x				Cap. 15 Art. 103 y 110, Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19591

12	¿Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?	x				Cap. 15 Art. 103 y 110, Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19592
MÁQUINAS							
13	¿Tienen todas las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?	x				Cap. 15 Art. 103, 104, 105, 106, 107 y 110 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
14	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?	x				Cap. 15 Art 103 y 104 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19588
15	¿Se han previsto sistema de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?		x			Cap. 15 Art. 108 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19589
16	¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?	x				Cap. 14 Anexo IV Punto 3.3.1 Dec 351/79	Art. 8 b) Ley 19590
17	¿Están identificadas conforme a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?	x				Cap. 12 Art. 77, 78 y 81 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
ESPACIOS DE TRABAJO							
18	¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?		x			Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
19	¿Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo?		x			Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/80	Art 8 a) y Art. 9 e) Ley 19588
20	¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección?	x				Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587

ERGONOMÍA						
21	¿Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?		x			Anexo I Resolución 295/03 Art. 6 a) ley 19587
22	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		x			Anexo I Resolución 295/04 Art. 6 a) ley 19588
23	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?		x			Anexo I Resolución 295/05 Art. 6 a) ley 19589
PROTECCION CONTRA INCENDIOS						
24	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?	x				Cap. 12 Art 80 y Cap. 18 Art. 172 Dec. 351/79
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?		x			Cap. 18 Art. 183 Dec. 351/79
26	¿La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?		x			Cap. 18 Art. 175, 176 Dec. 351/79 Art. 9 g) Ley 19587
27	¿Se registra el control de recargas y/o reparación?		x			Cap. 18 Art. 183 a 186 Dec. 351/79
28	¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		x			Cap. 18 Art. 183 a 185 Dec. 351/79
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?		x			Cap. 18 Art. 182 Dec. 351/79
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		x			Cap. 18 Art. 183 Dec. 351/79

31	¿El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?			x		Cap. 18 Art 164 a 168 Dec. 351/79	
32	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?		x			Cap. 18 Art. 187 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
33	¿Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?		x			Cap. 18 Art. 169 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
34	¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí?		x			Cap. 18 Art. 169 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19588
ALMACENAJE							
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1 m entre la parte superior de las estibas y el techo?		x			Cap. 18 Art. 169 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19588
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?		x			Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79	Art. 8 d) Ley 19587
37	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?			x		Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/80	Art. 8 d) Ley 19588
ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS							
38	¿Se encuentran separados los productos incompatibles?			x		Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79	Art. 9 h) Ley 19587
39	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?			x		Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/80	Art. 9 h) Art. 8 d) Ley 19587

40	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal?			x		Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/81	Art. 8 c) Ley 19587
41	¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?			x		Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79	Art. 8 b) y 9 i) Ley 19587
42	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?			x		Cap. 18 Art. 165, 166 y 167 Dec. 351/79	
43	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?			x		Cap. 17 Art. 145 y 148 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
SUSTANCIAS PELIGROSAS							
44	¿Su fabricación y/o manipuleo cumplimenta la legislación vigente?	x				Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec.351/79	Art. 8 d) Ley 19587
45	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen sus respectivas hojas de seguridad?			x		Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec.351/80	Art. 8 d) Ley 19588
46	¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?			x		Cap. 17 Art. 148 Dec. 351/79	Art. 8 b) y d) Ley 19589
47	¿Se fabrican, depositan o manipulan sustancias explosivas, teniendo en cuenta lo reglamentado por Fabricaciones Militares?				x	Cap. 17 Art. 146 Dec. 351/80	Art. 8 a), b), c) Ley 19590
48	¿Existen dispositivos de alarma acústico y visuales donde se manipulen sustancias infectantes y/o contaminantes?				x	Cap. 17 Art. 149 Dec. 351/81	Art. 8 a), b) y d) Ley 19591
49	¿Se ha señalizado y resguardado la zona o los elementos afectados		x			Cap. 17 Art. 148	Art. 8 a), b) y d) Ley 19592

	ante casos de derrame de sustancias corrosivas?					Dec. 351/82	
50	¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción, e implementado la desinfección correspondiente?			x		Cap. 17 Art. 150 Dec. 351/83	Art. 9 e) Ley 19593
51	¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?		x			Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/84	Art. 9 j) y k) Ley 19594
RIESGO ELÉCTRICO							
52	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?	x				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 d) Ley 19587
53	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?	x				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/80	Art. 9 d) Ley 19588
54	¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?	x				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/81	Art. 9 d) Ley 19589
55	¿Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?	x				Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/82	Art. 8 d) Ley 19590
56	¿Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo con normas de seguridad?		x			Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/83	Art. 9 d) Ley 19591
57	¿Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?		x			Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/84	Art. 9 d) Ley 19592

58	¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas o de alto riesgo y en locales húmedos?		x			Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/85	Art. 9 d) Ley 19593
59	¿Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?		x			Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/86 y punto 3.3.2. Anexo VI	Art. 8 b) Ley 19594
60	¿Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?		x			Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/86 y punto 3.6. Anexo VI	Art. 8 b) Ley 19595
61	¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas(pararrayos)?		x			Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/86	Art. 8 b) Ley 19596
62	¿Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?	x				Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/86 y punto 3.3.1. Anexo VI	Art. 8 b) Ley 19597
63	¿Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?		x			Anexo VI punto 3.1. Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19598
APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN							
64	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?	x				Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19592
65	¿Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?		x			Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/80	Art. 9 j) Ley 19593

66	¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?			x		Cap. 16 Art. 139 Dec. 351/81	Art. 8 b) Ley 19594
67	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?			x		Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/82	Art. 9 b) Ley 19595
68	¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?	x				Cap. 16 Art. 141 Dec. 351/83	Art. 9 b) Ley 19596
69	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?	x				Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/84	Art. 9 k) Ley 19597
70	¿Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?			x		Cap. 16 Art. 144 Dec. 351/85	Art. 8 b) Ley 19598
EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)							
71	¿Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuado, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?		x			Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79	Art. 8 c) Ley 19587
72	¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?	x				Cap. 12 Art. 84 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
73	¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?	x					Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallan los E.P.P. necesarios?	x				Cap. 19 Art. 188 Dec. 351/79	
ILUMINACION Y COLOR							

75	¿Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?		x			Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
76	¿Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?		x			Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79	
77	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		x			Cap. 12 Art. 73 a 75	Dec. 351/79 y Art. 10 Dec.1338/96
78	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?		x			Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
79	¿Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte?	x				Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
80	¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?	x				Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 inc.2 Dec. 351/79	Art. 9 j) Ley 19587
81	¿Se encuentran identificadas las cañerías?		x			Cap. 12 Art. 82 Dec 351/79	
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS							
82	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		x			Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 8 inc. a) Ley 19587

83	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			X		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
84	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			x		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
85	¿El personal sometido a estrés térmico y tensión térmica, está protegido adecuadamente?			x		Cap. 8 Art. 60 Dec: 351/79 y Anexo lii Res. 295/03	Art. 8 inc. a) Ley 19587
86	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?			x		Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79	Art. 8 inc. a) Ley 19587
RADIACIONES IONIZANTES							
87	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes (Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización del organismo competente?			x		Cap. 10 Art. 62, Dec. 351/79	
88	¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?			x		Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79	
89	¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?			x		Art. 10 - Dto. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	

90	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
LÁSERES							
91	¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?			x		Anexo II, Res. 295/03	
92	¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
RADIACIONES NO IONIZANTES							
93	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están éstos protegidos?			x		Cap. 10 Art. 63 Dec. 351/79	Art. 8 inc. d) Ley 19587
94	¿Se cumple con la normativa vigente para campos magnéticos estáticos?			x		Anexo II, Res. 295/03	
95	¿Se registran las mediciones de radiofrecuencia y/o microondas en los lugares de trabajo?			x		Cap. 9 Art. 63 Dec. 351/79, Art. 10-Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	Art. 10-Dec. 1338/96 y Anexo II
96	¿Se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
97	¿En caso de existir radiación infrarroja, se registran las mediciones de esta?			x		Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	

98	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
99	¿En caso de existir radiación ultravioleta, se registran las mediciones de esta?			x		Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03	
100	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			x		Anexo II, Res. 295/03	
PROVISIÓN DE AGUA							
101	¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?	x				Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
102	¿Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?		x			Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95	Art. 8 a) Ley 19587
103	¿Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?			x		Cap. 6 Art. 57 Dec. 351/79	Art. 8 a) Ley 19587
DESAGÜES INDUSTRIALES							
104	¿Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?			x		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
105	¿Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos ó contaminantes?			x		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
106	¿Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?			x		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	
107	¿Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de			x		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79	

	protección para el personal que efectúe estas tareas?						
BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES							
108	¿Existen baños aptos higiénicamente?	x				Cap. 5 Art. 46 a 49 Dec. 351/79	
109	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?			x		Cap. 5 Art. 50 y 51 Dec. 351/79	
110	¿Existen comedores aptos higiénicamente?			x		Cap. 5 Art. 52 Dec. 351/79	
111	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?			x		Cap. 5 Art. 53 Dec. 351/79	
112	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?			x		Cap. 5 Art. 56 Dec. 351/79	
APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES							
113	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?	x				Cap. 15 Art. 114 y 122 Dec. 351/79	
114	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?	x				Cap. 15 Art. 117 Dec. 351/79	
115	¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?	x				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
116	¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			x		Cap. 15 Art 126 Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587

117	¿Los elementos auxiliares de elevación se encuentran en buen estado (cadenas, perchas, eslingas, fajas etc.)?		x			Cap. 15 Art. 122, 123, 124 y 125. Dec. 351/79	Art. 9 b) Ley 19587
118	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?		x			Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79, Art. 10 Dec. 1338/96	Art. 9 k) Ley 19587
119	¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?		x			Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79	
120	¿Los ascensores y montacargas cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad en lo relativo a la construcción, instalación y mantenimiento?		x			Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	
121	¿Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad?			x		Cap. 15 Art. 114 a 132 Dec. 351/79	
CAPACITACIÓN							
122	¿Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?		x			Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
123	¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?		x			Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
124	¿Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?		x			Cap. 21 Art. 213 Dec. 351/79, Art. Dec. 1338/96	Art. 9 k) Ley 19587

PRIMEROS AUXILIOS						
125	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?		x			Art. 9 i) Ley 19587
VEHÍCULOS						
126	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?		x		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
127	¿Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, o bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?		x		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
128	¿Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pies?		x		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
129	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?		x			Art. 8 b) Ley 19587
130	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?		x		Cap. 15 Art. 103 Dec. 351/79	Art. 8 b) Ley 19587
131	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?		x		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79	
132	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?		x		Cap. 21 Art. 208 y 209, Dec. 351/79	Art. 9 k) Ley 19587
133	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminosos, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?		x		Cap.15 Art.134 Dec. 351/79	

134	¿Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?			x		Cap.15, Art.136, Dec. 351/79	
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL							
135	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 9 Art. 61 incs. 2 y 3, Dec. 351/79 Art. 10 Dec. 1338/96	
136	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 9 Art. 61 Dec. 351/79	Art. 9 c) Ley 19587
RUIDOS							
137	¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art.10 Dec. 1338/96	
138	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 9 Art. 61 Dec. 351/79	Art.9 f) Ley 19587
ULTRASONIDOS E INFRASONIDOS							
139	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art.10 Dec. 1338/96	
140	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x		Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79	Art.9 f) Ley 19587

					Anexo V Res. 295/03	
VIBRACIONES						
141	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x	Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03	
142	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			x	Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03	Art.9 f) Ley 19587
UTILIZACIÓN DE GASES						
143	¿Los recipientes con gases se almacenan adecuadamente?			x	Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79	
144	¿Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?			x	Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/80	
145	¿Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?			x	Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/81	
146	¿Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas antirretroceso de llama?			x	Cap. 17, Art. 153 Dec. 357/79	
SOLDADURA						
147	¿Existe captación localizada de humos de soldadura?			x	Cap. 17, Art. 152 y 157 Dec. 357/79	

148	¿Se utilizan pantallas para la proyección de partículas y chispas?			x		Cap. 17, Art. 152 y 156 Dec. 357/80	
149	¿Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas antirretornos se encuentran en buen estado?			x		Cap. 17, Art. 153 Dec. 357/79	
ESCALERAS							
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?	x				Anexo VII Punto 3 Dec. 351/79	
151	¿Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad?			x		Anexo VII Punto 3.11 Y 3.12 Dec 351/79	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MAQUINAS, EQUIPOS E INSTALACIONES EN GENERAL							
152	¿Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como?:		x				Art 9 b) y d) Ley 19587
153	Instalaciones eléctricas	x				Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79	Art 9 b) y d) Ley 19587
154	Aparatos para izar			x		Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79	Art 9 b) y d) Ley 19587
155	Cables de equipos para izar			x		Cap. 15 Art. 123 Dec. 351/79	Art 9 b) y d) Ley 19587
156	Ascensores y Montacargas		x			Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79	Art 9 b) y d) Ley 19587

157	Calderas y recipientes a presión		x			Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79	Art 9 b) y d) Ley 19587
158	¿Cumplimenta dicho programa de mantenimiento preventivo?		x				Art 9 b) y d) Ley 19587
OTRAS RESOLUCIONES LEGALES RELACIONADAS							
159	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 415/02 Registro de Agentes Cancerígenos?		x				
160	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 497/03 Registro de PCBs?		x				
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?		x				

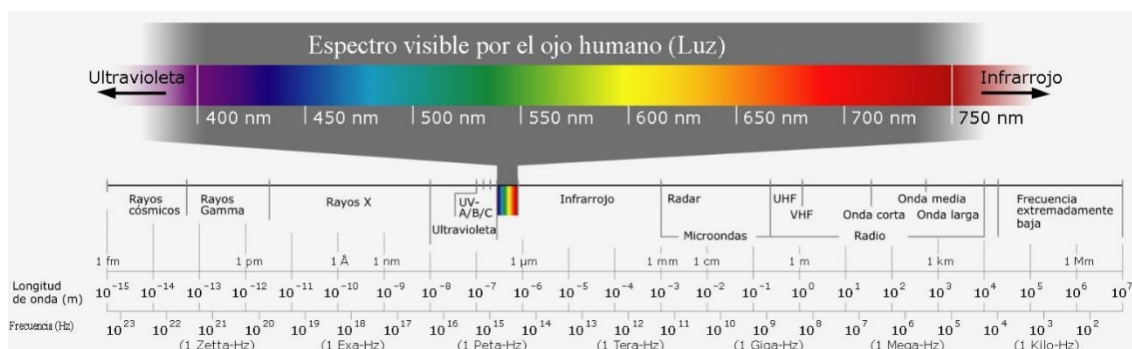
FACTORES DE RIESGOS A INVESTIGAR

1. ILUMINACION
2. PROTECCION CONTRA INCENDIO
3. ERGONOMIA

1) ILUMINACION

Podemos decir que la luz es una energía que se propaga a través de radiaciones, es decir, energía radiante.

La clasificación mas utilizada sin embargo es la que se basa en las longitudes de ondas. En dicha figura puede observarse las radiaciones visibles por el ser humano ocupan dicha franja comprendida entre 400nm y los 700nm (nanometros).



Se puede decir que la luz es una radiación electromagnética capaz de ser detectada por el sistema ocular humano.

Magnitud y unidades de la iluminación

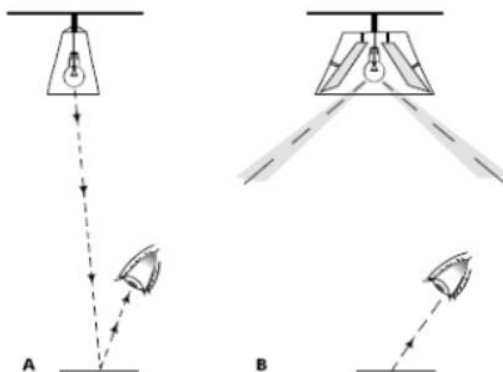
Si, partimos de la base de que para poder hablar de iluminación es preciso contar con la existencia de una fuente productora de luz y de un objeto a iluminar, las magnitudes son:

Denominación	Símbolo	Unidad	Definición de la unidad	Relaciones
Flujo luminoso	Φ	Lumen (lm)	Flujo luminoso de una fuente de radiación monocromática, con una frecuencia de 540 x 10 ¹² Hertzio y un flujo de energía radiante de 1/683 vatios.	$\Phi = I \cdot \omega$
Rendimiento luminoso	H	Lumen por vatio (lm/W)	Flujo luminoso emitido por unidad de potencia (1 vatio).	$\eta = \frac{\Phi}{W}$
Intensidad luminosa	I	Candela (cd)	Intensidad luminosa de una fuente puntual que irradia un flujo luminoso de un lumen en un ángulo sólido unitario (1 estereorradián)	$I = \frac{\Phi}{\omega}$
Iluminancia	E	Lux (lx)	Flujo luminoso de un lumen que recibe una superficie de un m ²	$E = \frac{\Phi}{S}$
Luminancia	L	Candela por m ²	Intensidad luminosa de una candela por unidad de superficie (1 m ²)	$L = \frac{I}{S}$

DISTRIBUCCION DE LA LUZ

los factores esenciales en las condiciones que afectan a la visión son las distribucion de la luz y el contraste de luminarias. Por lo que se refiere a la

distribucion de la luz, es preferible tener una adecuada iluminación general en lugar de una iluminación localizada, con el fin de evitar deslumbramientos.



EFFECTOS SALUDABLES DE UNA ILUMINACION INADECUADA

- TRASTORNOS OCULARES: dolor e inflamación en los parpados, fatiga visual, lagrimeo, enrojecimiento, irritación, etc.
- CEFALALGIAS: dolores de cabeza ocasionada por una inadecuada iluminación.
- FATIGA: falta de energía y agotamiento.
- EFECTO ANIMICO: falta de concentración, desanimo.
- CEGERA TEMPORAL O PARCIAL: ausencia de visión.

MARCO LEGAL

A los fines de determinar el cumplimiento de iluminación establecida por la Ley 19.587/72, Decreto 351/79 CAPITULO 12 Iluminación y Color Anexo 4, Protocolo Resolución 84/12 SRT.

INSTRUMENTO DE MEDICION

Luxometro: instrumento de medición que permite conocer cuanta luz o luminosidad hay en un ambiente.

METODO DE CALCULOS DE ILUMINACION

El método que se utilizara para la medición, es una técnica de cuadrículas llamada punto de mediciones que cubre toda la zona analizada. En la precisión de la iluminaria media influye el numero de puntos de medición. Existe una relación, que permite calcular el numero mínimo de puntos a, partir del valor del indice de local aplicable al interior.

Se medirá la iluminaria con el aparato Luxometro, Marca TEST 1409 CALIBRADA.

Este se colocara en el centro de cada área a la altura de 0.8 cm y se calculara un nivel medio de iluminancia.

Requerimiento del anexo 4 del decreto reglamentario 351/79

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
1000 lx	300 lx
2500 lx	500 lx
5000 lx	600 lx

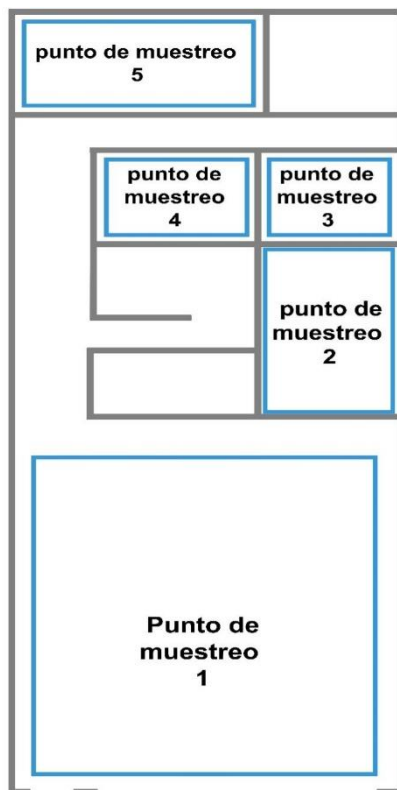
10000 lx
700 lx

Clase de tarea visual	Iluminación sobre el plano de trabajo (lux)	Ejemplos de tareas visuales
Visión ocasional solamente	100	Para permitir movimientos seguros por ej. en lugares de poco tránsito: Sala de calderas, depósito de materiales voluminosos y otros.
Tareas intermitentes ordinarias y fáciles, con contrastes fuertes.	100 a 300	Trabajos simples, intermitentes y mecánicos, inspección general y contado de partes de stock, colocación de maquinaria pesada.
Tarea moderadamente crítica y prolongadas, con detalles medianos	300 a 750	Trabajos medianos, mecánicos y manuales, inspección 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, mecánicos y manuales, montajes e inspección; pintura extra fina, sopleteado, costura de ropa oscura.
Tareas muy severas y prolongadas, con detalles minuciosos o muy poco contraste	1500 a 3000	Montaje e inspección de mecanismos delicados, fabricación de herramientas y matrices; inspección con calibrador, trabajo de molienda fina.
	3000	Trabajo fino de relojería y reparación
Tareas excepcionales, difíciles o importantes	5000 a 10000	Casos especiales, como por ejemplo: iluminación del campo operatorio en una sala de cirugía.

CALCULO DE MEDICION

A continuación se realizara un relevamiento de nivel de iluminación en el establecimiento del Taller Neumáticos Corral. Como primer paso tomaremos

un plano del establecimiento, lo dividiremos en zonas llamadas “punto de muestreo” con números correlativos.



Deposito planta alta.



PUNTO DE MUESTREO 1

Área de reparación de vehículos, aquí se encuentran distintos tipos de herramientas, equipos, etc.

Dimensiones	
Largo	17.3m
Ancho	10m
Alt.de Mont.	3.2m

Calculo de numero de mediciones:

Índice de	$\frac{17,3 \text{ m} \times 10 \text{ m}}{3,2 \text{ m} \times (17,3 \text{ m} + 10 \text{ m})}$
Local (K)=	

$$K1: 1,980311355 = 2$$

$$\text{Numero mínimo de puntos de medición: } (2+2)^2 = 16$$

De acuerdo al calculo se tomara los 16 puntos de medición para una mejor uniformidad.

100	120	150	90
160	100	110	99.5
190	240	180	205
310	250	320	300

E medi a =	100+120+150+90+160+100+110+99.5+190+240+180+205+310+250+320+300
	16

Emedia: 182.7 lux

Según lo requerido por tabla 1 del anexo IV, cap.12, Dec. 351/79, para tareas intermitentes ordinarias y fáciles con contraste fuertes, según el sector del taller se **requiere 100 a 300 lux. Por lo que he tomado 200 lux para una adecuada iluminación.**

Se debe cumplir que $\bar{E} \geq E$ requerida, en este caso 182.7 Lux < 200 Lux → **No cumple con la exigencia legal**, puesto que la iluminación media es menor a la requerida.

UNIFORMIDAD:

$$E_{\text{minima}} = 90 \text{Lux}$$

$$90 \text{ lux} \geq \frac{182.7 \text{ lux}}{2}$$

$$90 \text{ lux} \geq 91.3 \text{ lux} \quad \text{no cumple con la uniformidad}$$

La relación de los resultados, nos indica que la uniformidad de la iluminación no cumple a la legislación vigente, porque 90 lux (valor bajo de mediciones) es menor que 91.3 lux.

PUNTO DE MUESTREO 2

Oficina atención al público, aquí se encuentran elementos como papeles, computadoras, impresoras, sillas, escritorios, etc.

Dimensiones	
Largo	5m
Ancho	4m
Alt.de Mont.	1.2m

Índice de $\frac{5 \text{ m} \times 4 \text{ m}}{1,2 \text{ m} \times (5\text{m} + 4\text{m})}$ Local(K)=
--

$$K = 1.851851 = 1$$

$$\text{Numero mínimo de puntos de medición } (1 + 2)^2 = 9$$

Se tomarán 12 puntos de mediciones para redondear y completar con las dimensiones, para una mejor uniformidad en la grilla y mejor resultado al momento de la medición.

165	140	137
130	150	120
110	100	105
88	110	100

E media	165+140+137+130+150+120+110+100+105+88+110+100
=	121

E media= 121 Lux

Según lo requerido por tabla 1 del anexo IV, cap.12, Dec. 351/79, **NO CUMPLE.**

UNIFORMIDAD:

$$E_{\text{minima}} = 88\text{Lux}$$

$$88 \text{ lux} \geq \frac{121 \text{ lux}}{2}$$

$88 \text{ lux} \geq 60.5 \text{ lux}$ **si cumple con la uniformidad**

PUNTO DE MUESTREO 3

En este depósito se encuentran acopiados neumáticos nuevos (cauchos).

Dimensiones

Largo	3.4m
Ancho	4m
Alt.de Mont.	2.2m

$$\text{Índice de Local(K)=} \frac{3.4 \text{ m} \times 4 \text{ m}}{2,2 \text{ m} \times (3.4\text{m} + 4\text{m})}$$

$$K = 0.83 = 1$$

Número mínimo de puntos de medición $(1+2)^2 = 9$

Se tomarán 9 punto a medir en el área;

140	150	90
150	200	110
105	130	85

E media =	140+150+90+150+200+110+105+130+85
	9

E media= 128.8lux

Según lo requerido por tabla 1 del anexo IV, cap.12, Dec. 351/79, para tareas intermitentes ordinarias y fáciles de hacer, según el sector del taller se **requiere 100 a 300 lux. Por lo tanto, he tomado un valor adecuado de 200lux.**

Se debe cumplir que $\bar{E} \geq E$ requerida, en este caso **128.8 Lux < 200 Lux** → **No cumple con la exigencia legal**, puesto que la iluminación media es menor a la requerida.

UNIFORMIDAD:

$$E_{\text{minima}} = 85\text{Lux}$$

$$85 \text{ lux} \geq \frac{128.8 \text{ lux}}{2}$$

$$85 \text{ lux} \geq 64.4 \text{ lux} \quad \text{si cumple con la uniformidad}$$

PUNTO DE MUESTREO 4

En este depósito también se encuentran acopiados neumáticos nuevos (cauchos).

Dimensiones	
Largo	3.4m

Ancho	4m
Alt.de Mont.	2.2m

Índice de	$\frac{3.4 \text{ m} \times 4 \text{ m}}{2,2 \text{ m} \times (3.4\text{m} + 4\text{m})}$
Local(K)=	

$K = 0.83 = 1$

Número mínimo de puntos de medición $(1+2)^2 = 9$

Se tomarán 9 punto a medir en el área;

99.2	97.3	95
150	100	110
105	85	75

E media =	99.2+97.3+95+110+100+150+75+85+105
	9

E Media= 101.8 Lux

Según lo requerido por tabla 1 del anexo IV, cap.12, Dec. 351/79, para tareas intermitentes ordinarias y fáciles de hacer, según el sector del taller se **requiere 100 a 300 lux. Por lo tanto, he tomado un valor adecuado de 200lux**

Se debe cumplir que $\bar{E} \geq E$ requerida, en este caso **101.8 Lux < 200 Lux** → **No cumple con la exigencia legal**, puesto que la iluminación media es menor a la requerida.

UNIFORMIDAD:

$$E_{\text{minima}} = 75\text{Lux}$$

$$75 \text{ lux} \geq \frac{101.8 \text{ lux}}{2}$$

$$75 \text{ lux} \geq 50.9 \text{ lux} \quad \text{si cumple con la uniformidad}$$

PUNTO DE MUESTREO 5

En este sector se almacenan neumaticos.

Dimensiones	
Largo	4m
Ancho	6m
Alt.de Mont.	2.2m

Índice Local=	de	$\frac{4\text{ m} \times 6\text{ m}}{2,2\text{ m} \times (4\text{ m} + 6\text{ m})}$
------------------	----	--

$$K = 1.0909090 = 1$$

$$\text{Número mínimo de puntos de medición} = (1+2)^2 = 9$$

Como resultado del cálculo nos dio 9 puntos a medir.

180	185	174
200	250	200
180	280	160

E media =	180+185+174+200+250+200+180+280+160
	9

E Media= 201 Lux

Según lo requerido por tabla 1 del anexo IV, cap.12, Dec. 351/79, para tareas intermitentes ordinarias y fáciles de hacer, según el sector del taller se **requiere 100 a 300 lux. Por lo tanto, he tomado un valor adecuado de 200lux**

Se debe cumplir que $\bar{E} \geq E$ requerida, en este caso **201 Lux < 200 Lux → Si cumple con la exigencia legal**, puesto que la iluminación media es igual a la requerida.

UNIFORMIDAD:

$$E_{\text{minima}} = 160\text{Lux}$$

$$160 \text{ lux} \geq \frac{201 \text{ Lux}}{2}$$

$$160\text{lux} \geq 100.5 \text{ lux} \quad \text{si cumple con la uniformidad}$$

La relación de los resultados, nos indica que la uniformidad de la iluminación si cumple a la legislación vigente, porque 160 Lux (valor bajo de las mediciones) es mayor que 100.5 Lux.

PUNTO DE MUESTREO 6

En este sector tenemos el depósito de planta alta, que a su vez los neumáticos se van descargando a través de un montacargas.

Dimensiones	
Largo	7m
Ancho	7m
Alt.de Mont.	2.2m

Índice de	$\frac{7\text{m} \times 7\text{m}}{2,2 \text{ m} \times (7\text{m} + 7\text{m})}$
Local(K)=	

$$K = 1.59$$

$$\text{Número mínimo de punto de medición} = (1.59 + 2)^2 = \mathbf{12}$$

Como resultado del cálculo nos dio 12 puntos de mediciones.

97	150	280	300
98.4	178	220	300
95.8	166	276	280

E media	97+150+280+300+98.4+178+220+300+95.8+166+276+280
=	12

E Media= 203.4 Lux

Según lo requerido por tabla 1 del anexo IV, cap.12, Dec. 351/79, para tareas intermitentes ordinarias y fáciles de hacer, según el sector del taller se **requiere 100 a 300 lux. Por lo tanto, he tomado un valor adecuado de 200lux**

Se debe cumplir que $\bar{E} \geq E$ requerida, en este caso **203.4 Lux < 200 Lux** → **Si cumple con la exigencia legal**, puesto que la iluminación media es igual a la requerida.

UNIFORMIDAD:

$$E_{\text{mínima}} = 95.8\text{Lux}$$

$$95.8 \text{ Lux} \geq \frac{203.4}{2} = 101.7 \text{ Lux}$$

$95.8 \text{ Lux} > 101.7 \text{ Lux} \rightarrow$ **No cumple con la uniformidad**

CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los cálculos realizados se concluyó, que la iluminación de los sectores en donde se realizaron las mediciones no cumple con la legislación vigente (Ley 19587/72 de Higiene y Seguridad en el trabajo y la Resolución 295/03).

Por lo cual se recomienda:

- ✓ Realizar mantenimiento general de luminarias, ya que se observó falta de limpieza.
- ✓ Pintar las paredes de colores claros, para que de esta manera la luz se refleje más clara a la zona de trabajo.
- ✓ Reemplazar lámparas quemadas, ya que se observaron faltantes.
- ✓ Reducir la altura de las luminarias con respecto a los puestos de trabajo.
- ✓ Una vez hechas las correcciones, se deberá realizar las mediciones nuevamente para verificar que cumple con la normativa vigente.

2) PROTECCION CONTRA INCENDIO

MARCO LEGAL

Evaluación de riesgo de incendio de la Ley 19.587/72 Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto reglamentario 351/79, Capítulo 18, Anexo VII. Adopta como el cálculo de carga de fuego que se investigara y comparara en este caso.

Diferencia entre Fuego e Incendio

El fuego es la reacción química de oxidación a la combustión de un material (sólido, líquido o gaseoso). Se podría decir también que es un principio de incendio. El incendio vendría ser después, de un principio, ya que este fuego esta fuera de control y es destructivo.

Objetivo primordial de la protección contra incendios

- a) Dificultar la iniciación de focos de incendio.
- b) Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
- c) Asegurar la evacuación de las personas.
- d) Facilitar el acceso y tareas de extinción del personal de Bomberos.
- e) Proveer las instalaciones de detección y extinción.

Protección contra incendio

Se llama protección contra incendio al conjunto de medidas que se disponen en los edificios para protegerlos contra la acción del fuego. Y son ACTIVAS y PASIVAS. La primera hace referencia a la detección y extinción del incendio mientras que la pasiva se centra a la contención.

En general estas medidas buscan conseguir tres fines específicos;

- ✓ Salvar vidas humanas.
- ✓ Minimizar pérdidas económicas producidas por el fuego.
- ✓ Conseguir que las actividades del edificio puedan reanudarse en el plazo más corto posible.

TRIANGULO Y TETRAEDRO DE FUEGO

Para que el fuego se inicie es primordial que se presenten cuatros factores,



Combustible: Cualquier sustancia que puede arder. Puede ser sólido, líquido o gaseoso.

Oxígeno o comburente: Agente capaz de oxidar a un combustible, el oxígeno del aire, es el comburente principal que alimenta el fuego.

Calor o temperatura: Fuente externa de calor (fuego).

Reacción en cadena: Cuando una sustancia se calienta, libera vapores y gases, los cuales se combinan con el oxígeno. En el momento que estos vapores arden, se libera gran cantidad de calor.

FORMA DE PROAGACIONES:

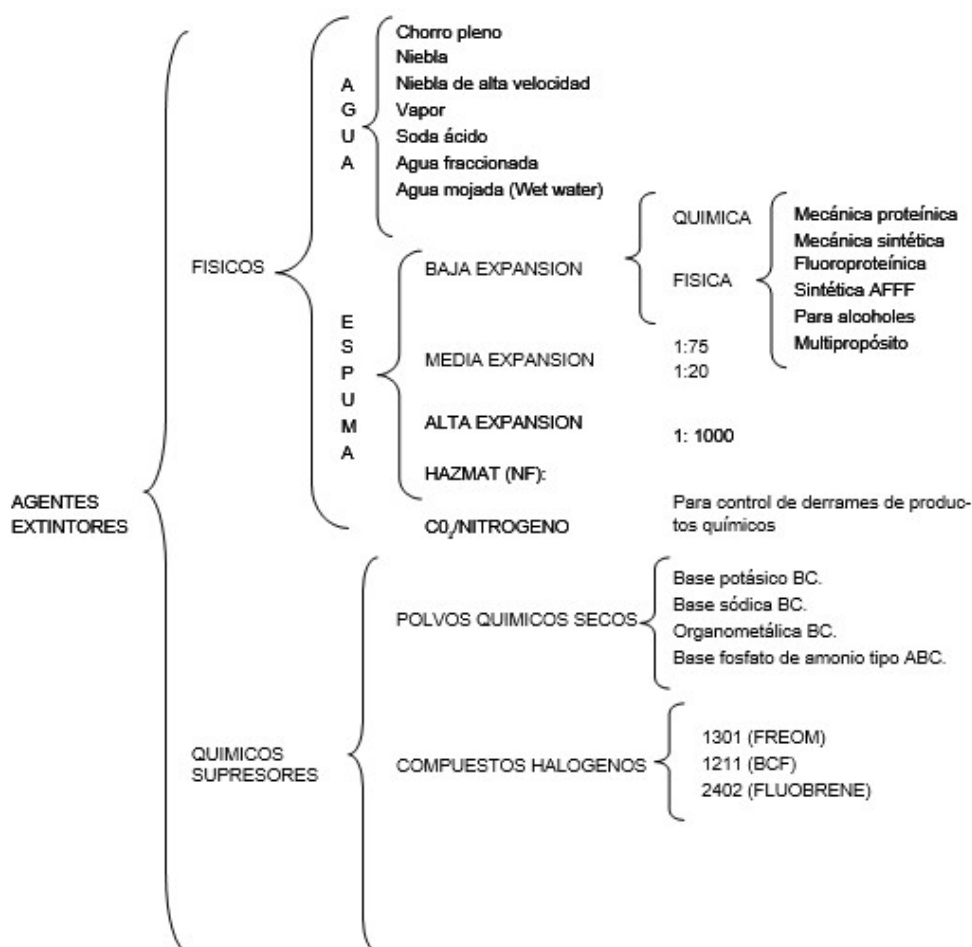
- **Conducción:** Intercambio de calor que se produce de un punto a otro: si se calienta el extremo de una barra metálica al cabo de un tiempo el otro extremo también se calentará.

- **Convección:** Transmisión de corriente de aire, el aire caliente pesa menos y se encontrara en lo alto y el aire frío pesa más encontrándose más abajo. O sea que la propagación se efectuara de abajo hacia arriba.
- **Radiación:** El calor radiado no es absorbido por el aire, por lo que viajara hasta encontrar un cuerpo que si lo absorba.

CLASES DE FUEGO:

	SÓLIDOS madera, cartón, papeles, telas
	LÍQUIDOS gasolina, ceras, alcohol, grasas
	ELÉCTRICOS cables, equipos eléctricos
	METALES sodio, potasio, magnesio
	GRASAS aceite vegetal, aceites de cocina

TIPOS DE EXTINTORES:



COMO SE APAGA UN FUEGO

ELEMENTOS DEL FUEGO	ACCIONES CONTRA INCENDIOS
COMBUSTIBLE	ACCION DE DILUCION
COMBURENTE	ACCION DE SOFOCACION
ENERGIA DE ACTIVACION	ACCION DE ENFRIAMIENTO
RADICALES LIBRES	ACCION ANTICALITICA

CALCULO DE CARGA DE FUEGO DEL TALLER NEUMATICO CORRAL

Para el análisis se tomará por un lado el sector de taller como una unidad de incendio y por otro lado se analizará el depósito de planta alta.

A continuación, imágenes de los materiales a incendiarse:

SECTOR	IMAGENES DONDE SE REALIZARÁ MEDICION
Deposito	
Taller	
Oficina	
Deposito	

DESCRIPCION DEL TALLER:

Descripción del taller	
Superficie total	300m ²
Actividad	Reparación y mantenimiento de neumáticos de vehículos livianos
Riesgo del sector	Riesgo 4 Combustible, según su combustión en la tabla 2.1. Dec. 351/79 Cap. 18 Anexo VII.
Estructura	Posee techo con perfiles de hierro y chapas galvanizadas, el piso es de cemento alisado, las paredes son de bloques con revoque fino.
Ventilación natural	Cuenta con una apertura frontal de 8 m aprox. Y ventanas en las partes de atrás de los depósitos.
Instalación eléctrica	Tablero eléctrico (buenas condiciones, posee tapa): <ul style="list-style-type: none"> ✓ Un disyuntor ✓ Llave térmica monofásica y trifásica (corriente de 220v y 380v) ✓ Conductores empotrados con doble aislación ✓ Sistema de puesta a tierra. ✓ Posee carteles y señales de seguridad
iluminación	Lampara de galpón de sodio 250w, además cuenta con iluminaciones de emergencias
Medio de salidas	Posee dos medios de salidas el establecimiento una puerta frontal y un portón.

1. Como primer paso se clasificará el Riesgo.

Tabla 2.1

Actividad predominante	Clasificación de los materiales según su combustión						
	Riesgo						
	1	2	3	4	5	6	7
Residencial Administrativo	NP	NP	R3	R4	-	-	-
Comercial 1 Industrial	R4	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Depósito Espectáculos Cultura	NP	NP	R3	R4	-	-	-

Nota: Riesgo 1 = Explosivo
Riesgo 2 = Inflamable
Riesgo 3 = Muy combustible
Riesgo 4 = Combustible
Riesgo 5 = Poco combustible
Riesgo 6 = Incombustible
Riesgo 7 = Refractarios
N.P. = No permitido
El riesgo 1 "explosivo" se considera solamente como fuente de ignición.

MUY COMBUSTIBLE: materiales que, expuestas al aire, pueden ser encendidas y continúen ardiendo una vez retirada la fuente de ignición, por ejemplo; hidrocarburos pesados, madera, papel, tejidos de algodón y otros.

2. Luego se identificará y se realizará la sumatoria de las materias combustibles dentro del sector.

ACTIVIDADES: Taller de neumático			300m ²	R4
Combustible	Cantidad	Poder calorífico	Carga calor	
Caucho	2500 kg	10000	25.000.000	
Papel y cartón	150 kg	4550	682.500	
Plástico	300 kg	6000	1.800.000	
Madera	300 kg	4400	1.320.000	
Aceite	100 l	10000	1.000.000	
TOTAL			29.802.500	

Nota: durante la visita de la empresa se encontró líquidos de aceite usados de hidrocarburo la cual se le agrego en la sumatoria como aceites.

3. A continuación, se calculará la carga de fuego.

$$PM = \frac{\sum Q \text{ total}}{\text{Poder calorico de la madera}}$$

$$PM = \frac{29802500 \text{ cal}}{4400 \text{ cal/kg}} = 6773.2 \text{ kg}$$

Cantidad de madera equivalente= 6773.2kg

Carga de fuego (Qf)

$$Q_F = \frac{\text{Peso madera equivalente}}{\text{Superficie del lugar}}$$

$$Q_F = \frac{6773.2 \text{ kg}}{300 \text{ m}^2} = 22.5 \text{ kg/m}^2$$

A CONTINUACION SE CALCULARA LA CARGA DE FUEGO DEL DEPOSITO PLANTA ALTA.

ACTIVIDADES: Deposito planta alta			49m ²	R4
Combustible	Cantidad	Poder calorífico	Carga calor	
Caucho	400 kg	10000	4.000.000	
TOTAL			4.000.000	

$$PM = \frac{\sum Q \text{ total}}{\text{Poder calorico de la madera}}$$

$$PM = \frac{4000000 \text{ cal}}{4400 \text{ cal/kg}} = 909 \text{ kg}$$

Cantidad de madera equivalente= 909kg

Carga de fuego (Qf)=

$$Q_F = \frac{\text{Peso madera equivalente}}{\text{Superficie del lugar}}$$

$$Q_F = \frac{909 \text{ kg}}{49 \text{ m}^2} = \mathbf{18.5 \text{ kg/m}^2}$$

La sumatoria de la carga de fuego del sector taller y deposito planta alta nos dará como resultado el Total de la carga de fuego de la empresa.

$$Q_f \text{ total} = 22.5 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} + 18.5 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2} = \mathbf{41 \text{ kg/m}^2}$$

4. A continuación, se calculará la Resistencia al Fuego.

En este caso se tomará la tabla de ventilación natural 2.2.1

Para locales con ventilación natural					
Carga de fuego	Riesgo				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m ²	-	F 60	F 30	F 30	-
Desde 16 hasta 30 kg/m ²	-	F 90	F 60	F 30	F 30
Desde 31 hasta 60 kg/m ²	-	F 120	F 90	F 60	F 30
Desde 61 hasta 100 kg/m ²	-	F 180	F 120	F 90	F 60
Más de 100 kg/m ²	-	F 180	F 180	F 120	F 90

Según el resultado de total de la carga de fuego de sector de taller en relación a la clasificación de riesgo 4, nos da un valor final de F60 de resistencia.

5. Se procede a investigar la clase de potencial de extinción.

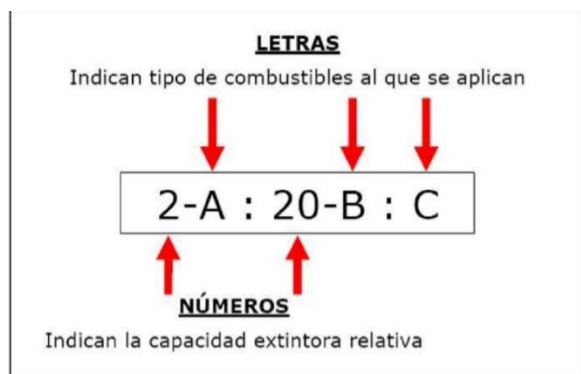
Tabla para fuego tipo A:

Tabla 1					
Carga de fuego	Riesgo				
	1 Explosivo	2 Inflamable	3 Muy Combustible	4 Combustible	5 Poco Combustible
hasta 15 kg/m ²	-	-	1A	1A	1A
16 a30 kg/m ²	-	-	2A	1A	1A
31 a 60 kg/m ²	-	-	3A	2A	1A
61 a 100 kg/m ²	-	-	6A	4A	3A
> 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

Tabla para fuego tipo B:

Tabla 2					
Carga de fuego	Riesgo				
	1 Explosivo	2 Inflamable	3 Muy Combustible	4 Combustible	5 Poco Combustible
hasta 15 kg/m ²	-	6B	4B	-	-
16 a30 kg/m ²	-	8B	6B	-	-
31 a 60 kg/m ²	-	10B	8B	-	-
61 a 100 kg/m ²	-	20B	10B	-	-
> 100 kg/m ²	A determinar en cada caso				

Para extintor potencial para fuego clase A-B para todo el sector del taller es de;
2A – Mayor a 8 B.



6. Como fin se calculará la cantidad de extintores que debería estar en el sector.

De esta manera, teniendo en cuenta esto, surge lo siguiente:

200m² ----- 1 matafuego

300m² ----- = 1,5 matafuego = **2 extintores**

N° de matafuego requeridos: se requiere 2 (dos) extintores en todo el taller.

CONCLUSION

Una vez realizado el cálculo de carga de fuego, se pudo observar que la cantidad de extintores si poseen con el resultado previsto, el potencial extintor mínimo necesario para los posibles focos de incendio según el Riesgo Considerado (R4 combustible).

4 CONSEJOS PARA EVITAR INCENDIOS EN TU EMPRESA

-  Realizar el mantenimiento adecuado de extintores y sistema de incendios.
-  Supervisar periódicamente el buen funcionamiento del sistema eléctrico.
-  Mantener el orden y la limpieza en el espacio de trabajo.
-  Utilizar detectores de incendio dentro de las instalaciones.



CALCULO DE MEDIO DE ESCAPE

Un medio de escape, es un medio de salida exigido, que constituye una línea natural de tránsito el cual garantiza una evacuación rápida y segura.

El ancho mínimo de los medios de escape, establecido por la legislación vigente se expresa en **unidad de ancho de salida** (espacio requerido para que las personas puedan evacuar un sector en una sola fila) el cual será de 0.55 mts para las dos primeras y 0.45 mts.

Para edificios existentes, donde resulten imposible las ampliaciones, se permitirán ancho menor, de acuerdo con el cuadro indicado en el Anexo VII 3.1.1 Dcto 351/79.

Ancho Mínimo Permitido		
u.a.s	Edificios Nuevos	Edificios Existentes
2	1,10 m	0,96 m
3	1,55 m	1,45 m
4	2,00 m	1,55 m
5	2,45 m	2,30 m
6	2,90 m	2,80 m

FACTOR DE OCUPACION

La población de cada sector de incendio es función de su uso y de su superficie. La tabla siguiente del Dec. 351/79, correspondiente a la ley 19587/7 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, establece el “Factor de Ocupación” (m^2 ocupados por persona).

FACTOR DE OCUPACION

Uso	X en M2
Sitios de asambleas, auditorios, salas de concierto, salas de baile	1
Edificios educacionales, templos	2
Lugares de trabajo, locales, patios y terrazas destinados a comercio, mercados, ferias, exposiciones, restaurantes.	3
Salones de billares, canchas de bolos y bochas, gimnasios, pistas de patinaje, refugios nocturnos de caridad	5
Edificios de oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados	8
Viviendas privadas y colectivas	12
Edificios industriales; el número de ocupantes será declarado por el propietario, en su defecto	16
Salas de juego	2
Grandes tiendas, supermercados, planta baja y primer subsuelo	3
Grandes tiendas, supermercados, pisos superiores	8
Hoteles, planta baja y restaurantes	3
Hoteles, pisos superiores	20
Depósitos	30

1) Superficie de Piso: 300 m²

2) Uso de Local "X", según lo resaltado en tabla, corresponde 1 persona por cada $16 m^2$

3) Se procede a calcular el número de ocupantes "N".

$$N = \frac{\text{Superficie}}{x}$$

$$N = \frac{300 m^2}{16 m^2} = 18.75$$

4) Calculamos ahora el número "n" de Unidades de Ancho de Salida (u.a.s) necesarios.

$$n = \frac{N}{100} = \frac{18.75}{100} = 0.18$$

Las fracciones menores, iguales o superiores a 0,5 se redondearán a la unidad por exceso, pero en este caso $n = 2$, **entonces se considera 2 u.a.s**

Número de Medios de Escape cuando:

$n < 4$ Puerta de 1,10 m

$n \geq 4 \rightarrow N = \frac{n}{4} + 1$

Para este caso $n < 4$ entonces corresponde 1 Puerta de 1,10 m de ancho mínimo.

6) Según el Anexo VII del Decreto 351/79 el taller cumple con las condiciones y medios de escapes necesarios, ya que cuenta con un portón de 8 m de ancho total y una puerta de 1.1m, por lo que se la puede utilizar como salida de emergencia.

CUADRO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO

USOS		RIESGO	SITUACION		CONSTRUCCION											CONDICIONES									
			S1	S2	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	
VIVIENDA RESIDENCIA COLECTIVA		3																							
COMERCIO	BANCO-HOTEL (CUALQUIER DENOMINACION)	3																							
	ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	3																							
	LOCALES COMERCIALES	2														SATISFARA LO INDICADO EN DEPOSITO DE INFLAMABLES									
		3																							
		4																							
	GALERIA COMERCIAL	3																							
SANIDAD Y SALUBRIDAD	4																								
INDUSTRIA	2														SATISFARA LO INDICADO EN DEPOSITO DE INFLAMABLES										
	3																								
	4																								
DEPOSITO DE GARRAFAS	1																								
DEPOSITOS	2																								
	3																								
	4																								
EDUCACION	4																								
ESPECTACULOS Y DIVERSIONES	CINE, TEATRO, CINE-TEATRO (+200 LOCALID)	3																							
	TELEVISION	3																							
	ESTADIO	4																							
	OTROS RUBROS	4																							
ACTIVIDADES RELIGIOSAS	4																								
ACTIVIDADES CULTURALES	4																								
AUTOMOTORES	ESTACION DE SERVICIO-GARAJE	3																							
	INDUSTRIA-TALLER MECANICO-PINTURA	3																							
	COMERCIO-DEPOSITO	4																							
	GUARDA MECANIZADA	3																							
AIRE LIBRE (EXCLUSIVO PLAYAS DE ESTACIONAMIENTO)	DEPOSITOS E INDUSTRIAS	2																							
		3																							
		4																							

NOTA: RIESGOS 1 Y 2 VER CAPITULO 7.10 Y 4.12.3 RESPECTIVAMENTE

⊗ GARAJE: NO CUMPLE LA CONDICION C-8 CUANDO NO TIENE EXPENDIO DE COMBUSTIBLE

Condiciones específicas de situación:

S2: cualquier sea la ubicación del edificio estando este en zona urbana o densamente poblada, el predio deberá cercarse preferentemente (salvo las aberturas exteriores de comunicación), con un muro de 3,00m de altura mínima y 0,30m de espesor de albañilería de ladrillo macizos o 0.08m de hormigón.

(CUMPLE)

Condiciones específicas de construcción:

C1: las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muro de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático. **(CUMPLE)**

C4: Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor de 1.500 m. En caso contrario se colocará muro cortafuego. En lugar de la interposición de muros cortafuego, podrá protegerse toda el área con rociadores automáticos para superficie cubierta que no supere los 3.000 m². **(CUMPLE)**

Condición específica de extinción:

E4: Cada sector de incendio con superficie de piso mayor que 1.000 m² deberá cumplir la Condición E 1. La superficie citada se reducirá a 500 m² en subsuelos. **(NO APLICA)**

CONCLUSION

- ✓ Capacitar y entrenar a los operarios el uso correcto de extintores manuales.
- ✓ En todo lugar donde se depositen, acumulen, manipulen materiales combustibles e inflamables queda terminantemente prohibido fumar, encender o llevar fósforo, encendedores de cigarrillos u otros artefactos que produzcan llamas.
- ✓ El empleador deberá llevar un control periódico de recarga y reparación de equipo contra incendio.
- ✓ El empleador tendrá la responsabilidad de capacitar a la totalidad o parte de su personal en el manejo correcto de los dispositivos de lucha contra incendio, medidas para el control de emergencia y evacuación.
- ✓ Se recomienda que las puertas de salidas abran en sentido de circulación, hacia el exterior.

CALCULO TIEMPO DE EVACUACION Norma Técnica 436

Determinación del tiempo de evacuación- Norma Técnica 436

Evacuación General de tiempo de evacuación de la empresa Neumático Corral:
(El resultado del cálculo no debe ser mayor a 10 minutos).

$$TE = \frac{P}{Ae * f} + \frac{L}{Ve}$$

- Primera sección planta alta deposito:

TE= 13 SEGUNDOS.

- Segunda sección Taller:

TE=50.6 SEGUNDOS.

TIEMPO GENERAL: Total=(teh+tev)= 13+50.6= 1'6". (Tiempo que no deberá superar al evacuar en caso de una emergencia).

3) ERGONOMIA

INTRODUCCION

Los riesgos ergonómicos, en particular, sobreesfuerzos, producen trastornos o lesiones músculo-esqueléticos (TME) originados por la adopción de posturas forzadas, realización de movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas y aplicación de fuerzas durante la jornada laboral. Algunos ejemplos que pueden mencionarse son dolores y lesiones inflamatorias o degenerativas generalmente en la espalda y en las extremidades superiores.

Los riesgos ergonómicos aparte de generar lesiones en los trabajadores, también elevan los costes económicos de las empresas, ya que perturban la actividad laboral, dando lugar a bajas por enfermedad e incapacidad laboral.

La ergonomía estudia la relación entre el entorno de trabajo (lugar de trabajo), y quienes realizan el trabajo (los trabajadores). Su objetivo es adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del trabajador y evitar así la existencia de los riesgos ergonómicos específicos.

MARCO LEGAL

Establecido por la Resolución MTEySS N° 295/03

Resolución SRT N° 886/15

CONSECUNCIAS DE TRASTORNO MUSCULO ESQUELETICOS

- Posturas forzadas.
- Manipulación manual de cargas.
- Aplicación de fuerza y arrastres.

- Estrés por contacto.
- Bipedestación estática.

A continuación, se observaron las distintas actividades que realizan rutinariamente los trabajadores y la relación que tienen con el trabajo.

Situaciones observadas en taller de reparación

Trabajar en el suelo o mala postura.



Estrés por contacto



Espalda inclinada



Movimientos repetitivos



Factores de riesgos que están expuestos los trabajadores, son las siguientes:

- Equipos mal diseñados o sillas inadecuadas.
- Tiempo excesivo de pie o sentado.
- Adopción de posiciones difíciles o alcanzar objetos demasiado alejados.
- Iluminación deficiente obliga a acercarse al plano de trabajo.

ANALISIS ERGONOMICO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO

METODO REBA

REBA: Llamada por su sigla RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (Evaluación rápida de cuerpo entero). Es una herramienta que sirve para valorar el grado de exposición del trabajador en relación con su entorno de trabajo.

Reba divide al cuerpo en dos grupos A que incluye (piernas, tronco y cuello) y B que comprende los miembros superiores (brazo, antebrazo y muñecas).

Mediante la tabla asociada al método, se asigna una puntuación a cada parte del cuerpo, la clave de la puntuación es la medición de los ángulos, que forman las diferentes partes del cuerpo. Por último, se obtiene la puntuación final.

El valor final que parte desde cero (0) al cuatro (4), serán proporcional al riesgo de la tarea, de forma que valores altos indican ACTUACION INMEDIATAS.

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

Hoja de campo de Método REBA

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas																													
CUELLO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>+20° flexión o extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	+20° flexión o extensión	2		PIERNAS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporta bilateral, sentado o tentado</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 20° y 60°</td> </tr> <tr> <td>Soporta unilateral, soporte ligero o posturas inestables</td> <td>2</td> <td>Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas a 90° (talón posterior oculto)</td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Soporta bilateral, sentado o tentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 20° y 60°	Soporta unilateral, soporte ligero o posturas inestables	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas a 90° (talón posterior oculto)									
Movimiento	Puntuación	Corrección																														
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																														
+20° flexión o extensión	2																															
Movimiento	Puntuación	Corrección																														
Soporta bilateral, sentado o tentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 20° y 60°																														
Soporta unilateral, soporte ligero o posturas inestables	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas a 90° (talón posterior oculto)																														
TRONCO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erguido</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>2</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>20°-60° flexión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>+20° extensión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Erguido	1		0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	20°-60° flexión	3		+20° extensión	4		ANTEBRAZOS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-15° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>+15° flexión/ extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	+15° flexión/ extensión	2				
Movimiento	Puntuación	Corrección																														
Erguido	1																															
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																														
20°-60° flexión	3																															
+20° extensión	4																															
Movimiento	Puntuación	Corrección																														
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																														
+15° flexión/ extensión	2																															
CARGA / FUERZA <table border="1"> <thead> <tr> <th>S</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 5 kg</td> <td>3 a 10 kg</td> <td>> 10 kg</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			S	1	2	3	4	5	< 5 kg	3 a 10 kg	> 10 kg				BRAZOS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Postura</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay inclinación o rotación</td> </tr> <tr> <td>+20° extensión</td> <td>2</td> <td>+ 1 si hay elevación del tronco</td> </tr> <tr> <td>+20°-40° flexión</td> <td>3</td> <td>+ 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad</td> </tr> <tr> <td>+60° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Postura	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay inclinación o rotación	+20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del tronco	+20°-40° flexión	3	+ 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad	+60° flexión	4	
S	1	2	3	4	5																											
< 5 kg	3 a 10 kg	> 10 kg																														
Postura	Puntuación	Corrección																														
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay inclinación o rotación																														
+20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del tronco																														
+20°-40° flexión	3	+ 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad																														
+60° flexión	4																															
RESULTADO TABLA A Puntuación A: _____			RESULTADO TABLA B Puntuación B: _____																													
Corrección Acción +1 si: Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas por el equivalente más de 1 min. Movimientos repetitivos, por el repetitivo superior a 4 segundos. Cambios posturales importantes o posturas inestables.			Corrección Acción +1 si: Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas por el equivalente más de 1 min. Movimientos repetitivos, por el repetitivo superior a 4 segundos. Cambios posturales importantes o posturas inestables.																													
Puntuación Final: _____			Puntuación Final: _____																													
NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata																																

A continuación, se analizarán las distintas actividades críticas que realizan los operarios utilizando el método REBA.

PUESTO DE TRABAJO: BALANCEADORA

1) colocación de gato hidráulico



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco				Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas																																																																	
CUELLO <table border="1"> <tr><th>Movimiento</th><th>Puntuación</th><th>Corrección</th></tr> <tr><td>0°-20° flexión</td><td>1</td><td>Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral</td></tr> <tr><td>>20° flexión o extensión</td><td>2</td><td></td></tr> </table>				Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral	>20° flexión o extensión	2		PIERNAS <table border="1"> <tr><th>Movimiento</th><th>Puntuación</th><th>Corrección</th></tr> <tr><td>Soporte bilateral, andando o sentado</td><td>1</td><td>Añadir +1 si las rodillas están flexionadas + de 90° (salvo postura sedente)</td></tr> <tr><td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable</td><td>2</td><td></td></tr> </table>				Movimiento	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir +1 si las rodillas están flexionadas + de 90° (salvo postura sedente)	Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2																																													
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																			
0°-20° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																			
>20° flexión o extensión	2																																																																				
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																			
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir +1 si las rodillas están flexionadas + de 90° (salvo postura sedente)																																																																			
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2																																																																				
TRONCO <table border="1"> <tr><th>Movimiento</th><th>Puntuación</th><th>Corrección</th></tr> <tr><td>Espaldado</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>0°-20° flexión</td><td>2</td><td>Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral</td></tr> <tr><td>20°-60° flexión</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>>20° extensión</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>> 60° flexión</td><td>4</td><td></td></tr> </table>				Movimiento	Puntuación	Corrección	Espaldado	1		0°-20° flexión	2	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral	20°-60° flexión	3		>20° extensión	3		> 60° flexión	4		ANTEBRAZOS <table border="1"> <tr><th>Movimiento</th><th>Puntuación</th><th>Corrección</th></tr> <tr><td>60°-100° flexión</td><td>1</td><td>Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral</td></tr> <tr><td>>15° flexión/ extensión</td><td>2</td><td></td></tr> </table>				Movimiento	Puntuación	Corrección	60°-100° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral	>15° flexión/ extensión	2																																				
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																			
Espaldado	1																																																																				
0°-20° flexión	2	Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																			
20°-60° flexión	3																																																																				
>20° extensión	3																																																																				
> 60° flexión	4																																																																				
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																			
60°-100° flexión	1	Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral																																																																			
>15° flexión/ extensión	2																																																																				
CARGA / FUERZA <table border="1"> <tr><th>9</th><th>1</th><th>2</th><th>+1</th></tr> <tr><td>< 5 Kg</td><td>5 a 10 Kg</td><td>> 10 Kg</td><td>Instalación rápida o brusca</td></tr> </table>				9	1	2	+1	< 5 Kg	5 a 10 Kg	> 10 Kg	Instalación rápida o brusca	AGARRE <table border="1"> <tr><th>0 - Bueno</th><th>1- Regular</th><th>2-Malo</th><th>3-inaceptable</th></tr> <tr><td>Buen agarre y fuerza</td><td>Agarre aceptable</td><td>Agarre posible pero no aceptable</td><td>Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.</td></tr> </table>				0 - Bueno	1- Regular	2-Malo	3-inaceptable	Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.																																														
9	1	2	+1																																																																		
< 5 Kg	5 a 10 Kg	> 10 Kg	Instalación rápida o brusca																																																																		
0 - Bueno	1- Regular	2-Malo	3-inaceptable																																																																		
Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.																																																																		
Resultado TABLA A <table border="1"> <tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																	Resultado TABLA B <table border="1"> <tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																							
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Puntuación B <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																	
Puntuación A 																																																																					

Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco

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

PIERNAS

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

TRONCO

Movimiento	Puntuación	Corrección
Inclinado	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral
0°-20° flexión	2	
0°-30° extensión	2	
20°-40° flexión	3	
>20° extensión	3	
> 60° flexión	4	

Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

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

MUÑECAS

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

BRAZOS

Posición	Puntuación	Corrección
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay abducción o rotación.
>20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del hombro.
20°-40° flexión	3	-1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.
>60° flexión	4	

Resultado TABLA A

5	1	2	+1
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca

Resultado TABLA B

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

Puntuación A = 6
Puntuación B = 5
Puntuación Final = 8

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

4) Colocar rueda al equipo



5)Retirar rueda de la maquina



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco				
CUELLO				
Movimiento	Puntuación	Corrección		
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral		
>20° flexión o extensión	2			
PIERNAS				
Movimiento	Puntuación	Corrección		
Soporte bilateral, anclado o sellado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°		
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sentada)		
TRONCO				
Movimiento	Puntuación	Corrección		
Erigido	1			
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral		
0°-20° extensión	2			
>20° flexión	3			
>20° extensión	3			
> 60° flexión	4			
CARGA / FUERZA				
B	1	2		
< 5 Kg	5 a 10 Kg	> 10 Kg		
		+1		
		Instauración rápida o brusca		
Resultado TABLA A				
Puntuación A = 7				
Empresa: NEUMÁTICA CERBA Puesto de trabajo: BANCALERA Realizó: Cruz Eduardo Fecha: 10/09/2024				
TABLA A				
	CUELLO		TRONCO	
PIERNAS	1	2	3	4
	1	2	3	4
	2	3	4	5
	3	4	5	6
	4	5	6	7
	5	6	7	8
	6	7	8	9
	7	8	9	10
	8	9	10	11
	9	10	11	12
	10	11	12	13
	11	12	13	14
	12	13	14	15
	13	14	15	16
	14	15	16	17
	15	16	17	18
	16	17	18	19
	17	18	19	20
	18	19	20	21
	19	20	21	22
	20	21	22	23
	21	22	23	24
	22	23	24	25
	23	24	25	26
	24	25	26	27
	25	26	27	28
	26	27	28	29
	27	28	29	30
	28	29	30	31
	29	30	31	32
	30	31	32	33
	31	32	33	34
	32	33	34	35
	33	34	35	36
	34	35	36	37
	35	36	37	38
	36	37	38	39
	37	38	39	40
	38	39	40	41
	39	40	41	42
	40	41	42	43
	41	42	43	44
	42	43	44	45
	43	44	45	46
	44	45	46	47
	45	46	47	48
	46	47	48	49
	47	48	49	50
	48	49	50	51
	49	50	51	52
	50	51	52	53
	51	52	53	54
	52	53	54	55
	53	54	55	56
	54	55	56	57
	55	56	57	58
	56	57	58	59
	57	58	59	60
	58	59	60	61
	59	60	61	62
	60	61	62	63
	61	62	63	64
	62	63	64	65
	63	64	65	66
	64	65	66	67
	65	66	67	68
	66	67	68	69
	67	68	69	70
	68	69	70	71
	69	70	71	72
	70	71	72	73
	71	72	73	74
	72	73	74	75
	73	74	75	76
	74	75	76	77
	75	76	77	78
	76	77	78	79
	77	78	79	80
	78	79	80	81
	79	80	81	82
	80	81	82	83
	81	82	83	84
	82	83	84	85
	83	84	85	86
	84	85	86	87
	85	86	87	88
	86	87	88	89
	87	88	89	90
	88	89	90	91
	89	90	91	92
	90	91	92	93
	91	92	93	94
	92	93	94	95
	93	94	95	96
	94	95	96	97
	95	96	97	98
	96	97	98	99
	97	98	99	100
	98	99	100	101
	99	100	101	102
	100	101	102	103
	101	102	103	104
	102	103	104	105
	103	104	105	106
	104	105	106	107
	105	106	107	108
	106	107	108	109
	107	108	109	110
	108	109	110	111
	109	110	111	112
	110	111	112	113
	111	112	113	114
	112	113	114	115
	113	114	115	116
	114	115	116	117
	115	116	117	118
	116	117	118	119
	117	118	119	120
	118	119	120	121
	119	120	121	122
	120	121	122	123
	121	122	123	124
	122	123	124	125
	123	124	125	126
	124	125	126	127
	125	126	127	128
	126	127	128	129
	127	128	129	130
	128	129	130	131
	129	130	131	132
	130	131	132	133
	131	132	133	134
	132	133	134	135
	133	134	135	136
	134	135	136	137
	135	136	137	138
	136	137	138	139
	137	138	139	140
	138	139	140	141
	139	140	141	142
	140	141	142	143
	141	142	143	144
	142	143	144	145
	143	144	145	146
	144	145	146	147
	145	146	147	148
	146	147	148	149
	147	148	149	150
	148	149	150	151
	149	150	151	152
	150	151	152	153
	151	152	153	154
	152	153	154	155
	153	154	155	156
	154	155	156	157
	155	156	157	158
	156	157	158	159
	157	158	159	160
	158	159	160	161
	159	160	161	162
	160	161	162	163
	161	162	163	164
	162	163	164	165
	163	164	165	166
	164	165	166	167
	165	166	167	168
	166	167	168	169
	167	168	169	170
	168	169	170	171
	169	170	171	172
	170	171	172	173
	171	172	173	174
	172	173	174	175
	173	174	175	176
	174	175	176	177
	175	176	177	178
	176	177	178	179
	177	178	179	180
	178	179	180	181
	179	180	181	182
	180	181	182	183
	181	182	183	184
	182	183	184	185
	183	184	185	186
	184	185	186	187
	185	186	187	188
	186	187	188	189
	187	188	189	190
	188	189	190	191
	189	190	191	192
	190	191	192	193
	191	192	193	194
	192	193	194	195
	193	194	195	196
	194	195	196	197
	195	196	197	198
	196	197	198	199
	197	198	199	200
	198	199	200	201
	199	200	201	202
	200	201	202	203
	201	202	203	204
	202	203	204	205
	203	204	205	206
	204	205	206	207
	205	206	207	208
	206	207	208	209
	207	208	209	210
	208	209	210	211
	209	210	211	212
	210	211	212	213
	211	212	213	214
	212	213	214	215
	213	214	215	216
	214	215	216	217
	215	216	217	218
	216	217	218	219
	217	218	219	220
	218	219	220	221
	219	220	221	222
	220	221	222	223
	221	222	223	224
	222	223	224	225
	223	224	225	226
	224	225	226	227
	225	226	227	228
	226	227	228	229
	227	228	229	230
	228	229	230	231
	229	230	231	232
	230	231	232	233
	231	232	233	234
	232	233	234	235
	233	234	235	236
	234	235	236	237
	235	236	237	238
	236	237	238	239
	237	238	239	240
	238	239	240	241
	239	240	241	2

1) Colocar gato



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas																																												
CUELLO <table border="1"> <tr><th>Movimiento</th><th>Puntuación</th><th>Corrección</th></tr> <tr><td>0°-20° flexión</td><td>1</td><td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td></tr> <tr><td>>20° flexión o extensión</td><td>2</td><td></td></tr> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	>20° flexión o extensión	2		PIERNAS <table border="1"> <tr><th>Movimiento</th><th>Puntuación</th><th>Corrección</th></tr> <tr><td>Soporte bilateral, anclando o sentado</td><td>1</td><td>Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°</td></tr> <tr><td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable</td><td>2</td><td>Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)</td></tr> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, anclando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)	TRONCO <table border="1"> <tr><th>Movimiento</th><th>Puntuación</th><th>Corrección</th></tr> <tr><td>Erguido</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>0°-20° flexión</td><td>2</td><td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td></tr> <tr><td>0°-20° extensión</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>20°-60° flexión</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>>20° extensión</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>> 60° flexión</td><td>4</td><td></td></tr> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Erguido	1		0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	0°-20° extensión	2		20°-60° flexión	3		>20° extensión	3		> 60° flexión	4	
Movimiento	Puntuación	Corrección																																													
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																													
>20° flexión o extensión	2																																														
Movimiento	Puntuación	Corrección																																													
Soporte bilateral, anclando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°																																													
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)																																													
Movimiento	Puntuación	Corrección																																													
Erguido	1																																														
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																													
0°-20° extensión	2																																														
20°-60° flexión	3																																														
>20° extensión	3																																														
> 60° flexión	4																																														
CARGA / FUERZA <table border="1"> <tr><th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>+ 1</th></tr> <tr><td>< 5 Kg.</td><td>5 a 10 Kg.</td><td>> 10 Kg.</td><td>Instalación rápida o brusca</td></tr> </table>			0	1	2	+ 1	< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instalación rápida o brusca	Resultado TABLA A <table border="1"> <tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td></tr> </table>			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																		
0	1	2	+ 1																																												
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instalación rápida o brusca																																												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																
NEUMÁTICO CORRAL Empresa: BALANCEADORA Puesto de trabajo: ... Realizó: ... Fecha: ...10/9/2024.			Resultado TABLA B <table border="1"> <tr><th>0 - Bueno</th><th>1 - Regular</th><th>2 - Malo</th><th>3 - Inaceptable</th></tr> <tr><td>Buen agarre y fuerza</td><td>Agarre aceptable</td><td>Agarre posible pero no aceptable</td><td>Inconforme sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo</td></tr> </table>			0 - Bueno	1 - Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable	Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Inconforme sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																		
0 - Bueno	1 - Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable																																												
Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Inconforme sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																												
Puntuación A 5 + 1 = 6			Puntuación B 4 + 3 = 7																																												
Puntuación A 6 + 3 = 9			Puntuación B 7 + 2 = 9																																												
Puntuación Final 9 + 1 = 10			Puntuación Final 9 + 1 = 10																																												

Nivel de Acción: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; **8 a 10 = Necesario pronto**; 11 a 15 = Actuación inmediata

3)Retirar el aire de la
rueda



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			
CUELLO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	
>20° flexión o extensión	2		
PIERNAS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)	
TRONCO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Erguido	1		
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	
20°-60° flexión	3		
>20° extensión	3		
> 60° flexión	4		
Resultado TABLA A			
CARGA / FUERZA			
0	1	2	+ 1
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca
Puntuación A = 6			
Empresa: NEUMÁTICO CORRAL			
Puesto de trabajo: BALANCEADORA			
Realizó: CRUZ EDUARDO			
Fecha: 10/09/2024			
Puntuación A = 6			
Corrección: Añadir + 1 si: Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguardadas más de 1 min. Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/min. Cambios posturales importantes o posturas inestables.			
Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas			
ANTEBRAZOS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
60°-100° flexión	1		
+60° flexión > 100° flexión	2		
MUÑECAS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	
>15° flexión/ extensión	2		
BRAZOS			
Posición	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación; + 1 si hay elevación del hombro.	
>20° extensión	2	+ 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.	
20°-40° flexión	3		
>90° flexión	4		
Resultado TABLA B			
AGARRER			
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo
Puntuación B = 3			
Puntuación Final = 3			
NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata			

4) Liberar pestañas de los bordes de la cubierta



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas																													
CUELLO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>>20° flexión o extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	>20° flexión o extensión	2		PIERNAS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporte bilateral, anclando o sellado</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si las rodillas están flexionadas entre 30° y 60°</td> </tr> <tr> <td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable</td> <td>2</td> <td>Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)</td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, anclando o sellado	1	Añadir + 1 si las rodillas están flexionadas entre 30° y 60°	Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)									
Movimiento	Puntuación	Corrección																														
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																														
>20° flexión o extensión	2																															
Movimiento	Puntuación	Corrección																														
Soporte bilateral, anclando o sellado	1	Añadir + 1 si las rodillas están flexionadas entre 30° y 60°																														
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)																														
TRONCO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Engulto</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>2</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>20°-60° flexión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>>20° extensión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>> 60° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Engulto	1		0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	20°-60° flexión	3		>20° extensión	3		> 60° flexión	4		MUÑECAS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-15° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral</td> </tr> <tr> <td>>15° flexión/ extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	>15° flexión/ extensión	2	
Movimiento	Puntuación	Corrección																														
Engulto	1																															
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																														
20°-60° flexión	3																															
>20° extensión	3																															
> 60° flexión	4																															
Movimiento	Puntuación	Corrección																														
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral																														
>15° flexión/ extensión	2																															
CARGA / FUERZA <table border="1"> <thead> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>+ 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 5 Kg.</td> <td>5 a 10 Kg.</td> <td>> 10 Kg.</td> <td>Instalación rápida o brusca</td> </tr> </tbody> </table>			0	1	2	+ 1	< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instalación rápida o brusca	Resultados de Tablas Resultados de Tablas <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1-Regular</th> <th>2-Malo</th> <th>3-Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre posible pero no aceptable</td> <td>Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo</td> </tr> </tbody> </table>			0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable	Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo											
0	1	2	+ 1																													
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instalación rápida o brusca																													
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable																													
Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																													
Puntuación A Puntuación B Puntuación Final			Puntuación Final																													
NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata																																

5) Montar la llanta a las
uñas del equipo



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-30° flexión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>>20° flexión o extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-30° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	>20° flexión o extensión	2		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporte bilateral, andando o sentado</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°</td> </tr> <tr> <td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable</td> <td>2</td> <td>Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (sobre postura sedente)</td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (sobre postura sedente)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erigido</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>2</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>20°-60° flexión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>>20° extensión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	Erigido	1		0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	20°-60° flexión	3		>20° extensión	4		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60°-100° flexión</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><60° flexión > 100° flexión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	60°-100° flexión	1		<60° flexión > 100° flexión	2		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-15° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral</td> </tr> <tr> <td>>15° flexión/ extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	>15° flexión/ extensión	2		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Posición</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir: + 1 si hay abducción o rotación, + 1 si hay elevación del hombro.</td> </tr> <tr> <td>>20° flexión</td> <td>2</td> <td>+ 1 si hay apoyo a favor de la gravedad.</td> </tr> <tr> <td>>30° flexión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>>90° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Posición	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación, + 1 si hay elevación del hombro.	>20° flexión	2	+ 1 si hay apoyo a favor de la gravedad.	>30° flexión	3		>90° flexión	4	
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																					
0°-30° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																					
>20° flexión o extensión	2																																																																						
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																					
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°																																																																					
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (sobre postura sedente)																																																																					
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																					
Erigido	1																																																																						
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																					
20°-60° flexión	3																																																																						
>20° extensión	4																																																																						
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																					
60°-100° flexión	1																																																																						
<60° flexión > 100° flexión	2																																																																						
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																					
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral																																																																					
>15° flexión/ extensión	2																																																																						
Posición	Puntuación	Corrección																																																																					
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación, + 1 si hay elevación del hombro.																																																																					
>20° flexión	2	+ 1 si hay apoyo a favor de la gravedad.																																																																					
>30° flexión	3																																																																						
>90° flexión	4																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Resultado TABLA A</th> <th>Resultado TABLA B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			Resultado TABLA A	Resultado TABLA B	3	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Resultado TABLA C</th> <th>Resultado TABLA D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>			Resultado TABLA C	Resultado TABLA D	1	1																																																										
Resultado TABLA A	Resultado TABLA B																																																																						
3	1																																																																						
Resultado TABLA C	Resultado TABLA D																																																																						
1	1																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGA / FUERZA</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>+ 1</td> </tr> <tr> <td>< 5 Kg.</td> <td>3 a 10 Kg.</td> <td>Instalación rápida o brusca</td> </tr> </tbody> </table>			CARGA / FUERZA	Puntuación	Corrección	0	1	+ 1	< 5 Kg.	3 a 10 Kg.	Instalación rápida o brusca	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AGARRAR</th> <th>Puntuación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 - Bueno</td> <td>1 - Regular</td> </tr> <tr> <td>2 - Malo</td> <td>3 - Inaceptable</td> </tr> </tbody> </table>			AGARRAR	Puntuación	3 - Bueno	1 - Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable																																																			
CARGA / FUERZA	Puntuación	Corrección																																																																					
0	1	+ 1																																																																					
< 5 Kg.	3 a 10 Kg.	Instalación rápida o brusca																																																																					
AGARRAR	Puntuación																																																																						
3 - Bueno	1 - Regular																																																																						
2 - Malo	3 - Inaceptable																																																																						
<p>NEUMÁTICO CORRAL</p> <p>Empresa: _____</p> <p>Plazo de trabajo: _____</p> <p>Realizó: _____</p> <p>Fecha: 10/9/2024</p>			<p>Puntuación A: 4</p> <p>Puntuación B: 1</p> <p>Puntuación C: 1</p> <p>Puntuación D: 1</p> <p>Puntuación Final: 3+1=4</p>																																																																				
<p>NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata</p>																																																																							

6) Colocar el brazo, la barra a la maquina en el interior del rin



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas																																																																																																																																																																																										
CUELLO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>>20° flexión o extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	>20° flexión o extensión	2		TRONCO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporte bilateral, andando o sentado</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°</td> </tr> <tr> <td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable</td> <td>2</td> <td>Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sentada)</td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sentada)																																																																																																																																																																						
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																											
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																																																																																																																																											
>20° flexión o extensión	2																																																																																																																																																																																												
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																											
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°																																																																																																																																																																																											
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sentada)																																																																																																																																																																																											
PIERNAS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erguido</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>2</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>20°-60° flexión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>> 60° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Erguido	1		0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	20°-60° flexión	3		> 60° flexión	4		ANTEBRAZOS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60°-100° flexión</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td><60° flexión >100° flexión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	60°-100° flexión	1		<60° flexión >100° flexión	2																																																																																																																																																																	
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																											
Erguido	1																																																																																																																																																																																												
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																																																																																																																																											
20°-60° flexión	3																																																																																																																																																																																												
> 60° flexión	4																																																																																																																																																																																												
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																											
60°-100° flexión	1																																																																																																																																																																																												
<60° flexión >100° flexión	2																																																																																																																																																																																												
TRONCO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erguido</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>2</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>20°-60° flexión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>> 60° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Erguido	1		0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	20°-60° flexión	3		> 60° flexión	4		MUÑECAS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-15° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral</td> </tr> <tr> <td>>15° flexión/ extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	>15° flexión/ extensión	2																																																																																																																																																																	
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																											
Erguido	1																																																																																																																																																																																												
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																																																																																																																																											
20°-60° flexión	3																																																																																																																																																																																												
> 60° flexión	4																																																																																																																																																																																												
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																											
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral																																																																																																																																																																																											
>15° flexión/ extensión	2																																																																																																																																																																																												
CARGA / FUERZA <table border="1"> <thead> <tr> <th>B</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>+1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 5 Kg</td> <td>5 a 10 Kg</td> <td>> 10 Kg</td> <td>Instalación rápida o brusca</td> </tr> </tbody> </table>			B	1	2	+1	< 5 Kg	5 a 10 Kg	> 10 Kg	Instalación rápida o brusca	BRAZOS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Posición</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir: + 1 si hay abducción o rotación.</td> </tr> <tr> <td>>20° extensión</td> <td>2</td> <td>+ 1 si hay elevación del hombro.</td> </tr> <tr> <td>20°-40° flexión</td> <td>3</td> <td>+ 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.</td> </tr> <tr> <td>>40° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Posición	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación.	>20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del hombro.	20°-40° flexión	3	+ 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.	>40° flexión	4																																																																																																																																																																		
B	1	2	+1																																																																																																																																																																																										
< 5 Kg	5 a 10 Kg	> 10 Kg	Instalación rápida o brusca																																																																																																																																																																																										
Posición	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																											
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir: + 1 si hay abducción o rotación.																																																																																																																																																																																											
>20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del hombro.																																																																																																																																																																																											
20°-40° flexión	3	+ 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.																																																																																																																																																																																											
>40° flexión	4																																																																																																																																																																																												
Tabla A: CUELLO <table border="1"> <thead> <tr> <th>PIERNAS</th> <th colspan="5">TRONCO</th> </tr> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>			PIERNAS	TRONCO						1	2	3	4	5	1	1	2	3	4	5	2	2	3	4	5	6	3	3	4	5	6	7	4	4	5	6	7	8	5	5	6	7	8	9	6	6	7	8	9	10	7	7	8	9	10	11	8	8	9	10	11	12	9	9	10	11	12	13	10	10	11	12	13	14	11	11	12	13	14	15	Tabla B: BRAZO <table border="1"> <thead> <tr> <th>ANTEBRAZ</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>			ANTEBRAZ	1	2	3	4	5	6	1	1	2	3	4	5	6	2	2	3	4	5	6	7	3	3	4	5	6	7	8	4	4	5	6	7	8	9	5	5	6	7	8	9	10	6	6	7	8	9	10	11	7	7	8	9	10	11	12	8	8	9	10	11	12	13	9	9	10	11	12	13	14	10	10	11	12	13	14	15																													
PIERNAS	TRONCO																																																																																																																																																																																												
	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																								
1	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																								
2	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																								
3	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																								
4	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																								
5	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																								
6	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																								
7	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																								
8	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																								
9	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																								
10	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																								
11	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																								
ANTEBRAZ	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																							
1	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																							
2	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																							
3	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																							
4	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																							
5	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																							
6	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																							
7	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																							
8	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																							
9	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																							
10	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																							
Tabla C: Puntuación B <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación A</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>			Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	AGARRE <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1-Regular</th> <th>2-Malo</th> <th>3-Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza de agarre</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre positivo pero no aceptable</td> <td>Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo</td> </tr> </tbody> </table>			0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable	Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo
Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																														
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																														
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																														
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																														
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																														
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																														
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																														
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																														
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																														
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable																																																																																																																																																																																										
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																																																																																																																																																																										
Tabla D: Carga/Fuerza <table border="1"> <thead> <tr> <th>B</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>+1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 5 Kg</td> <td>5 a 10 Kg</td> <td>> 10 Kg</td> <td>Instalación rápida o brusca</td> </tr> </tbody> </table>			B	1	2	+1	< 5 Kg	5 a 10 Kg	> 10 Kg	Instalación rápida o brusca	Tabla E: Resultado TABLA B <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1-Regular</th> <th>2-Malo</th> <th>3-Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza de agarre</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre positivo pero no aceptable</td> <td>Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo</td> </tr> </tbody> </table>			0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable	Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																																																																																																																																																								
B	1	2	+1																																																																																																																																																																																										
< 5 Kg	5 a 10 Kg	> 10 Kg	Instalación rápida o brusca																																																																																																																																																																																										
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable																																																																																																																																																																																										
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																																																																																																																																																																										
Tabla F: Resultado TABLA C <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación A</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>			Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Tabla G: Resultado TABLA E <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1-Regular</th> <th>2-Malo</th> <th>3-Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza de agarre</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre positivo pero no aceptable</td> <td>Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo</td> </tr> </tbody> </table>			0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable	Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo
Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																														
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																														
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																														
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																														
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																														
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																														
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																														
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																														
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																														
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable																																																																																																																																																																																										
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																																																																																																																																																																										
Tabla H: Resultado TABLA F <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación A</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>			Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Tabla I: Resultado TABLA G <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1-Regular</th> <th>2-Malo</th> <th>3-Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza de agarre</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre positivo pero no aceptable</td> <td>Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo</td> </tr> </tbody> </table>			0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable	Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo
Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																														
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																														
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																														
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																														
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																														
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																														
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																														
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																														
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																														
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable																																																																																																																																																																																										
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																																																																																																																																																																										
Tabla J: Resultado TABLA H <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación A</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>			Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Tabla K: Resultado TABLA I <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1-Regular</th> <th>2-Malo</th> <th>3-Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza de agarre</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre positivo pero no aceptable</td> <td>Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo</td> </tr> </tbody> </table>			0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable	Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo
Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																														
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																														
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																														
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																														
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																														
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																														
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																														
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																														
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																														
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable																																																																																																																																																																																										
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																																																																																																																																																																										
Tabla L: Resultado TABLA J <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación A</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>			Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Tabla M: Resultado TABLA K <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1-Regular</th> <th>2-Malo</th> <th>3-Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza de agarre</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre positivo pero no aceptable</td> <td>Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo</td> </tr> </tbody> </table>			0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable	Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo
Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																														
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																																																																																																																																																														
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																														
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																														
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																														
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																														
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																														
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																														
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																																																																																																																																														
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable																																																																																																																																																																																										
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre positivo pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo																																																																																																																																																																																										
Tabla N: Resultado TABLA L <table border="1"> <thead> <tr> <th>Puntuación A</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>1</td></tr></tbody></table>			Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1																																																																																																																											
Puntuación A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																														
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																														
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	1																																																																																																																																																																														

7) maniobra del equipo



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			
CUELLO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	
>20° flexión o extensión	2		
PIERNAS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Soporte bilateral, anclando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)	
TRONCO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Erguido	1		
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	
20°-60° flexión	3		
>20° extensión	3		
> 60° flexión	4		
CARGA / FUERZA			
Resultado TABLA A			
0	1	2	+1
< 5 kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca.
Empresa: Neumático central Puesto de trabajo: TALLER Realizó: Cruz Eduardo Fecha: 10/9/2024			
Puntuación A			
Corrección: Añadir +1 si: Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min. Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/min. Cambios posturales importantes o posturas inestables.			
Tabla A CUELLO: 1-5, 2-5, 3-5, 4-5, 5-5 PIERNAS: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5 TRONCO: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5 ANTEBRAZOS: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5 MUÑECA: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 BRAZO: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6 TABLA C: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15			
Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas			
ANTEBRAZOS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
60°-100° flexión	1		
<60° flexión >100° flexión	2		
MUÑECAS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	
>15° flexión/ extensión	2		
BRAZOS			
Posición	Puntuación	Corrección	
0°-30° flexión/ extensión	1	Añadir +1 si hay abducción o rotación, + 1 si hay elevación del hombro.	
>20° extensión	2		
20°-45° flexión	3	+1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.	
>50° flexión	4		
Resultado TABLA B			
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable
Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo
Puntuación B			
Puntuación A + Puntuación B = 7 + 1 = 8			
Puntuación Final: 7+1=8			
NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata			

8) levantar brazo de la
maquina



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

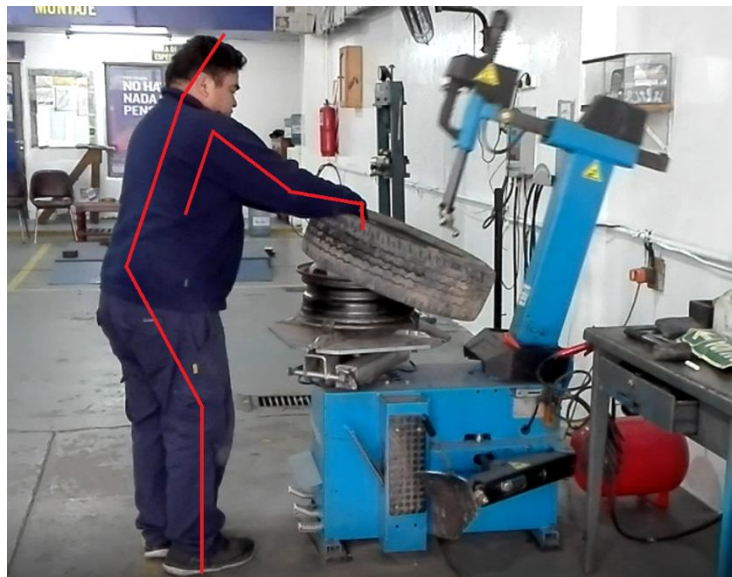
Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas																																																																																																																																																																																																																																																																										
CUELLO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>>20° flexión o extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	>20° flexión o extensión	2		PIERNAS <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporte bilateral, andando o sentado</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°</td> </tr> <tr> <td>Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable</td> <td>2</td> <td>Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)</td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)																																																																																																																																																																																																																																																						
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																																																																																																											
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																																																																																																																																																																																																																											
>20° flexión o extensión	2																																																																																																																																																																																																																																																																												
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																																																																																																											
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°																																																																																																																																																																																																																																																																											
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente)																																																																																																																																																																																																																																																																											
TRONCO <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erguido</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0°-20° flexión</td> <td>2</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral</td> </tr> <tr> <td>20°-60° flexión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>>20° extensión</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>> 60° flexión</td> <td>4</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	Erguido	1		0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	20°-60° flexión	3		>20° extensión	3		> 60° flexión	4		MUNECA <table border="1"> <thead> <tr> <th>Movimiento</th> <th>Puntuación</th> <th>Corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0°-15° flexión/ extensión</td> <td>1</td> <td>Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral</td> </tr> <tr> <td>>15° flexión/ extensión</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Movimiento	Puntuación	Corrección	0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	>15° flexión/ extensión	2																																																																																																																																																																																																																																														
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																																																																																																											
Erguido	1																																																																																																																																																																																																																																																																												
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral																																																																																																																																																																																																																																																																											
20°-60° flexión	3																																																																																																																																																																																																																																																																												
>20° extensión	3																																																																																																																																																																																																																																																																												
> 60° flexión	4																																																																																																																																																																																																																																																																												
Movimiento	Puntuación	Corrección																																																																																																																																																																																																																																																																											
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral																																																																																																																																																																																																																																																																											
>15° flexión/ extensión	2																																																																																																																																																																																																																																																																												
CARGA / FUERZA <table border="1"> <thead> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 5 Kg.</td> <td>3 a 10 Kg.</td> <td>> 10 Kg.</td> <td>Instalación rápida o brusca</td> </tr> </tbody> </table>			0	1	2	+	< 5 Kg.	3 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instalación rápida o brusca	Resultado TABLA A <table border="1"> <thead> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
0	1	2	+																																																																																																																																																																																																																																																																										
< 5 Kg.	3 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instalación rápida o brusca																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																																																																																														
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																														
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																														
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																														
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																														
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																														
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																														
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7																																																																																																																																																																																																																																																														
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8																																																																																																																																																																																																																																																														
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																														
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																														
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11																																																																																																																																																																																																																																																														
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																																																																																																																																																																																																																																																														
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13																																																																																																																																																																																																																																																														
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14																																																																																																																																																																																																																																																														
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15																																																																																																																																																																																																																																																														
Resultado TABLA B <table border="1"> <thead> <tr> <th>0 - Bueno</th> <th>1 - Regular</th> <th>2 - Malo</th> <th>3 - Inaceptable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Buen agarre y fuerza de agarre</td> <td>Agarre aceptable</td> <td>Agarre posible pero no aceptable</td> <td>Incomodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.</td> </tr> </tbody> </table>			0 - Bueno	1 - Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable	Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.	Resultado TABLA C <table border="1"> <thead> <tr> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
0 - Bueno	1 - Regular	2 - Malo	3 - Inaceptable																																																																																																																																																																																																																																																																										
Buen agarre y fuerza de agarre	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incomodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo.																																																																																																																																																																																																																																																																										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																																																																																																																																																																																																																																																														
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																														
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																														
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																																																																																																																																																																																																																																																														
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																																																																																																																																																																																																																																																														
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5																																																																																																																																																																																																																																																														
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																														
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7																																																																																																																																																																																																																																																														
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8																																																																																																																																																																																																																																																														
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9																																																																																																																																																																																																																																																														
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10																																																																																																																																																																																																																																																														
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11																																																																																																																																																																																																																																																														
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																																																																																																																																																																																																																																																														
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13																																																																																																																																																																																																																																																														
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14																																																																																																																																																																																																																																																														
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15																																																																																																																																																																																																																																																														
Puntuación A 2			Puntuación B 2																																																																																																																																																																																																																																																																										
Puntuación Final 2+1=3			Puntuación Final 2+1=3																																																																																																																																																																																																																																																																										

Empresa: Neumatico central
 Puesto de trabajo: TALLER
 Resulto: Cruz Eduardo
 Fecha: 10/9/2024.

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

9)Retirar la cubierta

v



Hoja de campo

Método R.E.B.A. Hoja de Campo

Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco			
CUELLO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión	1	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	
>20° flexión o extensión	2		
PIERNAS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Soporte bilateral, andando o sentado	1	Añadir + 1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°	
Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable	2	Añadir + 2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sentada)	
TRONCO			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
Erguido	1		
0°-20° flexión	2	Añadir + 1 si hay torsión o inclinación lateral	
20°-60° flexión	3		
>20° extensión	3		
> 60° flexión	4		
CARGA / FUERZA			
g	1	2	+1
< 5 Kg.	5 a 10 Kg.	> 10 Kg.	Instauración rápida o brusca
Resultado TABLA A			
Puntuación A			
Corrección: Añadir + 1 si: - Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min. - Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 veces/min. - Cambios posturales importantes o posturas inestables.			
Puntuación A			
Puntuación B			
Puntuación FINAL			
6+1=7			

Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas			
ANTEBRAZOS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
60°-100° flexión	1		
<60° flexión >100° flexión	2		
MUÑECAS			
Movimiento	Puntuación	Corrección	
0°-15° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay torsión o desviación lateral	
>15° flexión/ extensión	2		
BRAZOS			
Posición	Puntuación	Corrección	
0°-20° flexión/ extensión	1	Añadir + 1 si hay abducción o rotación.	
>20° extensión	2	+ 1 si hay elevación del hombro.	
20°-45° flexión	3	+ 1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad.	
>90° flexión	4		
Resultado TABLA B			
Puntuación B			
AGARRE			
0 - Bueno	1-Regular	2-Malo	3-Inaceptable
Buen agarre y fuerza	Agarre aceptable	Agarre posible pero no aceptable	Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo
Puntuación B			
Puntuación FINAL			
6+1=7			

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

CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

- Capacitar a todo el personal sobre tema de HSE y Trastornos músculos esqueléticos.
- El espacio de trabajo deberá ser a cómoda las tareas y a las características del trabajado. El diseño del equipamiento debe permitir al trabajador: adoptar una postura correcta, de frente al área de trabajo, que le permita ver la tarea fácilmente realizando las operaciones entre la altura de los codos y la cintura.
- Los movimientos en el trabajo han de realizarse suavemente y sin usar los rangos extremos de las articulaciones evitando los alcances alejados, desviaciones laterales y giros.
- Colocar las herramientas o materiales que vayan a ser usados con mayor frecuencia aproximadamente a las alturas de los codos y lo más cerca posible. Seguir esta recomendación puede ahorrar tiempo y energía en todas las tareas.
- Evitar almacenar herramientas o materiales a ras del suelo.
- Disponer de un espacio suficiente para realizar la tarea, evitando los espacios angostos o reducidos.
- Se recomienda el elevador de coches para trabajos aras del piso en los que de otra forma el trabajador debería arrodillarse o agacharse para realizarlas. Esta recomendación mantiene el tronco erguido.
- Mantener ordenadas la zona de trabajo; hay que conservar el suelo, áreas de trabajo y zonas de paso libres de obstáculo y retirar los objetos que puedan causar resbalones o tropiezo.
- Planificar las tareas antes de comenzarlas con el objetivo de; colocar las herramientas de trabajo de manera que se evite los alcances laterales y los giros de tronco o cuellos. También es recomendable que

el trabajador ha de procurar colocarse siempre de frente a los elementos de trabajo.

- Para evitar las lesiones secundarias al trabajo estático, deberá realizar pausas frecuentes y no deben acumularse los periodos de descanso. Durante el descanso es preferible cambiar de posturas y alejarse del puesto de trabajo, y si es posible, hacer estiramientos musculares. Generalmente se recomienda realizar un descanso de 10 o 15 minutos cada 2 horas de trabajo continuado.
- Cambiar de postura; es bueno intercalar una tarea con otra que precisen movimientos diferentes y requieren músculos distintos o facilitar la rotación de los trabajadores.
- Se recomienda que las maquinas desmontadora, balanceado, estén lo más cerca posible de la alineadora, este cambio beneficiara a una mayor producción y comodidad al trabajador por lo que no se esforzara en trasladarse a mayores distancias, buscando herramientas o materiales.
- Brindar los Elementos correspondientes para dichas tareas.
 - Casco de seguridad
 - Ropa de trabajo
 - Gafas de seguridad
 - Protector auditivo tipo copa
 - zapatos de seguridad
 - guantes anti cortes



ETAPA III

**CONFECCION DE PROGRAMA
INTEGRAL DE PREVENCION DE
RIESGOS LABORALES**



En este tema, se implantarán algunas oportunidades para la SST, estudiado durante la materia, a la empresa NEUMATICO CORRAL SRL que contendrá los siguientes puntos:

1. Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo.
2. Selección e Ingreso de personal.
3. Capacitación en materia de S.H.T.
4. Inspección de seguridad.
5. Investigación de siniestros laborales.
6. Estadísticas de siniestros laborales.
7. Elaboración de normas de seguridad.
8. Prevención de siniestros en la vía públicas (In-Itinere)
9. Planes de emergencias.
10. Legislación vigente (Ley 19.587, Dto. 351-- Ley 24557)

1. Planificación y Organización de la Seguridad e Higiene en el Trabajo

OBJETIVO GENERAL:

El objetivo del Programa de seguridad será, establecer control para minimizar los impactos negativos generado por el proceso laboral sobre el trabajador. Tomando medidas de prevención y protección eficaces.

OBJETIVO ESPECIFICO:

- Analizar las debilidades y fortalezas de la empresa Neumático Corral SRL.
- Realizar charla de seguridad e integrar la consulta y participación de los trabajadores. (opiniones y participación activa).
- Controlar los procesos de las actividades, para detectar desvíos o Conformidades y tomar medidas de acción.
- Pensamiento basado en el riesgo y acciones para abordar riesgos y oportunidades.

FACTORES CLAVES PARA LOGRAR EL EXITO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- liderazgo y compromiso de la dirección
- Participación de los trabajadores y sus representantes.
- Adecuada consulta y participación.
- Asignación responsable de recursos para asegurar la sostenible.
- Políticas claras en SST alineadas con los objetivos de la empresa.
- Integración del sistema de gestión de SST en los procesos de negocio de la organización.

- Evaluación y seguimiento continuo del sistema de gestión de SST para mejorar el desempeño.
- Objetivo de SST que se alineen con la política de SST y reflejen los peligros y riesgos.
- Conocimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- Procesos eficaces para la identificación y control de riesgos y las oportunidades que se generan.

SISTEMA DE GESTION DE SST - NORMA ISO 45001-2018


La seguridad y la salud en el trabajo, incluyendo el cumplimiento de los requisitos en materia de SST con arreglo a las legislaciones nacionales, son responsabilidad y deber del empleador. El empleador debería dar muestras de un liderazgo y compromiso firmes respecto de las actividades de SST en

la *organización*, y adoptar las disposiciones necesarias para el establecimiento de un sistema de gestión de la SST que incluya los principales elementos de política, organización, planificar, hacer, verificar y actuar en pro de mejoras, tal como se muestra en el siguiente gráfico;



POLITICA DE SST de la empresa Neumático Corral SRL

Luego de explicado, la normativa ISO 45001:2018 al director de la empresa Neumático Corral SRL, establecieron su política de SST y se comprometieron a cumplirla y comunicar a todo el personal interno y externo que trabaje para la empresa.

CODIGO		POL-REV001-NEC
FECHA		27/08/2024
		
POLITICA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) DE LA EMPRESA NEUMATICO CORRAL SRL.		
<p>La empresa Neumático Corral SRL, valora la SST como una oportunidad esencial en su actividad y ha asumido como fin primordial.</p> <p>Con el fin de elevar condiciones de trabajo seguros y saludables de todos sus empleados. Comprometiéndose con los siguientes puntos;</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La dirección se basa en el Liderazgo y compromiso de la SST en todos los niveles de la organización. ➤ Determinación de acciones dirigidas a eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST, para la implantación de acciones correctoras. ➤ Cumplimientos de los requisitos legales y otros requisitos para la SST. ➤ Compromiso activo de la mejora continua de la SST. ➤ Integración de la consulta y participación de los trabajadores en tema de SST. ➤ Adaptación del sistema SST a los avances tecnológicos. 		
NORMA ISO 45001:2028	Firma de la dirección	CARLOS ARIEL TAPIA- GERENTE GRAL. NEUMATICO CORRAL SRL.

SELECCIÓN DE PERSONAL

Lo primero que hay que establecer qué puestos tenemos que cubrir dentro de la empresa. Es fundamental conocer cuáles son las necesidades que posee la empresa en materia de personal, saber cuáles son los defectos que posee nuestro sistema de trabajo, si nos hacen falta uno o varios trabajadores, o si, por el contrario, podemos suplir algún vacío con nuestros propios trabajadores.

DEFINICION DEL PERFIL DE CANDIDATO

En segundo lugar, hemos de decidir las cualidades que ha de cumplir el candidato. Cuando hayamos diagnosticado cuáles son nuestras necesidades, debemos **decidir cuál es el candidato ideal que nos gustaría encontrar para ese puesto de trabajo**. Debemos establecer qué actividades deberá realizar, qué conocimientos técnicos ha de tener, experiencia, valores, capacidad de trabajo en equipo y trabajo bajo presión, niveles de estudio, idioma, etc.

PRE-SELECCIÓN

Una vez que se han recibido la información de los candidatos bien en forma de currículum o porque la empresa ha contactado con el candidato, conviene hacer una primera selección. De esta forma el proceso será menos largo. La manera más común es basándose en el currículum de los candidatos.

ENTREVISTA DEL PERSONAL

En esta fase es conveniente que el departamento de RRHH, PRODUCCION Y SST entrevisten al personal, en fin, de consultarles sobre competencias, habilidades, aptitudes y actitudes frente a riesgos.

De acuerdo, dicha pregunta y si están de acuerdo los departamentos en conjuntos, confirmarían que el personal es apto para el trabajo.

TOMA DE DESICIONES

Se elige a unos de todos los candidatos de acuerdo al perfil buscado.

CONTRATACION

Se procede a firmar tipo de contrato con la persona seleccionada. En él se determinarán todas las condiciones y responsabilidades: cargo que ocupará en la empresa, funciones a realizar, remuneración, el tiempo que trabajará en la compañía, etc. Si es necesario deberá realizar los estudios médicos previos.

ENTREGA DE EPP

Se le proveerá al personal nuevo, elementos de protección personal, acorde al riesgo de las tareas y se le deberá capacitar su función, uso y cuidado de la misma.

INCORPORACION AL PUESTO y FORMACION

Se le asignara un responsable para el personal nuevo y este lo capacitara en tema de SST, la política de SST y OBJETIVO DE SST de la empresa. Y se le asignara las tareas previstas con seguimiento constante.

Deberá, conservarse y documentarse la planilla de inducción.

SEGUIMIENTO

Es conveniente realizar seguimiento periódico a los operarios y promover la consulta y participación de los trabajadores.

CAPACITACION EN TEMA DE SST

El empleador debe, determinar la competencia necesaria para sus empleados y los recursos necesarios (tiempo y lugar). Además, asegurese de que estas personas sean competentes en la determinación de riesgos.

Las personas deberán conocer:

- La política de SST.
- Objetivo de SST.
- Beneficios de la mejora del desempeño.
- Las implicaciones del incumplimiento de procedimientos.
- Incidentes y resultados de las investigaciones.
- Los peligros, riesgos y acciones. (ATS, PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO, ETC.).

- Capacidad de alejarse de situaciones peligrosas.


OBJETIVO DE LA CAPACITACION

El objetivo de la capacitación es instruir, modificar conductas y sensibilizar al personal en los temas relacionados a la salud y seguridad en el trabajo, con el fin de prevenir y/o evitar posibles daños físicos, al medio ambiente de trabajo, durante el desarrollo de su trabajo realizado diariamente.

OBJETIVO ESPECIFICOS

- Evitar y prevenir accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
- Cuidar de la salud integral de los trabajadores.
- Aumentar la productividad cuidando la calidad.
- Mejorar la comunicación entre los empleados.
- Dar a conocer los procedimientos de trabajo seguro.
- Instruir sobre el uso y cuidado de los EPP

PLANILLA DE REGISTRO DE CAPACITACION

	Legajo Técnico de Taller	FOR-CAPHS-23
	CAPACITACION	Fecha: 28/12/2023 Rev:001

Hoja: /

Temas:

#	Nombre y Apellido	Puesto/Área/Sector	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

Realizó	Nombre y apellido	Firma	Fecha

PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACION [AÑO 2024]

Empresa: Taller Neumático Corral SRL.

El siguiente cronograma del Plan de Capacitación, tiene como objeto entrenar, concientizar a los operarios en general de la empresa, en todo relacionado en material de SST.

TEMARIO	DIRIGIDO A:	DURACION:	CALENDARIO DE PROGRAMACION												OBSERVACIONES		
			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Inducción de higiene y seguridad.	Todo el personal.	30 min.															Capacitación dirigida a personal ingresan a la empresa.
Plan de contingencia.	Todo el personal.	60 min.															
Primeros auxilios.	Todo personal.	60 min.															
Prevención riesgo mecánico.	Personal de taller	60 min.															Todas las Capacitaciones deben volver a realizarse en el mismo periodo anual, del precedente año, realizando un seguimiento y fortaleciendo las capacitaciones en las que se denote fallos.
Prevención riesgo químico.	Personal de taller	60 min.															
Prevención riesgo ergonómico.	Personal administrativo. Personal taller.	30 min.															
Prevención riesgo de incendio, uso de extintores.	Todo el personal.	30 min.															
Prevención riesgo eléctrico.	Todo el personal.	30 min.															

Prevención riesgo de explosión		30 min												
Orden y limpieza.	Todo el personal.	30 min.												
Uso de elemento de protección personal.	Personal de taller.	30 min.												

INSPECCION DE SEGURIDAD

Podemos denominar a las inspecciones de seguridad, como procedimientos sistemáticos, que tienen como fin detectar riesgos, peligros y condiciones desfavorables, a fin de evitar accidentes en el lugar de trabajo.

TIPOS DE INSPECCIONES

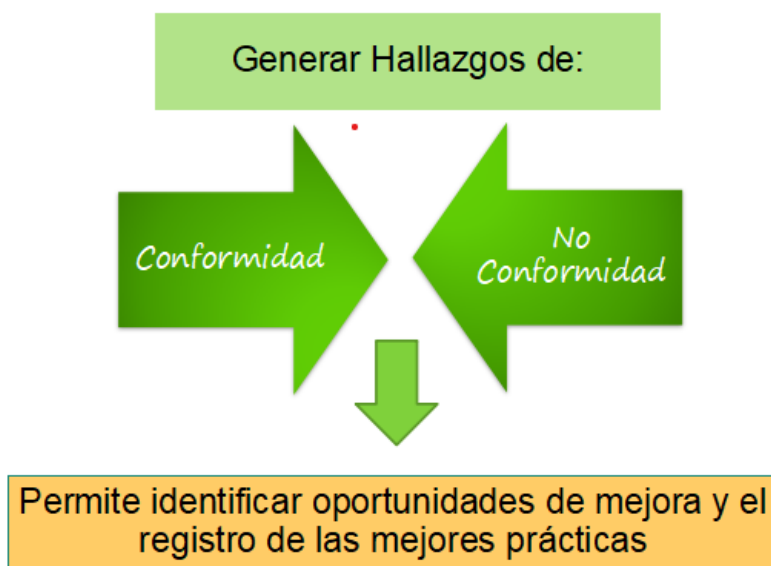
- 1.- Inspección antes de Iniciar un Trabajo.
- 2.- Inspección Periódica - AUDITORIAS (Por ejemplo, Semanal, Mensual, etc.)
- 3.- Inspección General.
- 4.- Inspección previa al uso de un Equipo, instalación, etc.
- 5.- Inspección luego de una Emergencia.
- 6.- Inspección para verificar una mejora, un comportamiento.

BENEFICIOS DE INSPECCION

- 1.- Identificar riesgos potenciales, eliminar, minimizarlos, controlarlos, etc.
- 2.- Identificar o detectar condiciones sub estándares en el área de trabajo.
- 3.- Detectar y corregir actos o comportamientos sub estándares de los empleados.
- 4.- Determinar cuándo un equipo o herramienta, instalación, presenta condiciones sub estándares.

CRITERIOS DE EVALUACION

Es importante evaluar, de manera objetiva inspecciones periódicas de SST, con el fin de determinar el grado que se cumplen los criterios acordados.



¿CUÁNDO HACER UNA INSPECCION?

- ✓ Programa de auditorías periódicas
- ✓ Cambios en el sistema
- ✓ Cambios en la organización o método de trabajo
- ✓ Cambios en los procesos, productos o servicios
- ✓ Sospechas de mal funcionamiento de equipos o documentaciones
- ✓ Para el seguimiento de acciones correctivas
- ✓ Por existencia de problemas
- ✓ Requerimiento contractual o futuro contrato
- ✓ Y cualquier otra situación que la organización considere necesaria

Nota: Es importante resaltar que las inspecciones no deben verse como control, sino que debe ser una herramienta para descubrir los puntos de mejora.

PROCEDIMIENTO DE INSPECCION

Planificación

Se deberán fijar, los límites, frecuencia, cobertura y sector de la inspección.

La persona que realice la inspección, deberá previamente interiorizarse en el funcionamiento de aquello que se quiera inspeccionar. Recopilará la mayor cantidad de información técnica en referencia a equipos e instalaciones del sector, como así también de un análisis previo de los posibles riesgos. También tiene la posibilidad de elaborar listas de chequeo, determinar además que recursos son necesarios para la inspección (EPP, equipos de medición, documentos).¹⁷³

Ejecución

La inspección propiamente dicha, aquí es donde ya nos encontramos en el campo, es en este lugar donde se realizarán las mediciones, verificaciones y

comprobaciones de las medidas de prevención y las anotaciones de las no conformidades para su posterior revisión.

Revisión

Una vez concluida la inspección y con todas las anotaciones realizadas, se revisarán con mayor profundidad, a fin de definir prioridades y acciones respecto a los resultados obtenidos en la inspección.

Informe

Para la inspección, se elaborará un informe con los resultados de la inspección y la revisión de la misma. Aquí se reportarán las Conformidades y las No conformidades.

Decisiones

Para finalizar en este paso es donde se toman las medidas de acción correctoras para eliminar el riesgo. Y se deberá controlar periódicamente la decisión tomada, para que este no impacte negativamente y así poder mejorar continuamente.

PLANILLA DE INSPECCIONES

A continuación, a pesar de que la empresa no contaba en ese momento, con registro de inspección periódica de Seguridad e Higiene. Se confeccionó la misma en conformidad con la dirección y los trabajadores.

A continuación, planilla de inspección:

NEUMATICO CORRAL SRL		INSPECCION SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL							
		TALLER MECANICO						IS-HSE-24 C00	
Versión: 00		Vigencia: 10/09/24		Última modificación: 12/09/24		Fecha actual:		30/09/2024	
Empresa		TALLER NEUMATICO CORRAL			Fecha de Inspeccion:		12/09/24		
Personal inspeccionado		Renato Molina (Supervisor Tec.)			Firma Pers.Insp.:		Renato Molina		
inspector		Eduardo Cruz			Firma inspector:		Eduardo Cruz		
CONTENIDO									
FACTOR DE CUMPLIMIENTO TOTAL:				6,88%					
1	Legajo Técnico	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
1.1	Programa de seguridad: Aviso de obra vigente, Matriz de EPP, Matriz de Peligro, Cronograma de capacitación anual.	X							
1.2	Folleto de entrega de EPP rcv/289	X							
1.3	Nómina de personal en ART	X							
1.4	Entrega de credenciales		X						
1.5	Seguro de vida obligatorio	X							
1.6	Registro de charlas de 5 minutos		X						
1.7	Registro de Capacitaciones	X							
1.8	Registro de difusión de Tip de seguridad y pegado en lugar visible		X						
1.9	Examen preocupacional y aptomédico		X						

03	Checklist del montacarga	X							MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTOS
----	--------------------------	---	--	--	--	--	--	--	---------------------------------

NEUMATICO CORRAL SRL	INSPECCION SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL							
	Taller mecanico							IS-HSE-24 C00
	Version: 00	Vigencia: 10/09/24	Ultima modificacion: 12/09/24	Fecha actual:	30/09/2024			

Empresa	Neumatico corral	Fecha de inspeccion:	12/09/24
Personal Inspeccionado	Renato molina	Firma Pers.Insp:	Renato Molina
Inspector	Eduardo cruz	Firma inspector:	Eduardo Cruz

CONTENIDO									
FACTOR DE CUMPLIMIENTO TOTAL:					0,00%				
1	Legajo Técnico	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
73	Nómina de personal habilitado para operar equipo	X							
78	Registro de chequeo médico	X							
78	Registro de capacitación en trabajo con equipos	X							
FACTOR DE CUMPLIMIENTO PARCIAL:					0,00%				
8	Eléctrico	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
81	Checklist de tableros eléctricos.		X						
82	Tableros eléctricos con disyuntor diferencial, termomagnética, caja costaca contra polvo y agua. Tapas de protección de borna y módulos.	X							
83	Prueba de fuga eléctrica de tableros eléctricos.	X							
84	Registro de tableros eléctricos, ¿están identificados?	X							
85	Checklist de generadores eléctricos.			X					

1.10	Responsable cumple con las visitas mensuales? ¿Cumple con el cronograma de capacitación anual?	X							
NEUMATICO CORRAL SRL		INSPECCION SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL							
		REQUISITOS LEGALES Y OTROS DE SST						IS-HSE-24 C00	
Versión: 00		Vigencia: 10/09/24v		Última modificación: 12/09/24		Fecha actual:		30/09/2024	
Empresa	TALLER NEUMATICO CORRAL	Fecha de Inspección:		12/09/2024					
Personal Inspeccionado	Renato Molina	Firma Pers.Insp:		Renato Molina					
Inspector	Eduardo Cruz	Firma Inspector:		Eduardo Cruz					
CONTENIDO									
FACTOR DE CUMPLIMIENTO TOTAL:				0,00%					
1	Legajo Técnico	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
FACTOR DE CUMPLIMIENTO PARCIAL:				0,00%					
2	Libros	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
21	Libro de acta (Novedades para técnico HyS)		X		SE DEBERIA IMPLEMENTAR ACTAS DE NOVEDADES PARA DPTO. DE HSE.			EN PROCESO	
22	Libro de acta (Novedades para Lic. HyS)		X		SE DEBE CONSERVAR Y DOCUMENTAR LAS VISITA DEL RESPONSABLE DE LA EMPRESA.			EN PROCESO	
FACTOR DE CUMPLIMIENTO PARCIAL:				0,00%					
3	Legajo de Profesionales de HyS	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
31	Matrícula Técnico y constancia de último pago			X					NO SE REQUIERE TECNICO YA QUE EL RESPONSABLE DE HSE ES QUIEN SE HACE CARGO DE SST.
32	Matrícula Licenciado y constancia de último pago	X							
33	Curriculum Vitae	X							
34	Constancia de monotributo y último pago. (personal monotributista)	X							
35	Seguro de accidentes personales con cláusula de no repetición. (personal monotributista)	X							
36	Examen proocupacionales	X							

FACTOR DE CUMPLIMIENTO PARCIAL:				0,00%					
4	Número de personal habilitado para manejo	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
NEUMATICO CORRAL SRL.		INSPECCION SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL							
DOCUMENTOS								IS-HSE-24 C00	
Versión: 00		Vigencia: 10/09/24		Última modificación: 12/09/24		Fecha actual:		30/09/2024	
Empresa		NEUMATICO CORRAL			Fecha de Inspección:		12/09/2024		
Personal Inspeccionado		Renato Molina			Firma Pers.Insp:		Renato Molina		
Inspector		Eduardo Cruz			Firma Inspector:		Eduardo Cruz		
CONTENIDO									
FACTOR DE CUMPLIMIENTO TOTAL:				0,00%					
1	Legajo Técnico	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
4.11	Checklist de Alicadores	X							MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTO
4.12	Checklist Balascables	X							MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTOS
4.13	Checklist documentales	X							MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTOS
FACTOR DE CUMPLIMIENTO PARCIAL:				0,00%					
5	Chuegos de herramientas	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
5.1	Checklist de herramientas manuales	X							MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTOS
5.2	Checklist de herramientas eléctricas	X							MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTOS
5.3	Herramientas se encuentra en buen estado	X							MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTOS
FACTOR DE CUMPLIMIENTO PARCIAL:				0,00%					
6	Elementos o Accesorios de trazo del montacarga	SI	NO	NA	ACCIONES REQUERIDAS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	Vigencia	Cumplimiento	Observaciones
6.1	Registro del listado de elementos de trazo	X							MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTOS
6.2	Existe el calculo de cable de acero del montacarga		X						MANTENER Y CONSERVAR DOCUMENTOS

Las inspecciones en Neumático Corral SRL. se realizan periódicamente, a través del supervisor de Taller y este lo notificara a dirección para su conocimiento y tomar medidas de acción.

INVESTIGACION DE INCIDENTES / ACCIDENTES

El empleador debería controlar la eficacia de las medidas que aplica para controlar los riesgos en el lugar de trabajo. Como parte del control, debería investigar los incidentes que se producen a fin de asegurar que se toman las medidas correctivas pertinentes, que se comparten las enseñanzas adquiridas y que se introducen las mejoras necesarias.

Las investigaciones ayudarán a:

- ✓ Determinar las razones por las cuales han fallado las medidas de control
- ✓ existentes y qué mejoras o medidas adicionales es necesario introducir;

- ✓ Planificarse para impedir que el incidente vuelva a producirse;
- ✓
- ✓ Señalar áreas de la evaluación de los riesgos que deben revisarse, y a

- ✓ Mejorar el control de los riesgos en el lugar de trabajo en el futuro.

La investigación de accidentes, tiene un rol fundamental en la prevención, permite a la empresa acceder a información valiosa a fin de evitar futuros accidentes laborales.

De ningún motivo, la investigación de accidentes busca culpables, se enfoca en encontrar soluciones.

Desde el punto de vista de la prevención, la investigación de accidentes, busca conocer cómo se desarrolló el acontecimiento, encontrar por qué e implementar medidas correctivas, a fin de evitar en un futuro accidentes similares.

¿QUE HACER CUANDO OCURRE UN ACCIDENTE?

NEUMATICO CORRAL SRL, no cuenta con una investigación de accidente así que se implementó la siguiente con el fin de buscar la causa raíz y evitar que vuelva a repetirse.

NEUMATICO CORRAL - FLASH DE SEGURIDAD

Lugar y Fecha:

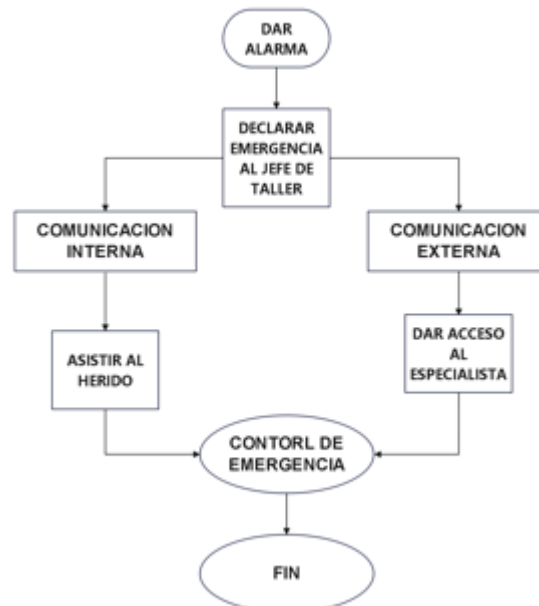
EVIDENCIA FOTOGRAFICAS:

¿Qué sucedió?

Acciones a inmediatas:



DIAGRAMA DE ACTUACION DE EMERGENCIA



Ante cualquiera de las Situación de Emergencia se actuará de la siguiente forma, siguiendo y respetando los lineamientos aquí presentados:

- 1) Cualquier persona que detecte o se vea afectada por una situación de emergencia la comunica de inmediato, usando las vías de comunicación efectiva llamando directamente al Centro de Coordinación de Emergencias.
- 2) Recibida la alarma, los responsables de coordinar son HSE y el jefe de Taller, quienes procederán a: Dar aviso al jefe de Emergencia y movilizar a los miembros de la empresa, se aguardará el informe de la situación del equipo de intervención en la empresa.

ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico, es fundamental, ya que se centra en las experiencias y a partir de estas se pueden desarrollar planes de prevención y acciones para mejorar las medidas de prevención y/o la corrección de estas.

OBJETIVO DE LA ESTADISTICA

Detectar, evaluar, eliminar o controlar las causas de accidentes

Sentar bases para la confección de normas y protocolos de seguridad

Determinar costos Comparar periodos, entre los anteriores y posteriores a redacción de normas y protocolos.

IMPORTANCIA DE LOS DATOS ESTADISTICOS

El poder registrar los accidentes por tipo, horario, sector, día de la semana, gravedad, tipo de lesión, etc. permite analizar factores determinantes sobre estos índices para poder individualizar las distintas causas y proceder a redactar distintas medidas o realizar correcciones sobre las tareas que se realizan. Y, que una vez aplicadas se puedan comparar con otros periodos la efectividad de las mismas.

INDICE DE FRECUENCIA

El índice de frecuencia es un indicador acerca del número de siniestros ocurridos en un periodo de tiempo, en el cual los trabajadores se encontraron expuestos al riesgo de sufrir un accidente de trabajo. El índice de frecuencia corresponde al número total de accidentes con lesiones por cada millón de horas-hombre de exposición al riesgo.

¿Cómo calcular el Índice de frecuencia?

Para calcular el índice de frecuencia se debe emplear la siguiente fórmula:

Índice Frecuencia = N° de Accidentes x 1.000.000/Total, de Horas-Hombre de Exposición a Riesgo

NOTA: No se tendrán en cuenta los accidentes de tipo In Itinere

INDICE DE GRAVEDAD














El índice de Gravedad es un indicador de la severidad de los accidentes que ocurren en una empresa. El mismo representa el número de días perdidos por cada 1000 horas de trabajo. Es recomendable que este índice se calcule por separado con respecto a los diferentes tipos de incapacidades y a los accidentes derivados en la muerte del trabajador.











ELABORACION DE NORMAS DE SEGURIDAD

La mayoría de los accidentes que se producen en el trabajo, pueden ser evitados, utilizando procedimientos adecuados, como por ejemplo prácticas, fotografías, concientización de vídeos, etc.











A continuación, se detallan normas que se deben respetar en cada sector del área, para lograr aumentar el nivel de prevención y eliminar los daños, lesiones o pérdidas materiales.












Estas normas, deberán de hacerse propias de cada trabajador, logrando que sea una práctica habitual en cada uno de ellos.












COMPRESOR DE AIRE		
EPP	Riesgos Expuestos	Antes de Utilizar el Equipo debe:
 Protección obligatoria de las manos  Protección obligatoria de los oídos  Protección obligatoria de los ojos  Protección obligatoria del cuerpo  Protección obligatoria de los pies  Protección obligatoria de la cabeza	 RIESGO DE INCENDIO  Materiales explosivos   Riesgo eléctrico  Riesgo de tropezar  PELIGRO RUIDO 	<p>Capacitar e informar al operario sobre los riesgos que está expuesto y como prevenirlos.</p> <p>Controlarse que nadie se acerque a la zona a una distancia de 3m. (solo personal autorizado)</p> <p>Se controlará el estado de las mangueras.</p> <p>Se controlará periódicamente el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y que se encuentren en buenas condiciones,</p> <p>Realizarse pruebas reglamentarias del depósito de aire.</p> <p>Mantener orden y limpieza en todo momento.</p> <p>Se controlará que el motor y sus partes móviles estén protegidos con resguardos fijos.</p> <p>Controlar que el equipo no genere contaminación Acústica, si es así deberá colocar algún aislante en donde se genere.</p> <p>Reparación y mantenimiento, solo por profesional autorizado.</p>











DESMONTADORA DE NEUMATICO		
EPP	Riesgos Expuestos	Antes de Utilizar el Equipo debe:
 Protección obligatoria del cuerpo		<p>No operar maquina sin previa la capacitación y autorización correspondiente.</p> <p>Capacitor e informar al operario sobre los riesgos que está expuesto y como prevenirlos.</p> <p>Disponer del manual de instrucción en castellano, de la maquina al trabajador.</p> <p>Mantener orden y limpieza en el espacio del trabajo.</p> <p>Mantenimiento y reparación solo por profesional autorizado.</p> <p>Controlar que el equipo no genere contaminación Acústica.</p>
 Protección obligatoria de las manos		
 Protección obligatoria de la cabeza		
 Protección obligatoria de los pies		
 Protección obligatoria de los oídos		

ALINEADORA DE DIRECCIONES		
EPP	Riesgos Expuestos	Antes de Utilizar el Equipo debe:
 <small>Protección obligatoria de la cabeza</small>  <small>Protección obligatoria del cuerpo</small>  <small>Protección obligatoria de las manos</small>  <small>Protección obligatoria de los pies</small>  <small>Protección obligatoria de los ojos</small>  <small>USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA</small>	 PELIGRO APLASTAMIENTO  <small>Riesgo eléctrico</small>  Riesgo ergonómico  RIESGO DE INCENDIO  <small>Riesgo de tropezar</small>	<p>Antes de Utilizar el Equipo debe:</p> <p>Capacitar e informar al operario sobre los riesgos que está expuesto.</p> <p>Disponer del manual de instrucción en castellano, de la maquina al trabajador.</p> <p>Solo personal que maniobre el elevador deberá estar autorizado y capacitado.</p> <p>Sectorizar la zona de trabajo, para que ninguna persona a tercero pueda acceder a ella.</p> <p>Revisar la maquina por daños, sonidos, visibles antes de su uso y comprobar que funcione en perfectas condiciones. Reportar cualquier problema al supervisor.</p> <p>Antes de su funcionamiento comprobar y verificar que todo el equipo de seguridad funcione perfectamente.</p> <p>Generar una buena iluminación natural o artificial.</p> <p>Mantenimiento y reparación solo por profesional autorizado.</p>

EQUILIBRADORA DE RUEDA		
EPP	Riesgos Expuestos	Antes de Utilizar el Equipo deberá:
 <small>Protección obligatoria del cuerpo</small>  <small>Protección obligatoria de las manos</small>  <small>Protección obligatoria de los pies</small>  <small>Protección obligatoria de los ojos</small>  <small>Protección obligatoria de los oídos</small>  <small>Protección obligatoria de la cabeza</small>	 <small>¡ATENCIÓN! RIESGO MECÁNICO</small>  <small>Riesgo eléctrico</small>  <small>Riesgo Proyección de partículas</small>  <small>PELIGRO RUIDO</small>  <small>Riesgo ergonómico</small>  <small>Riesgo de tropezar</small>	<p>Ser utilizado por personal capacitado y autorizado.</p> <p>Su empleador deberá disponer del manual de instrucción en castellano, de la maquina al trabajador.</p> <p>Mantenimiento preventivo de la máquina, por un profesional calificado.</p> <p>Capacitar e informar al operario sobre los riesgos que está expuesto.</p> <p>Controlar el estado de los dispositivos de seguridad que funcionen perfectamente.</p> <p>Contar con su resguardo móvil siempre que este funcione.</p> <p>Controlar el orden y limpieza.</p>

PISTOLA NEUMATICA		
EPP	Riesgos Expuestos	Antes de Utilizar la herramienta debe:
 <small>Protección obligatoria de las manos</small>  <small>Protección obligatoria del cuerpo</small>  <small>Protección obligatoria de los pies</small>  <small>Protección obligatoria de la cabeza</small>  <small>Protección obligatoria de los oídos</small>  <small>Protección obligatoria de los ojos</small>	 PELIGRO RUIDO  Riesgo de Proyección de partículas  Riesgo Ergonómico  <small>Riesgo de tropezar</small>  <small>Materiales explosivos</small>	<p>Ser utilizado por personal capacitado y autorizado.</p> <p>Toda máquina portátil debe ir provista de la marca de CE.</p> <p>El manual de instrucción de la herramienta debe estar a disposición del trabajador.</p> <p>El trabajador debe estar formado e informado de los riesgos expuestos, por el uso de la herramienta.</p> <p>Contar con los resguardos de seguridad.</p> <p>Controlar que la herramienta funcione correctamente, en caso de a ver anomalías avisar a supervisor.</p> <p>Controlar el orden y limpieza.</p>

ESMERIL DE BANCO/MONTACARGA		
EPP	Riesgos Expuestos	Antes de Utilizar la herramienta deberá:
 <small>Protección obligatoria del cuerpo</small>  <small>Protección obligatoria de los pies</small>  <small>Protección obligatoria de las manos</small>  <small>Protección obligatoria de la cabeza</small>  <small>Protección obligatoria de los oídos</small>  <small>Protección obligatoria de los ojos</small>	 <small>¡ATENCIÓN! RIESGO MECÁNICO</small>  <small>Riesgo eléctrico</small>  <small>RIESGO DE INCENDIO</small>  <small>PELIGRO RUIDO</small>  Riesgo de Proyección de partículas	<p>Contar con las protecciones antiproyectiles y de las que protegen los elementos de giros.</p> <p>Estar capacitado e informado sobre los riesgos que está expuesto el trabajador.</p> <p>El empleador debe proveer el manual de instrucción de la herramienta al trabajador.</p> <p>Controlarse si tiene puesta a tierra la y que esta funcione perfectamente.</p> <p>Mantenerse orden y limpieza en todo momento.</p>

 <p>Protección obligatoria del cuerpo</p>  <p>Protección obligatoria de los pies</p>  <p>Protección obligatoria de las manos</p>  <p>Protección obligatoria de la cabeza</p>  <p>Protección obligatoria de los oídos</p>	 <p>¡ATENCIÓN! RIESGO MECÁNICO</p>  <p>Riesgo eléctrico</p>  <p>RIESGO DE INCENDIO</p>  <p>PELIGRO RUIDO</p>  <p>Riesgo de caída a distinto nivel</p>	<p>Ser utilizado por personal capacitado y autorizado.</p> <p>Capacitar e informar al trabajador que maniobre la máquina, a los riesgos que está expuesto.</p> <p>Realizar una inspección, que este funcione perfectamente, de a ver alguna falla avisar a su supervisor.</p> <p>Su empleador deberá disponer del manual de instrucción en castellano, de la maquina al trabajador.</p> <p>Previo mantenimiento por personal calificado.</p> <p>Controlar la puesta a tierra del motor.</p> <p>Contar con resguardo fijos la parte peligrosas del motor.</p> <p>Controlar el orden y limpieza en todo momento.</p>
---	--	--

SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

Señalización de seguridad: son las que, mediante la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo proporciona información definida y precisa en relación a la seguridad.

Las señalizaciones consisten básicamente en:

- 1- Señalizar los diferentes riesgos existentes, precauciones, obligaciones a través de colores y señales.
- 2- Contar con los caminos de circulación marcados de modo de favorecer el orden y limpieza de los locales de trabajo y Señalizar las salidas normales y de emergencias, para casos necesarios.
- 3- Señalizar las instalaciones contra incendio y las vías de evacuación.

<u>Colores de seguridad</u>	<u>Significados</u>	<u>Aplicación</u>	<u>Color del símbolo</u>	<u>Color de constrate.</u>
Rojo	-Pararse -Prohibición -Elemento contra Incendios	-Señales de prohibición -Señales de Detección -Dispositivo de parada de emergencia	Negro	Blanco
Amarillo	-Precaución	-Indicación de riesgos -sectorización de área.	Negro	Amarillo
Amarillo con Negro	-Advertencia	-Indicación de desnivel, pasos bajos, obstáculo.		
Verde	-Condición segura -Señal informática	-Indicación de ruta de escape. -salida de emergencia.	Blanco	Verde

		-Estación de rescate.		
Azul	-Obligatoriedad	-Obligatoriedad de usar equipos de protección personal.	Blanco	Azul

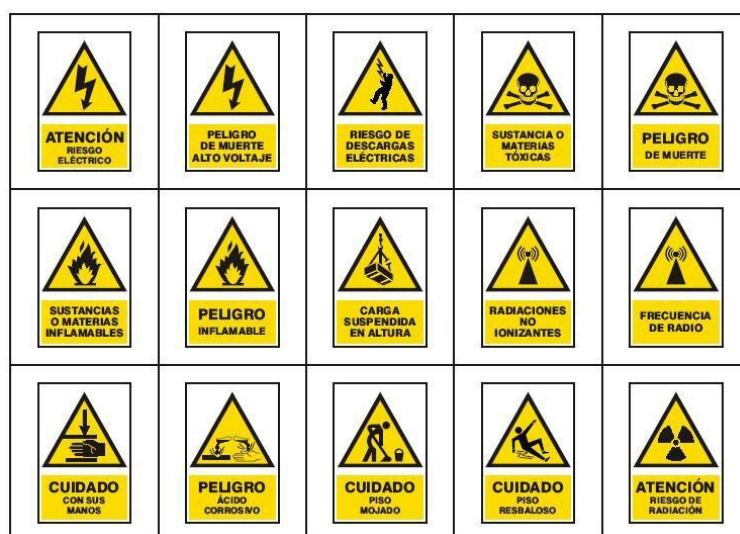
SEÑAL DE PROHIBICION: Prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo.

Circulo con banda circular y banda diametral oblicua a 45° con la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha.



SEÑAL DE ADVERTENCIA: avisan de posibles peligros que puede conllevar algún material o herramienta.

Forma triangular, fondo amarillo, borde y dibujo de color negro.



SEÑAL DE CONDICION SEGURAS: Proporciona información para casos de emergencias. Son rectangulares o cuadradas fonde de color verde, borde y dibujo blanco.



SEÑAL DE OBLIGATORIEDAD: Indican la obligación de utilizar protecciones adecuadas para evitar accidentes. Tiene forma circular, fondo azul y dibujo letras de color blanco.



Prevención de siniestros en la vía pública (Accidente In-Itinere)

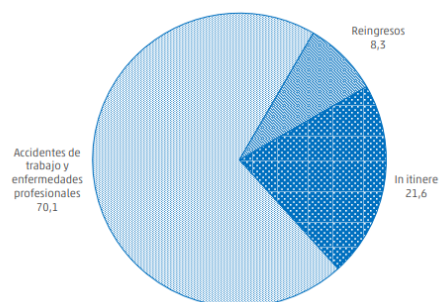
La gran mayoría de los accidentes registrados a diario son por lo general los ocurridos en el trayecto que realiza el trabajador desde su domicilio hasta el lugar de trabajo y viceversa.



Accidente in itinere según la ley 24557; Es un hecho súbito y violento ocurrido en el lugar donde el trabajador/la realiza su tarea y por causa de la misma o en el trayecto entre el domicilio del trabajador/ra y el de trabajo o viceversa (in itinere), siempre que no hubiere alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

CASOS NOTIFICADOS EN LA ARGENTINA, SEGUN LA SRT EN 2023

ARGENTINA.



Nota: Estadística registrada por la SRT a partir del Año 2021 al 2023.

FACTORES DE RIESGOS EN EL TRANSPORTE



Se registra accidente en camino desde el lugar donde vive el trabajador asía el lugar de trabajo.

Causas más frecuentes que pueden provocar un accidente in-itinere son las mismas que para cualquier accidente de tránsito:

- ✓ Exceso de velocidad.
- ✓ Conducir con sueño o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- ✓ No guardar las distancias de seguridad adecuadas con el vehículo que lo precede en el camino.
- ✓ Conducir un vehículo con fallas mecánicas o de mantenimiento.
- ✓ No llevar el casco puesto si se conduce motocicleta o si se va de acompañante en la misma.
- ✓ No llevar abrochado el cinturón de seguridad si conduce automóvil.
- ✓ Conducir si está cansado.
- ✓ Conducir distraído.
- ✓ No respetar las leyes de tránsito.

ACCIDENTES IN ITINERE

Son los que ocurren en el trayecto habitual entre el domicilio de la persona trabajadora y su lugar de trabajo, o viceversa.



Causas

La mayor parte de los accidentes en vía pública se deben a:



Factores humanos (descuidos, distracciones, desconocimiento de normas de tránsito).



Factores técnicos o mecánicos del vehículo (mal estado o falta de mantenimiento).



Factores climáticos (lluvia, niebla, etc.) y estado del camino (falta de mantenimiento).



Para tener un viaje seguro

- Prestá atención siempre. Evitá caminar usando el celular.
- Utilizá calzado cómodo y seguro.
- Cruzá por las esquinas, sobre el paso de cebra.
- Mirá en ambas direcciones antes de cruzar y, si ves un vehículo a la distancia, esperá.
- Respetá las normas de tránsito y los semáforos.
- No cruces entre vehículos estacionados o detenidos.
- Si circulás en bicicleta o moto, utilizá siempre casco, chaleco reflectivo, ropa de seguridad.
- Al subir o bajar del transporte público, prestá atención a escalones y desniveles.
- Si circulás con cualquier vehículo, controlá periódicamente luces, cubiertas, frenos y realizá el mantenimiento general.
- Redoblá la precaución los días de mal clima.
- Nunca manejes (auto, moto, bicicleta) si tomaste alcohol, drogas o medicación que pueda afectar tus reflejos.
- Si te sentís cansado, detente a descansar e hidratarte con agua antes de seguir.
- Controlá anualmente tu visión con un oftalmólogo.



Qué hacer en caso de accidente

- Llamá a la emergencia médica.
- Preguntá si algún transeúnte tiene experiencia en primeros auxilios.
- No muevas a la persona accidentada.
- Verificá que respire y se encuentre consciente.
- Si no respira, realizá la maniobra de RCP.



Conocé más en
PROVINCIAART.COM.AR

Grupo
Provincia

Provincia
ART

PLAN DE EMERGENCIA

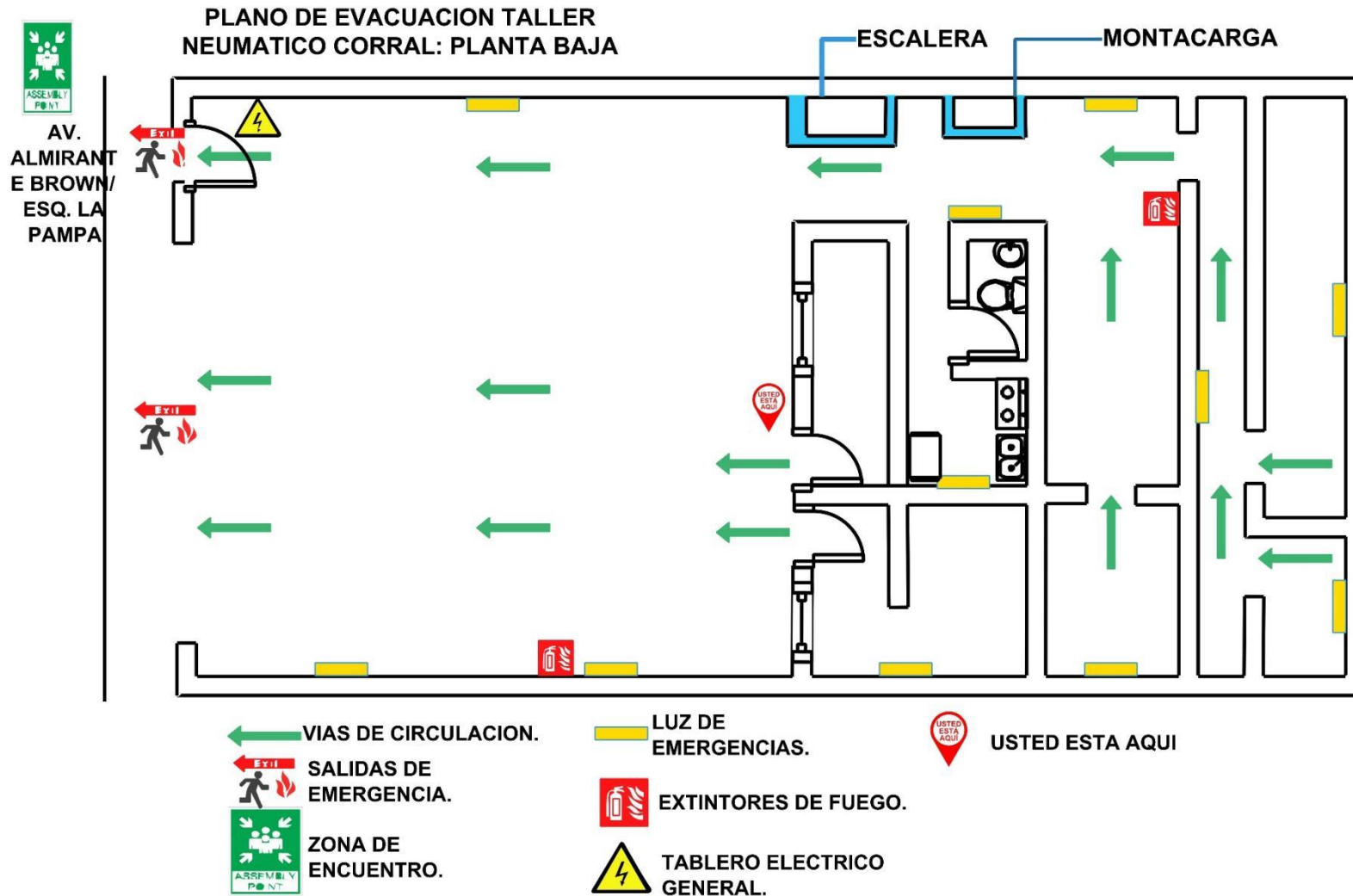
El siguiente Plan de Emergencia y Evacuación corresponde a la planificación de un conjunto de actividades, acciones y procedimientos, elaborados para los ocupantes del edificio, Taller NEUMATICO CORRAL SRL, frente a la eventualidad de verse amenazados por una emergencia.

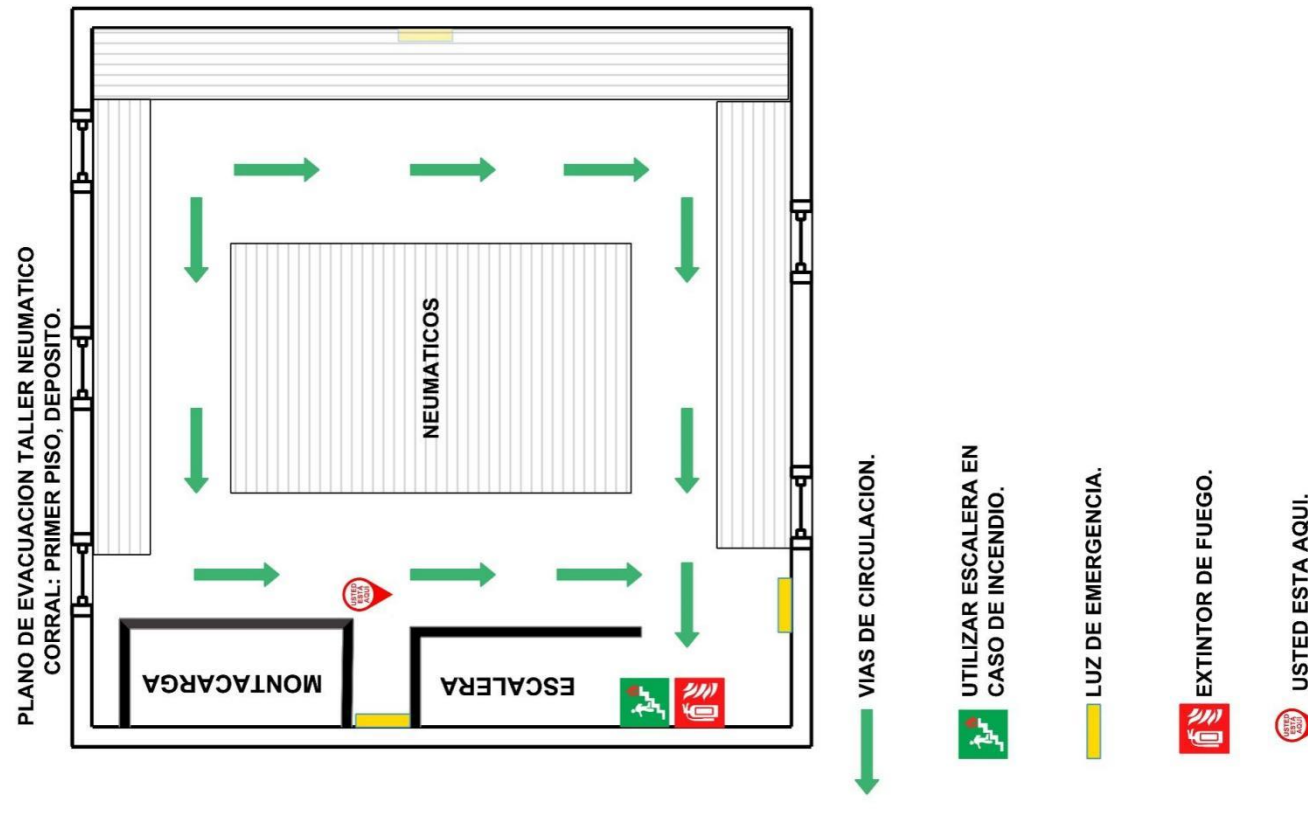
Principios esenciales para la efectividad del plan de emergencia

- ✓ Todo el personal de la empresa deberá participar en las labores de prevención que se desarrollen para el caso de emergencia.
- ✓ Todos los operarios deberán ajustar su conducta conforme a lo establecido en este plan.
- ✓ El personal del establecimiento debe conocer los posibles riesgos en los diferentes puestos de trabajo asociados a la actividad laboral
- ✓ Todo el personal conocerá la existencia y funcionamiento de los medios materiales disponibles.
- ✓ Se formará al personal de la empresa a fin de suprimir sin demoras toda causa anormal, especialmente los aspectos relacionados a la transmisión de alarma a las personas designadas en el plan de emergencia y en la actuación en diversas situaciones tales como el corte de la corriente eléctrica, aislamiento de materiales inflamables, cierre de puertas y ventanas, combate del fuego en sí y en la prestación de primeros auxilios si la situación así lo exigiere.

El siguiente plano de evacuación del establecimiento NEUMATICO CORRAL SRL. Tiene como función informar a los ocupantes, de la situación de los recorridos, de medio manuales contra incendios, peligros, en caso de emergencias que permite poner a salvo a las personas de una forma rápida y efectiva.

Estos planos deben colocarse en un lugar donde sean visibles para todos los ocupantes.





ORGANIZACION PARA EMERGENCIA

La organización de emergencia del Taller Neumático Corral, será de una manera designada a las personas que trabajan en el edificio como:

➤ Un Coordinador de Emergencia (CE)

Es el responsable de la ejecución del Plan de Emergencia, ante una emergencia:

- ✓ Declara la situación de emergencia general.
- ✓ Coordina la emergencia a ejecutar.
- ✓ Coordina el accionar del Grupo de Intervención.
- ✓ Ordena al grupo de Alarma y Evacuación su accionar.
- ✓ Dispone el accionamiento del Grupo de Apoyo.
- ✓ Solicita la intervención al Grupo de Llamada.
- ✓ Ordena el Plan de Evacuación.
- ✓ Declara el fin de la situación de emergencia.

➤ Un grupo de intervención (GI)

Los integrantes de este grupo son los responsables de intervenir en el control de la situación de emergencia. Por lo tanto, este grupo está constituido por personas instruidas en técnicas de extinción de incendios, empleo de primeros auxilios y en los aspectos generales que intervienen en el control de situaciones de emergencia. El grupo cuenta con personal que cubre los horarios y desarrolla sus actividades en el establecimiento.

Ante la ausencia del Coordinador uno de los integrantes asumirá el rol de Coordinador.

➤ Un Grupo de alarma y evacuación (GA y E)

Está formado por personas responsables de llevar a cabo la evacuación del edificio, ante la orden del Coordinador de emergencia.

Son responsables de:

- ✓ Transmitir tranquilidad, pero actuando con firmeza para conseguir una evacuación rápida y ordenada.
- ✓ Controlar que todas las personas evacuadas se encuentren en el punto de reunión, para realizar el conteo pertinente.
- ✓ Contener a las personas para que los mismos no intenten reingresar al establecimiento en situaciones de peligro.

➤ **Un Grupo de Apoyo (GA)**

Conformado por personas responsables de dar apoyo a los grupos de intervención o al grupo de alarma y evacuación.

Así mismo tienen las siguientes funciones:

- ✓ Realizar el corte de energía eléctrica.

➤ **Un Grupo de Llamadas (GLL)**

- ✓ Está conformado por una persona que cubre la totalidad de las horas en que se desarrolla la actividad en el establecimiento.
- ✓ Es la responsable de emplear el Plan de Llamada de Emergencia cuando se origine la contingencia, de acuerdo al Plan de Llamada establecido en el presente "Plan de Emergencia".

Orden de evacuación:

- ✓ Una vez declara la emergencia, el Comité de Emergencia o quien lo subrogue, dará la orden para evacuar el edificio, por medio de sistema de comunicación a los Líderes de Evacuación de las áreas más comprometidas.
- ✓ En toda evacuación se debe dar prioridad al piso afectado al inmediatamente superior, para luego continuar con los pisos superiores y terminar con los pisos inferiores.

Inicio de Evacuación:

1. Al oír el sonido de una alarma u orden de evacuación, conserve la calma y no salga corriendo.

2. Interrumpa completamente sus actividades.
3. Siga las instrucciones de los Líderes de Evacuación o las impartidas por medio de sistemas de SEÑALES.
4. Desenchufe o corte la energía eléctrica y alimentación de gas de todo artefacto o equipo que esté en funcionamiento (cocina, estufa, radio, computadoras, etc.).
5. Diríjase con calma y sin precipitarse hacia la Vía de Evacuación correspondiente (cajas de escaleras) y hasta el punto de reunión correspondiente.
6. Luego diríjase a la zona de seguridad que se le indique, utilizando las salidas de emergencias; siguiendo las instrucciones de los líderes de evacuación.
7. Una vez reunidos en la Zona de Seguridad se procederá hacer el encuentro de las personas, por parte de los Líderes de Evacuación.

Proceso de Evacuación:

Dada la orden de Evacuación se deberá cumplir el siguiente procedimiento:

1. Mantenga siempre la calma. Y evite el pánico colectivo.
2. Baje por las escaleras en dirección al punto de reunión. No se quede en otro sitio que no corresponda.
3. Los Líderes de Evacuación estarán a cargo de la evacuación, no actúe por cuenta propia.
4. Las acciones de evacuación están determinadas según el tipo de siniestro, ejemplo si es un sismo o incendio.
5. Deberá seguir las instrucciones del Líder de Evacuación.
6. Avance gateando si existe humo en la ruta de evacuación.
7. Camine en silencio.
8. No corra.
9. Evite formar amontonamiento en las vías de evacuaciones.
10. Permanezca en la zona de seguridad.
11. Nunca regrese a menos que reciba una instrucción que así lo indique.

12. Los Líderes de Evacuación deben preocuparse especialmente de personas mayor de edad, niños, o con algún impedimento y solicitar ayuda para su traslado si fuese necesario.
13. No se permitirá la entrada ni salida de ningún automóvil mientras dure la etapa de la emergencia.

DATOS DE INTERES OPERATIVOS ANTE UNA EMERGENCIA
ARGENTINA

- 911 Sistema de emergencias coordinadas
- 100 Bomberos
- 101 Policía
- 107 Emergencia médica
- 131 Centro de información de la Policía Federal Argentina: Para consultas y denuncias que no sean urgentes
- 144 Consejo nacional de la mujer
- 102 Ayuda al niño
- 103 Defensa civil
- 105 Emergencia ambiental
- 130 ANSES
- 135 PAMI escucha
- 139 Emergencias PAMI
- 32 Lucha contra la drogadependencia
- 134 Denuncias contra el tráfico de drogas
- 135 Asistencia al suicida
- 137 Violencia familiar
- 142 Personas menores extraviadas

INCENDIO	SISMO O TERREMOTO	ESCAPE DE GAS
Dar la alarma	Mantener la calma y transmitirla a los demás.	No encienda ni apague ninguna luz o equipo eléctrico, la chispa del interruptor o rotor del motor podría encender los gases acumulados.
Verificar de inmediato el punto exacto y magnitud de la emergencia.	Aléjese de ventanas o de elementos colgantes y en altura que pudieran caer.	Ventile inmediatamente el lugar, abriendo puertas y ventanas.
Usar extintor o Red Húmeda si es posible.	Ayude a ancianos y discapacitados, llevándolos a un lugar seguro.	El personal del edificio deberá cortar el suministro de gas, si es necesario.
Apagar equipos eléctricos y cortar suministro de gas (locales).	No abandone el edificio ni se traslade internamente.	Nunca busque fugas con fuego.
Cerrar puertas, ventanas y cualquier acceso de aire.	En caso de ser necesario, busque un lugar seguro, como debajo de dinteles de puertas o vigas soportantes, mesas o muebles resistentes.	De ser necesario, inicie la Evacuación del edificio.
El Coordinador de Seguridad o el conserje llamarán a Bomberos.	Apague equipos eléctricos y artefactos a gas.	Llame a la empresa de gas abastecedora del edificio.
Procure calmar a los más nerviosos.	Aléjese de cables cortados que puedan ya estar energizados.	INUNDACIONES
Los líderes deben iniciar la evacuación.	Si fuera necesario evacuar, el Coordinador de Seguridad o su reemplazante lo avisarán oportunamente, toda vez que el movimiento telúrico haya concluido.	En caso de inundaciones que por su magnitud afecten el libre desplazamiento de las personas, se recomienda:
No se debe usar los ascensores (el personal a cargo deberá bloquearlos).	Si existieran personas lesionadas, pida la presencia de Primeros Auxilios o Ambulancia.	Cortar el suministro de agua y eléctrico de la zona afectada.
Los Líderes deben revisar su piso y asegurarse que no quedan personas rezagadas o refugiadas en espacios como baños o shaft.	Si alguna persona se encuentra en otro piso distinto al suyo durante un siniestro deberá someterse a las instrucciones del Líder de Evacuación respectivo.	Personal del edificio debe comunicarse de inmediato con el encargado de mantención o la empresa sanitaria para que solucione la situación.
Los Líderes, antes de salir a las escaleras, comprobarán el estado	Recuerde no usar los ascensores durante la Evacuación.	Ubicar en altura objetos, insumos y otros, que pudiesen ser

de la vía de evacuación. Es importante ir cerrando puertas y ventanas para retrasar la acción del fuego.		afectados por el contacto con el agua, en especial aparatos eléctricos.
En caso de quedar atrapado por el fuego deberá utilizarse el siguiente procedimiento Atrapamiento en Caso de Incendio .	EXPLOSIONES	Dependiendo la magnitud de la inundación, ordenar la Evacuación de la parte afectada.
	Verificar posibles lesionados, prestarles primeros auxilios y llamar a los servicios de asistencia.	
	Verificar daños estructurales en sistemas sanitarios e instalaciones eléctricas y, en caso de ser necesario, cortar el suministro respectivo.	
	Aislar la zona dañada.	

- ✓ Todos los trabajadores de la empresa deben estar informado y entrenado sobre la ubicación de sistemas de protección, extinción y comunicación.
- ✓ Fijar responsabilidades a cada uno de los miembros de la empresa, para una correcta comunicación y lograr el efectivo Plan de emergencia. Por ejemplo: quien da la alarma, cortar suministros, instruir, quien llama a bomberos, primeros auxilios, etc.
- ✓ El Líder de Evacuación debe instruir en forma clara y precisa a su grupo, hasta llevarlos a una zona segura.
- ✓ Se debe concientizar y entrenar que la evacuación, siempre debe realizarse hacia la salida, hacia el Punto de reunión (Avenida Alte. Brown, esq. La pampa).
- ✓ El Líder de evacuación debe procurar que los grupos se mantengan unidos.
- ✓ Una llegado, al punto de encuentro, el Líder de emergencia revisara que nadie falte, deberá hacer un recuento de su grupo y que todos se encuentren bien.

CONCLUSION GENERAL

Como conclusión final de este proyecto y punto de vista de la seguridad es una excelente investigación del documento. Ya que se fueron superando las etapas previstas y a modo de ese resultado es por la disposición de los directivos y trabajadores ya que entendieron muy bien el mensaje y comprometerse con la Seguridad y Salud en el Trabajo.

AGRADECIMIENTO

A toda mi familia, porque me enseñó a soñar.

A mi hija Rita porque me enseñó a ser mejor Padre.

A mi esposa Selene, porque me acompaña en todo momento de la vida.

A todos los colegas conocidos por su apoyo en la gestión.

A todos los lectores, gracias por su tiempo.

BIBLIOGRAFIA

- LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - 19587/72. Y SUS DECRETOS REGLAMENTARIOS 351/79, 911/96.
- LEY RIESGO DEL TRABAJO 24557/95.
- MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
- SISTEMA DE GESTION INTEGRADOR. ISO: 9001, 45001 Y 14001.
- RELEVAMIENTO GENERAL DE RIESGOS LABORAL.
- MANUAL DE EMERGENCIAS.
- PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGUROS.
- PAGINA WEB: <https://www.argentina.gob.ar/srt>
- PAGINA WEB: <https://www.sgcgrupoconsultor.com/hystsgc>
- PAGINA WEB: UFASTA – GESTION DE LA SEGURIDAD E HIGIENE.