



Pro Patria ad Deum

UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES
SANTO TOMÁS DE AQUINO

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera: Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo

PROYECTO FINAL INTEGRADOR

Proyecto final integrador:

***“PROGRAMA DE PREVENCION DE LESIONES EN
TALLER DE REPARACIONES DE MOTORES PARA LA
INDUSTRIA DEL PETROLEO Y EL GAS”***

Cátedra – Dirección:

Prof. Titular: **Ing. Carlos D. Nisenbaum.**

Prof. Adjuntos: **Musumano Myriam y Gabriel Bergamasco.**

Asesor/Experto: N/A

Alumno: GUILLERMO FERNANDO ALVAREZ

Fecha de Presentación: 2015

Versión 00.00

Índice

RESUMEN.....	8
ANÁLISIS DE CADA ELEMENTO	9
Objetivos generales.....	9
Objetivos específicos	9
Breve descripción.....	9
IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.....	11
Introducción.....	11
Objetivos	11
Alcance	11
Metodología de relevamiento	13
Evaluación de Riesgos.....	14
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS	15
Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	15
Objetivo	15
Alcance	15
Definiciones.....	15
Consideraciones Generales	15
Responsabilidades	15
Procedimiento	16
Estudio de costos.....	17
Plan de mejora de acciones correctivas.....	18
MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS	20
Objetivo	20
Alcance	20
Definiciones.....	20
Consideraciones generales.....	20
Responsabilidades	21
Desarrollo	21
Condiciones de seguridad (351/79).....	22
Recomendaciones generales para uso de máquinas	23
Protección personal.....	23
Normas básicas para el uso de máquinas de mecanizado.....	24
Durante el mecanizado.....	25
Orden y limpieza.....	26
Herramientas	27
Aspectos de salud, seguridad y medio ambiente.....	30
ERGONOMÍA	31
Objetivo	31
Alcance	30
Definiciones.....	31
Consideraciones generales.....	32
Desarrollo	32
Breve descripción de la tarea	32
Desarrollo	32
USO DE PUENTES GRÚA.....	42
Objetivo	42

Alcance	42
Definiciones.....	42
Consideraciones generales.....	42
Responsabilidades	43
Procedimiento	44
Aspectos de seguridad y medio ambiente.....	44
Registros / formularios /reportes	45
Normas aplicables y procedimientos relacionados	45
PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN SE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL	
TRABAJO	46
Objetivo	46
Alcance	46
Consideraciones generales.....	46
Responsabilidad de la Dirección	47
Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente	48
Desarrollo.....	50
Requisitos generales	50
Documentación del sistema de gestión integrada	50
Política de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente de Exterran Argentina.....	51
Manual de Gestión Integrada	51
Objetivos y Metas.....	51
Procedimientos de Gestión	51
Instructivos de Trabajo.....	51
Registros	51
Documentos Externos.....	52
Flujograma de procesos.....	52
Planificación del sistema de gestión integrada	53
Aspectos Ambientales y Peligros	54
Requisitos legales y otros	54
Objetivos de Gestión.....	55
Responsabilidad y autoridad.....	55
Implementación y operación.....	55
Comunicación, participación y consulta	55
Gestión de los Recursos	56
Recursos humanos, toma de conciencia y capacitación.....	58
Compras	58
Preparación y respuesta ante emergencias.....	59
Verificación y análisis	60
Instrumentos de medición, calibración y ensayos.....	60
Indicadores de Gestión	60
Auditorías Internas	60
No Conformidades, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas.....	61
Propuestas de Mejoras	61
Revisión por la dirección.....	61
Mejora continua	63
LEGISLACIÓN VIGENTE	64
Objetivo	64
Alcance	64
Consideraciones generales.....	64
SELECCIÓN E INGRESO DE PERSONAL.....	65

Objetivo	65
Alcance	65
Definiciones.....	65
Responsabilidades	65
Desarrollo	66
Puesto vacante	67
Requisición	67
Análisis de puesto.....	68
Inventario de Recursos Humanos.....	68
Reclutamiento.....	68
Solicitud de empleo	69
Entrevista.....	69
Informe de la entrevista	69
Pruebas de idoneidad o psicológicas	69
Pruebas de trabajo	70
Examen médico	70
Estudio socioeconómico	70
Contratación	70
Control del proceso de selección.....	70
CAPACITACIÓN EN MATERIA DE S.H.T	72
Introducción.....	72
Objetivo	72
Alcance	72
Procedimiento	72
Desarrollo	73
Responsabilidades	73
Capacitación de nuevos empleados y/o reasignados.....	73
Programa de capacitación general	75
INSPECCIONES DE SEGURIDAD	80
Objetivo	80
Alcance	80
Definiciones.....	80
Responsabilidades	80
Desarrollo	80
Condiciones Generales	80
Tareas en fuera de taller.....	81
Elementos de Seguridad y de Primeros Auxilios	81
Máquinas y Herramientas.....	82
Depósitos de Productos Químicos.....	82
Tanques de Almacenaje de productos	83
Bloqueo y Etiquetado.....	84
Señalización, identificación de cañerías y recipientes	84
Limpieza de motores	84
Hidrolavadoras	85
Residuos.....	85
Trabajos en taller	86
Tareas administrativas.....	87
Clasificación de Trabajos.....	88
Trabajos Eléctricos	89
Seguridad Eléctrica.....	89

Comedor – oficinas.....	90
Aspectos de seguridad, salud y medio ambiente	90
Registros / formularios / reportes.....	91
Normas aplicables y procedimientos relacionados.....	91
INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS LABORALES.....	92
Objetivo.....	92
Alcance	92
Definiciones.....	92
Consideraciones generales.....	93
Responsabilidades.....	94
Procedimiento/desarrollo.....	95
Aspectos de seguridad y medio ambiente.....	97
Registros / formularios / reportes	97
Normas aplicables y procedimientos relacionados	97
INFORME FINAL DE ACCIDENTE PERSONAL	98
Introducción.....	98
Grupo investigador	98
Datos del involucrado	98
Testigos del evento.....	98
Lugar, fecha y hora del incidente.....	98
Descripción del incidente.....	99
Consecuencias del incidente	99
Causas del incidente	99
Acciones correctivas.....	101
ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES LABORALES.....	102
Objetivo.....	102
Alcance	102
Consideraciones generales.....	102
Contenido.....	103
Indicadores.....	104
Análisis de accidentes.....	106
Por tipo de causa.....	106
Por tipo de lesión:.....	106
Por parte afectada:	106
ELABORACIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD	108
Objetivo.....	108
Alcance	108
Definiciones.....	108
Consideraciones generales.....	108
Responsabilidades	109
Procedimiento/desarrollo.....	109
Normas de Seguridad.....	109
Prevenir	111
Saber qué hacer	112
Aspectos de seguridad y medio ambiente	112
Registros / formularios / reportes.....	112
Normas aplicables y procedimientos relacionados	112
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES IN ITINERE	114
Objetivo.....	114
Alcance	114

Definiciones.....	114
Consideraciones generales.....	114
Responsabilidades.....	115
Procedimiento/desarrollo.....	115
Resbalones, tropiezos y caídas en la vía pública.....	115
Conducción de bicicletas, motos y autos.....	117
Aspectos de seguridad y medio ambiente.....	118
Registros / formularios / reportes.....	118
Normas aplicables y procedimientos relacionados.....	119
PLANES DE EMERGENCIAS.....	120
Definiciones.....	120
Consideraciones generales.....	120
Responsabilidades.....	122
Personal de guardia.....	122
Coordinador de Emergencia Taller.....	122
Gerente de Taller.....	123
Personal de Seguridad.....	123
Procedimientos-desarrollo.....	124
Simulacros.....	124
Rol de comunicaciones.....	124
Rol ante incidentes personales.....	124
Rol ante incendios y/o explosiones.....	124
Rol ante derrames, condiciones adversas y vulneración de la seguridad.....	128
CONCLUSIONES.....	134
ANEXOS.....	136
Anexo I: Listado de Peligros.....	136
Anexo II: Probabilidad y Gravedad.....	137
Anexo III: Matriz de Riesgos.....	139
Anexo IV: Control de riesgos.....	140
Anexo V: Evaluación de Riesgos. Lavado de motores.....	141
Anexo VI: Evaluación de Riesgos. Mecánica desarme de componentes.....	143
Anexo VII: Evaluación de Riesgos. Limpieza de componentes.....	145
Anexo VIII: Evaluación de Riesgos. Reparación y armado de motores.....	146
Anexo IX - Check list para identificación de peligros.....	148
Anexo X: Ejemplo de check list de herramientas.....	151
Anexo XI: Chequeo trimestral de puente grúas.....	153
Anexo XII – Habilidades por puesto de trabajo.....	155
Anexo XIII – Conocimientos requeridos.....	156
Anexo XIV - Título de puesto: Jefe de Taller.....	157
Anexo XV - Título de puesto: Supervisor de Taller.....	158
Anexo XVI - Título de puesto: Mecánico.....	160
Anexo XVII: Evaluación de seguridad en las manos.....	1622
Anexo XVIII: Evaluación de resbalones y caídas.....	1633
Anexo XIX: Inspección de talleres.....	1644
Anexo XX: Primer reporte de accidente.....	16969
Anexo XXI: Declaración del involucrado.....	17070
Anexo XXII: Informe final accidente.....	1711
Anexo XXIII: Informe sobre el costo del evento.....	1722
Anexo XXIV: Primer reporte de accidente.....	1733
Anexo XXV: Declaración del involucrado.....	1744

Anexo XXVI: Informe sobre el costo del evento	1755
Anexo XXVII: Estadísticas 2014.....	1766
Anexo XXVIII: Resultados obtenidos vs objetivos propuestos - Año 2014.....	1777
Anexo XXIX: Accidentes por tipo de causa	1777
Anexo XXX: Accidentes por tipo de lesión	1788
Anexo XXXI: Accidentes por parte del cuerpo afectada.....	1788
Anexo XXXII: Acciones a incluir en el Plan 2015	1799
Anexo XXXIII: Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene....	1822
Anexo XXXIV: Protocolo de medición de ruido en el ambiente laboral	1933
Anexo XXXV: Croquis de taller – Puntos de medición	1966
Anexo XXXVI: Cálculo del n.s.c.e cuando se utilizan protectores auditivos (nivel efectivo).....	200
AGRADECIMIENTOS.....	2011
BIBLIOGRAFÍA.....	2022

RESUMEN

El presente trabajo considera el Programa de Seguridad a desarrollarse en el taller de reparación de motores.

Contiene aspecto legales y técnicos, que servirán de base para llevar adelante la gestión de seguridad del establecimiento.

Es esperable que, si se cuenta con las herramientas preventivas adecuadas y su aplicación de éstas es la correcta, los accidentes disminuyan.

Para esto, es fundamental analizar el desempeño y hacer los ajustes necesarios para ir corrigiendo los desvíos que surjan

Para este Proyecto Final Integrador el puesto de trabajo elegido es el de mecánico de taller y los peligros considerados según la consigna son:

- Maquinas y herramientas
- Ergonomia
- Uso de Puente grúa

ANALISIS DE CADA ELEMENTO

Objetivos generales

- Aumentar el nivel de conciencia en Seguridad de todo el personal del taller.
- Brindar asesoramiento para mejorar las CyMAT.

Objetivos específicos

- Reducir los índices de siniestralidad existentes.
- Capacitar al personal a fin de mejorar el conocimiento sobre los riesgos y sus medidas de prevención.
- Elaborar herramientas para la identificación de riesgos y establecer un Plan de Acción para su mitigación.

Breve descripción

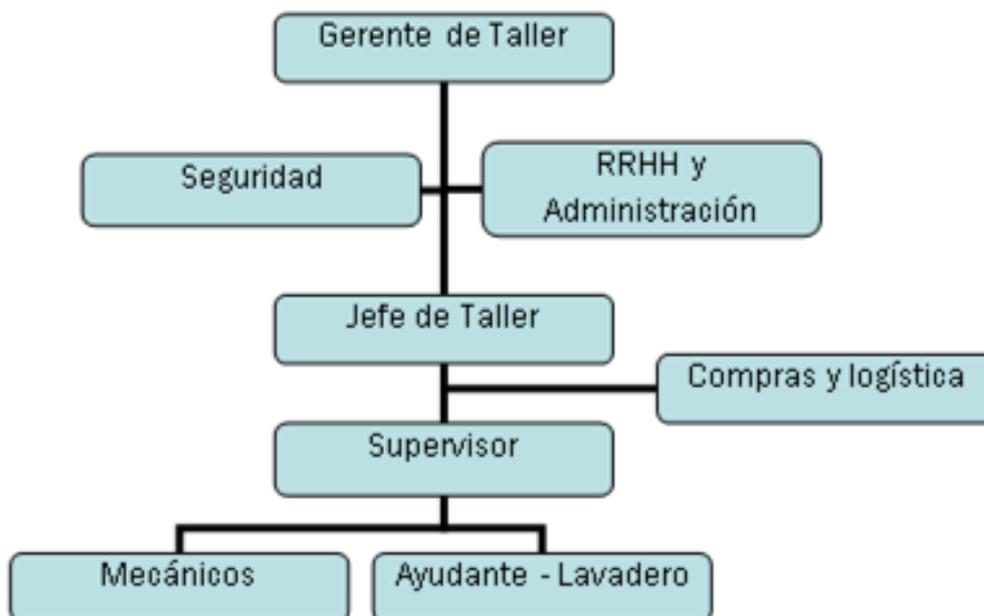
El Proyecto propuesto cuyo título es "Programa de Prevención de lesiones en la reparación de motores para la industria del petróleo y el gas" se enmarca en una empresa radicada en la ciudad de Neuquén Capital, cuya actividad tiene dedicación exclusiva a la reparación de motores a gas de gran porte para la industria del petróleo y el gas.

El taller posee una superficie de 950m² y una estructura operativa de:

Cantidad de personas	Tarea / Area de trabajo
10	Mecánicos
1	Ayudante Lavadero
1	Compras y logísticas

1	RRHH y Administración
1	Supervisor
1	Jefe de taller
1	Gerente
1	Seguridad e Higiene

La Propuesta realizada esta orientada a la elaboración de un Programa que permita reducir lesiones al personal y daños materiales, abarcando aspectos relacionados con el factor humano y el control sobre las instalaciones.



IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Introducción

El presente documento tiene la finalidad de informar el relevamiento de riesgos derivados de la actividad realizada en el taller de reparaciones de la empresa para el puesto de mecánico.

Objetivos

El relevamiento tiene como objetivos, determinar y valorar los riesgos de seguridad presentes en cada una de las actividades analizadas, buscando su jerarquización a los fines de eliminarlos, minimizarlos y/o contralarlos de manera lógica, para que los mismos se encuadren dentro de lo que la organización define como “aceptables”, mediante acciones posibles definidas en conjunto con el personal que hace la tarea, de supervisión y el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, las que luego serán aprobadas por la dirección de la empresa.

Por otra parte se elaborará un informe de costos sobre las recomendaciones para minimizar los riesgos.

Alcance

En este caso realizaremos el relevamiento de los riesgos y su análisis para la actividad realizada por los mecánicos del taller.

Especialidad	Cantidad	Antigüedad entre (años)	Edades entre (en años)
Mecánico	7	1 a 5	20 a 35
	3	6 a 10	Mayor de 35

Las tareas que realizan consiste en actividades mecánicas en motores de gran porte, éstos provienen de clientes internos y externos de la industria petrolera y son llevados al taller para reparaciones preventivas y correctivas.

Sus tareas consisten desde el Lavado del mismo, desarme, limpieza de componentes, reparación y armado de sus componentes.

Para ello se utilizan equipos como Hidrolavadoras, productos de limpieza, elementos de izajes como Puentes grúas y perchas, fajas grilletes, herramientas de mano varias y de precisión.

El horario de trabajo del personal es de lunes a viernes de 8hs a 13hs y de 14hs a 17hs.



Metodología de relevamiento

La metodología del relevamiento utilizada para la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos se realizó considerando diferentes herramientas e investigando documentación existente en el taller

Herramientas para la identificación de Peligros	
<p>1. Inspecciones existentes en taller y otras mediante recorridas realizadas utilizando check list.</p>	
<p>2. Entrevistas con los mecánicos que realizan las tareas. Ellos son los que mejor conocen la actividad y sus riesgos, por ello es fundamental darles participación en este proceso, de esta manera se logra también mayor compromiso e involucramiento en los procesos de Seguridad.</p>	
<p>3. Análisis de los resultados de las investigaciones de los accidentes ocurridos y de exámenes periódicos de medicina laboral identificando tendencias.</p>	
<p>4. Revisión de actas de Inspecciones de organismos de control tales como, Secretaria de Trabajo, Subsecretaria de trabajo, ART, SRT y también de partes interesadas como sindicatos u otros actores.</p>	
<p>5. Revisión de estudios higiénicos tales como: nivel sonoro, iluminación, calidad de aire respirable, etc.</p>	

Pasos que siguieron para realizar el análisis:

1. Revisión de la documentación existente, puntos 3, 4 y 5.
2. Se diseñó específicamente un check list para verificar las condiciones teniendo en cuenta cada sector del taller, artículos del Decreto 351/79 de la Ley 19.587 y se hizo la inspección en conjunto con el Supervisor.
3. Se realizó entrevista con los mecánicos a fin de que puedan dar su punto de vista sobre los peligros identificados, puedan aportar otros peligros no relevados, y sugerencias para mitigar los mismos. Ver Anexo I.

Evaluación de Riesgos

Cumplimentados los puntos anteriores se procedió, utilizando la Matriz de Riesgos del procedimiento, a la evaluación de los mismos. Se puede observar en el Anexo III.

Esta evaluación se realizó con criterio, a raíz de la subjetividad que puede darse en aplicación del Procedimiento. Se adjunta también las acciones a seguir el Nivel de Riesgo obtenido. Se puede observar en el Anexo IV.

La evaluación se llevó adelante para la tarea que realiza el mecánico diariamente y se la segregó en 4 sub tareas:

- Lavado de motores
- Desarme de componentes
- Limpieza de componentes
- Reparacion y armado de motores

Se adjunta Procedimiento bajo el cual se realizó la evaluación.

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Objetivo

Establecer un mecanismo para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que se observen en todos los sitios y las operaciones llevadas a cabo por Exterran Argentina SRL, a efectos de minimizar riesgos de lesiones personales, eventos ambientales y/o daños materiales

Alcance

Se aplica en todas las actividades realizadas por la empresa.

Definiciones

Peligro (según OHSAS 18001:1999): fuente o situación con potencial para producir daños en términos de lesión a las personas, enfermedad ocupacional, daños a la propiedad, al medio ambiente o una combinación de estos.

Identificación Del Peligro (según OHSAS 18001:1999): proceso para reconocer que un peligro existe y la definición de sus características.

Riesgo (según OHSAS 18001:1999): combinación entre la probabilidad de que ocurra un determinado evento peligroso y la magnitud de sus consecuencias.

Evaluación de Riesgos (Según OHSAS 18001:1999): proceso global de estimar la magnitud del riesgo y decidir si éste es significativo o no lo es.

Consideraciones Generales

El proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos es el punto de partida de cualquier acción preventiva. La información obtenida será la base para el diseño de los programas de prevención de riesgos.

Responsabilidades

Supervisor Operativo & Logística: Será responsable de la realización de la descripción de las tareas que lleva a cabo su personal, utilizando para ello la planilla del Anexo I, la categorización de peligros y el listado de tareas adjunto (este último como ejemplo).

Personal Operativo: Participara en los procesos de identificación de peligros y de los análisis para la minimización de éstos.

Procedimiento

- a) **Sector:** Aquí deberá mencionarse el área al cual pertenece la tarea a evaluar, por ejemplo Administración, Logística y Operaciones, etc.
- b) **Tarea:** Debe colocarse el nombre específico de la tarea a evaluar, por ejemplo, reparaciones mecánicas, gomería, lavadero, carga de combustible, etc.
- c) **Subtareas:** En esta columna deben indicarse las demás tareas que se realizarán para realizar el trabajo, por ejemplo en el caso de gomería, arme y desarme, reparación, etc.
- d) **Peligro:** Deberá mencionarse el tipo de peligro identificado en esa tarea, para ello se debe revisar el Anexo I, Listado de Peligros.
- e) **Evaluación de Riesgos:** Para completar este ítems deberá utilizarse el **Anexo III Matriz de Riesgos** y ayudarse con el **Anexo II Probabilidad y Gravedad**. Una vez definidas estas variables deberán marcarse con una X según corresponda en la planilla
- f) **Anexos V-VIII Evaluación de Riesgos**, al igual que el **Grado de Riesgo** obtenido en base a la evaluación anteriormente mencionada.

g) Acciones de Control

Deberán mencionarse los procedimientos, instructivos, normas, reglas internas, etc, que tiendan a poner bajo control ese riesgo.

h) Control de riesgos

El Anexo IV establece las acciones que deberán seguirse de acuerdo al grado de riesgo obtenido.

Conclusiones

Del trabajo realizado se puede visualizar la valoración de los riesgos de la actividad que los mecánicos llevan adelante en sus actividades diarias. Esta información nos permite “atacar” aquellos riesgos evaluados como de mayor magnitud y son los que tuvieron prioridad a la hora de establecer las sugerencias de mejora y análisis de costos.

Estudio de costos de las medidas correctivas

Se realiza el siguiente análisis de costos para ser elevado a la Gerencia, el cual constituye una serie de elementos que de ser ejecutados redundarán en una mejora significativa del nivel de Seguridad del Taller. Tiene por objeto brindar los costos estimados de cada ítem y consultar ¿Qué? de lo descripto se puede llevar adelante este año y que se puede considerar para el presupuesto del año que viene.

Por otro lado, de lo analizado sobre los accidentes ocurridos en el año 2014 podemos determinar que:

- Las partes afectadas con mayor recurrencia han sido las manos y columna respectivamente, con el 73% de los casos.
- Las lesiones en las manos (traumatismos y fracturas) han sido provocadas, principalmente, por el uso de herramientas manuales de impacto (llaves de golpe y mazas).

- Las lesiones en la columna han sido por la manipulación de objetos pesados e incómodos, esto se da por 2 cuestiones, en primera instancia no es un hábito en los trabajadores el uso del puente grúa ya que les lleva más tiempo (lento) y por eso optan por manipular los repuestos a mano; y en segundo caso porque no tienen el conocimiento necesario sobre las técnicas de levantamiento y prevención de lesiones osteomusculares.
- El Programa de capacitación no se ha dictado en el 100% como estaba previsto, siendo el tema Ergonomía uno de los cuales no se dictó.
- La gestión del sistema de tarjetas de observación es deficiente, no hay un análisis ni seguimiento de los desvíos, tampoco feedback a los empleados sobre el estado de los que han reportado. Hay registros de empleados que hay reportado la necesidad de hacer el puente grúa más ágil como así también desvíos relacionados con el orden y limpieza del taller.

Plan de mejora de acciones correctivas

Desvío	Recomendación Sugerencia	Recursos requeridos	Costo (\$)	Periodo
Dispositivos de izaje no cuentan con el mantenimiento requerido según legislación vigente.	Elaborar los planes de mantenimiento y realizar los mismos.	Personal de mtto definirá el Plan. Gerencia asignará los recursos.	5000	Trimestral
Elementos de izaje deteriorados	Reemplazar los existentes	Comprar fajas, grilletes y eslingas con certificado	20000	Única vez, por rotura
Reemplazar producto inflamable para lavado de piezas por otro de menor riesgo	Implementar dispositivo con bacterias, producto no inflamable.	Adquirir máquina "Smarth Wash" Reposición de bacterias	21000 800	Única vez Semenal

Desvío	Recomendación Sugerencia	Recursos requeridos	Costo (\$)	Periodo
Hidrolavadora en malas condiciones	Reemplazar la misma	Comprar una nueva	25000	Única vez
Señalización deficiente (cartelería y sendas de tránsito)	Adquirir cartelería y pintura para sendas)	Aprobación de compra de la gerencia	15000	Única vez
Guantes actuales (moteados) no dan la protección mecánica requerida	Entregar de vaqueta reforzados	Aumento en el costo de cada guante, disminución a largo plazo, mayor duración.	-7000	Ahorro anual
Deficiente Liderazgo por parte de la Supervisión y Jefatura	Brindar capacitación	Contratar consultora	30000	Anual
Se identifican casos de mecánicos con problemas lumbares	Realizar el "Programa de Ergonomía Integrad MTESS 295/2003	Medico laboral, ART y especialista en Ergonomía	5000	Única vez
			\$114.800	

MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

Objetivo

El objetivo del presente procedimiento consiste en brindar los requisitos mínimos para proteger a los empleados en el uso de máquinas y herramientas.

Alcance

Todas las máquinas y herramientas utilizadas en taller.

Definiciones

Maquina: Conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado.

Herramienta: Son artefactos con una función técnica. Objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una actividad cualquiera (tarea mecánica) se dividen en dos grandes grupos: manuales y mecánicas.

Guarda: Dispositivo que impide el contacto accidental.

Punto de Contacto: Punto en el que el equipo de rotación se encuentra con el equipo no rotante.

Equipo Girante: Cualquier dispositivo en movimiento circular capaz de producir lesiones a las personas si se produce el contacto entre esta y ese equipo en movimiento.

Consideraciones generales

Muchas herramientas, pero no todas, son combinaciones de máquinas simples que proporcionan una ventaja mecánica. Por ejemplo, una pinza es una doble palanca cuyo

punto de apoyo está en la articulación central, la potencia es aplicada por la mano y la resistencia por la pieza que es sujeta. Un martillo, en cambio, sustituye un puño o una piedra por un material más duro, el acero, donde se aprovecha la energía cinética que se le imprime para aplicar grandes fuerzas.

Responsabilidades

Todos los empleados deben estar familiarizados con el contenido de este procedimiento y cumplir con el mismo.

Desarrollo

La Empresa deberá proporcionar las herramientas de acuerdo al propósito o tarea a realizar.

Los empleados deberán proporcionar y/o seleccionar las herramientas para la tarea o el propósito a realizar.

Las herramientas deberán estar libres de defectos que incrementen el riesgo o las hagan no adecuadas para su uso.

Las herramientas deberán ser inspeccionadas antes de su uso y periódicamente.

Los empleados deberán tener la autoridad y responsabilidad para detectar las herramientas no aptas o inseguras para su uso.

Herramienta defectuosa o insegura para su uso, deberá ser removida de servicio inmediatamente y etiquetarla con una leyenda de "No Operar".

Las herramientas no deberán ser modificadas sin la recomendación y aprobación del fabricante.

Remover las guardas provistas por el fabricante está prohibido.

Los interruptores de seguridad (hombre muerto) no deberán ser desactivados.

Los discos de corte y discos de velocidad, no deberán exceder el máximo de revoluciones por minuto (RPM) de la herramienta.

Condiciones de seguridad (351/79)

Las máquinas y herramientas deben ser seguras y en caso de presenten algún riesgo para las personas que la utilizan, deben estar provistas de la protección adecuada.

Los requisitos mínimos que debe reunir una protección son:

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

Las operaciones de mantenimiento deben realizarse con condiciones de seguridad adecuadas. Los pasos a seguir fundamentales son:

- ✓ Detener las máquinas a reparar.
- ✓ Señalizar con la prohibición de su manejo por trabajadores no encargados de su reparación a las máquinas averiadas o cuyo funcionamiento sea riesgoso.
- ✓ Para evitar su puesta en marcha, bloquear el interruptor o llave eléctrica principal o al menos el arrancador directo de los motores eléctricos, mediante candados o

dispositivos similares de bloqueo, cuya llave debe estar en poder del responsable de la reparación que pudiera estarse efectuando.

- ✓ En el caso que la máquina exija el servicio simultáneo de varios grupos de trabajo, los interruptores, llaves o arrancadores deben poseer un dispositivo especial que contemple su uso múltiple por los distintos grupos.

Recomendaciones generales para uso de máquinas

Los interruptores y demás mandos de puesta en marcha de las máquinas, se deben asegurar para que no sean accionados involuntariamente; las arrancadas involuntarias han producido muchos accidentes.

Los engranajes, correas de transmisión, poleas, cadenas, e incluso los ejes lisos que sobresalgan, deben ser protegidos por cubiertas.

Todas las tareas de comprobación, medición, ajuste, deben realizarse con la máquina parada.

Manejar la máquina con atención.

Peligros comunes: Puntos de rozamiento, puntos calientes, superficies rotativas de máquinas, Maquinaria automática, Joya y ropas sueltas

Protección personal

Se debe utilizar anteojos de seguridad contra impactos, sobre todo cuando se mecanizan metales duros, frágiles o quebradizos, debido al peligro que representa para los ojos las virutas y fragmentos de la máquina pudieran salir proyectados.

Las virutas producidas durante el mecanizado nunca deben retirarse con la mano, ya que se pueden producir cortes y pinchazos.

Se debe llevar la ropa de trabajo bien ajustada. Las mangas ceñidas a la muñeca.

Usar calzado de seguridad que proteja contra cortes y pinchazos, así como contra caídas de piezas pesadas.

Es peligroso trabajar llevando anillos, relojes, pulseras, cadenas en el cuello, bufandas, corbatas o cualquier prenda que cuelgue. Asimismo es peligroso llevar cabellos largos y sueltos, que deben recogerse bajo gorro o prenda similar.

Normas básicas para el uso de máquinas de mecanizado



Antes de poner en marcha la máquina, deben realizarse las siguientes comprobaciones:

El dispositivo de sujeción de piezas, de que se trate, está fuertemente anclado a la mesa de la máquina.

La pieza a trabajar está correcta y firmemente sujeta al dispositivo de sujeción.

Sobre la mesa de la fresadora no hay piezas o herramientas abandonadas que pudieran caer o ser alcanzados por la máquina.

Las carcasas de protección de las poleas, engranajes, cadenas y ejes, estarán en su sitio y bien fijadas.

No remover barreras protectoras de máquinas. No operar maquinarias cuyas barreras de protección han sido removidas.

Que los dispositivos de seguridad se encuentren en su sitio y correctamente instalados.

Durante el mecanizado

No se debe frenar nunca el plato con la mano. Es peligroso llevar anillos o alianzas; ocurren muchos accidentes por esta causa.

Las manos alejadas de la herramienta que gira o se mueve. Si el trabajo se realiza en ciclo automático, las manos no deben apoyarse en la mesa de la máquina.

Todas las operaciones de comprobación, ajuste, etc deben realizarse con la máquina parada, especialmente las siguientes: Sujetar la pieza a trabajar, medir y calibrar, comprobar el acabado, limpiar y engrasar, ajustar protecciones, dirigir el chorro de líquido refrigerante, etc.

Aun paradas, las máquinas de mecanizado son herramientas cortantes. Al soltar o amarrar piezas se deben tomar precauciones contra cortes en manos y brazos.



Orden y limpieza

La máquina debe mantenerse en perfecto estado de conservación, limpia y correctamente engrasada.

Asimismo debe cuidarse el orden y conservación de las herramientas, útiles y accesorios; tener un sitio para cada cosa y cada cosa en su sitio.

La zona de trabajo y las inmediaciones de la máquina deben mantenerse limpias y libres de obstáculos y manchas de aceite. Los objetos caídos y desperdigados pueden provocar tropezones y resbalones peligrosos, por lo que deben ser recogidos antes de que esto suceda.

Las virutas deben ser retiradas con regularidad utilizando un cepillo o brocha para las virutas secas y una escobilla de goma para las húmedas y aceitosas.

Las herramientas deben guardarse en un armario o lugar adecuado. Tanto las piezas en bruto como las ya mecanizadas deben apilarse de forma segura y ordenada o bien utilizar contenedores adecuados si las piezas son de pequeño tamaño.

Eliminar los desperdicios, trapos sucios de aceite o grasa que puedan arder con facilidad, acumulándolos en contenedores adecuados (metálicos y con tapa).

Los trapos sucios de aceite o grasa son residuos especiales no deben disponerse con la basura común. Lo mismo para los EPP en desuso (guantes, ropa, etc.).

Las roturas de tipo eléctrico solamente pueden ser investigadas y reparadas por un electricista profesional; a la menor anomalía de este tipo desconecte la máquina, ponga un cartel de Máquina averiada y avise al electricista.

Los conductores eléctricos deben estar protegidos contra cortes y daños producidos por las virutas y/o herramientas.

Durante las reparaciones coloque bloquee y etiquete en el interruptor principal con un y ponga un candado, si puede quite los fusibles.

Herramientas

Las herramientas de mano deben estar construidas con materiales adecuados y ser seguras en relación con la operación a realizar y no tener defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.



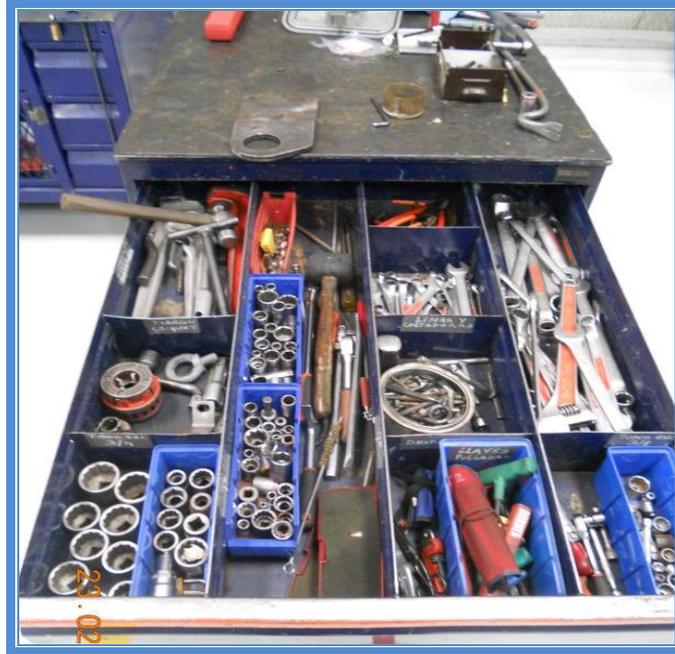
Para evitar caídas de herramientas y que se puedan producir cortes u otros riesgos, se deben colocar las mismas en portaherramientas, estantes o lugares adecuados.

Las herramientas portátiles accionadas por fuerza motriz, deben estar suficientemente protegidas para evitar contactos y proyecciones peligrosas.

Sus elementos cortantes, punzantes o lacerantes, deben estar cubiertos con aisladores o protegidos con fundas o pantallas que, sin entorpecer las operaciones a realizar, determinen el máximo grado de seguridad para el trabajo.

En las herramientas accionadas por gatillos, éstos deben estar protegidos a efectos de impedir el accionamiento imprevisto de los mismos.

En las herramientas neumáticas e hidráulicas, las válvulas deben cerrar automáticamente al dejar de ser presionadas por el operario y las mangueras y sus conexiones deben estar firmemente fijadas.



Aspectos de salud, seguridad y medio ambiente

Siempre utilizar la herramienta adecuada y en buen estado, para el trabajo adecuado.

Utilizar los EPP correspondientes a cada trabajo.

Siempre operarlas dentro de los límites de diseño.

ERGONOMÍA

Objetivo

Determinar las acciones que se llevarán adelante para eliminar/minimizar las tareas de taller que conllevan riesgos de tipo ergonómico, y que puedan ser causa potencial de lesiones o enfermedades profesionales.

Proponer medidas correctivas/preventivas en los casos que se considere necesario.

Alcance

Actividades realizadas en el taller de reparaciones.

Definiciones

Ergonomía: Son las normas que regulan la actividad humana.

De acuerdo con la International Ergonomics Society (Sociedad Ergonómica Internacional), la Ergonomía es una ciencia que estudia las características, necesidades, capacidades y habilidades de los seres humanos, analizando aquellos aspectos que afectan al entorno artificial construido por el hombre relacionado directamente con los actos y gestos involucrados en toda actividad de este.

Stretching: Es el estiramiento hace referencia a la práctica de ejercicios suaves y mantenidos para preparar los músculos para un mayor esfuerzo y para aumentar el rango de movimiento en las articulaciones. Es el alargamiento del músculo más allá de la longitud que tiene en su posición de reposo. Resulta beneficioso para la salud y para ponerse en forma ya que trabaja todo tipo de músculo, sin cansarlo demasiado, obteniendo un resultado óptimo.

RPG: Reeducción Postural Global es un Método de terapia manual, creada en el año 1980, orientada al abordaje de problemas que afectan al sistema músculo esquelético. Es un método científico de evaluación, diagnóstico y tratamiento de patologías que afectan al sistema locomotor. La RPG aborda al paciente como una unidad funcional, utilizando posturas de tratamiento, en forma global y progresiva, con el objetivo de

actuar sobre las cadenas musculares tónicas, logrando una terapia que permite descubrir el origen del problema y eliminarlo.

Consideraciones generales

Se realizó un relevamiento visual de las tareas con apoyo de material fotográfico, además de consultas al personal involucrado.

El criterio general aplicado responde a lo propuesto por la Resolución 295/03 del MTESS en las Especificaciones Técnicas de Ergonomía para el Levantamiento Manual de Cargas y a recomendaciones contenidas en normativas y guías internacionales para condiciones que no sean cubiertas por aquella.

Desarrollo

El personal realiza un sólo turno de trabajo de 8:00hs a 12:00hs y de 13:00 a 17:00hs, con un intervalo de una hora de descanso para el almuerzo.

Breve descripción de la tarea

En el taller se desarrollan diversas tareas relacionadas con el movimiento de cargas pesadas y para ello se necesita de equipamientos especial. En este aspecto el taller está muy bien equipado, ya que en este último tiempo se hay realizado inversiones importantes.

Considero oportuno dividir la manipulación de cargas en 2 partes: Por un lado tenemos los objetos de gran porte (motores, block) y los de mediano porte (tapas de cilindro, pistones, bombas de agua, etc) y por otro lado, todas aquellas tareas que deben realizar los operarios durante el desarme y arme de los equipos.

En primera instancia vamos a tratar el tema de la manipulación de objetos de mediano y gran porte.

Un vez que el motor se baja desde el camión, se lo apoya sobre un patín y se lo desplaza sobre rieles hacia el sector de lavado primero y luego al de desarme. El desplazamiento se hace a través de un auto elevador.



Posteriormente y luego de ser lavado, se procede al desarme, retirando tapas de cilindros, conjuntos de camisa y pistón, bielas, cigüeñal, etc.,

El retiro de estas piezas se hace con dispositivos para el izaje de cargas, se utilizan el puentes grúa y otros dispositivos para su manipulación, por ejemplo el gira motor, el cuál es un dispositivo impulsado neumáticamente que posee una caja reductora que permite girar el block del motor a la posición deseada para que el mecánico no deba agacharse o trabajar en una postura incomoda.



A su vez también están todos los componentes que deben moverse a partir del desarme de los equipos, y sobre los cuales se hacen reparaciones y mediciones.

Para el movimiento de los componentes se cuenta con carros y caballetes con ruedas, los que permiten que los mecánicos los trasladen fácilmente de un lugar a otro.



Como los dispositivos anteriores presentaban limitaciones para la operatividad del taller, se decidió comprar elevadores eléctricos, con este equipo se pueden mover los componentes y manipularlos en altura.



Otra parte importante del proceso y la manipulación de cargas es la zona de tapas de cilindros, una vez que se retiran del motor, se colocan en pallet y se las mueve con un auto elevador hasta la zona de reparación, allí se las iza por medio de un puente grúa y se las deposita en una mesa con rodamientos que permite trasladarlas fácilmente.

Las tapas pesan, dependiendo el modelo de motor entre 20kg y 30kg cada una.



Como se puede observar los recursos en términos de maquinarias e infraestructura son adecuados.

Desarrollo

Situación planteada: Un operario realiza tareas en el taller de reparación de tapas de cilindros.

- Entre las actividades del puesto mover las tapas de cilindro de un banco de trabajo y colocarlas en estanterías, al mismo nivel.
- La tarea mencionada le insume 2 horas continuadas de una jornada de trabajo de 8 horas.
- Cada tapa pesa 30 kilogramos y tiene agarres laterales (agregadas)
- Realiza 10 levantamientos por hora.
- Situación horizontal del levantamiento: Levantamientos próximo al origen: Menor de 30 cm. desde el punto medio entre los tobillos.
- Altura del levantamiento: Desde la altura de los nudillos hasta por debajo del hombro.
- Tarea ejercida por un sólo operario.
- Operario de pie con los brazos extendidos a lo largo de los costados.
- Sujeta la tapa con ambas manos.
- Levantamiento de la tapa dentro de límites acotados, en sentido vertical, horizontal y lateral (plano sagital)
- Rotación del cuerpo dentro de los 30° a derecha e izquierda del plano sagital (neutro)
- Tarea rutinaria.
- Suelo estable y horizontal.

TABLA 1. Valores límite para el levantamiento manual de cargas para tareas ≤ 2 horas al día con ≤ 60 levantamientos por hora o > 2 horas al día con ≤ 12 levantamientos/hora.

Situación horizontal del levantamiento Altura del levantamiento	Levantamientos próximos: origen < 30 cm desde el punto medio entre los tobillos 	Levantamientos intermedios: origen de 30 a 60 cm desde el punto medio entre los tobillos	Levantamientos alejados: origen > 60 a 80 cm desde el punto medio entre los tobillos A
Hasta 30 cm ^B por encima del hombro desde una altura de 8 cm por debajo del mismo.	16 Kg	7 Kg	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^C
Desde la altura de los nudillos hasta por debajo del hombro. 	32 Kg	16 Kg	9 Kg
Desde la mitad de la espinilla hasta la altura de los nudillos ^D	18 Kg	14 Kg	7 Kg
Desde el suelo hasta la mitad de la espinilla	14 Kg	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^C	No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos ^C

De acuerdo a la situación planteada, el peso que el operario levanta (30kg) está por dentro de los valores máximos permitidos por la Ley.

Notas:

A. Las tareas de levantamiento manual de cargas no deben iniciarse a una distancia horizontal que sea mayor de 80 cm desde el punto medio entre los tobillos (Figura 1)

B. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse desde alturas de partida superiores a 30 cm por encima del hombro o superiores a 180 cm por encima del nivel del suelo (Figura 1)

C. Las tareas de levantamiento manual de cargas de rutina no deben realizarse para los cuadros sombreados de la tabla que dicen "No se conoce un límite seguro para levantamientos repetidos". Hasta que la evidencia disponible no permita la

identificación de los límites de peso seguros para los cuadrádos sombreados, se debe aplicar el juicio profesional para determinar si los levantamientos infrecuentes o los pesos ligeros pueden ser seguros.

D. El criterio anatómico para fijar la altura de los nudillos, asume que el trabajador está de pie con los brazos extendidos a lo largo de los costados.

”Resolución 295/03 – Anexo 1 -Ergonomía – Levantamiento manual de carga

La Resolución 295/03 del MTESS - Ergonomía establece pautas sobre cargas máximas admisibles de acuerdo a la cantidad de manipulaciones por turnos de trabajo o fracción y ubicación de la carga con respecto al cuerpo.

Se debe aclarar que las cargas máximas admisibles propuestas por la Resolución 295/03 son aplicables para aquellas cargas manejadas con ambas manos y sin giro de cintura más allá de los 30°.

Como resultado de la evaluación de la tarea podemos decir que no se exceden los límites permisibles, propuestos por la Resolución 295/03, para el manejo de cargas.

Aún así, los límites propuestos por las tablas de la Resolución 295/03 son una herramienta de prevención importante, pero no suficiente ni fácilmente aplicable en todos los casos, ya que puede ocurrir quedan aspectos no cubiertos que tienen que ver con las particularidades de las tareas analizadas y que deben ser abordadas con medidas preventivas adicionales sean estas administrativas o de ingeniería.

Además, en cualquier caso la información suministrada al personal para el mejor conocimiento de su propio cuerpo y de su cuidado juega un rol importante en el aspecto actitudinal.

Por eso es fundamental tener el PEI y aplicarlo de manera sostenida, reforzando las capacitaciones, auditando las tareas para verificar como los trabajadores realizan las fuerzas, corrigiendo y re instruyendo al personal, hacerlos parte en las soluciones propuestas, implementar técnicas innovadoras como stretching desde lo preventivo y

RPG (Reeducación postural Global) en aquellos casos que requieren tratamiento.

USO DE PUENTES GRÚA

Objetivo

Establecer una metodología segura para los izajes con puentes grúas.

Alcance

Este procedimiento es aplicable en todo el Taller para todos los trabajos que requieran el uso de puentes grúas.

Definiciones

Limitador de final de carrera del gancho: Es un dispositivo eléctrico que corta automáticamente el suministro de fuerza, cuando el gancho se encuentra a la distancia mínima admisible del extremo de la pluma.

Pestillo o traba de seguridad: Dispositivo incorporado a los ganchos para evitar que los cables, estrobos o eslingas que soportan la carga puedan salirse de aquellos.

Elementos de izaje: Es todo accesorio utilizado para vincular a la carga con el gancho de la grúa. Ejemplo: eslinga de acero, eslinga de cadena, fajas, grilletes, ganchos giratorios, perchas, etc.

Consideraciones generales

Las operaciones con puentes grúas y las relacionadas con aparejos de cargas generalmente se consideran de alto riesgo, por lo cual requieren de una planificación y control.

La clave del éxito está basado en el compromiso gerencial, políticas de la empresa y un programa de aseguramiento en las operaciones de izaje de cargas, que contengan los siguientes elementos:

- ✓ Competencia: de todos los involucrados.
- ✓ Integridad: de las grúas equipos y elementos de izaje.
- ✓ Mantenimiento: de la integridad de los equipos.

- ✓ Procedimientos seguros: de izaje de cargas
- ✓ Aseguramiento: del sistema.

De acuerdo a lo aquí expuesto, el **SUPERVISOR** de taller es responsable por la implementación de estos principios.

Se parte de la premisa que cuando los puentes grúa y sus accesorios están debidamente certificados, mantenidos y utilizados adecuadamente y por un operador calificado, brindan un servicio seguro y confiable.

Trimestralmente deberá hacerse un chequeo funcional de los puentes grúas, para esto se utilizara el anexo XI.

Responsabilidades

Es responsabilidad del Gerente de taller hacer cumplir estos procedimientos en todas las tareas de izaje, que se realicen en las obras y/o montajes ejecutadas y/o supervisadas por la empresa.

Los supervisores de sector, serán responsables de verificar que se cumplan con todos los requisitos aquí estipulados previos a la ejecución de los trabajos.

Es responsabilidad del operador del puente grúa lo siguiente:

Debe estar debidamente certificado por entes autorizados.

Debe ver que la maquina o equipo, esté en condiciones de funcionamiento adecuados, efectuando y documentando para ello las inspecciones pertinentes previas a la realización de la tarea.

Nunca debe izar una carga si los dispositivos de izaje (eslingas, grilletes, etc.) no están en condiciones y debidamente certificados.

Debe asegurarse que en el levantamiento y movimientos de cargas, estas sean guiadas únicamente por sogas y guías.

Procedimiento

Operaciones con puentes grúas:

Se debe asegurar que los puentes grúas y sistema de aparejos estén en condiciones de uso.

Todos elemento de izaje debe contar con un certificado de calidad emitido por el fabricante indicando número de serie o un certificado de ensayo de carga del mismo.

Previo al izaje de cualquier carga se debe chequear todo los puntos de izaje.

Una vez que este todo en condiciones, chequear y planificar cual será el recorrido de la carga.

En todas las etapas de izaje, sea la dirección que fuese, siempre se hará en velocidad lenta.

En todos los movimientos horizontales que se realicen, independientemente de la carga que se mueva, debe hacerse a 10 cm del piso. En caso que existan obstáculos no se debe pasar por encima de la misma. Estos se deben correr del recorrido de la carga.

Izaje de motores y componentes: Se deberá utilizar eslingas de acero cuando se muevan motores. Para los accesorios como cigüeñales, tapas de motor, árbol de leva, etc., deben usarse fajas. Esto evitara el rayado de las mismas.

Aspectos de seguridad y medio ambiente

Riesgo de aplastamiento: Está totalmente prohibido posicionarse debajo de una carga suspendida independientemente del peso-volumen que se esté manipulando.

Riesgo de atrapamiento: Cuando se realicen movimientos ninguna persona debe estar entre el elemento a mover y otras partes donde pueda quedar atrapado, para ello siempre se deben usar sogas guía.

Registros / formularios /reportes

QHSE-PR-ARG-GBL-031-02. Chequeo trimestral funcional de puentes gruas.

Normas aplicables y procedimientos relacionados

- Política QHSE
- QHSE-PR-ARG-GBL-025 ATS.
- Ley 19587 y Decreto 351/79.

PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN SE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Objetivo

Este documento tiene por objeto formular de antemano lo que será el futuro alcanzable en relación con las actuaciones y estrategias de la Organización, en la materia de seguridad e higiene.

Alcance

Taller de reparaciones de Neuquén.

Consideraciones generales

Las herramientas mencionadas en adelante constituyen el sistema de gestión integrada, que debe ser diseñado y desarrollado de manera tal que se asegure que los procesos de la empresa y los servicios prestados conformen los requisitos y especificaciones de los clientes, las reglamentaciones y leyes aplicables; así como la mejora continua de los mismos.

Responsabilidad de la Dirección

El Gerente, como responsable máximo del Sistema de Gestión Integrada de la empresa, asume el compromiso de:

- ✓ Velar por la realización de las tareas y los servicios, de acuerdo a las normas, regulaciones y procedimientos que son de aplicación.
- ✓ Evaluar periódicamente el desempeño de los servicios prestados, con el propósito de ser progresivamente más eficientes al gestionar los aspectos de Seguridad y Medio Ambiente.

A partir de estos compromisos asumidos, la organización lleva adelante las siguientes acciones:

- ✓ Establecer y comunicar la Política de Gestión Integrada (Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional)
- ✓ Establecer objetivos de Medio Ambiente y Seguridad & Salud Ocupacional.
- ✓ Llevar a cabo las Revisiones Generales por la Dirección.
- ✓ Asegurar la disponibilidad de Recursos para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión Integrada, de acuerdo con los Objetivos y Metas establecidos.
- ✓ Comunicar a toda la empresa la importancia de la focalización en el cliente y en el resto de las partes interesadas críticas cuando se gestiona los procesos y recursos.
- ✓ Asegurar el cumplimiento de los requerimientos de los Clientes y otras Partes Interesadas, los requisitos legales aplicables y otros compromisos asumidos.

Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente

La Gerencia de Exterran Argentina, establece la Política de Gestión Integrada (Salud, Seguridad y Medio Ambiente) y se asegura que la misma sea adecuada en función de las necesidades y expectativas de sus Partes Interesadas (Clientes, Empleados, Comunidad Local, entre otros).

La Gerencia asegura que la Política es comunicada, comprendida e implementada en todo la Empresa, y se revisa para su mejora continua y permanente adecuación.

Esta Política de Seguridad y Medio Ambiente está disponible para todo el personal y el público en general, para su difusión interna y/o acceso externo.



POLITICA DE SEGURIDAD, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

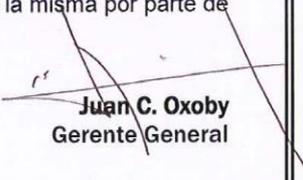
EXTERRAN, una compañía que provee servicios de compresión de gas natural y productos para la Industria del Petróleo y del Gas en el ámbito de la República Argentina, asume el **compromiso** de conducir sus actividades asegurando la Seguridad y la Salud de todos sus empleados, contratistas y clientes, la Calidad de sus productos y servicios como así también la utilización responsable de los recursos y el cuidado del Medio Ambiente.

Hemos adoptado como filosofía la mejora continua, tanto de nuestros procesos , productos y servicios como también del desempeño de nuestros empleados, proporcionando para ello un ambiente laboral que permita el adecuado desarrollo de sus actividades.

Con el fin de cumplir con este compromiso, la compañía se regirá por los siguientes principios:

- **Priorizar la prevención de los impactos sobre la Salud, el Medio Ambiente y las exposiciones a riesgos generadas por nuestras actividades, mediante la permanente identificación, evaluación y control de los mismos.**
- **Lograr la satisfacción de los requisitos acordados con el cliente a través de la calidad de nuestros productos y del servicio brindado por nuestro personal, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas.**
- **Otorgar autoridad y responsabilidad a nuestros empleados para detener cualquier trabajo u operación que a su criterio sea inseguro.**
- **Hacer uso racional de la energía, recursos naturales y prevenir la contaminación ambiental en el ámbito de sus actividades.**
- **Cumplir con los requisitos legales aplicables, las regulaciones del Estado Argentino, los requisitos acordados con el cliente, así como con otros requisitos que nuestra Organización suscriba.**
- **Implementar un sistema de mejora continua que incluya el desempeño de sus procesos, la prevención de riesgos y enfermedades relacionadas con el trabajo, así como la contaminación medioambiental, a través de la planificación, evaluación y cumplimiento de objetivos fijados por la dirección.**
- **Suministrar los recursos necesarios para dar cumplimiento a los objetivos trazados.**

La Gerencia General considera a la presente política como parte integral de sus actividades. Por tal motivo, será revisada para su continua adecuación y constituye el marco de referencia para la fijación de sus objetivos. Por esta razón, es responsabilidad de todos los niveles de conducción aplicar, difundir y asegurar el conocimiento y cumplimiento de la misma por parte de empleados y contratistas.


Juan C. Oxoby
Gerente General

Revisión: 4
Buenos Aires, 10 de Junio de 2011

Desarrollo

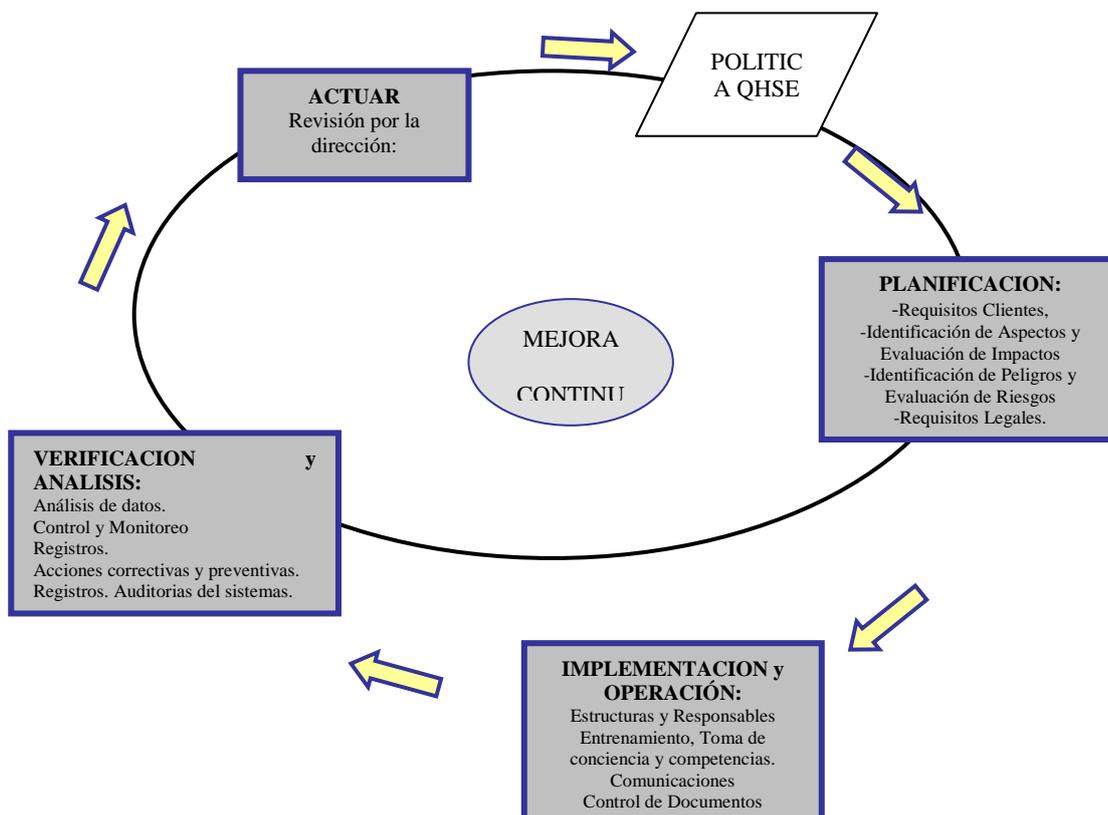
REQUISITOS GENERALES

Como decisión estratégica de negocio, **Exterran Argentina**, ha implementado y desarrollado un Sistema de Gestión Integrada –integración de las gestiones de la Seguridad y Medio Ambiente – de acuerdo a las normas internacionales ISO 9001:08, ISO 14001:04 y OHSAS 18001:07.

Exterran Argentina establece y mantiene la Gestión de Calidad, Ambiental, de la Seguridad y de la Salud ocupacional como parte de su Sistema de Gestión Integrada, mediante la prevención de la contaminación, los accidentes y los daños a la salud de las personas en aquellos procesos organizacionales que se encuentran dentro del alcance definido para el Sistema

A través del Sistema de Gestión Integrada, la organización también persigue la satisfacción permanente de las necesidades de sus Clientes, y otras Partes Interesadas, cumplimentando sus requerimientos y los requisitos legales que apliquen.

El Sistema de Gestión Integrada se configura como un conjunto de procesos interrelacionados entre sí, los cuáles son gestionados por la Empresa de acuerdo con los requisitos de las Normas anteriormente mencionadas.



Documentación del sistema de gestión integrada

El conjunto de documentos que se establecen y mantienen dan soporte al Sistema de Gestión Integrada y sus procesos, facilitando el cumplimiento de los requerimientos de las Partes Interesadas y de las Normas Internacionales de aplicación (ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007).

El sistema documentado está compuesto de la siguiente manera:

- ✓ Política de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente de Exterran.
- ✓ Manual de Gestión Integrada.
- ✓ Objetivos, Metas y Programas de Gestión.
- ✓ Procedimiento de Gestión.
- ✓ Procedimientos de QHSE
- ✓ Procedimientos Operativos.
- ✓ Instructivos de Trabajo.
- ✓ Registros.
- ✓ Documentos Externos.
- ✓ Flujogramas de procesos.

Política de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente de Exterran Argentina

Es el principal marco de referencia del Sistema de Gestión Integrada. En la misma se enuncian los Valores y Compromisos asumidos, relativos a Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medio Ambiente, y en función de los cuáles se erige el Sistema de Gestión Integrada de la empresa.

Es el documento base del Sistema. Define el Sistema de Gestión Integrada, presenta la estructura formal de la Empresa (esquemáticamente en el Organigrama), incluye la Política de aplicación general a toda la Empresa y hace referencia a los procedimientos utilizados en el marco del Sistema

Objetivos y Metas

Son definidos anualmente para guiar el accionar del personal y orientar a la Empresa hacia los resultados, y los Programas de Gestión se desarrollan con el fin de alcanzar los Objetivos y Metas previamente definidos.

Procedimientos de Gestión

Son documentos que establecen y requieren las Normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 para la gestión eficaz del SGI.

Procedimientos del Manual de QHSE

Son todos aquellos procedimientos que contemplan aspectos de calidad, seguridad y medio ambiente.

Procedimientos Operativos

Estos describen en forma general el objeto y alcance de un proceso: que hacer, cuando hacerlo, donde es aplicable y quienes son responsables o que acciones deben cumplir las personas que intervengan. El proceso descrito puede ser de cualquier departamento, no solo de Operaciones.

Instructivos de Trabajo

Estos indican detalladamente cómo realizar una tarea descrita en un procedimiento. Se pueden considerar un complemento o aplicación específica de los Procedimientos Operativos.

Registros

Estos documentos sirven como evidencia objetiva de las actividades que se desarrollan. Estos registros pueden ser archivados en forma física (papel), o informática (PC), y/o ambas según corresponda.

Documentos Externos

Son todos aquellos que, si bien no fueron desarrollados internamente por la organización, se incorporan como requisitos del sistema para el día a día de las actividades y operaciones organizacionales. Ej.: Leyes, reglamentos, normas, documentos de proveedores y clientes, contratos, etc.

Flujograma de procesos

Es la representación gráfica de una sucesión de hechos y operaciones que refleja los procesos de calidad implementados.

NOTA: Los documentos que forman parte del sistema de gestión integrada, se preparan, controla, aprueban y modifican según el procedimiento de control de documentos.

PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA

El Sistema evidencia la planificación para el cumplimiento de los requisitos generales establecidos en el apartado 5.1. De este Manual y, en particular, para:

- ✓ La consecución de los Objetivos y Metas.
- ✓ Los procesos de análisis y mejora.
- ✓ La realización de auditorías internas.

En la Planificación del Sistema de Gestión, se tienen en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos/temas:

- ✓ los Objetivos y Metas establecidos;
- ✓ los Programas desarrollados con miras de alcanzar dichos Objetivos y Metas;
- ✓ el planeamiento económico-financiero, contemplando las inversiones a realizar y las asignaciones generales de recursos;
- ✓ los indicadores de gestión, que funcionan como herramientas de medición del desempeño de los procesos;
- ✓ los Aspectos Ambientales y Peligros significativos asociados a los procesos;

- ✓ los resultados de las Auditorías Internas y Externas;
- ✓ las Revisiones Generales del Sistema de Gestión Integradas, efectuadas por la organización.

Aspectos Ambientales y Peligros

Según la metodología establecida en los procedimientos la organización, identifica los aspectos ambientales y peligros asociados a sus actividades, productos o servicios con el fin de determinar aquellos que puedan tener impactos significativos pasados, presentes y futuros sobre el medio ambiente o riesgos significativos para la seguridad y/o la Salud de las personas.

Requisitos legales y otros

Los requisitos legales y otros aplicables a los Aspectos Ambientales, Peligros para la seguridad y la salud asociados a las actividades ejecutadas y/o servicios prestados por la Empresa, están debidamente documentados, y dicha base de datos se mantiene actualizada según la metodología establecida.

Objetivos de Gestión

La organización, define anualmente los Objetivos de Gestión a los fines de garantizar el cumplimiento de los valores y compromisos plasmados en la Política de Gestión Integrada

Posteriormente, discute y acuerda con cada una de las áreas las Metas mensurables para alcanzar aquellos Objetivos que se han definido para el período.

Finalmente, se establecen Programas para lograr los Objetivos y Metas, los que incluyen la definición de actividades y tareas concretas y la designación de responsabilidades, medios y plazos para que ellos sean logrados.

Los Objetivos se difunden y exhiben en lugares visibles de la Empresa y la Gerencia General monitorea, con una periodicidad semestral, el avance de la gestión hacia los mismos a fin de impulsar la mejora continua del Sistema de Gestión Integrada.

La Gerencia de la empresa suministra los recursos necesarios, mediante una asignación presupuestaria anual, para realizar los Programas, alcanzar las Metas y Objetivos y, así, cumplir con la Política de Gestión Integrada.

Responsabilidad y autoridad

Las mismas se encuentran definidas en las descripciones de puestos (RRHH)

IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN

Comunicación, participación y consulta

Comunicaciones Internas

La organización promueve la Comunicación Interna como factor clave para el desarrollo efectivo del Sistema de Gestión Integrada en **Exterran Argentina**.

La Política de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente se comunica al personal y se exhibe en el taller y oficinas.

Asimismo, se dispone de carteleras informativas o publicadas en la intranet de la organización, los Objetivos de Gestión, las Novedades emergentes de Auditorias, los resultados de las Encuestas de Clima Laboral, información sobre las Relaciones Humanas dentro de la empresa, los Logros alcanzados, alertas de seguridad, investigaciones de incidentes y toda otra información que se considere oportuna.

Comunicaciones Externas

La organización ha decidido mantener reserva con respecto a las comunicaciones con las Partes Interesadas externas en cuanto a los aspectos e impactos ambientales asociados a las distintas actividades y operaciones organizacionales.

La empresa considera de suma importancia la gestión de las comunicaciones ambientales con las Partes Interesadas y, por tal motivo, ha decidido establecer una metodología definida de tratamiento de las mismas.

Dependiendo del tipo de comunicación ambiental/seguridad de que se trate, las formas de canalizarlas y responderlas se explican a continuación:

- ✓ Cuando se reciben reclamos de las Partes Interesadas externas, los mismos se tratan como No Conformidades, de acuerdo al procedimiento QHSE-PG-ARG-GBL-453. En el caso que la parte externa involucrada sea una ONG, organismo gubernamental y/o público en general, el receptor del reclamo debe generar una NC informando al representante de la dirección, quien asume la responsabilidad por la concreción y mantenimiento de las comunicaciones con estas partes interesadas externas.

- ✓ Cuando ocurran incidentes ambientales que deriven en una crisis, las comunicaciones al respecto con las Partes Interesadas externas las canalizara el Gerente General. Este asume el rol de vocero de la organización ante los medios de comunicación y representantes de las Partes interesadas externas.

- ✓ Ante necesidades de las Partes interesadas externas de conocimiento sobre Aspectos Ambientales Significativos de la organización es el Gerente QHSE quien asume el rol de intermediario y vocero de la organización.

La Política de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente se encuentra disponible para todas aquellas Partes Interesadas externas que deseen conocerla. Simplemente deben solicitarla en las oficinas de **Exterran Argentina** y una copia de la misma les será entregada.

Gestión de los Recursos

Provisión de los Recursos

La dirección es responsable de identificar y asegurar la disponibilidad de los recursos adecuados y designar al personal entrenado y competente para administrar, realizar y verificar las tareas y actividades relacionadas con el Sistema de Gestión Integrada, mejorando continuamente su eficacia.

Infraestructura:

El taller en Plottier cuenta con la infraestructura suficiente para la ejecución de las actividades requeridas, con el fin de cumplir con los requisitos de los Clientes, la legislación aplicable y otros compromisos asumidos:

- ✓ Predio cercado, con vigilancia las 24 horas.
- ✓ Edificio de oficinas, con Recepción, Oficinas Técnicas y de Administración.
- ✓ Taller de Mantenimiento de los equipos
- ✓ Depósito de repuestos para los equipos.
- ✓ Depósitos de Equipos
- ✓ Salas de Capacitación.
- ✓ Estacionamientos para vehículos.
- ✓ Sistemas informáticos de gestión y comunicación.
- ✓ Herramientas e instrumentos de medición.

Ambiente de Trabajo.

Con el fin de gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente establecidos por el Sistema de Gestión de la empresa, se definen los siguientes estándares:

- ✓ En las distintas áreas de trabajo, los responsables de las mismas deben asegurar unas condiciones de orden y limpieza razonables, evitando así entorpecer la ejecución efectiva de los procesos. Para ello deben concientizar al personal a los efectos de su pleno cumplimiento.
- ✓ Los responsables de las áreas deben asegurar la adecuada preservación de los activos de la empresa, y también lograr un armonioso Ambiente de Trabajo entre las personas.

Recursos humanos, toma de conciencia y capacitación

Las competencias del personal requeridas para cada función se establecen a través de Descriptivos de Funciones y Perfiles de Puesto documentados y almacenados en el área de Recursos Humanos.

Ante la incorporación de personal se prevé un Programa de Inducción para asegurar que conozcan:

- ✓ Sus roles y responsabilidades, y las interacciones con otros puestos y áreas de la empresa.
- ✓ Aspectos de Calidad, Ambiente y de Seguridad significativos asociados a sus actividades.
- ✓ Los riesgos significativos emergentes de la tarea.
- ✓ La importancia del cumplimiento de la Política y los procedimientos del Sistema de Gestión Integrada.

Ante la necesidad de otra capacitación, se programan su satisfacción en conjunto con el Coordinador de Capacitaciones. Periódicamente, el área de Recursos Humanos coordina con todos los sectores de la organización la realización de una identificación general de necesidades insatisfechas de Capacitación y Entrenamiento, dando como resultado un Programa de Capacitación y Entrenamiento para el período.

Los registros de actividades de Formación y Entrenamiento de cada uno de los empleados de la Empresa se mantienen en las oficinas de RR.HH. y/o Calidad, Seguridad y Medio Ambiente, según corresponda.

Compras

Antes de emitir las Órdenes de Compra, las Notas de Pedido Interno (NPI) y/o las Requisiciones son revisadas y aprobadas por el sector usuarios a fin de asegurar que contengan la información necesaria para que el proveedor cumpla con los requisitos de compra de forma eficaz. Las NPI y las requisiciones incluyen la información necesaria

para describir con claridad el producto o servicio ordenado y, si fuese necesario, también se detallan las especificaciones, inspecciones, ensayos o pruebas de funcionamiento que deban hacerse sobre productos que no cuenten con certificados de calidad.

Las compras y las contrataciones se realizan con proveedores y contratistas que por su desempeño nos ofrecen una calidad de cumplimiento acorde a lo solicitado. De esta manera se asegura que los proveedores de suministros, materiales o servicios que tengan impacto directo en los estándares de Calidad, Ambientales, de Seguridad y de Salud ocupacional de los servicios prestados por la Empresa:

- ✓ Cumplan con los requisitos especificados.
- ✓ Tengan la capacidad suficiente para cumplir con dichos requisitos.
- ✓ Controlen sus procesos según las pautas pre-establecidas acordadas con la empresa.

En el caso particular de las contrataciones de ensayos, éstas se realizan a laboratorios acreditados y de probada trayectoria cuyos estándares de calidad se evidencian a través de la trazabilidad de la documentación que suministran.

Preparación y respuesta ante emergencias

La organización ha desarrollado un procedimiento documentado donde se describe la metodología para enfrentar y responder a diferentes situaciones de emergencia, tanto ambientales como de seguridad.

De dicho procedimiento se desprenden varios Roles de Contingencia, cada uno de ellos diseñado para atender a un tipo determinado de Emergencia, a los fines de prevenir y mitigar los impactos y riesgos que pudieran estar asociados.

Para poder evaluar la eficacia de estos Roles de Contingencia, se realizan periódicamente simulacros, los cuáles se programan y vuelcan en un Plan Anual de Simulacros. Los resultados de estas actividades se registran en un informe estándar.

Asimismo, cuando ocurren situaciones reales de emergencia, la empresa aprovecha la situación para examinar y revisar la adecuación de los Roles de Contingencia planteados.

VERIFICACION Y ANALISIS

Instrumentos de medición, calibración y ensayos

Con el fin de garantizar el buen funcionamiento del equipamiento necesario y la calidad del servicio para el perfil prestacional de Exterran Argentina, la empresa cuenta con un procedimiento de “Control y Calibración de Instrumentos”.

Indicadores de Gestión

La organización define Indicadores de Gestión para realizar la medición y seguimiento, entre otros, de los siguientes aspectos del negocio:

- ✓ La satisfacción del Cliente.
- ✓ El desempeño de Proveedores.
- ✓ El desempeño de los Procesos Operativos y de Apoyo;
- ✓ La gestión de Residuos;
- ✓ La gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas y Preventivas.
- ✓ Los Incidentes de Seguridad;
- ✓ Los Accidentes de Personas y daños a la Propiedad.
- ✓ los Incidentes y Accidentes Ambientales;
- ✓ los Consumos de lubricantes y productos químicos;
- ✓ la Disponibilidad y Confiabilidad de equipos;
- ✓ el Tiempo medio entre fallas y el Tiempo medio para la reparación;
- ✓ las Horas de Capacitación técnica, de seguridad y medio ambiente;
- ✓ Indicadores de calidad taller Plottier.

Auditorías Internas

Las actividades relativas a las auditorías internas, su programación, el seguimiento de los resultados de las mismas y la competencia de los auditores internos están establecidas en el procedimiento “Auditorías Internas”.

La Organización realiza auditorias en todas las áreas de la empresa que se encuentren dentro del alcance del Sistema de Gestión Integrada. La finalidad es verificar el cumplimiento de los requisitos normativos, legales y de las Partes Interesadas y evaluar la efectividad del Sistema.

Las auditorias son realizadas por auditores internos o externos calificados. Los auditores internos reciben capacitación para llevar a cabo auditorías internas del Sistema de Gestión y auditan las áreas en las que no tengan responsabilidad o control directo sobre las actividades.

No Conformidades, Acciones Correctivas y Acciones Preventivas

El tratamiento de las No Conformidades y la aplicación de Acciones Correctivas y Preventivas dentro del Sistema de Gestión Integrada se realizan de acuerdo al procedimiento de gestión

Propuestas de Mejoras

La organización promueve la posibilidad de realizar mejoras en la gestión de la organización, a través de acciones proactivas con la utilización de la herramienta de prevención electrónicas.

Las propuestas de mejora presentadas por los integrantes de la organización son estudiadas y tratadas de igual forma que las Acciones Correctivas o Preventivas y sirven a los efectos de perfeccionar el Sistema de Gestión Integrada.

REVISION POR LA DIRECCIÓN

El cumplimiento de los estándares y funcionamiento general del Sistema de Gestión Integrada es revisado por el Staff total o parcial (algunas gerencias), según lo especificado en el procedimiento QHSE-PG-ARG-GBL 460, con el fin de mejorar su eficacia, asegurar la satisfacción de los requerimientos de los Clientes y la eficiencia de costos en la gestión integral de la Empresa.

En la revisión del sistema de gestión integrada se analizan:

- ✓ Resultados de auditorías internas y externas.
- ✓ Resumen de No Conformidades del período y revisión del proceso de comunicación de No Conformidades y del tratamiento efectuado a éstas
- ✓ Resultado de procesos de consulta y participación.
- ✓ Comunicaciones con las partes interesadas, incluidos reclamos/quejas/recomendaciones. Retroalimentación del cliente
- ✓ Desempeño de calidad, ambiental y de SySO de la Organización (Seguimiento de los Indicadores de Gestión. Evaluación del cumplimiento de la Política de Gestión Integrada y de su adecuación. Estado de la investigación de incidentes (Seguimiento de las Acciones Correctivas y Preventivas Lecciones aprendidas derivadas de Incidentes)
- ✓ Revisión de los Objetivos y Metas de Gestión
- ✓ Información sobre Eventos Críticos, tales como modificaciones en procesos, etc. Cambios en las normativas y/o legislación vigente y aplicable.
- ✓ Seguimiento de las decisiones y acciones derivadas de las Revisiones previas por la Dirección.
- ✓ Evaluación de los resultados obtenidos con los Proyectos de Mejora realizados.
- ✓ Utilización de los Recursos aplicados al Sistema de Gestión Integrada.

Como consecuencia del análisis de la información de revisión, la dirección toma decisiones y establece acciones a llevar a cabo relacionadas con posibles cambios en:

- a) La Política de QHSE
- b) Objetivos y metas
- c) Desempeño y eficacia del sistema de gestión de calidad y sus procesos ambiental y SySO
- d) Recursos
- e) La mejora del producto en relación a los requisitos del cliente.
- f) Otros elementos del sistema de gestión

Estas reuniones y sus resultados son registrados en un Informe Final, donde se documentan las decisiones adoptadas, las recomendaciones de cambios y las acciones a tomar durante el período siguiente.

Dichos informes los conserva el Representante de la Dirección, como mínimo, por tres años.

MEJORA CONTINUA

La mejora continua del Sistema de Gestión Integrada de **la organización** se fundamenta en:

1. los compromisos asumidos en la Política de Gestión Integrada;
2. los Objetivos de Mejora planteados para un período de tiempo determinado;
3. el Análisis de Datos provenientes de la medición de la satisfacción del Cliente el seguimiento de los procesos y servicios, y la evaluación de los proveedores;
4. los resultados obtenidos de las Auditorías Internas y Externas;
5. las Acciones Correctivas y Preventivas y las Propuestas de Mejora implementadas, y;
6. la Revisión del Sistema de Gestión Integrada

LEGISLACIÓN VIGENTE

Objetivo

Realizar un inventario de los requerimientos legales vigentes a cumplir en materia de Higiene y Seguridad en la actividad desarrollada por la empresa.

Alcance

Taller de reparaciones de Neuquén.

Consideraciones generales

Tal lo expresado en la Política, la empresa se compromete a cumplir con todos los requerimientos legales vigentes y futuros que apliquen.

Para una mayor comprensión en cuanto a la legislación vigente se pueden observar e identificar los requisitos legales de seguridad e higiene en el Anexo XXXIII.

SELECCIÓN E INGRESO DE PERSONAL

Objetivo

El objetivo del presente es establecer las pautas mínimas para el reclutamiento y selección de personal.

Alcance

Aplica al personal a ingresar o promover dentro del taller de reparaciones.

Definiciones

Reclutamiento: El reclutamiento puede definirse como un conjunto de procedimientos utilizados con el fin de atraer a un número suficiente de candidatos idóneos para un puesto específico en una determinada organización (Bretones y Rodríguez, 2008).

El proceso se inicia con la búsqueda y termina cuando se reciben las solicitudes de empleo.

Descripción de puesto: Proporciona información básica sobre las funciones y responsabilidades que incluye cada vacante.

Selección de personal: El proceso de selección es una secuencia de pasos a realizar, con la finalidad de obtener aquella persona que reúna aquellos requisitos necesarios para ocupar un determinado puesto. Dichos pasos deben llevarse al pie de la letra con el fin de evitar errores al momento de realizarse, puesto que si se omite un paso se corre el riesgo de no obtener el éxito deseado al momento de realizarlo.

Responsabilidades

Gerente de Taller: Definir y hacer definir los perfiles de cada posición.

Jefe de taller: Realizar el requerimiento a RRHH con el perfil requerido.

RRHH: Realizar el reclutamiento y proceso de selección. Otorgar alta administrativa.

Seguridad: Dar la capacitación de Inducción.

Desarrollo

Proceso de selección, ventajas:

- Contratar o promover a la persona adecuada para el puesto adecuado.
- Realizar una contratación con el 100% de éxito.
- Disminuir el índice de rotación en las empresas.
- Contar con personal que se encuentre más comprometido con la empresa.
- Incorporar personas satisfechas con las actividades que desempeña.
- Evitar costos.
- Conocer al nuevo empleado en todos los aspectos.
- Informarle al candidato de los beneficios al integrarse a la empresa.
- Cumplir con el cliente interno el cual está constituido por los gerentes que encabezan a la empresa, al proporcionarle la gente adecuada.

El proceso de selección cuenta con los siguientes pasos:

1. Puesto vacante
2. Requisición.
3. Análisis de puesto.
4. Inventario de Recursos Humanos.
5. Reclutamiento.
6. Solicitud de empleo.
7. Entrevista.
8. Informe de la entrevista.
9. Pruebas de idoneidad o psicológicas.
10. Pruebas de trabajo.
11. Examen médico.
12. Estudio socioeconómico.
13. Contratación.
14. Control del proceso de selección.

En este caso simularemos la búsqueda del supervisor de taller y su aplicación en cada aspecto del proceso de selección.

Puesto vacante

Puesto vacante: Supervisor de Taller.

Requisición

El Jefe de taller hace el requerimiento de un Supervisor de taller y le envía la necesidad a RRHH

Análisis de puesto

El análisis lo hace el Jefe de taller junto a RRHH. Es una herramienta necesaria que se debe de tomar en cuenta puesto que con él se obtiene el perfil, habilidades y demás aspectos que requiere el puesto para ser desempeñado de manera efectiva. (Ver anexo XIV).

Inventario de Recursos Humanos

En este caso primero se analizará si entre los mecánicos del taller hay alguno/s con el perfil requerido para ocupar la posición, o si sus debilidades son corregibles con capacitación y adiestramiento. Considerar que esta posición requiere de un gran conocimiento técnico.

Reclutamiento

Tal lo mencionado en el punto anterior la prioridad será determinar si hay candidato/s dentro de la empresa, a esto se lo denomina reclutamiento interno, si no lo hay se recurrirá al reclutamiento Externo.

Antes el medio más conocido era anunciar una vacante en el periódico y esperar la llegada de los candidatos. Hoy en día existe internet y dentro de ésta, medios sociales como linkedin, Facebook o twitter.

Según una encuesta publicada por Jobvite sobre la contratación en medios sociales, el 94 por ciento de los reclutadores utilizan LinkedIn como fuente principal.

LinkedIn, proporciona grandes resultados para casi cualquier actividad relacionada con el reclutamiento y la contratación de trabajadores.

- Búsqueda de candidatos (96%)
- Contacto con Candidatos (94%)
- Seguimiento de candidatos potenciales (93%)
- Pre-entrevista de candidatos (92%)
- Posteo de ofertas (91%)

El periódico se ha transformado en una instancia secundaria ya que es costoso y sólo cuando se trata de reclutar a personal de nivel intermedio y/o administrativo.

Solicitud de empleo

Contiene datos generales del postulante, sueldo que aspira, trabajos anteriores, dirección, entre otros más.

Entrevista

Identificados los postulantes se hace una entrevista con RRHH, luego con quien será el Jefe, en este caso Jefe de Taller.

Instancia donde (dependiendo si el reclutamiento es interno o externo) se realiza para conocer más datos del candidato y para explicarle de que se trata el puesto y cuáles serán sus responsabilidades, diagramas de trabajo, sueldo propuesto, obra social, etc.,.

Informe de la entrevista

Se hace por escrito y tiene como objetivo no emitir información dada por el candidato. El informe contiene: apariencia personal, condiciones físicas, deseo que presenta y muchos más.

También es necesario que en ese mismo reporte dé una autoevaluación del entrevistador, puesto que la actitud que presentó éste, será factor que marque el transcurso de la entrevista.

Pruebas de idoneidad o psicológicas

Dependiendo el tipo de trabajo que realizará, es la Bateria de test a realizar. Esto lo determina RRHH según la descripción de puesto.

Existen diferentes tipos de prueba psicológicas que se pueden aplicar a los solicitantes, todas ellas se utilizan para medir las habilidades y capacidades con las que cuenta.

Los test utilizados en el mundo del trabajo se pueden clasificar en dos grupos: Los de personalidad y los de aptitud o eficiencia.

Pruebas de trabajo

Consisten en proporcionarle al aspirante las herramientas o técnicas que sean necesarias para desarrollar las actividades del puesto. Es necesario corroborar los datos que proporcionó el prospecto, pero de una manera más práctica.

Examen médico

Es el medio por el cual se conoce el estado de salud del candidato por lo que debe ser aplicado a todos los niveles de la empresa.

A su vez y en función a la tarea a desempeñar, Medicina Laboral junto a Seguridad pueden determinar diferentes tipos de exámenes. Por ejemplo, si las tareas de supervisión requirieran trabajar en altura, se deben hacer test verificando que el empleado no tenga problemas de equilibrio, por ejemplo.

Estudio socioeconómico

No aplica para esta posición, está más orientado en aquellos puestos que tengan como responsabilidad hacerse cargo de dinero, no es este el caso.

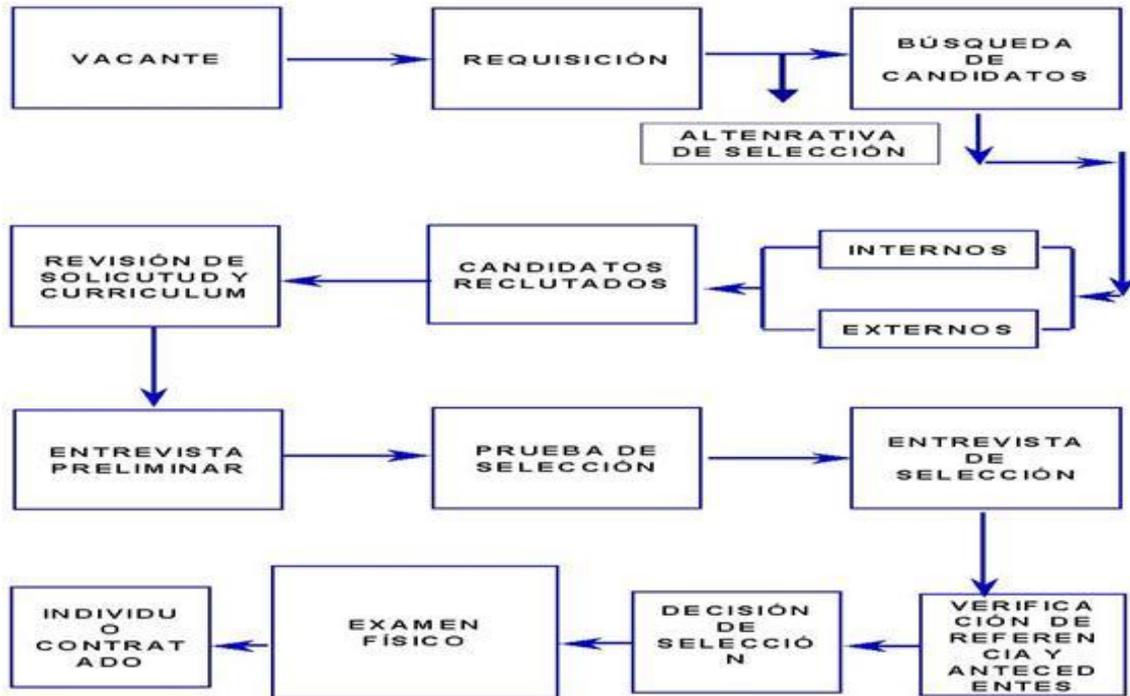
Contratación

Consiste en notificarle a la persona que se eligió para ocupar el puesto vacante, aquí donde se establece una relación más formal con el nuevo empleado.

Control del proceso de selección

El objetivo radica en constatar si el proceso de selección tuvo el éxito deseado por la empresa y si cumplió con su objetivo.

Proceso de Reclutamiento y Selección



CAPACITACIÓN EN MATERIA DE S.H.T

Objetivo

Determinar y establecer la planificación del **Programa de Capacitación** a desarrollarse durante el año en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, con el objetivo de dar a los empleados las herramientas necesarias, para evitar accidentes y enfermedades profesionales en el ambiente laboral.

Alcance

Este Programa está dirigido a los tres niveles de la Organización:

Nivel operativo: Mecánicos, lavador, comprador.

Nivel intermedio: Supervisores y Jefes

Nivel Superior: Gerencia

Procedimiento

Para la confección del Programa se tendrán en cuenta los siguientes elementos:

- Requerimientos legales aplicables
- Análisis de las causas de la Siniestralidad en la empresa de los últimos 3 años.
- Análisis de los reportes de actos inseguros registrados el último año.
- Procedimientos y Normas de la empresa.
- Nivel de instrucción del personal y antigüedad en la empresa.
- No conformidades surgidas de auditorías internas y/o o externas.
- Informes de inspección de ART, MTSS, SRT, etc.,
- Matriz IPER y IAEI

Desarrollo

Responsabilidades

Gerente: Será responsable de aprobar el presente Programa y de asignar los recursos necesarios para la aplicación del mismo.

Recursos humanos: Definir la asistencia del personal en cupos, trabajará en contacto en Seguridad para la confección del mismo. Informará el ingreso de personal nuevo o reasignaciones realizadas.

Seguridad, Salud y Medioambiente: Definirá los temas en función de análisis objetivos realizados, salvo temas específicos será quien brinde los temas de capacitación del programa.

Jefe de Taller y Supervisores: Deberán cumplir y hacer cumplir el presente Programa, asistiendo y permitiendo la asistencia a su personal a cargo.

Personal operativo: Deberá participar y aplicar las capacitaciones recibidas.

Capacitación de nuevos empleados y/o reasignados

Es claro que el personal nuevo o reasignado (nuevo en esa posición) tiene mayor probabilidad de sufrir un accidente debido al desconocimiento de los riesgos generados en la nueva posición o puesto de trabajo, para ello es necesario capacitar, instruir y entrenar, para reducir la posibilidad de ocurrencia de accidentes o enfermedades profesionales.

Por otra parte, una vez recibida las capacitaciones, se le asignará un tutor que verifique que la aplicación de las mismas está acorde a lo requerido, de verificar desviaciones o deficiencias se deberán tomar las acciones correctivas adecuadas. La tutoría tendrá una duración de 3 meses.

La capacitación de inducción a la nueva posición deberá comprender:

Tema	Recursos necesarios	Responsable	Duración	Evaluación
Política de Seguridad , Salud y medioambiente	Uso de PPT	Personal de Seguridad	1hs	No
Uso de elementos de protección personal	Uso de PPT	Personal de Seguridad	3hs	Si
Reporte de actos y condiciones inseguras	PPT y tarjeta de reporte	Personal de Seguridad	1hs	Si
Riesgo específicos del puesto de trabajo	Video	Personal de Seguridad	4hs	Si
Introducción a la tarea a realizar	video	Jefe de operaciones	3hs	Si
Plan de Contingencias	Uso de PPT	Personal de Seguridad	30 min	No
Medio Ambiente	Uso de PPT	Personal de Seguridad	30 min	No

Programa de capacitación general

Toda capacitación que brinde la empresa debe ser paga por la misma y dictada en horarios de trabajo. Por otra parte así como la empresa tiene responsabilidades para con los temas de capacitación, también el personal la tiene, debiendo asistir y participar de las mismas, para luego aplicarlas en el campo laboral.

Una herramienta que permite medir la asistencia es la inclusión dentro de los objetivos personales de cada persona la asistencia a las capacitaciones dictadas por la empresa, el cual tendrá un peso preponderante en la evaluación de desempeño de fin de año.

Programas de capacitación: A continuación se indican los diversos programas de acuerdo al nivel operativo, intermedio y superior en los cuales hay temas generales y específicos que el personal debe conocer para trabajar de manera segura.

PROGRAMA DE CAPACITACION ANUAL – NIVEL OPERATIVO

Mes	Tema	Recursos necesarios	Responsable	Duración	Evaluación
Enero	Bloqueo y etiquetado	Uso de PPT	Personal de Seguridad	1hs	Si
Febrero	Uso de EPP	Uso de PPT	Personal de Seguridad	2hs	Si
Marzo	Actos y condiciones	PPT y tarjeta de reporte	Personal de Seguridad	1hs	Si
Abril	Ergonomía	PPT	Medicina Laboral	2hs	Si
Mayo	RCP y 1°auxilios	PPT+ muñeco	Medicina Laboral	4hs	Si
Junio	Plan de Contingencia	Uso de PPT	Personal de Seguridad	30 min	No
Julio	Medio Ambiente	Uso de PPT	Personal de Seguridad	30 min	No
Agosto	Riesgo Eléctrico	Video + PPT	Personal de Seguridad	2hs	Si
Septiembre	Protección de Manos	PPT	Personal de Seguridad	1hs	Si
Octubre	P. Químicos	PPT	Personal de Seguridad	1hs	No
Noviembre	extintores	PPT + video y extintores	Bomberos	3hs	Si
Diciembre	Manejo Defensivo	PPT y video	Personal de Seguridad	4hs	Si

Capacitacion mandos medios

Siendo este segmento de personal critico desde todo punto de vista para el funcionamiento de una organización, es fundamental que los mandos medios y superiores reciban capacitación en materia de Seguridad y Salud ya que además de protegerse ellos, son los que deben “verificar” que las Normas y Procedimientos se están cumpliendo de acuerdo a lo establecido por la empresa.

Por otra parte, su capacitación debe ser diferencial ya que al tener otras incumbencias, son necesarios otro tipo de competencias, por ejemplo el Rol del Supervisor en temas de seguridad, este es un tema crítico y central ya que en muchos casos se desconoce su función dentro de la gestión, y se cree que es responsabilidad de la persona de seguridad, situación incorrecta.

PROGRAMA DE CAPACITACION ANUAL – MANDOS MEDIOS					
Mes	Tema	Recursos	Responsable	Duración	Eval
Enero /Febrero	Liderazgo en Seguridad	Uso de PPT	Personal de Seguridad / Gerente General	4hs	No
Marzo /Abril	Permisos de trabajo	Uso de PPT	Personal de Seguridad	2hs	Si
Mayo /Junio	Actos y condiciones inseguras	PPT y tarjeta de reporte	E-learning	1hs	Si
Julio / Agosto	Ergonomía	PPT	Medicina Laboral	2hs	Si
Septiembre/Octubre	RCP y 1° auxilios	PPT+ muñeco	Medicina Laboral	4hs	Si
Noviembre	Bloqueo y etiquetado	Uso de PPT	Personal de Seguridad	2hs	Si
Diciembre	Manejo Defensivo	Uso de PPT	Personal de Seguridad	4hs	Si

Mandos Superiores: Si bien su exposición al riesgo puede verse como menor a la de un operativo, estas persona no estas exentas de accidentarse, tal es así que el solo hecho de conducir vehículos en la Argentina, puede considerarse como una situación de riesgo importante y como tal se debe instruir al personal para hacer de esta actividad algo controlado y seguro. De la misma manera ocurre como con el resto de los temas mencionados en el programa que se describe a continuación.

PROGRAMA DE CAPACITACION ANUAL – MANDOS SUPERIORES (Gerencial)					
Mes	Tema	Recursos	Responsable	Duración	Eval
Enero /Febrero	Liderazgo en Seguridad	Uso de PPT	Personal de Seguridad	4hs	No
Marzo /Abril	Reporte de actos y condiciones	PPT y tarjeta de reporte	E-learning	1hs	Si
Mayo /Junio	Ergonomía	PPT	Medicina Laboral	2hs	Si
Julio / Agosto	RCP y 1° auxilios	PPT+ muñeco	Medicina Laboral	4hs	Si
Septiembre/ Octubre	Manejo Defensivo	Uso de PPT	Personal de Seguridad	4hs	Si

Luego de la capacitación se realizará la **verificación de la eficacia de las capacitaciones**, es por ello que periódicamente, dentro de las actividades de recorridas, visitas e inspecciones de Seguridad que se realicen en el establecimiento, se verifique si la actividad de capacitación brindada ha sido efectiva.

En cuanto a la aplicación de los conocimientos adquiridos, esta información debe considerarse como una herramienta de feed back a considerar al momento de evaluar el avance del Plan y su efectividad. Esto permitirá realizar los ajustes necesarios en caso de ser necesario.

Costos de la capacitación

Esta actividad debe ser adecuadamente planificada, dentro de esto está la asignación del presupuesto correspondiente que debe incluir todo lo necesario para ser llevada delante de la mejor manera, y para ello deben considerarse todos los costos de la misma:

- Material pedagógico (manuales, libros, lapiceras, anotadores, etc)
- Sala de capacitación con proyector, PC y pizarras.
- Servicios de catering para los break.
- Si el instructor es externo, costos de honorarios, alojamiento, comida y transporte.
- En el caso de extintores, el costo del polvo químico de reposición por su uso en la parte práctica.

Evaluación de la capacitación: Para obtener datos objetivos y completos de esta etapa, es conveniente realizar la evaluación.

INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Objetivo

Fijar las condiciones mínimas de seguridad a cumplir en el taller, a fin de prevenir accidentes, enfermedades profesionales e impactos ambientales. Asimismo definir las variables a inspeccionar a fin de asegurar su óptimo estado.

Alcance

Todas las actividades desarrolladas en el taller.

Definiciones

Taller: Ámbito de trabajo donde se realizan actividades de reparación.

Responsabilidades

Gerente de Taller: Es responsable de aprobar este procedimiento.

Jefes de Taller: Es responsable de cumplir y hacer cumplir el procedimiento, como así también de gestionar los medios para la corrección de los desvíos detectados.

Seguridad: Es responsable de informar los incumplimientos u omisiones al presente procedimiento.

Supervisores: Son responsables cumplir y hacer cumplir con la totalidad del procedimiento.

Mecánicos: Son responsables de cumplir con todas las medidas de seguridad establecidas en el procedimiento.

Desarrollo

Condiciones Generales

Vehículos: Los vehículos que ingresen al predio del taller deben cumplir con:

- La velocidad circulación dentro de las mismas no deberá superar los 5 Km/h.
- Seguir el sendero de tránsito para vehículos.
- Contar con la VTV vigente.
- Para el transporte de cargas en vehículos livianos se tendrá en cuenta la capacidad de carga del vehículo, asimismo ésta deberá fijarse con elementos adecuados. Se evitará ubicar la carga sobre los laterales de la caja, esta condición puede variar el centro de gravedad del vehículo.
- Los vehículos y sus choferes deberán estar habilitados por la Ley y por la empresa según sus requerimientos internos.

Tareas en fuera de taller

- Con vientos superiores a 60 Km/h no se realizarán trabajos en altura, ni izajes con grúas.
- El taller debe estar protegido contra descargas atmosféricas por medio de pararrayos, los cuales se instalarán de manera independiente de cualquier parte conductora y se conectarán a la malla de P.A.T.
- Los alambrados perimetrales deberán contar con P.A.T, los mismos estarán interconectados entre sí.

Elementos de Seguridad y de Primeros Auxilios

- Deberán encontrarse en lugares bien visible, los Roles de Emergencias y el Plan de Contingencias actualizado.
- Los botiquines de primeros auxilios deberán estar completos y chequearse periódicamente.

- Se deberá contar con un dispositivo que permita determinar la dirección del viento como por ejemplo manga de viento, veleta, etc.
- Se deberá contar con elementos extintores en tipo y cantidad suficientes.
- Los dispositivos limitadores de presión (válvulas de alivio) no deberán permitir que la presión de operación de la cañería o recipiente sea excedida en más de un 10%, asimismo alivio hacerse a lugares seguros. Las mismas deberán recalibrarse, al menos una vez al año.

Máquinas y Herramientas

- Las herramientas deberán conservarse en buen estado y utilizarse para la tarea que fueron construidas.
- Las herramientas deberán operarse dentro de los límites de diseño establecidos por el fabricante.
- Las amoladoras de banco contarán con apoya piezas y protectores laterales de disco, asimismo estará señalizado el uso de protección facial.
- Para el caso de amoladoras manuales se mantendrán en lugares secos, la instalación eléctrica estará en óptimas condiciones y deberá contar con su protector de disco. Al solicitar un disco se deberá tener en cuenta las RPM y el diámetro máximo del disco de la amoladora, esta información debe ser obtenida de la chapa de la amoladora.
- Las herramientas eléctricas deberán estar perfectamente aisladas, no se deberán realizar aislaciones caseras.

Depósitos de Productos Químicos

- Los recipientes deberán estar dentro de una pileta de contención, la cual deberá tener una capacidad de almacenaje de 110% del volumen de líquidos contenidos.

- Todos los recipientes deberán estar identificados con el nombre, los peligros del producto y los E.P.P a utilizar para su manipulación.
- Se almacenarán en lugares ventilados y de ser posible bajo techo.
- Se deberá contar con equipos de izaje para la carga y descarga de los recipientes.
- Se deberá contar con un lavaojos en el sector.
- Los tambores y tubos deberán transportarse en carretillas, las cuales estarán provistas de elementos para fijarlos correctamente.

Tanques de Almacenaje de productos

- Contarán con pretiles de contención acorde a su volumen, se deberá indicar el nivel alcanzado en caso de colapso de él o los tanques.
- Estarán debidamente identificados (diamante de Holmer), el tamaño de los mismos será acorde al tamaño del tanque y a la distancia de visualización.
- En caso de contener más de un fluido, se hará la identificación del producto más peligroso.
- Las escaleras de acceso tipo marineras, contarán con guarda hombre en el caso que superen los 3mts. de altura, y antideslizantes en sus peldaños.
- Los techos de los mismos contarán con antideslizantes en sus zonas de tránsito.
- En caso de realizarse la medición con varillas, estas serán de bronce o cobre. No deberán realizarse mediciones en caso de tormentas eléctricas o vientos fuertes.

Bloqueo y Etiquetado

- Deberá utilizarse la metodología de uso de bloqueo y etiquetado para desconectar y neutralizar equipos o instalaciones involucrados en tareas de mantenimiento o reparación, con el fin de evitar la liberación de energía almacenada o su puesta en operación.

Señalización, identificación de cañerías y recipientes

- La señalización de seguridad debe informar sobre los riesgos existentes en ellas. Toda la señalización deberá construirse según normas IRAM y encontrarse en español e inglés si correspondiera.
- Las cañerías estarán identificadas según el fluido que transportan y su sentido de flujo, esta identificación se realizará según Norma IRAM 10005 “Colores de Seguridad” para identificar partes riesgosas de equipos.
- Todos los recipientes que contengan productos químicos deberán identificarse con el rombo de la NFPA 708, esta identificación deberá contener como mínimo el nombre del producto, sus riesgos y E.P.P necesarios para su manipulación.

Limpieza de motores

- Para la limpieza de los equipos se deberán utilizar detergentes biodegradables.
- Está prohibido el uso de gasolina, nafta, gas oil, kerosén, gas a presión, etc., para la limpieza de equipos, piezas, herramientas o repuestos.
- Se prohíbe el uso de gas como fluido de impulsión en pistolas para pintar, usar solamente aire comprimido.

Hidrolavadoras

- En todos los casos las lanzas contarán con válvulas de seguridad en sus empuñaduras de operación, que corten el flujo de agua cuando no se las esté presionando.
- El tablero principal deberá contar con llave térmica, disyuntor diferencial y P.A.T.
- No se deberán hacer bromas mientras se estén realizando tareas de limpieza, las consecuencias pueden ser muy serias.
- No se deberá lavarse el calzado de seguridad, ropa ni otros elementos de seguridad.

Residuos

- La clasificación de los residuos se hará de acuerdo a lo establecido el procedimiento interno “gestión de residuos”.
- Los tambores y otros recipientes de residuos contarán con tapas y se encontrarán libres de bordes vivos.
- Las pilas de dispondrán temporariamente en recipientes identificados para luego darle disposición final.
- Las aguas negras se dispondrán en cámara séptica y pozo negro, quedando el traslado y su disposición final a según procedimiento del cliente, o de acuerdo a Ordenanza del Municipio de la Ciudad que corresponda.
- El transporte de los residuos se realizará en vehículos habilitados.
- Está prohibido regalar, ceder y/o vender, cualquier recipiente que haya contenido o contenga productos químicos y que no hubiese sido debidamente descontaminado.

Trabajos en taller

- No se utilizarán elementos inflamables ni fluidos de producción como gasolina, kerosén, gas oil, etc. para la limpieza de herramientas, repuestos, ropa, manos, piezas, etc.
- Se deberá mantener el orden y la limpieza en todo el taller.
- El compresor de aire contará con prueba hidráulica actualizada, protector de correa y válvula de alivio calibrada.
- Las amoladoras de banco contarán con todas sus protecciones y apoya piezas en óptimo estado.
- Deberá existir cartelería de seguridad advirtiendo sobre los riesgos de las actividades allí realizadas.
- Los repuestos más pesados se ubicarán en los estantes intermedios, a la altura de la cintura preferentemente a fin de evitar esfuerzos excesivos.
- Se deberá contar con extintores, lavajos y botiquín en el lugar.
- Dejar libre de obstáculos las vías de circulación, vías de escape y salidas de emergencias del taller.
- Las instalaciones de servicio eléctrico del taller deben contar con llaves térmicas, disyuntor diferencial y P.A.T.
- Se deberá contar con extintores, lavajos y botiquín en el lugar.
- Los valores de iluminación estarán en concordancia con lo establecido por la legislación vigente.

Tareas administrativas

- Los monitores de las PC estarán a la altura de los ojos y a una distancia de 60 cm de la cara del usuario. Las sillas utilizadas serán preferentemente giratorias con apoyabrazos.
- Los valores de iluminación estarán en concordancia con lo establecido por la legislación vigente.
- Se evitará que la luz que ingrese por las ventanas o puertas refleje en el monitor de las PC causando molestias al usuario.

Clasificación de Trabajos

- **Trabajos en Caliente:** Es cualquier actividad que pueda usar o generar llama, chispa o producir cualquier otra fuente de ignición (Soldaduras, amolados, arenados, martillos manuales o neumáticos etc). Cuando estos trabajos se deban realizar dentro de área clasificadas como Clase I División I o II o en equipos con posible presencia de gases o líquidos inflamables, se deberán extremar las precauciones de seguridad. Dependiendo del trabajo se deberá: Monitorear mezcla explosiva, inertizar líneas o equipos con gases inertes, tapar o cegar cañerías, colocar chapas ciega o brida ciega, etc., entre otras.
- **Trabajos en Frío:** Se denomina cualquier actividad que tiene el potencial de crear riesgos para cualquier persona o instalación y que no da origen a una fuente de ignición como por ejemplo: Cambio de bujías, cambio tapas de cilindro, cambio juntas, cambio de válvulas, etc.,.
- **Trabajos en Altura:** Se denomina trabajo en altura a aquel que se desarrolla a más de 1.80m de la superficie de trabajo. Para la realización de estos trabajos es necesario utilizar un arnés de seguridad con dos colas de amarre, el cual permitirá al usuario estar en todo momento fijo a un punto de la estructura, el que se recomienda sea lo suficientemente firme como para soportar la caída de una persona y se ubique por encima de la altura de la cabeza.

- Trabajos en espacios Confinados: Son espacios a los cuales el acceso y egreso es difícil y/o peligroso, no fueron hechos para la permanencia del hombre, pueden contener presencia de gases tóxicos o deficiencia/enriquecimiento de oxígeno, entre otras características.

Trabajos Eléctricos

- El operador responsable de realizar tareas eléctricas deberá estar debidamente capacitado y con un grado de idoneidad acorde a su función, en particular sobre riesgo eléctrico, rescate de electrocutados, primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar (RCP). En caso de no reunir estas condiciones está prohibido que realice cualquier tipo de tareas en instalaciones eléctricas.
- Dentro de lo posible todos los trabajos se realizarán sin tensión.
- Trabajos Con tensión: Solamente podrán ser realizados por personal habilitado por la empresa. Esta habilitación será realizada por escrito por el Jefe de taller y sólo se le otorgará cuando se certifique:
 - a) Conocimiento de la tarea, de los riesgos y las medidas de seguridad.
 - b) Experiencia en trabajos de índole similar.
 - c) Aptitud física y mental para el trabajo.
 - d) Antecedentes de baja accidentabilidad.
 - e) Consentimiento del operario para realizar el trabajo.

Importante: En trabajos con tensión siempre deberá existir más de una persona en el lugar a fin de pueda socorrerlo, o acudir en busca de ayuda en caso de accidente.

- Trabajos Sin Tensión: Siempre deberá realizarse en forma previa la consignación de las instalaciones, este procedimiento consiste en efectuar:
- Corte de corriente: Deberá efectuarse corte visible sobre todas las posibles vías de ingreso de corriente al lugar de los trabajos.(Bajar una llave térmica, sacar un fusible, etc)

- Verificación de ausencia de tensión: Deberá efectuarse con elementos adecuados (testers) sobre todos los conductores existentes en la zona de trabajo, incluyendo el neutro, antes y después del corte de corriente.
- Puesta a tierra y en cortocircuito: Deberá efectuarse lo más cerca posible del lugar de trabajo, a ambos lados del mismo y sobre todas las llegadas de corriente. Deberán utilizarse arneses apropiados.
- Bloqueo y señalización: Esta operación se realizará sobre todas las fuentes posible de alimentación al sector de trabajo, en todos los casos se deberá colocar una tarjeta que indique “PELIGRO, NO ACCIONAR” con los datos de la persona que realiza el trabajo.

Seguridad Eléctrica

- Todos los conductores y equipos se considerarán activos hasta que se haya hecho alguna comprobación en contrario.
- El operador deberá contar con todos sus elementos de protección personal en buen estado: Calzado y guantes dieléctricos acorde al voltaje manejado, guantes de vaqueta, la ropa no deberá contener elementos metálicos conductores, etc.,.
- Trabajos en condensadores/capacitores: Siempre serán considerados como equipos bajo tensión. Antes de realizar trabajos son sobre éstos se deberá descargar la tensión acumulada, cortocircuitarse y poner a tierra todos sus terminales.
- En todos los casos se deberá respetar las distancias mínimas de seguridad entre cualquier punto no aislado de una instalación eléctrica y el cuerpo del operario de las herramientas no aisladas.

Comedor – oficinas

- Contarán con extintores de incendio de PQS – ABC de capacidad adecuada según normativa vigente, iluminación de emergencias y señalización reflectiva o foto luminiscente las cuales harán de guía hacia la salida de emergencia.
- La instalación eléctrica contará con protección térmica y diferencial. El valor de la P.A.T no será mayor a 5 Ohms.
- El edificio contará con detectores de humo, los cuales deberán emitir una señal acústica no menor a 85dB.
- Está prohibido fumar en lugares cerrados.
- Contarán con extintores en cantidad suficiente, iluminación y salidas de emergencias.
- Los lugares para ducharse tendrán elementos antideslizantes para evitar los resbalones y caídas, asimismo en el caso de bañeras tendrán “agarraderas” para entrar y salir de las mismas.
- Conservar el orden y la limpieza de las mismas, en forma permanente.
- Mantener el botiquín de la vivienda en perfecto estado de mantenimiento.

Aspectos de seguridad, salud y medio ambiente

- Todos los empleados deben cumplir con los procedimientos operativos y de QHSE para la realización de los trabajos.
- Se usaran los EPP correspondientes a los riesgos inherentes de cada tarea.

Registros / formularios / reportes

Ver anexo XIX

Normas aplicables y procedimientos relacionados

Resolución 295/2003 (MTySS)

IRAM 10005 Señalización.

Ley N° 24.051 Residuos Peligrosos.

Política de Seguridad y Salud Ocupacional de Exterran.

Leyes nacionales y provinciales.

INVESTIGACIÓN DE SINIESTROS LABORALES

Objetivo

Definir una serie de pautas a seguir para la investigación de incidentes, a fin de identificar las causas raíces de los mismos, establecer las acciones correctivas acordes e informar al personal para evitar su repetición o la ocurrencia de eventos similares.

Alcance

Este procedimiento es aplicable a todas aquellos incidentes, en los cuales se encuentre involucrado tanto personal propio como contratistas, sub - contratistas, equipos o instalaciones de la empresa, y que den origen a incidentes categoría I o superior. Los incidentes categoría 0 podrán ser investigados según este procedimiento, en función al potencial de pérdida que presenten.

Definiciones

Organización: Se entiende por Exterran Argentina SRL.

Gerencia: En el sentido amplio de la palabra, se refiere a las personas que se encargan de dirigir y gestionar los asuntos de la organización en sus diferentes niveles. A los efectos de esta definición, serán considerados gerentes: los supervisores, jefes, encargados, etc. y todos aquellos que, teniendo personal a cargo o no, cumplan con esta definición.

Accidente Personal: Todo evento que causa lesiones a las personas por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajo y el lugar de trabajo, siempre y cuando el mismo no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

Accidente Material: todo evento que produzca daños materiales (sobre las instalaciones, equipos y herramientas) sin causar lesiones a las personas.

Accidente Medio Ambiental: todo evento que provoque daños al medio ambiente.

TASC DNV: Metodología utilizada para realizar las investigaciones de los incidentes con análisis de causa raíz y poder desarrollar acciones preventivas y correctivas que eviten la repetición de eventos.

Consideraciones generales

Todos los accidentes deben ser reportados y en función a su categoría investigados.

El análisis e investigación de accidentes tiene como objetivo principal la deducción de las causas que los han generado.

Todo accidente es una lección y de su investigación se debe obtener la mejor y mayor información, no solo para eliminar las causas desencadenantes del suceso y así evitar su repetición.

No reportar un accidente con lesión, será considerado una violación GRAVE a la política de la empresa y puede provocar una acción disciplinaria

De acuerdo a las características o gravedad del accidente, el grupo investigador podrá estar integrado o solicitar la colaboración del Servicio de Medicina Laboral, especialistas, servicios externos de seguridad, el cliente y cualquier otra persona o institución que pueda aportar sus conocimientos o experiencia.

Todo el personal deberá estar capacitado en el presente procedimiento y como mínimo también deberá conocer lo siguiente:

- Conocer la gestión de notificación de accidentes de cada sitio.
- Ser capaz de poder completar, con la mínima ayuda el anexo XXI.

- Conocer las fechas para reportar estén o no relacionados con el trabajo.
- Tener conocimiento básico de cómo actuar antes incidentes.

Esta capacitación deberá darse en la incorporación del empleado y de manera periódica.

Responsabilidades

Es responsabilidad de todo el personal que trabaja en el sitio, propio o contratado, dar aviso de todo accidente, forma inmediata. Posteriormente se pondrán en funcionamiento los roles de llamadas del sitio.

Los supervisores del sector deben completar el Primer Reporte de accidente (Anexo XX), remitiendo el mismo al departamento de QHSE en el menor tiempo posible (no más de 24 horas).

El Gerente será responsable de proveer los recursos y medios necesarios para la investigación y para la concreción de las acciones correctivas definitivas y preventivas surgidas de la investigación.

El Jefe de Área será responsable del cumplimiento de las medidas correctivas y de participar y colaborar en todo lo relativo a la investigación. Será responsable también de asegurar la comunicación del informe final, de las acciones correctivas y lecciones aprendidas surgidas de la investigación.

Los Supervisores del sitio, serán responsables participar en la investigación y de asegurar que se dé a conocer a su personal a cargo el Informe Final.

Los Supervisores de QHSE serán responsables de incorporar el primer reporte, así como las acciones correctivas surgidas de la investigación y de participar y liderar el grupo investigador.

Será responsabilidad del Grupo Investigador coordinar, conducir y liderar todos los aspectos de la investigación, tal como se describe en el procedimiento.

Procedimiento / Desarrollo

Ocurrido un accidente

Se activara el Plan de Contingencia del Sitio.

Se debe, delimitar y asegurar el área, sin tocar ni mover ningún elemento y mantener al personal no esencial fuera del área del accidente.

Asegurar el área debe incluir: Asegurar que cualquier equipo afectado y o el área este segura y el proceso LOTO aplicado; mantener el área libre de cualquier persona ajena a la misma o al proceso de investigación; seguir el proceso de comunicación de accidentes.

El personal encargado de asegurar la escena, debe permanecer en la misma hasta tanto sea relevado de su tarea por parte de algún integrante del comité investigador o quien este designe.

Realizar las comunicaciones según lo estipulado en el procedimiento de gestión.

En el supuesto de accidentes mortales, se dará aviso inmediato a la Seccional Policial correspondiente a la jurisdicción del hecho y al punto anterior se le agregara el de no mover ni tocar el cadáver, hasta tanto se haga presente en el sitio una comisión policial o el Juez y lo autoricen. Paralelamente, debe comunicarse al departamento legal de Exterran de esta ocurrencia.

Las entrevistas a los testigos de los hechos, damnificados o cualquier otra persona, se realizarán en forma individual.

También se podrá pedir a los involucrados en la investigación que realicen testimonios por escrito, relatando de manera lo más detallada posible los sucesos, podrá optarse también por cuestionarios por escrito.

Dentro del cuestionario realizar preguntas tales como:

¿Qué ocurrió?

¿Qué tarea estaba realizando la persona previa al accidente?

¿Dónde ocurrió exactamente el accidente?

¿Dónde se encontraba el interrogado al momento del accidente?

¿Qué tarea estaba realizando el interrogado previo al accidente?

¿Cómo ocurrió exactamente el accidente?

¿Qué objetos o sustancias estuvieron involucrados en el accidente?

¿Quiénes se encontraban presentes al momento del accidente?

¿Dónde se encontraba cada uno de los presentes?

¿Cómo es el comportamiento habitual del accidentado, en cuanto a cumplimientos laborales, de seguridad, procedimientos, etc.?

La recolección de información debe incluir como mínimo:

Inspección ocular del lugar y sus alrededores, fotos, confección de croquis, realización de pruebas o ensayos, filmaciones, etc.

Recabar información sobre las condiciones meteorológicas previas al accidente.

Evaluar el adiestramiento del personal, tanto técnico como en seguridad analizando los registros que existen en RRHH y QHSE

Identificar la existencia de factores influyentes, relacionados con la ingesta de drogas (prohibidas o no), alcohol, francos, jornadas de trabajo, etc.

Dentro del proceso es importante la reconstrucción del hecho, la cual debe asemejarse lo más posible a la realidad, pero tomando los recaudos necesarios para que no se produzca el mismo, similar u otro accidente.

Es importante que en el proceso de investigación y reconstrucción, participe, en lo posible el damnificado.

Considerar las condiciones establecidas en los Procedimientos Operativos, Análisis de Trabajo Seguros (ATS), Permisos de Trabajo, Autorizaciones de trabajo,

Legislación aplicable, si los hubiera y cualquier otra información que se considere necesaria (especificaciones del fabricante, boletines de servicio, MSDS, etc)

Comisión investigadora: La investigación debe iniciarse dentro de las 48hs.

La comisión investigadora, debe asegurar que todas las evidencias/datos/información recogida en el proceso de investigación sean retenidas en forma segura, evitando su extravío/contaminación/perdida, etc

Investigación y acciones correctivas serán aprobadas por el gerente del taller.

Aspectos de seguridad y medio ambiente

Registros / formularios / reportes

Ver Anexos XXIV, XXV y XXVI

Normas aplicables y procedimientos relacionados

QHSE-PG-ARG-GBL-433 Comunicaciones.

QHSE-PR-ARG-GBL-002. Accidentes vehiculares.

QHSE-PR-ARG-GBL-014 Planes de Contingencias

INFORME FINAL DE ACCIDENTE PERSONAL

Introducción

Entre el período comprendido entre el 15-11-14 y 24-11-14 se realizó la reconstrucción e investigación del incidente personal que sufriera Segundo Hermosilla, perteneciente a la empresa. El resultado de la misma se expone a continuación.

Grupo investigador

Guillermo Alvarez	Seguridad
Ricardo Richter	Supervisor
Andres Lonac	Jefe de taller

Datos del involucrado

Nombre y apellido: Segundo Hermosilla
DNI: 7.562.398
Edad: 36 años
Puesto de trabajo: Oficial mecánico.
Antigüedad en el puesto: 10 años y 4 meses.

Testigos del evento

No hubo.

Lugar, fecha y hora del incidente

Lugar: Taller
Fecha: 15 de noviembre 2014
Hora: 12:00hs
Horas trabajadas hasta el momento del incidente: 4 horas aproximadamente

Descripción del incidente

En momentos en que el mecánico se disponía a subir al motor para colocar los turbos, pisa en la base del gobernador de motor y se toma del caño del intercooler para darse impulso, momento en el cual el caño se sale, cayendo el mecánico hacia atrás

A raíz de esto se le brindan los primeros auxilios y se los traslada al centro asistencial previa denuncia del Accidente a la ART.

Consecuencias del incidente

Consecuencias personales: Traumatismo en mano derecha (muñeca)

Consecuencias materiales: No hubo.

Causas del incidente

Severidad del potencial de pérdida: **Grave**

Probabilidad de recurrencia: **Baja**

Frecuencia de exposición: **Baja**

Tipo de contacto: Caída a distinto nivel (desde el motor al piso)

Causas Inmediatas

Actos subestándares

- Falta en asegurar: El caño del cual se toma el mecánico no estaba asegurado, ya que es una parte del motor que se encontraba en armado.

Condiciones subestandares

- No seguir procedimiento: El taller tiene un procedimiento que indica el uso de plataforma para el acceso al motor, pero por su peso e incomodidad no es utilizada por el personal.

Causas Básicas

Factores personales

Capacidad mental/psicológica inadecuada

- Mal Juicio: El mecánico sabiendo que el motor estaba en armado, no chuequea la fijación de la pieza antes de subir.
- No seguir procedimiento: Existe un procedimiento que indica que para subir al motor se debe colocar una plataforma.

Factores de trabajo

Adquisición inadecuada

- Especificación inadecuada a compradores: En la solicitud emitida por el supervisor de taller no se especifica para que se utilizará ni la importancia de que sea de un material liviano y resistente.

Herramientas y equipo inadecuados:

- Consideración inadecuada de factores ergonómicos/humanos: La pisadera existente es pesada e incómoda para transportar, por eso el personal no la utiliza.

Acciones correctivas

AC1: Reemplazar plataforma por una que sea funcional, adquirir 2, una para cada lado del motor.

Plazo: 30-11-12 Responsable: Andres Lonac – Jefe de Taller

AC2: Definir especificaciones y enviarla a compras para que se construya de acuerdo a las necesidades.

Plazo: 20-11-14 Responsable: Jorge Richter – Supervisor

AC3: Difundir el evento a todo grupo de trabajo, haciendo hincapié en los riesgos de subir y bajar de un equipo en armado.

Plazo: 20-11-14 Responsable: Seguridad

AC4: Realizar alerta de seguridad y pegarlo en la cartelera del taller.

Plazo: 17-11-14 Responsable: Seguridad

ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES LABORALES

Objetivo

Todo proceso de mejora continua necesita valerse de información precisa y completa para poder desarrollar indicadores que permitan medir la gestión y el desempeño. “Lo que no se mide no se mejora”.

En los últimos años se ha hecho evidente que para gestionar pro activamente la seguridad, es necesario definir indicadores que midan el trabajo preventivo para evitar accidentes.

Es importante destacar que los indicadores son una herramienta fundamental para el análisis y elaboración de planes de acción.

Alcance

Todos los accidentes ocurridos en el taller de reparaciones de Neuquén.

Consideraciones generales

Para desarrollar seguridad, pensando en el futuro, las empresas deben evaluar la situación laboral en el presente. Ante la existencia de posibles accidentes; la empresa debe llevar un registro adecuado de todos los siniestros laborales que se producen en los periodos laborales.

En el registro de los accidentes se debe indicar fecha, hora, partes y personas afectadas, detalles contextuales y tipo de gravedad del accidente, detallando si para el implicado fue leve, grave, o mortal.

La observación y registro de riesgos debe servir para conformar estadísticas seguras de la vida de la empresa y tomar las medidas necesarias pensando en el futuro.

Contenido

Según la Ley de RIESGOS DEL TRABAJO (Nº 24557) en el Capítulo III -Art 6º define a los accidentes de trabajo de la siguiente forma: “se llama accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho u en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar del trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo”

Los accidentes según su tipo pueden clasificarse en:

Accidentes personales: A su vez se clasifican en mortales, con días de baja y sin días de baja.

Accidentes industriales. Daños a las instalaciones (Puentes grúa, tornos, edificio)

Accidentes vehiculares: Donde se involucren vehículos de la empresa o al servicio de esta.

Accidentes in Itinere: Es aquel que ocurre desde la casa del trabajador a su trabajo y viceversa.

Horas hombre trabajadas: Es el número total de horas trabajadas, incluyen las ordinarias y extraordinarias.

Kilometros recorridos: Son los kilometros recorridos tanto por vehículos propios como contratistas.

Incidente: Es aquel similar a un accidente pero no causa lesiones o daños a bienes o procesos. Tiene un potencial de lesión que no se produjo por casualidad, pero a mayor número de incidentes va a haber una mayor proporción de accidentes.

Indicadores

La empresa cuenta con indicadores reactivos y proactivos:

- IM: Índice de Mortalidad
- IF: Índice de Frecuencia
- IG: Índice de Gravedad
- IFT: Índice de Frecuencia Total
- ILM: Índice de Lesiones en las manos
- IAV: Índice de Accidente Vehiculares
- IC: Índice de Capacitación
- ICPG: Índice de Cumplimiento del Programa de Capacitación
- ICTO: Índice de cierre de Tarjetas de Observación

Fórmulas para el cálculo de indicadores

Índice de Mortalidad: N° de muertes $\times 10^8$ / horas hombre trabajadas

Índice de Frecuencia: N° de accidentes con días perdidos $\times 1000000$ / horas hombre trabajadas

Índice de Frecuencia Total: N° de accidentes con y sin días perdidos $\times 1000000$ / horas hombre trabajadas

Índice de Gravedad: N° de días perdidos $\times 1000$ / horas hombre trabajadas

Índice de Lesiones en las manos (ILM): N° de accidentes en manos $\times 10^6$ / horas hombre trabajadas

Índice de Accidentes Vehiculares (IAV): N° de accidentes vehiculares evitables $\times 10^6$ / km recorridos acumulados

Índice de capacitación: Horas de capacitación $\times 100$ / horas hombre trabajadas

Índice de Cumplimiento del Programa de capacitación (ICPG): *N° de temas previstos en programas / temas dados*

Índice de cierre de Tarjetas de Observación (ICTO): *Tarjetas de observación cerradas vencidas / total de tarjetas reportadas*

Lo anteriormente explicitado se refleja en las Estadísticas 2014 (Ver Anexo XXVII en Anexos).

De los accidentes registrados y la información relevada, se obtuvieron los siguientes resultados:

• IM: Índice de Mortalidad	0
• IF: Índice de Frecuencia	88.7
• IG: Índice de Gravedad	2.78
• IFT: Índice de Frecuencia Total	236.7
• ILM: Índice de Lesiones en las manos	118.3
• IAV: Índice de Accidente Vehiculares	8.4
• IC: Índice de Capacitación	1.06
• ICPG: Índice de Cumplimiento del Programa de Capacitación	0.83
• ICTO: Índice de cierre de Tarjetas de Observación	63%

De los resultados obtenidos (Ver en el apartado de los Anexos el Anexo XXVIII) podemos concluir que:

- Se mantuvo en 0 el Índice de Mortalidad.
- Los indicadores de IF, IG, IFT y IAV se cumplieron
- Sólo se cumplieron el 50% de los objetivos totales 5/10.
- De los objetivos proactivos (capacitación y cierre de tarjetas) no se ha llegado a las metas establecidas, es decir que necesitamos mejorar en aquellas acciones que debemos llevar adelante para no tener accidentes.

Los objetivos 2015 estarán enfocados en mantener y mejorar los cumplidos, pero especialmente se hará foco en los no cumplidos, acciones:

- En los objetivos personales se pondrá un % alto para Seguridad.
- Se harán seguimientos mensuales del avance de los objetivos.
- Estos se tendrán en cuenta para las promociones/ ascensos
- Implementar un Plan de Incentivos para aumentar la participación del personal

Análisis de accidentes

De los hechos ocurridos se realiza un análisis a fin de poder contar con la información necesaria para la toma de decisiones. Esta información será la base del Programa de Seguridad 2015, donde se definirán acciones específicas tendientes a eliminar/minimizar aquellas situaciones que causaron los accidentes en el año 2014.

Por tipo de causa

De acuerdo a los resultados obtenidos, reflejados en el apartado de los Anexos, como el Anexo XXIX, la forma de ocurrencia “golpeado por” se lleva el 45% de los casos. Esto está dado, principalmente, por el uso de herramientas que implican impactos, mazas, martillos y llaves de golpe, entre otras.

Luego la causa más relevante es la de “esfuerzo físico”, donde el movimiento de elementos pesados e incómodos tienen el 30% de la estadística.

Por último las caídas, tanto “a nivel como a distinto nivel” suman un 25%, en esto, el uso de escaleras y los obstáculos en el piso son elementos a considerar en la planificación 2015.

Por tipo de lesión:

El gráfico explicitado en el apartado de los Anexos como Anexo XXX, nos permite visualizar cuales han sido las lesiones que han sufrido los empleados del taller.

El 51% de los casos (36% de traumatismos, más 15% de fractura) fueron lesiones como consecuencia de golpes (uso de herramientas), el 32% siguiente asociado a las contracturas musculares generado por el esfuerzos físicos, mientras que el 11% más el 6% restante tienen que ver con el uso de escaleras y falta de orden y limpieza (tropiezos con elementos en el suelo y presencia de animales ponzoñosos)

Por parte afectada:

Muestra las partes del cuerpo más afectadas por la lesiones.

En este gráfico explicitado en el apartado de los anexos como Anexo XXXI, se puede observar claramente que el 73% de las lesiones se distribuyen entre lesiones en las manos (49%) y columna con un 24% respectivamente.

Por último, es importante aclarar que las acciones a incluir en el plan del año 2015 se explicitan en el apartado de los Anexos en el Anexo XXXII.

ELABORACION DE NORMAS DE SEGURIDAD

Objetivo

Dar a conocer la importancia de la Normas de seguridad en una organización e informar cómo deben gestionarse para que sean efectivas.

Alcance

Normas de aplicación dentro del ámbito del taller.

Definiciones

Normas de seguridad: Son medidas tendientes a prevenir accidentes laborales, proteger la salud del trabajador.

“La seguridad e higiene en el trabajo es efectiva cuando las empresas y trabajadores asumen el compromiso de cumplir las normas y hacerlas cumplir”

Consideraciones generales

Disminuir los riesgos profesionales de accidentes y enfermedades en el trabajo son los objetivos finales de plantear y desarrollar normas de seguridad.

En la concientización de responsabilidades el trabajador debe tomar un lugar de importancia en el cumplimiento.

El rol del trabajador debe ser la columna vertebral de la normativa. Cada individuo debe cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad; de este modo la integridad general del equipo de trabajo podrá desarrollar sus tareas en un ambiente seguro. Cuando en un ambiente de trabajo existe un gran respeto por las normas, aumenta el sentido de seguridad y salud del trabajador, además inmediatamente disminuyen los registros de accidentes laborales.

Responsabilidades

Gerente de Taller: Aprobar las Normas de seguridad y asignar recursos para su aplicación.

Supervisor y Jefe de Taller: Participar en la elaboración de las normas y cumplirlas. Motivar el cumplimiento de éstas en su personal. Realizar auditorías para velar por su cumplimiento.

Seguridad: En conjunto con el resto de los actores de la actividad, elaborar las Normas de seguridad necesarias para desarrollar la actividad sin lesiones.

Capacitar a todo el personal sobre las normas a fin de asegurar su difusión.

Mecánicos: Cumplir con las Normas de Seguridad y corregir aquellos desvíos en los cuales puedan estar incurriendo sus compañeros.

Participar en la elaboración y revisión de las Normas.

Procedimiento/desarrollo

Normas de Seguridad

Prevenir accidentes es el principal objetivo de las normas de seguridad laboral. Sin embargo muchas veces el no cumplimiento de las medidas de seguridad puede ocasionar lesiones inesperadas.

Para un desarrollo laboral seguro es necesario que se implemente una concientización en el trabajador de la importancia del respeto a las normativas vigentes.

En las normas de seguridad se contemplan numerosas situaciones de riesgo. En términos generales además de las normas que respetan estilos e indicaciones de

seguridad internacional; la empresa debe complementar la seguridad con el desarrollo de normas internas tendientes a optimizar el cuidado de la salud y la integridad física de los trabajadores.

A continuación algunos ejemplos de las normas que deben aplicarse en el taller:

- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
- Reporte e investigación de accidentes
- Elementos de Protección Personal
- Orden y Limpieza
- Uso de puentes grúa
- Uso de vehículos
- Trabajos en altura
- Permisos de trabajo
- Bloqueo y etiquetado
- Seguridad Eléctrica
- Máquinas y herramientas
- Integridad de instalaciones
- Preparación y respuesta ante emergencias
- Gestión de residuos
- Gestión de No Conformidades, Oportunidades de mejora

Es importante que existan lineamientos para la elaboración, emisión, revisión, aprobación, distribución, archivo y modificaciones de los documentos, habitualmente denominado, procedimiento de control de documentos.

Esto garantiza, entre otras cosas, contar con la última revisión de la norma a la cual se está consultando.

Se sugiere que para la elaboración de Normas, en este caso de procedimiento se tengan en cuenta los siguientes contenidos generales:

- Objetivo
- Alcance
- Definiciones
- Consideraciones generales
- Responsabilidades
- Procedimientos / Desarrollo
- Aspectos de seguridad y medio ambiente
- Registros / Formularios / Reportes
- Anexos
- Normas Aplicables y Procedimientos relacionados
- Aprobación / Revisión / Distribución

Las normas deben ser documentos “vivos”, es decir que deben ser revisados periódicamente o cuando ocurran situaciones que así lo requieran, por ejemplo, cada vez que ocurre un accidente debería revisarle el IPER.

Otro problema que ocurre con las normas, es que las empresas tienen muchos y para casi todo, el problema radica en la difusión y por ende en su cumplimiento, que suele ser bajo.

La empresa debe adoptar una metodología que permita a los empleados conocer las Normas que cada uno “debe” conocer, y tener acceso a la norma.

Los accidentes laborales pueden deberse a numerosas situaciones de riesgo y condiciones de rendimiento general. Entre las diferentes condiciones que pueden ocasionar un siniestro, se observan las condiciones medioambientales del trabajo, condiciones físicas del trabajo, estado del puesto de trabajo y distintas condiciones relacionadas con la gestión operativa y el sistema organizativo del trabajo.

Prevenir

Las normas de seguridad se han desarrollado de tal manera, que ante cada riesgo laboral se plantea un plan preventivo para evitarlo o minimizar su gravedad.

Un accidente puede ser ocasionado por una actuación negligente, o desconocimiento de los riesgos que implica no tomar las precauciones necesarias, o respetar las normas impartidas para ejecutar determinada tarea laboral.

Muchas veces existiendo normas, y habiendo desarrollado planes de capacitación, ocurren accidentes cuando el trabajador realiza o toma una actitud temeraria de rechazar los riesgos que existen. La concientización y la responsabilidad en el desarrollo de la rutina laboral son fundamentales para realizar un trabajo seguro.

Saber qué hacer

En la prevención de accidentes se debe instruir a las personas sobre medidas seguridad y normas a seguir, sin embargo es fundamental motivar el conocimiento de éstas y la actitud de compañerismo.

Situaciones de emergencias: Prevenir es un objetivo de acción que justifica el éxito de las normas de seguridad; saber qué hacer ante eventualidades es una manera de asegurar el contexto laboral.

El trabajador debe conocer todos los procedimientos alternativos y actuar en consecuencia.

El manejo de material de emergencia como botiquín de primeros auxilios, brindar RCP, manejo de matafuegos y elementos de lucha contra incendios, son de gran ayuda en el desarrollo de la actividad diaria.

El éxito de la aplicación de las normas de seguridad resulta de la capacitación constante, la responsabilidad en el trabajo y la concientización de los grupos de tareas.

El trabajador debe comprender que el no respeto de las normas, puede poner en peligro su integridad física y la de los compañeros que desempeñan la tarea conjuntamente. En este punto la conciencia de equipo y el sentido de pertenencia a

una empresa son fundamentales para la responsabilidad y respeto de normas de seguridad.

No se debe desestimar, luego de pasado por los procesos de comunicación correspondientes, la aplicación de acciones disciplinarias para aquellos trabajadores transgresores de las Normas de Seguridad.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES IN ITINERE

Objetivo

Definir las acciones preventivas que debe seguir el personal para evitar los accidentes in Itinere.

Alcance

Este procedimiento es aplicable a todas las personas que trabajan en el taller.

Definiciones

Organización: Se entiende por Exterran Argentina SRL.

Gerencia: En el sentido amplio de la palabra, se refiere a las personas que se encargan de dirigir y gestionar los asuntos de la organización en sus diferentes niveles. A los efectos de esta definición, serán considerados gerentes: los supervisores, jefes, encargados, etc. y todos aquellos que, teniendo personal a cargo o no, cumplan con esta definición.

Accidente In itinere: Todo evento que causa lesiones a las personas en el trayecto entre el domicilio del trabajo y el lugar de trabajo, siempre y cuando el mismo no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

Consideraciones generales

Todos los accidentes deben ser reportados e investigados.

Responsabilidades

Es responsabilidad de todo el personal que trabaja cumplir con las recomendaciones del presente documento.

Los supervisores del sector deben junto a Seguridad, deben difundir las recomendaciones para evitar accidentes in itinere y que hacer en caso de ocurrencia.

Procedimiento/desarrollo

¿Sabía usted...?

- Que un choque a 45 km/h equivale a caer de un 4to piso.
- En caso de accidente el casco reduce el riesgo de muerte en un 28% y la frecuencia y gravedad de lesiones craneales y cervicales en un 75%.

Resbalones, tropiezos y caídas en la vía pública

a) Cruzar la calle

1. Deténgase antes de cruzar y mire a ambos lados antes de hacerlo.
2. Cruce siempre por la esquina, utilizando la senda peatonal.
3. No use el celular mientras camina y/o al cruzar una calle.
4. No se distraiga, este siempre atento al tránsito a su alrededor.
5. Tenga especial cuidado con los desniveles existentes en las veredas.

b) Caminar por calles y rutas sin veredas

1. Camine por la banquina y siempre por su izquierda, de esta manera podrá visualizar los vehículos que vienen de frente.
2. Al descender de la acera a una calle sin vereda nunca salga por detrás de un vehículo estacionado, sin antes mirar hacia ambos lados.

3. Camine por donde se siente más seguro, donde Ud. pueda ver a los conductores y viceversa.

c) Viajar en transporte público

1. Nunca viaje en el estribo
2. No saque la cabeza ni los brazos por las ventillas o puertas.
3. No se apoye en las puertas.
4. Espere que el vehículo se haya detenido para subir o bajar del mismo.
5. Mire a ambos lados antes de bajar.
6. No corra el colectivo o tren desde atrás.
7. No intente subir a ningún transporte en movimiento.
8. Si debe evacuar nunca lo haga hacia el lado donde haya tráfico, ya sea de vehículos u otras vías en el caso de los trenes.

d) Caídas

1. No corra, camine.
2. Observe por dónde camina y donde pisa.
3. Evite utilizar veredas en mal estado.
4. Elija lugares iluminados.
5. No salte obstáculos, trate de rodearlos.
6. Sea precavido si camina por calles con desniveles o escalones.
7. No escuche música
8. Use calzado adecuado
9. Desconfíe de tablas colocadas para tapar pozos o baches.
10. Respete las señales.

e) Evitar mordeduras de perros

1. No se acerque a perros que no conoce.
2. Nunca moleste a un perro mientras come.
3. Si un perro se acerca, quédese quieto, no corra.
4. Si es atacado y se cae, manténgase enrollado y cubra su cabeza con sus manos.
5. No se apoye en rejas, camine lejos de éstas.

Conducción de bicicletas, motos y autos

a) Bicicletas

Obligaciones y responsabilidades

1. Use siempre casco reglamentario.
2. Circule por el lado derecho de la calle.
3. Use ropa clara y de alta visibilidad.
4. No lleve a otra persona.
5. Haga mantenimiento a su bicicleta, verifique frenos, dirección y rodamientos.
6. Equipe su bicicleta con bocina, luz para la noche y espejos retrovisores.

Siempre

1. Este atento al tránsito en todos sus sentidos.
2. Antes de girar, informe a los demás su decisión.
3. Respete las normas de tránsito
4. Cuidado con la apertura de puertas de vehículos estacionados.
5. No use el celular mientras maneja.
6. No asuma que los demás conductores lo han visto.

b) Motos

1. Use siempre casco reglamentario. Su uso reduce un 28% el riesgo de muerte.
2. No zigzaguee
3. Use ropa clara y de alta visibilidad.
4. No lleve más de un acompañante.
5. Al frenar utilice ambos frenos.
6. Tenga cuidado con charcos, manchas de aceite y caminos tierra.
7. Mire sus espejos antes de frenar o doblar.
8. Circule con la luz encendida.

c) Automóviles

1. Use siempre cinturón de seguridad
2. Aplique técnicas de manejo defensivo
3. No lleve más pasajeros que cinturones posea el auto.
4. No beba alcohol ni hable por celular.
5. Haga mantenimiento a su vehículo.
6. Tenga cuidado con charcos, manchas de aceite y caminos tierra.
7. Respete los límites de velocidad.
8. Circule con las luces bajas encendidas.
9. Verifique la presión y estado de sus neumáticos regularmente.
10. Conduzca descansado y relajado.
11. Evite manejar de noche, con neblina o lloviendo. Si debe hacerlo, aplique velocidad precautoria.

Aspectos de seguridad y medio ambiente

Registros / formularios / reportes

N/A

Normas aplicables y procedimientos relacionados

- Ley 24.449
- Política de Seguridad y Salud de la empresa

PLANES DE EMERGENCIAS

Objetivo

El objetivo de este procedimiento es fijar normas y acciones a seguir durante el desarrollo de una contingencia. Estos objetivos tienen las siguientes metas que establecen:

- ✓ Minimizar los peligros, durante el desencadenamiento en una contingencia.
- ✓ Aseguramiento del personal accidentado.
- ✓ Establecer responsabilidad y tareas de control al grupo de trabajo.
- ✓ Que todos los sectores de trabajo, participen activamente en las investigaciones de eventos, dependiendo del grado de contingencia.

Alcance

Esta normativa aplica a todo el personal que desempeña tareas en el Taller.

Definiciones

Por **contingencia**, debe entenderse toda situación o suceso no deseado ni esperado que pueda ocurrir dentro del ámbito del taller y/o zonas de influencia, por el cual se pone en riesgo, además del medio ambiente natural, la vida de las personas y la seguridad del patrimonio de la empresa y/o del cliente.

Accidente personal: Evento súbito y violento no deseado que genera una situación de lesión y/o daño físico en las personas involucrada.

Incendio interno: Cualquier tipo de fuego que aparezca dentro del predio de la base.

Incendio externo: Aquel fuego que se ha producido fuera de las instalaciones de la organización, que puedan producir algún tipo de daño material, personal, ambiental.

Principio de incendio: se entiende a aquellas situación, iniciales de un fuego, las cuales se pueden controlar con extintores manuales de las instalaciones.

Incendio declarado: Situación de fuego en donde los materias y/o estructuras incendiados, han tomado bastante temperatura y el uso de extintores es infructífero.

Explosión: Es la liberación brusca de gases provenientes de sistemas que generan alta presión. Las dos principales causas de las explosiones son los aumentos de presión por encima de los límites de rotura de recipientes o cañerías, o la formación de mezclas explosivas con posterior ignición y estallido. Las explosiones se producen en muy cortos períodos de tiempo, y no se pueden controlar.

Fugas o escapes de gas: Se define como ESCAPE de GAS a la pérdida de gas a la atmósfera, proveniente de un sistema a presión, sin que se produzca incendio o explosión.

Derrame: Es el vuelco no intencional al terreno natural de productos químicos líquidos, que dependiendo de la cantidad pueden o no afectar gravemente al medio ambiente.

Tipos de contingencias

Contingencias Nivel I: Se incluyen en este grado a todas las contingencias que tienen un mínimo impacto en el medio ambiente, afecta levemente a las instalaciones pero no a las personas.

Contingencias nivel II:

Dentro de esta clase de situaciones se ubican aquellos que tienen un mínimo impacto en el medio ambiente, afectan escasamente el patrimonio de terceros o propios y las personas afectadas pueden resultar heridas de poca gravedad.

Contingencias nivel III:

En este grado de contingencias se incluyen todos los siniestros graves que produzcan situaciones de riesgo para las personas (heridos graves), y que afecten

además del patrimonio de la Empresa, el medio ambiente, bienes de terceros, etc. Pueden ser controlados por propios medios.

Contingencias nivel IV:

Se incluyen aquí todas las contingencias que tengan carácter de catástrofe, con imposibilidad de controlarlos por medios propios, afecten seriamente al medio ambiente, provoquen muertes, daños graves en instalaciones (destrucción total), etc.

Consideraciones generales

Las contingencias o incidentes inesperados pueden ser muchos y diversos. Por ello es imposible prever la totalidad de situaciones directas, indirectas o implicancias que pudieran derivar de la situación producida.

Responsabilidades

Personal de guardia

Tiene una participación activa en las contingencias detalladas, siendo el que llame a quien corresponde. Deberá asegurar que todo el personal esté en el punto de reunión. Luego deberá tomar lista a los presente. En caso que falte personal dará aviso al Coordinador.

Coordinador de Emergencia Taller

Actuará de la siguiente manera:

- ✓ Deberá asegurar que el personal de guardia llame a los números de emergencia que corresponde.
- ✓ Si la contingencia lo requiera designara a una o dos personas, para que realice los cortes de luz y gas correspondiente y realice la demarcación y/o delimitación correspondiente de la zona de emergencia.

- ✓ Si la contingencia lo amerita, designara a una y/o dos personas para que den la voz de aviso de evacuación de todo el personal de toda la base.
- ✓ Una vez disparada la contingencia y que todo el personal este en el punto de reunión, si así lo requiere podrá o no, ordenar a todo el personal presente (en punto de reunión) que pueden o no retomar a sus puestos de trabajo correspondiente.
- ✓ En caso de ser necesario ante un incendio interno será quien guie a los bomberos hasta el sitio.

Gerente de Taller

Su responsabilidad será de:

- ✓ Participar activamente en las investigaciones de incidentes de acuerdo a los niveles de contingencias.
- ✓ Participar tanto él como sus reportes de los simulacros que se organicen.
- ✓ Proveer de recursos humanos y/o materiales, en las diferentes situaciones de contingencias que se presenten con el fin de contrarrestar las mismas.
- ✓ Realizar los informes preliminares de todos los incidentes que ocurran dentro del ámbito de sus responsabilidades.
- ✓ Comunicara los hechos a quien corresponda.

Personal de Seguridad

Sus funciones serán las siguientes:

- ✓ Participación activa en las investigaciones de todos los incidentes que se produzcan en las bases, determinando las causas, evaluando daños y confeccionando los informes finales correspondientes, estableciendo y recomendando prácticas y/o técnicas seguras que eviten su repetición.
- ✓ Dependiendo del grado de gravedad de la contingencia y no estando presente en la base, se dirigirá hacia la misma.
- ✓ Supervisara las maniobras de control con el fin de que se establezcan pasos seguros de control.
- ✓ Informar a los jefes de sector sobre los equipos, insumos y estrategias más convenientes a utilizar en el control de las emergencias.
- ✓ Coordinara las prácticas y/o simulacros correspondientes.

Procedimientos - Desarrollo

Contingencias contempladas:

6. 1. Incidentes personales: Todo incidente personal, una vez resueltos los aspectos de atención médica del accidentado.

- a) Contingencias Nivel I: Son aquellos accidentes menores, que pueden ser atendidos con recursos propios del lugar en el que se generen. Pero estos no afectan a las personas.

Acciones y recursos: se debe verificar las lesiones leves, se utilizara el botiquín de primeros auxilios de la base. Se dará aviso a guardia de las bases para que activen el rol de llamadas. Se debe analizar el accidente para evitar su repetición.

- b) Contingencias Nivel II: Accidente menor, pero que se considera necesaria una revisión por parte de un profesional médico.

Acciones y recursos: Realizar los primeros auxilios utilizando el botiquín de primeros auxilios de base. Se dará aviso a guardia de base. Se llevara al mismo al centro de atención más cercano, preferentemente en Policlínico NQN. Realizar denuncia ART.

- c) Contingencia Nivel III: Accidente importante con lesiones graves, pero que se pueda trasladar al centro de atención.

Acciones y recursos: Realizar los primeros auxilios y llevar al mismo al centro de atención más cercano, preferentemente en Policlínico NQN. Se dará aviso a guardia de base. Realizar denuncia en la ART.

- d) Contingencia Nivel IV: Accidentado Grave, con lesiones

Acciones y recursos: Realizar los primeros auxilios, esperar al servicio médico. Retirar al accidentando de la zona de peligro si la hubiese. Se dará aviso a guardia de base.

6. 2. Incendio interno: Todo fuego producido en todo el interior del predio del taller. Se establecen 2 criterios de calificación; **Principio de Incendio** e **Incendio declarado**.

- a) **Principio de incendio:** Son aquellos que se entiende a aquella situación inicial de un fuego, las cuales se pueden controlar con extintores manuales.

Acciones a seguir: Se utilizaran extintores a base de polvo químico seco y dióxido de carbono, según el tipo de fuego. Realizar informe

- b) **Incendio declarado:** Es aquella situación de fuego donde las materias y/o estructuras incendiadas, han tomado temperatura y el uso de extintores portátiles es infructífero.

Acción a seguir: Cuando se determine el “incendio declarado” los pasos son los siguientes:

- ✓ Activar rol de llamadas, el cual la guardia de base llamara a bomberos de Neuquén.
- ✓ Se reunirán en el punto de encuentro. El cual está en la guardia.



- ✓ El personal de guardia es quien debe guiar a los bomberos hasta el sitio del siniestro acompañado. También puede designar a una persona para que controle el punto de reunión.

6.3. Incendio externo:

Se define como INCENDIO EXTERNO al que se ha producido fuera del perímetro de la base y que según su magnitud puede tener consecuencias en nuestras instalaciones.

Casos típicos son incendios bases de empresas cercanas, zonas rurales, etc.

Acción a seguir: Activar el rol de llamadas. Los guardias tienen los números de los bomberos correspondientes. En caso de que corresponda se evacua la base.

6.4. Explosión:

Definición: Se define como EXPLOSIÓN a la liberación brusca de gases inflamables o no, provenientes de sistemas que generan alta presión.

Acciones a seguir:

- ✓ Explosiones chicas y/o grandes, sin incendio, sin emisiones tóxicas algunas ni accidentes personales.
- ✓ Explosiones chicas y/o grandes, con o sin incendio, con o sin emisiones tóxicas algunas, pero que se registre accidentes personales propios de Exterran, contratista y/o proveedores.

Para estos 2 casos se deberá actuar de las siguientes maneras:

- ✓ Si hay heridos actuar según rol de accidentes personales.
- ✓ Si hay heridos y fuegos seguidos, actuar según rol de cada uno.
- ✓ Si existe la posibilidad de cerrar válvulas algunas, para segmentar o aislar zona de explosión hacerlo.
- ✓ Si hay necesidad de evacuar, hacerlo.

- ✓ En caso de haber heridos y que la situación sea crítica, únicamente “rescatar” si se tiene los conocimientos necesarios, sino **NO INGRESAR A LA ZONA DEL SINIESTRO**. Se realizara esta práctica con el fin de no agravar el herido.

6.5. Derrames de líquidos, contaminación al medio ambiente

Definición: Un DERRAME de líquido es el vuelco no intencional al terreno natural de líquidos existentes en la Planta. Dicho vuelco puede ser producto de una rotura de un equipo, junta, brida, sello, etc. Los líquidos existentes se clasifican en:

Inflamables: Aquellos volátiles y bajo punto de inflamación.

Combustibles: Aquellos poco volátiles y de punto de inflamación medio.

No combustibles: Ejemplos agua dulce no potable, refrigerante.

Acciones a seguir: Se pueden presentar 2 situaciones:

a) El derrame es controlable por los medios existentes.

Para esto se deberá utilizar las sustancias absorbentes existentes. Se deberá rodear la misma controlando y frenando el avance del derrame. Una vez controlado levantar con palas el material y depositarlos en tachos adecuados.

b) Si el derrame no es controlable, se deberá evacuar, si corresponde, y dar a aviso a bomberos según corresponda. Una vez controlada la situación, se deberá remediar dicha zona.

6.6. Condiciones climáticas adversa.

Definición: Son las contingencias que se pueden presentar como consecuencia de fenómenos naturales o meteorológicos tales como terremotos, tornados, lluvias muy intensas, nevadas muy intensas, granizo, vientos huracanados, etc.

Acciones a seguir: En casos de que se ponga en peligro la vida y/o en riesgo las instalaciones, se deberá actuar según los pasos de los roles de accidentes personales y/o incendios. Evacuar si corresponde

6.7. Vulneración a la seguridad industrial y patrimonial

Definición: Aquella en la que intervienen personas extrañas, con intenciones delictivas y/o de protesta.

Se incluyen en este apartado los robos, hurtos, asaltos, acciones terroristas, motines, piquetes de la zona, etc. Que pueden presentarse dentro del ámbito de la Empresa o en la sociedad en general.

Acción a seguir: Evacuar la base. Personal de guardia activa roles de llamadas internas y avisa a Policía y/o Bomberos según corresponda.

6.8 Consideración general:

Los métodos para resolver los distintos tipos de siniestros que pudieran ocurrir en el taller se deben desarrollar en 5 (cinco) etapas:

1° etapa: Informar sobre la contingencia a guardia del taller, cualquiera sea el tipo que se haya desarrollado.

2° etapa: Controlar y/o minimizar la contingencia mediante la aplicación de métodos específicos, según el grado de alcance para el personal.

3° etapa: Reparar y reacondicionar las instalaciones y/o el lugar siniestrado. Previa consenso con los supervisores inmediato que correspondan.

4° etapa: Personal de la organización, participara en las evaluaciones de los daños, desde la perspectiva técnica y de seguridad, salud y medio ambiente.

5° etapa: Investigar, desarrollar e instrumentar las medidas correctivas a efectos de evitar la repetición del siniestro, según corresponda.

La participación de los distintos niveles de decisión en el Rol de Actuación, debe ser independiente de las jerarquías establecidas en el Organigrama de la Empresa.

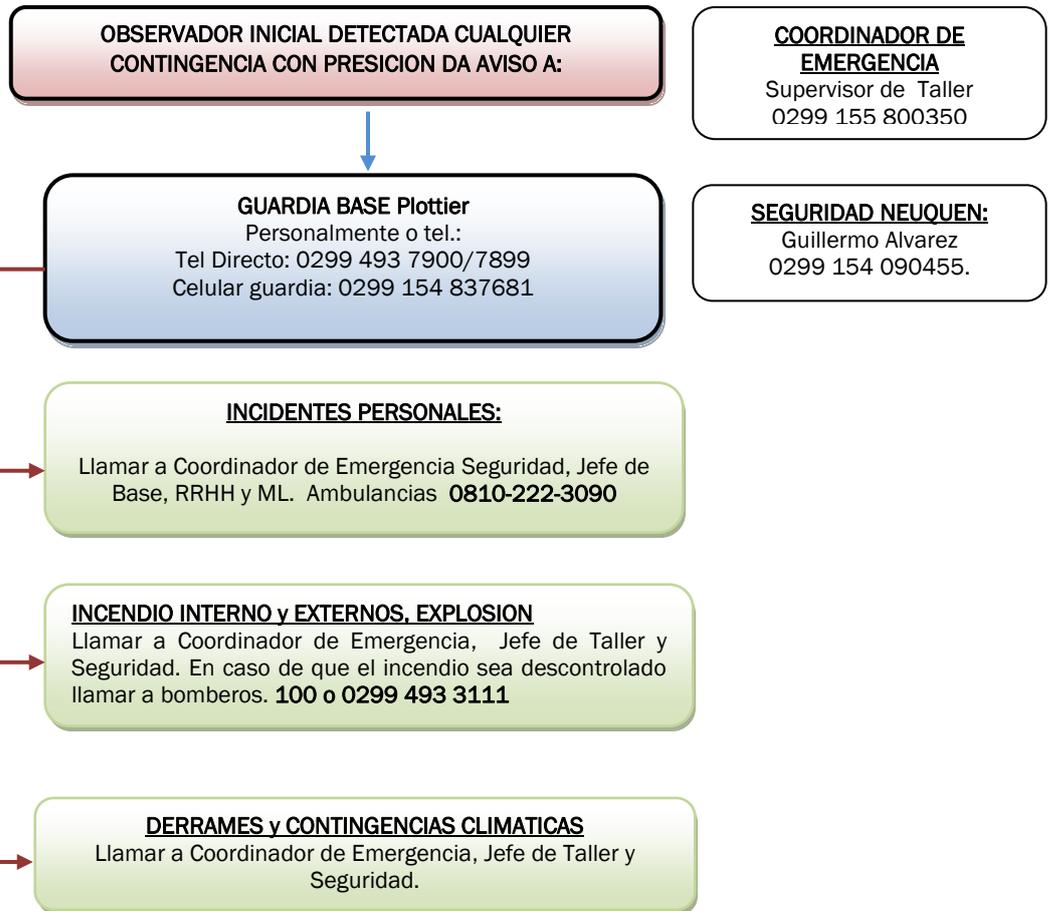
Simulacros

Es fundamental para una actuación correcta en caso de suceder, el practicar las distintas situaciones que se pueden presentar para evaluar el desempeño haciendo las correcciones necesarias. Se deben evaluar como mínimo comunicaciones, tiempos, disponibilidad de recursos, operatividad de los mismos, aplicación de cada uno, actuación de las personas, entre otros.

Las prácticas deben enfocarse en las situaciones que se pueden presentar en periodos de tiempo lógicos. Es fundamental que los desvíos que se identifiquen sean subsanados.

SIMULACROS PERSONAL DE OPERACIONES												
TIPO DE SIMULACRO	BIE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
INCENDIO												
ACCIDENTE CON HERIDOS												
DERRAMES												

Rol de Comunicación

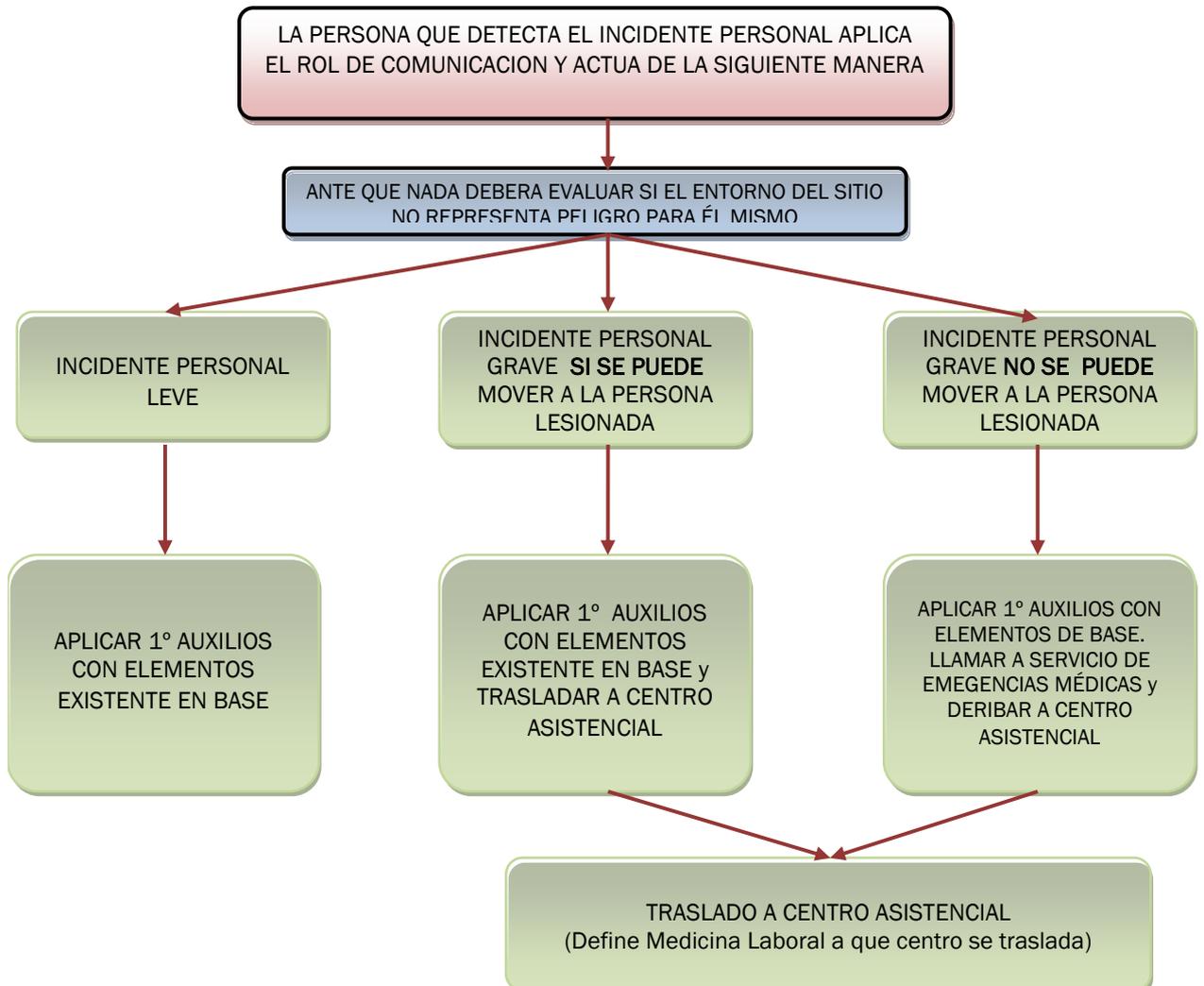


CENTRO ASISTENCIALES
POLICLINICO POLAR:
0800 333 7093 ð 0299 447 4159 ð 442 3331

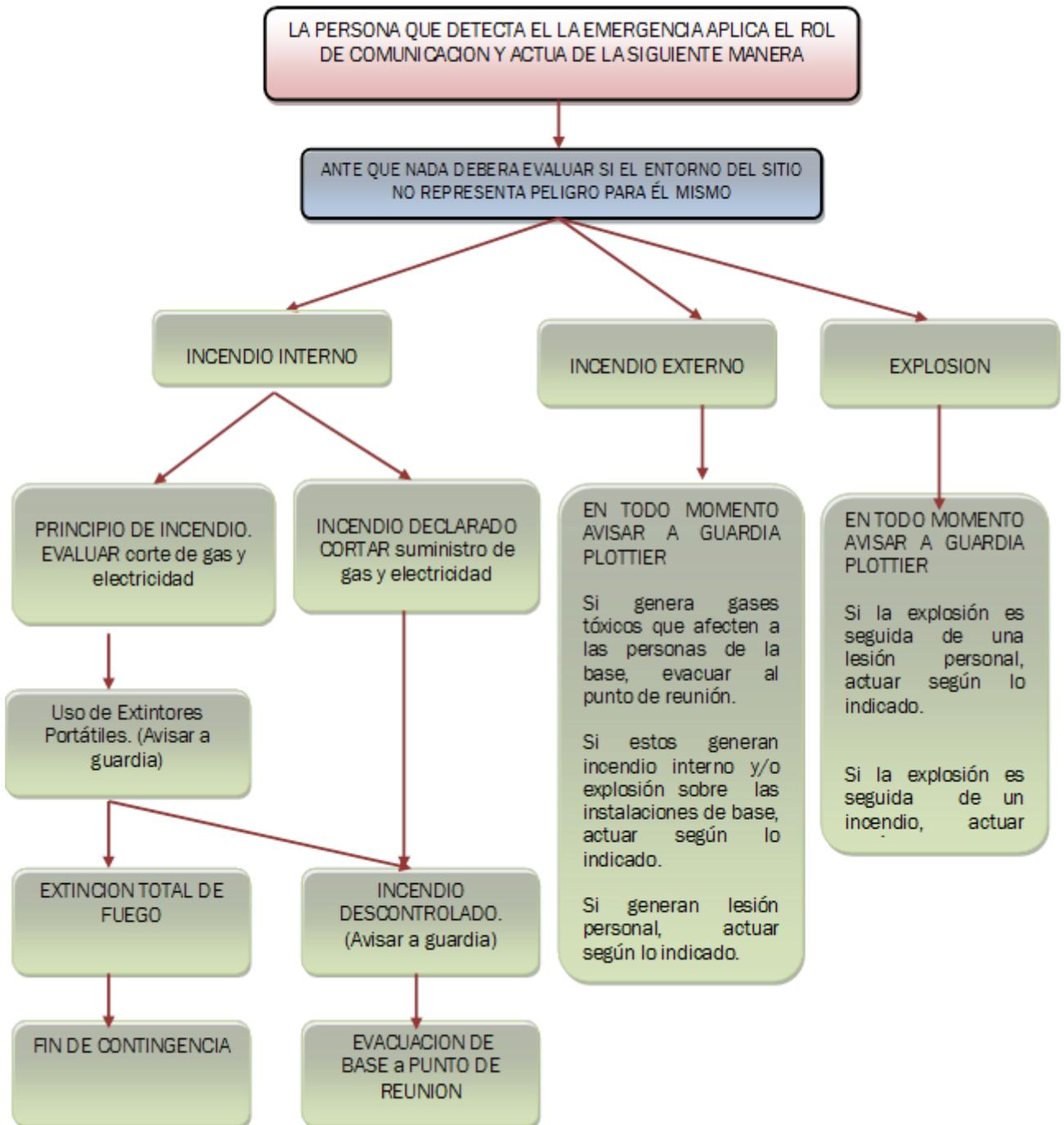
RRHH y MEDICINA LABORAL
Diego Rodriguez 154 098401. **IP: 60214**
Dr. Emilce Danna: 0299 155 405106
En caso de que no esté ED, llamar a Miguel Irigoyen: 0299 155 805254
CMIT: 0299 447 4686 ð 447 4371

Jefe de Taller: Atilio Diana: 0299 156 090997.
Rep Externas: Edgardo Alvarez: 0299 154 135923.
Guardia Logística: 0299 155 816028.
Administración: Santiago Pojmaevich: 0299 155 121459.

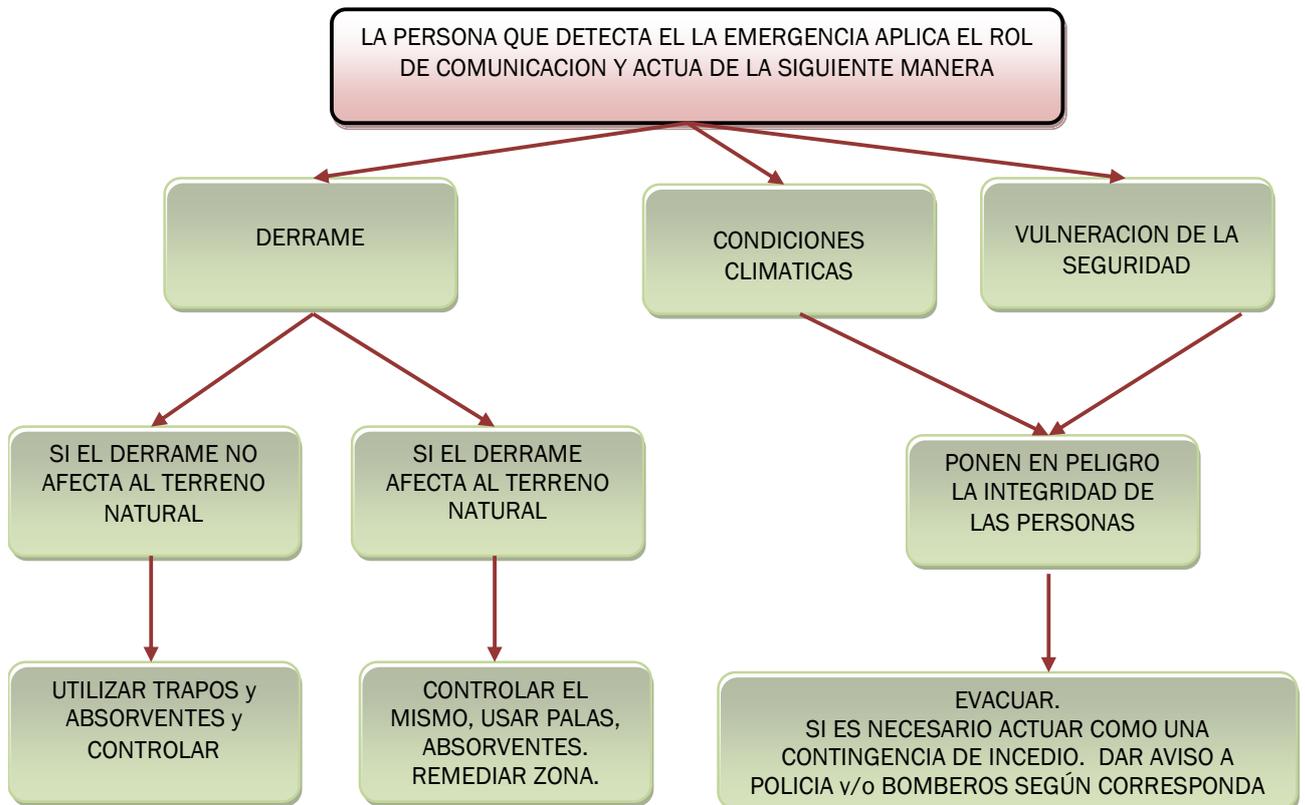
Rol de Actuación ante un Incidente Personal:



ACTUACION ANTE UN INCENDIO INTERNO, EXTERNOS y/o EXPLOSION



DERRAMES, CONDICIONES CLIMÁTICAS Y VULNERACIÓN DE LA SEGURIDAD



CONCLUSIONES

El Programa de Seguridad se ha desarrollado en el taller de reparaciones, ubicado en la ciudad de Plottier, Neuquen.

Las herramientas preventivas existentes, bien implementadas han dado muy buenos resultados.

El asesoramiento brindado, sumado a la inclusión y participación del personal ha sido muy valioso y ha ayudado a mejorar la conciencia de seguridad de las personas que allí trabajan.

El proceso de identificación de Peligros y Evaluación de riesgos, base de todo programa de seguridad, se vio muy enriquecido por el aporte del personal, y se lograron muy buenas ideas para mitigación de los mismos.

Las actividades de capacitación (Surgidas en base al IPER) debidamente planificadas y buscando hacerlas interesantes a través de la creatividad, lograron niveles de participación y cumplimiento muy altos.

Sobre todo cuando las personas entendieron que lo que se les estaba transmitiendo era para ellos y para sus familias, que su aplicación no era sólo en la empresa, sino que era fundamental que lo repliquen también en sus hogares.

El aporte de los mandos medios ha sido fundamental, para ellos el mensaje principal fue y es que trabajar con seguridad es cuidar la vida de las personas, personas que son padres, hijos, nietos y que su responsabilidad va más allá de una cuestión legal, que tiene que ver con lo profesional, lo ético y lo moral.

Por todo lo anterior, es que los indicadores reactivos han disminuido y los indicadores proactivos aumentaron, logrando de esta manera una mejora sustancial del desempeño en seguridad.

El desafío en adelante es, a través de la mejora continua, mejorar estos números y sostenerlos en el tiempo, haciendo de la seguridad una Cultura.

ANEXOS

Anexo I: Listado de Peligros

MECANICOS:

- Resbalones y/o caídas a un mismo nivel
- Caídas de personas desde altura
- Caídas de herramientas, materiales, etc desde altura
- Peligros asociados con la elevación o el manejo manual de herramientas, materiales, etc (equipos, eslingas, fajas, etc)
- Peligros de planta asociados con el montaje, puesta en servicio, funcionamiento, mantenimiento, modificación, reparación y desmantelamiento (aprisionamientos, atrapamientos, , golpes, proyecciones de objetos, etc).
- Choques y/o vuelcos vehiculares

ELECTRICOS:

- Contacto directo
- Contacto indirecto
- Estatica

FISICOS:

- Ruidos
- Iluminacion deficiente
- Vibraciones
- Carga térmica (demasiado calor, frio, etc)

RADIACIONES:

- Ionizantes (material radioactivo)
- No ionizantes

QUIMICOS

- Sustancias que pueden ser inhaladas

- Sustancias o agentes que pueden dañar la visión
- Sustancias que pueden causar daño al entrar en contacto con la piel o que se puedan absorber a través de ella
- Sustancias cuya ingestión pueda causar daño

INCENDIO Y EXPLOSION

- Debido a gases
- Debido a líquidos
- Debido a sólidos
- Debido a cortocircuitos eléctricos

ERGONOMICOS

- Esfuerzos excesivos
- Posturas incómodas o incorrectas

Anexo II: Probabilidad y Gravedad

Para poder evaluar los riesgos que represente la realización de los trabajos, se utilizarán los siguientes parámetros:

Una vez que tenemos la descripción de las tareas, los riesgos asociados y las medidas de prevención que se van a adoptar, contamos con los elementos necesarios para realizar la evaluación de cada riesgo, para ello se debe tomar como referencia la tabla del anexo III y la siguiente clasificación.

Probabilidad

Muy Poco Probable:

- Hay personal entrenado
- Buen sistema de control
- Mantenimiento regular
- No hay antecedentes de accidentes o fallas

- Todo el personal fue provisto de los E.P.P necesarios.

Poco probable:

- Parcialmente controlado
- Existen antecedentes de accidentes en maniobras similares
- Existe la probabilidad de cometer Actos Inseguros (intencionales o no)

Probable:

- Situación no controlada
- Sin procedimientos
- El personal afectado no tiene o tiene poca experiencia en tareas similares

Para determinar PROBABILIDAD DE OCURRENCIA, se tendrá en cuenta:

- a) Número de personas involucradas
- b) Frecuencia y duración de la exposición al peligro
- c) Falla en los servicios: por ejemplo electricidad, agua, etc.
- d) Falla en elementos
- e) Tipo y utilización de los E.P.P.
- f) Actos inseguros (errores no intencionales o violaciones a los procedimientos)

Gravedad

Ligeramente dañino:

- Lesiones superficiales, pequeños cortes y moretones, irritación a los ojos por polvos. Molestias e irritación (dolores de cabeza, incomodidad momentánea).

Dañino:

- Laceraciones
- Quemaduras
- Golpes
- Torceduras severas
- Fracturas menores

- Sordera
- Dermatitis
- Asma
- Enfermedades con inhabilitaciones menores permanentes

Extremadamente dañino:

- Amputaciones
- Fracturas importantes
- Envenenamiento
- Heridas múltiples
- Heridas fatales
- Cáncer ocupacional
- Enfermedades que acorten severamente la vida
- Enfermedades agudas fatales

Nota: Esta clasificación enuncia parámetros generales, pudiéndose agregar ítems de evaluación si fuere necesario, de acuerdo a la circunstancia.

Con la clasificación precedente se ingresa al cuadro de la planilla del anexo V, determinándose la calificación del riesgo, contando para tal fin con cinco valores: NO SIGNIFICATIVO, POCO SIGNIFICATIVO, MODERADO, SIGNIFICATIVO Y INTOLERABLE.

Anexo III: Matriz de Riesgos

NIVEL DE RIESGO		GRAVEDAD		
		Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
PROBABILIDAD	Muy poco probable	No significativo	Poco significativo	Moderado
	Poco probable	Poco Significativo	Moderado	Significativo
	Probable	Moderado	Significativo	Intolerable

Anexo IV: Control de riesgos

Nivel de Riesgo	Acción
<u>BAJO</u>	El tipo de análisis realizado indica que no se requiere ninguna acción inmediata y no es necesario guardar registros documentados.
<u>TOLERABLE</u>	No hacen falta controles adicionales. Se debe dar prioridad al control de los aspectos más importantes. Se requiere monitoreo para asegurar que se mantengan los controles.
<u>MODERADO</u>	Deben tomarse los recaudos para reducir el riesgo, pero los costos de prevención deben medirse y restringirse cuidadosamente. Deben implementarse medidas de reducción dentro de un lapso definido. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias de daño extremo, pueden resultar necesarias ulteriores evaluaciones para establecer con más precisión la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de tomar mejores medidas de control. De inmediato deben extremarse los controles independientemente de cualquier otra evaluación.
SUSTANCIAL	No debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede ser necesario asignar recursos para reducir el riesgo. Cuando éste involucra trabajo en proceso, debe tomarse acción urgente.
INTOLERABLE	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, el trabajo tiene que permanecer prohibido.

Anexo V: Evaluación de Riesgos. Lavado de motores

SUBTAREA	PELIGRO	PROBABILIDAD			GRAVEDAD			EVALUACION NIVEL DE RIESGO					ACCIONES DE CONTROL
		Muy Poco probable	Poco Probable	Probable	Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino	Grado de riesgo (Según Matriz)					
								No significativo	Poco significativo	Moderado	Significativo	Intolerable	
Lavado de motor con hidrolavadora de alta presión a temperatura	Uso de equipos a presión		X			X				X			Capacitación / EPP / Presostato / Valvulas de seguridad / Inspecciones/ Decreto 351/79
	Uso de equipos con alta temperatura	X				X			X				EPP / Capacitación /Traje p/agua / calzado impermeable
	Salpicaduras/Proyección de elementos		X		X				X				EPP facial/Capacitación / MSDS
	Temperaturas (frio o calor)		X		X				X				Ropa y calzado impermeable / Periodos de descanso
	Resbalones y caídas a nivel		X		X				X				Orden y limpieza / protecciones y señalización de desniveles/ Capacitación/ Antideslizantes
	Resbalones y caídas a distinto nivel	X					X			X			Barandas / no correr / uso de escaleras

	Posturas incomodas /inadecuadas		X		X				X				Capacitación / posturas adecuadas / descanso/ Análisis puesto de trabajo
	Uso de herramientas eléctricas	X								X			Herramientas aisladas / Capacitación Riesgo eléctrico / RCP
	Ruidos	X			X				X				EPP Auditivos / Capacitación/ Audiometrías / Mediciones /Ingeniería

Anexo VI: Evaluación de Riesgos. Mecánica desarme de componentes

SUBTAREA	PELIGRO	PROBABILIDAD			GRAVEDAD			EVALUACION NIVEL DE RIESGO					ACCIONES DE CONTROL
		Muy Poco probable	Poco Probable	Probable	Ligeramente Dañado	Daño	Extremadamente Dañado	Grado de riesgo (Según Matriz)					
								No significativo	Poco significativo	Moderado	Significativo	Intolerable	
Desarme de componentes del motor	Uso de herramientas manuales		X		X				X				EPP guantes / Capacitación / Inspecciones de herramientas
	Resbalones y caídas a distinto nivel	X				X			X				Barandas / no correr / uso de escaleras
	Salpicaduras/Proyección de elementos		X		X				X				EPP facial / Capacitación / MSDS
	Posturas incómodas /inadecuadas		X		X				X				Capacitación / posturas ergonómicas adecuadas / Periodos de descanso
	Sobreesfuerzos		X		X				X				Capacitación / Uso de dispositivos de izaje/ Uso de compañero/ Posturas ergonómicas adecuadas / Periodos de descanso/

Anexo VII: Evaluación de Riesgos. Limpieza de componentes

SUBTAREA	PELIGRO	PROBABILIDAD			GRAVEDAD			EVALUACION NIVEL DE RIESGO					ACCIONES DE CONTROL
		Muy Poco probable	Poco Probable	Probable	Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino	Grado de riesgo (Según Matriz)					
								No significativo	Poco significativo	Moderado	Significativo	Intolerable	
 Limpieza de componentes	Contacto con productos químicos		X		X							MSDS / EPP / Capacitación/ Examen periódico	
	Inhalación de vapores	X				X						EPP semimascara con filtro/ Capacitación	
	Salpicaduras		X		X				X			EPP facial / Capacitación / MSDS	
	Incendio, fuego y explosión		X						X			No fumar / Eléctrico Antiexplosivos Extintores/ Capacitación	
	Derrames	X				X						Bandejas / kit absorbentes / arena	

Anexo VIII: Evaluación de Riesgos. Reparación y armado de motores

SUBTAREA	PELIGRO	PROBABILIDAD			GRAVEDAD			EVALUACION NIVEL DE RIESGO					ACCIONES DE CONTROL
		Muy Poco probable	Poco Probable	Probable	Ligeramente Dañado	Daño	Extremadamente Dañado	Grado de riesgo (Según Matriz)					
								No significativo	Poco significativo	Moderado	Significativo	Intolerable	
Reparación y armado de motores	Izaje de componentes		X			X				X			Certificación de elementos de izaje /inspecciones / Capacitación / Mantenimiento / Supervisión
	Aprisionamiento de extremidades (izaje)		X			X				X			Guía de carga con sogas /uso de extensiones/ Capacitación/ Supervisión
	Uso de herramientas manuales		X		X				X				EPP guantes / Capacitación / Inspecciones de herramientas
	Resbalones y caídas a distinto nivel	X				X			X				Barandas / no correr / uso de escaleras

Salpicaduras/Proyección de elementos		X		X						EPP facial / Capacitación / MSDS
Posturas incómodas /inadecuadas		X		X						Capacitación / posturas ergonómicas adecuadas / Periodos de descanso
Sobreesfuerzos		X		X						Capacitación / Uso de dispositivos de izaje/ Uso de compañero/ Posturas ergonómicas adecuadas / Periodos de descanso/ Precalentamiento / Exámenes Médicos
Aprisionamiento de manos/dedos		X		X						Atención / Capacitación / Guantes/Herramientas adecuadas en buen estado /
Proyección de partículas		X		X						EPP facial / Capacitación / Protectores de amoladoras
Ruidos	X			X					X	EPP Auditivos / Capacitación/ Audiometrías / Mediciones
Iluminación	X			X					X	Mediciones / Plan de mantenimiento /

Anexo IX - Check list para identificación de peligros

Lugar y Fecha: 15 de Enero de 2015						
Clasificación Adoptada: B (Bien) ; R (Reparar) ; C (Cambiar) ; NT (No tiene) ; NC (No corresponde)						
Check List		Estado				
	GENERAL TALLER – OFICINAS	B	R	C	NT	NC
1.	Política de Seguridad visible	X				
1.1	Roles ante emergencias y Plan de Contingencias	X				
1.2	Señalización de riesgos sobre los EPP requeridos para el ingreso				X	
1.3	Afiche Resolución 70 con derechos y obligaciones y datos ART	X				
1.4	Identificadas las salidas de emergencias	X				
1.5	Iluminación ante emergencias en lugares adecuados	X				
1.6	Puertas poseen antipánico	X				
1.7	Existen pizarras colocadas informativas	X				
1.9	¿Están los extintores de fuego colocados apropiadamente, claramente identificados y las áreas de extinción libres de obstáculos?	X				
1.10	¿Están los equipos de Primeros Auxilios en buen estado, con provisión de suministros en forma regular?	X				
1.11	Existe sistema de permisos de trabajo implementado?	X				
1.12	Cuentan con mapa de riesgo, fue enviado a la ART	X				
1.13	Informes de ruido e iluminación actualizados	X				
1.14	Exámenes periódicos realizados	X				
2.	SECTOR LAVADERO	B	R	C	NT	NC
2.1	El personal utiliza los EPP	X				
2.2	Tiene señalización para identificar riesgos.		X			
2.3	Estado de orden y limpieza	X				
2.4	Desniveles	X				
2.5	Estado de válvulas y mangueras.	X				
2.6	Se observan pérdidas y/o derrames.	X				
2.8	La hidrolavadora está en buen estado		X			
2.9	Posee pisadera para efectuar lavados en altura	X				
2.10	Se encuentran vacías y limpias las canaletas	X				
2.11	Hay extintores	X				
2.12	Están señalizadas las salidas de emergencias	X				

2.1 3	El tablero eléctrico posee disyuntor , llave térmica y PAT	X				
2.1 4	Los productos químicos están señalizados	X				
2.1 5	Tienen sus MSDS en el lugar	X				
3.	SECTOR DESARME	B	R	C	N T	N C
3.1	Herramientas en buen estado	X				
3.2	Existen herramientas “caseras”	X				
3.3	Hay una rutina de inspeccion de herramientas	X				
3.4	Estado de orden y limpieza		X			
3.5	Compresor de aire posee presostato, válvula de seguridad y PAT	X				
3.6	Las partes rotativas tienen sus protecciones colocadas	X				
3.7	Puente grúa en buen estado, indicada carga máxima				X	
3.8	Hay mantenimientos realizados e inspecciones trimestrales				X	
3.9	Hay fajas, grilletes, eslingas en buen estado		X			
3.1 0	Hay carretillas para mover objetos pesados	X				
3.1 1	Amoladora de banco con protectores y apoyapiezas	X				
3.1 2	Hay protector facial y señalización de uso	X				
3.1 3	Extintores, botiquín, roles de emergencias	X				
3.1 4	Iluminación artificial y de emergencias	X				
3.1 5	Salidas de emergencias señalizadas	X				
4	LIMPIEZA DE COMPONENTES					
4.1	Los químicos están identificados correctamente	X				
4.2	Se almacenan bajo techo	X				
4.3	Tienen elementos para evitar derrames	X				
4.4	Tienen elementos para el control de derrames	X				
4.5	Han hecho simulacros al respecto	X				
4.6	Están las MSDS en el lugar	X				
4.7	El personal las conoce	X				
4.8	Estan los EPP requeridos disponibles	X				
4.9	Se utilizan	X				
4.1 0	Hay campanas y elementos para la extracción de vapores	X				
4.1 1	Hay señalización de riegos y medidas preventivas recomendadas	X				
5	REPARACION Y ARMADO DE MOTORES					
	Herramientas en buen estado	X				
	Existen herramientas “caseras”	X				
	Piso libre de obstrucciones	X				

	Estado de orden y limpieza	X				
	Puente grúa en buen estado, indicada carga máxima	X				
	Rieles para el desplazamiento de motores en condiciones	X				
	Hay kit antiderrames p/ contener perdidas	X				
	Hay mantenimientos realizados e inspecciones trimestrales	X				
	Hay fajas, grilletes, eslingas en buen estado		X			
	Hay carretillas para mover objetos pesados	X				
6	PATIO EXTERIOR - GUARDIA					
6.1	Orden y limpieza	X				
6.2	Sin malezas	X				
6.3	Presencia de extintores	X				
6.4	Roles ante Emergencias actualizados	X				

Anexo X: Ejemplo de check list de herramientas

	QHSE		
	FORMULARIO		
	CONTROL DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		
	Revisión: 1	Número: QHSE-FR-ARG-GBL-034-01	Revisado: 05-07-12

ANEXO I: CONTROL DE HERRAMIENTAS y EQUIPOS

Fecha de control:	01/09/14	Locación/vehículo:	MOVIL 2033 EPYS
Cliente:	YPF	Distrito:	COMA LA LATA
Referencias:	B: Bueno, R: Regular, M: Mal, FP: Falta Proveer, NA: No Aplica		

Nº	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Estado	Observaciones
1	llave 1 1/2.	Pulgada	2	B	
2	1 3/8	"	1	B	
3	1 5/16	"	1	B	
4	1 1/4	"	1	B	
5	1 1/8	"	1	B	
6	1	"	1	B	
7	15/16	"	1	B	
8	7/8	"	1	B	
9	13/16	"	1	B	
10	11/16	"	1	B	
11	5/8	"	0	RP	
12	4/16	"	1	R.	
13	7/16	"	0	RP	
14	3/8	"	0	RP	
15	27	mm.	1	B	
16	24	"	1	B	
17	22	"	1	B	
18	21	"	1	B	
19	20	"	1	B	
20	19	"	0	RP	
21	18	"	1	B	
22	STYLSON 18"	Pulg.	1	B	
23	" 24"	"	1	B	
24	llave AJUSTABLE		1	B	
25	limp PLATA		2	R.	
26	limp TRIPAL		1	R.	
27	DESTORNILLADOR	PHILIPS	1	R.	
28	PINZA SECC.		1	R.	
29	Martillo BOLTA		1	B	
30	MASA Y2		1	B	


 Realizado por

VºB Supervisor Sitio

	QHSE	
	FORMULARIO	
	CONTROL DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	
	Revisión: 1	Número: QHSE-IFR-ARG-GBL-034-01

ANEXO I: CONTROL DE HERRAMIENTAS y EQUIPOS

Fecha de control:	01/09/14	Locación/vehículo:	MOVIL 3033 EpyS
Cliente:	YPF	Distrito:	LOMA LA LATA
Referencias:	B: Bueno. R: Regular. M: Mal. FP: Falta Proveer. NA: No Aplica		

Nº	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Estado	Observaciones
1	ARCO SIERRA		1	B	
2	LLAVE BUNIA		1	B	
3	LLAVE ALEM. 5/8	Pulg.	1	B	
4	9/16	"	1	B	
5	3/8	"	2	B	
6	TUBO 3/4 Ø 2"	Pulg.	1	B	
7	1 1/8	"	1	B	
8	1 3/4	"	1	B	
9	1 1/2	"	1	B	
10	1 3/8	"	1	B	
11	1 5/16	"	1	B	
12	1 3/16	"	1	B	
13	1 1/3	"	1	B	
14	1 1/16	"	1	B	
15	7/8	"	1	B	
16	13/16	"	1	B	
17	CRIPUE Ø 3/4	"	1	R	
18	EXTENSION 3/4	"	2	B	
19	TUBO 1/2 Ø 1 1/4	"	1	B	
20	1 1/4	"	1	B	
21	1 1/16	"	1	B	
22	15/16	"	1	B	
23	7/8	"	1	B	
24	13/16	"	1	B	
25	3/8	"	1	B	
26	1/2	"	1	B	
27	CRIPUE Ø 1/2	"	1	B	
28					
29					
30					


Realizado por

VºB Supervisor Sitio

Las copias en papel de este documento no están controladas. Esta copia es válida solamente cuando posee sello de copia controlada. La versión controlada de este documento es almacenada en el sitio web intranet de Exterran Argentina.

Anexo XI: Chequeo trimestral de puente grúas

	Puente grúa manual	Puente grúa eléctrico	Otros:			
Fecha:		Taller:		Marca:		
	Documentación		Si	No	N/A	Observaciones
01	Posee documentación de diseño		x			
02	Existe un plan de mantenimiento		x			
03	Se cumple con el plan de mantenimiento					Parcialmente
04	Posee alguna certificación por algún ente habilitado		x			
05	Vigencia del certificado		x			Vto 8/15
	Verificaciones		SI	NO	N/A	Observaciones
06	La Bulonería de fijación está en condiciones?		x			
07	Estado del cable de acero: posee desgaste a la vista, hilos rotos, torcidos, estirados?			x		
08	El diámetro y tipo de cable corresponde con las especificaciones del puente?		x			
09	El desgaste es igual o mayor al 30% de los hilos exteriores.			x		
10	Estado de los ganchos: poseen grietas, están doblados o torcidos?			x		
11	La abertura del gancho excede el 15% de la medida original			x		
12	El gancho posee pestillo de seguridad?			x		Falta colocar
13	Es necesario inspección de partículas o tintas penetrantes en los ganchos.			x		
14	Estado general de la pastecas		x			
15	Estado general de las poleas		x			
16	Existen fugas en los sistemas hidráulicos o aire (cuando aplique)		x			
17	Todos los mecanismos funcionales, operan correctamente		x			
18	Funciona correctamente el polipasto de freno, embragues y/o palancas de operaciones (según corresponda)?		x			
19	El limitador de final de carrera del gancho funciona correctamente		x			
20	El fin de carrera del puente grúa, funciona correctamente			x		
21	Esta identificado el peso máximo de izaje?		x			
22	Posee alarmas sonoras de movimientos			x		
23	Otros:					

Observaciones: Realizar Plan de Mtto según la programación. Colocar pestillo al gancho, revisar fin de carrera del puente. Estas acciones deben ser llevadas a cabo por el jefe de taller. Plazo de cierre 30 días a partir de la inspeccion.

Nombre y Apellidos	DNI	Firma
Inspecciono: Guillermo Alvarez	26.909.260	
Supervisor del sitio-taller: Jorge Richter	14.545.678	

Anexo XII – Habilidades por puesto de trabajo

Habilidades por Puesto de trabajo	Fundamentos físico-matemáticos			Manejo de herramientas y equipos								Seguridad			Fundamentos de mecánica				Mantenimiento de motores							Habilidades interpersonales				Sistemas informáticos							
	Matemática básica	Física básica	Unidades de medida	Herramientas manuales	Instrumentos de medición	Uso de láser analógico	Torquímetro	Máquinas herramientas (Fresa, Torno, Rectificadora plana)	Herramientas neumáticas	Puente grúa	Equipo de izaje	Uso de Epp	Manejo defensivo	Riesgo mecánico	Pruebas hidráulicas	Mecánica básica	Alineación	Torque de bulones	Hidráulica básica	Interpretación y análisis de fallas	Interpretación de manuales del fabricante	Generalidades del motor	Tipo de motores y componentes	Sistema de lubricación	Sistema de encendido	Carburación	Sistema de arranque y prelubricación	Liderazgo	Trabajo en equipo	Negociación	Comunicación efectiva	Capacidad de delegación	Manejo de PC	Sistema reporte de hs	Mis Office (Word - Excel - Power Point - Outlook)		
1. Gerente											X	X	X															X	X	X	X	X					
2. Administración y RRHH											X	X	X																		X	X		X	X	X	
3. Jefe	X	X	X								X	X	X															X	X	X	X	X					
4. Supervisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X								X	X			X					
5. Compras y logística											X	X	X									X									X		X	X	X		
6. Lider mecánico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X			
7. Mecánico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X			
Clasificación de las habilidades	Fundamentos físico - matemáticos																																				
	Fundamentos de mecánica																																				
	Fundamentos de instrumentación																																				
	Mantenimiento de motores																																				
	Sistemas de compresión y tratamiento de gas																																				
	Manejo de herramientas y equipos																																				
	Sistemas informáticos																																				
	Seguridad																																				
Habilidades interpersonales																																					

Anexo XIII – Conocimientos requeridos

Ejes	Puestos	Mecánico			Supervisor	Jefe de Taller
	Cursos	JR	SR	Experto		
Técnico	Curso básico de matemática	X	X	X	X	X
	Curso básico de física	X	X	X	X	X
	Neumática Básica	X	X	X		
	Mecánica Básica	X	X	X	X	X
	Torque de Bulones	X	X	X	X	X
	Alineación	X	X	X	X	X
	Compresión Básica	X	X	X	X	X
	Regulación de Válvulas	X	X	X	X	X
	Sistema de admisión	X	X	X	X	X
	O&M Diario	X	X	X	X	X
	Carburación	X	X	X	X	X
	Análisis de Fallas I	X	X	X	X	X
	Análisis de Fallas II	X	X	X	X	X
	MRP		X	X	X	X
WAUKESHA - GET ARGENTINA	X	X	X			
Sistemas	MS Word				X	X
	MS Excel				X	X
	Sistema Reporte de hs	X	X	X	X	X
Seguridad	EPP	X	X	X	X	X
	Manejo defensivo	X	X	X	X	X
	Prevención de incendios	X	X	X	X	X
	Ergonomía	X	X	X	X	X
	Practicas operativas seguras (video)	X	X	X	X	X
Gestión de personas	Comunicación Efectiva				X	X
	Feedback				X	X
	Trabajo en equipo				X	X
	Comunicación escrita				X	X
	Liderazgo			X	X	X
	Negociación				X	X
	Gestión del tiempo				X	X

Campus Virtual
Presencial (interno)
Presencial (instructor externo)

Anexo XIV - Título de puesto: Jefe de Taller

1. RESULTADO ESPERADO

Responsable de dirigir las actividades generales del Taller planeamiento y control de calidad asegurando que se alcancen sus metas de volumen, calidad y plazos de entrega. Cumpliendo con las exigencias del cliente y maximizando la seguridad de las operaciones.

2. PRINCIPALES ACTIVIDADES

ACCIONES ¿Qué hace?

- 1 Supervisar las tareas generales de los Talleres.
- 2 Asegurar que el planeamiento del programa este en coincidencia con las capacidades y recursos disponibles.
- 3 Asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad y gestión del área.
- 4 Asegurar el cumplimiento de todos los requerimientos del cliente.
- 5 Implementar mejoras de procesos y prácticas operativas para buscar aumentos de productividad y calidad.
- 6 Asegurar el seguimiento de Reclamos de Calidad de los clientes
- 7 Difundir, inculcar y controlar la efectiva aplicación y cumplimiento de la Política de Seguridad de la Empresa.
- 8 Definir necesidades de incorporación de personal. Evaluar al personal de conformidad con las políticas establecidas por la empresa y determinar necesidades de capacitación y desarrollo. Planificar la capacitación necesaria para su personal.
- 9 Control de gastos y presupuestos y cierre de información contable.
- 10 Asegurar la implantación del SGI y su mantenimiento

3. PRINCIPALES CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIAS Y HABILIDADES

Conocimientos: Nivel mínimo de conocimiento requerido para calificar a la posición, no necesariamente es equivalente a la experiencia o conocimiento del ocupante.

- Conocimientos Requeridos:

Liderazgo y comunicación efectiva. Responsabilidad. Dinamismo y cuidado de detalles. Trabajo en Equipo y capacidad para interrelacionarse. Delegación

- Título profesional / Nivel de formación Ingeniero o Técnico Mecánico / Electromecánico

Competencias

- Competencias Técnicas: Sólidos conocimientos de Mecánica de Motores, Procesos y Diseño de Unidades y máquinas herramientas. Capacidades de Gestión de Recursos y Administración

- Competencias Genéricas: Conocimientos Altos de Computación. Conocimientos Intermedios de Oracle. Conocimientos de Gestión Administrativa de la Compañía

Experiencia: En el rubro no menor a 10 años en áreas de Mantenimiento, Montaje e ingeniería.

Anexo XV - Título de puesto: Supervisor de Taller

1. RESULTADO ESPERADO

Responsable de dirigir las actividades generales del Taller, asegurando que se alcancen sus metas de volumen, calidad y plazos de entrega. Cumpliendo con las exigencias del cliente y maximizando la seguridad de las operaciones.

2. PRINCIPALES ACTIVIDADES

ACCIONES (qué hace?)

- 1 Supervisar las tareas generales de los talleres.
- 2 Participar en el planeamiento del programa en conjunto con operaciones.
- 3 Asegurar el cumplimiento de los objetivos de calidad y gestión del área.

- 4 Control de procesos y calidad, tanto propios como de proveedores y contratistas.
- 5 Controlar que se cumpla con todos los requerimientos del cliente.
- 6 Asegurar la debida documentación de todas las reparaciones realizadas
- 7 Difundir, inculcar y controlar la efectiva aplicación y cumplimiento de la Política de Seguridad de la Empresa.
- 8 Definir necesidades de incorporación de personal. Evaluar al personal de conformidad con las políticas establecidas por la empresa y determinar necesidades de capacitación y desarrollo. Planificar la capacitación necesaria para su personal.
- 9 Control de gastos y sus imputaciones.
- 10 Asegurar la implantación del SGI y dar respuesta a las no conformidades y oportunidades de mejora.

3. PRINCIPALES CONOCIMIENTOS, EXPERIENCIAS Y HABILIDADES

Conocimientos

Nivel mínimo de conocimiento requerido para calificar a la posición, no necesariamente es equivalente a la experiencia o conocimiento del ocupante.

- Conocimientos Requeridos:

Responsabilidad. Dinamismo y cuidado de detalles. Trabajo en Equipo y capacidad para interrelacionarse. Liderazgo y comunicación efectiva. Delegación

- Título profesional / Nivel de formación Ingeniero o Técnico Mecánico / Electromecánico

Competencias: Indicar las habilidades técnicas y competencias requeridas para la posición:

- Competencias Técnicas: Sólidos conocimientos de Mecánica de Motores y máquinas herramientas. Capacidades de Gestión de Recursos y Administración
- Competencias Genéricas: Conocimientos Intermedios de Computación. Conocimientos Intermedios de Oracle. Conocimientos de Gestión Administrativa de la Compañía

Experiencia requerida: En el rubro no menor a 10 años en áreas de Mantenimiento.

Anexo XVI - Título de puesto: Mecánico

1. RESULTADO ESPERADO

Realizar trabajos de reparación de equipos en forma integral en taller.

2. PRINCIPALES ACTIVIDADES

ACCIONES (qué hace?)

- 1 Realizar reparaciones integrales de motores y compresores para el cliente
- 2 Solución de problemas y análisis de fallas.
- 3 Informar al jefe de taller sobre estado de los trabajos mediante planillas de control dimensional.
- 4 Retirar de almacenes los repuestos necesarios para el armado del motor a su cargo y mantenerlos en forma adecuada en su puesto de trabajo.
- 5 Mantener en orden y buen estado las herramientas a su cargo e instalaciones y reportar ante su superior el deterioro o falta de alguna de ellas.
- 6 Trabajar dentro de las especificaciones del fabricante.
- 7 Cumplir con todos los requisitos del cliente
- 8 Sólido manejo de información técnica
- 9 Cumplir con los procedimientos relativos a la certificación de Waukesha.
- 10 Puesta en marcha de motores en taller.
- 11 Reportar al jefe de taller la necesidad de repuestos
- 12 Reportar al jefe de taller los trabajos a terceros necesarios surgidos durante la reparación.
- 13 Cumplir con procedimientos del taller

3. Principales conocimientos, experiencias y habilidades

Conocimientos: Nivel mínimo de conocimiento requerido para calificar a la posición, no necesariamente es equivalente a la experiencia o conocimiento del ocupante.

- Conocimientos Requeridos: Responsabilidad. Dinamismo y cuidado de detalles. Trabajo en Equipo y capacidad para interrelacionarse, liderazgo y comunicación efectiva,

- Título profesional / Nivel de formación: Técnico Mecánico / Electromecánico

Competencias

- Competencias Técnicas: Sólidos conocimientos de mecánica. Contar con los siguientes cursos Realizados: Curso de mecánico de Ariel. GET de Waukesha y VHP Curso de mecánico de Ariel

- Competencias Genéricas: Conocimientos intermedios de computación y manejo de las herramientas de las marcas representadas

Experiencia: En el rubro no menor a 3 años.

Anexo XVII: Evaluación de seguridad en las manos

APELLIDO y NOMBRE:

DNI:

PLANTA:

FECHA:

Coloque VERDADERO o FALSO, según corresponda. Se aprueba con el 80% de las respuestas correctas.

1. El primer paso que Ud. debe dar para evitar lesiones en las manos es analizar los riesgos de la tarea

Verdadero

Falso

2. En el ATS que realizamos para cada tarea, es necesario colocar el tipo de guante a utilizar

Verdadero

Falso

3. Puedo utilizar cualquier tipo de guante sin importar el riesgo al que estoy expuesto

Verdadero

Falso

4. Tengo diez dedos, no importa si me falta algún

Verdadero

Falso

5. No es necesario lesionarme la mano para comprender lo útiles que son

Verdadero

Falso

6. Mis manos tienen piel gruesa, porque estoy curtido, yo no necesito guantes cuando lavo el carter de la maquina

Verdadero

Falso

7. La piel de las manos es tan permeable como la de otro lugar del cuerpo.

Verdadero

Falso

8. Cuál es la herramienta más versátil? (escriba la respuesta con su mano contraria a la hábil)

.....

9. Dentro de la figura que esta al dorso de la hoja, tomando la lapicera o lápiz con su boca, realice un círculo de un solo trazo.

10. Escriba su conclusión del ejercicio anterior:

.....

.....

.....

.....

.....

FIRMA EVALUADO: _____ APROBADO: SI NO FIRMA EVALUADOR:

Anexo XVIII: Evaluación de resbalones y caídas

APELLIDO y NOMBRE:

DNI:

PLANTA:

FECHA:

Coloque VERDADERO o FALSO, según corresponda. Se aprueba con el 80% de las respuestas correctas.

1. En mi trabajo no corro, solo camino.

Verdadero

Falso

2. Cuando me traslado de un lugar a otro dentro de la planta debo, evaluar las condiciones del lugar y tomar los recaudos necesarios para no caerme,

Verdadero

Falso

3. Tengo que realizar un trabajo en el MC, en un lugar reducido y de difícil acceso, tomo el tiempo necesario y me sujeto ampliando los puntos de apoyo o sea, antes de mover los pies me sujeto.

Verdadero

Falso

4. Si hay baranda o pasamanos en la escalera o pisadera, la utilizo para agarrarme de ella y evitar caídas

Verdadero

Falso

5. El video de Move Smart, sirve para perder tiempo

Verdadero

Falso

6. Línea de poder, es la que conservo cuando me traslado), manteniendo el balance

Verdadero

Falso

7. El poder de la decisión: antes de realizar una tarea analizo como y de qué forma evitare lesionarme

Verdadero

Falso

8. La actitud positiva o predisposición a evitar resbalones es lo que me aconseja el video de Move Smart

Verdadero

Falso

9. La mejor herramienta para evitar accidentes es, la concentración en lo que estoy haciendo en el momento

Verdadero

Falso

FIRMA EVALUADO: _____

APROBADO: SI NO

FIRMA EVALUADOR:

Anexo XIX: Inspección de talleres

Taller: Base Plottier
Distrito: Neuquén
Fecha: 29-04-14
Supervisor Responsable: Jorge Richter Jefe de Taller: Andres Lonac

Referencias: B – Bueno M - Mal N/A - No Aplica

Ref. No.	Categorías	B	M	N/A	Acción	Comentarios
1. General						
1B. Superficies de trabajo / de paso						
1B1.	¿Están los pisos y las áreas de trabajo limpias y libres de condiciones peligrosas para prevenir resbalones y tropiezos?				Acción inmediata Registro riesgos	Se observa un mejoramiento en cuanto al orden y limpieza de los distintos sectores
1B2.	¿Están pasillos y depósitos limpios y ordenados y las alas y pasillos señalizados apropiadamente?				Acción inmediata Registro riesgos	
1B3.	¿Existen techos y barandas/pasamanos apropiados provistos para pozos y tanques descubiertos?				Acción inmediata Registro riesgos	
						
29-04-14: Este pedido a colocar una baranda se hizo en las inspecciones pasadas.						
1C. Eléctrico						
1C1.	¿Existen interruptores de descarga a tierra (GFI) en ambientes peligrosos y tienen los accesorios, portalámparas o los receptáculos algún cableado o partes eléctricas expuestas con alguna posibilidad de ocurrencia de shocks eléctricos a empleados?				Acción inmediata Registro riesgos	
						
29-04-14: es conveniente comenzar de manera paulatina a cambiar las cajas eléctricas de material plástico por cajas metálicas normalizadas o un material más resistentes.						
1D. Mantenimiento						
1D1.	¿Están las áreas de trabajo desordenadas, con basura y desechos desparramados?		X		Acción inmediata Registro riesgos	
1D2.	¿Están los baños y lugares de descansos		X		Acción inmediata	Corresponde a los vestuarios.

limpios y ordenados?				Registro riesgos	
	29-04-14: Pared rota en el sector de vestuario.				
1E. Mantenimiento de calzadas/patios					
1E1. ¿Están el césped y áreas de almacenamiento apropiadamente controladas?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
1E2. ¿Están las calzadas, carreteras y patios de almacenamiento apropiadamente mantenidas? (Ej.: baches, superficies desiguales, ripio flojo, etc).	x			Acción inmediata Registro riesgos	
1G. Señales y Rótulos					
1G1. ¿Hay señales de peligro y precaución ubicados en los lugares de peligro existentes?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
1G2. ¿Existen pizarras colocadas de forma llamativa que contienen los materiales necesarios?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
1H. Ruidos					
1H1. ¿Se utilizan protección contra el ruido donde se necesita?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
2. Plan de Acción de Emergencia					
2A. Extinguidores de fuego / Sistema de supresión de fuego					
2A1. ¿Están los extintores de fuego colocados apropiadamente, claramente identificados y las áreas de extinción libres de obstáculos?		X		Acción inmediata Registro riesgos	Se sigue observando que muchos extintores siguen bloqueados por elementos varios. Esta situación se observa periódicamente.
2B. Plan de Emergencia					
2B1. En las áreas ¿figuran los números de teléfonos de médicos, hospitales y ambulancias colocados en forma clara?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
2B2. ¿Están las salidas claramente señalizadas, libre de obstrucciones y abiertas desde dentro cuando el área está ocupada?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
2C. Detector de Fuego / Alarmas					
2C1. ¿Está el sistema de alarma de emergencia en su lugar y se han realizado los chequeos rutinarios del sistema de alarma?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
2D. Primeros Auxilios					
2D1. ¿Están los equipos de Primeros Auxilios en buen estado, con provisión de suministros en forma regular?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
2E. Duchas / Baño de Ojos					
2E1. En lugares donde los ojos o físico de alguna persona pueda estar expuesta a materiales corrosivos dañinos, ¿existen facilidades apropiadas y en buenas condiciones para un rápido remojo o limpieza de ojos y cuerpo dentro del área del trabajo?		X		Acción inmediata Registro riesgos	Es necesaria la colocación de un sistema de lavaojos y/o ducha de emergencia por los químicos que se usan
3. Materiales					
3A. Almacenamiento					
3A3. ¿Hay materiales incompatibles almacenados en forma conjunta?	x			Acción inmediata Registro riesgos	

3A4. ¿Hay tambores de 200 litros o más grandes guardados apropiadamente en forma correcta?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
3B. Almacenamiento a granel de Gases					
3B1. ¿Están las válvulas de seguridad a presión (PSV) y manómetros expuestos y en buen uso?	X			Acción inmediata Registro riesgos	
3C. Planillas de Datos de Materiales de Seguridad (MSDS)					
3C1. ¿Están las planillas de datos sobre materiales de seguridad disponibles (MSDS) para todos los químicos del lugar?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
3C2. ¿Están las planillas de datos sobre materiales de seguridad disponibles (MSDS) para todo el personal?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
3D. Gases Comprimidos & Cilindros					
3D1. ¿Están los cilindros de oxígeno separados de los cilindros de combustible o materiales combustibles por 20' o por una barrera no-combustible de al menos 1.5 mts?	X			Acción inmediata Registro riesgos	
3D2. ¿Están los cilindros almacenados apropiadamente en un área segura? (En canastas, rodeados por cercos, encadenados, etc.)		X		Acción inmediata Registro riesgos	
3E. Materiales Peligrosos					
3E1. ¿Están todos los contenedores o tanques, los cuales son utilizados para almacenar productos químicos, en buenas condiciones y compatibles con el químico que contienen y conservados en buen estado?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
3E2. ¿Están los carteles de "No Fumar" notoriamente colocados donde normalmente hay peligro con los vapores líquidos inflamables?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4. Equipamiento					
4A. Codificación de colores					
4A1. ¿Está el suministro de los tubos múltiples de repuesto correctamente identificado por color y por nombre y la leyenda con el código de color del repuesto de uso corriente marcada o señalizada apropiadamente?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4B. Permisos de Trabajo					
4B1. ¿Están los espacios restringidos y los permisos de trabajo apropiadamente informados y comunicados?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4C. Cierre / Etiquetado					
4C1. ¿Necesitan los procesos laborales Cierre/Etiqueta y está el Cierre/Etiqueta actual visible y verificable?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4E. Herramientas eléctricas, neumáticas y manuales portátiles					
4E2. ¿Están provistos las protecciones generales para resguardar a los operarios y demás empleados desde el punto de operación, puntos de corte, partes rotativas y chispas voladoras?		X		Acción inmediata Registro riesgos	No se usa la protección en los cepillos neumáticos.
4E3. ¿Se han revisado que los tubos múltiples, mangueras y conexiones rápidas estén en buenas condiciones?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4F. Protección de Máquinas y Equipos					
4F1. ¿Están los cinturones, poleas, engranajes, orificios y piezas móviles apropiadamente protegidos con material que tengan una apertura no más grande que 13 cm?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4F2. En la amoladora fija de pie, esta la barra de	x			Acción inmediata	

descanso a 3 cm del disco; y el protector (del disco) a 6 cm de este?				Registro riesgos	
4F3. ¿Están los interruptores/dispositivos de la máquina operadora localizados apropiadamente para evitar riesgos o accidentes del operario?	X			Acción inmediata Registro riesgos	
 <p>29-04-14: Malla protectora del extractor de vapores ha sido retirada. DEBE colocarse.</p>					
4G. Puente grúa					
4G2. ¿Se han revisado en forma integral los puentes grúas?	X			Acción inmediata Registro riesgos	
 <p>29-04-14: el pestillo de seguridad ha sido retirado</p>					
4I. Camiones Industriales a motor					
4I2. ¿Poseen los operarios de camiones industriales a motor entrenamiento y certificados? (Interno/Externo)	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4I3. ¿Han sido completadas las inspecciones diarias y documentadas en los formularios correspondientes y el mantenimiento y acciones correctivas pertinentes conforme a lo requerido?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4J. Equipo de Protección de Personal (EPP)					
4J1. ¿Usan los empleados el EPP apropiado según las políticas de la empresa y los requisitos de MSDS?	X			Acción inmediata Registro riesgos	
4J2. ¿Utilizan los empleados la protección de mano y cuerpo entero, apropiada cuando se trabaja con materiales peligrosos?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4J3. ¿Están las máscaras respiradoras/protectoras del polvo perfectamente limpias, almacenadas y mantenidas?	X			Acción inmediata Registro riesgos	
4L. Pintura					
4L1. ¿Se necesita reemplazar los filtros de pintura?		X		Acción inmediata Registro riesgos	
4L2. ¿Están todos los dispositivos de seguridad (interruptores de anclaje) en buenas condiciones de funcionamiento?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4L4. ¿Está aprobado el equipo NIOSH de aire?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4.L. Otros: En sector de reparaciones hay una batea que se utiliza limpiadores pulverizados mediante aire.	x			Acción inmediata Registro riesgos	
4M. Pruebas hidráulicas					
4M1 ¿Está el área de pruebas hidráulicas suficientemente identificada y aislada para controlar el acceso?	x			Acción inmediata Registro riesgos	

4M2 ¿Se están cumpliendo los procedimientos . correctos de pruebas hidráulicas?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
5. Ambiental					
5A. Agua					
5A1. ¿Posee la sede un sistema de tratamiento de desechos de agua y está correctamente autorizado con análisis de soporte?	X			Acción inmediata Registro riesgos	Se incorporó una planta de tratamiento de efluentes.
5A2. ¿Tiene el taller un Plan de Prevención de Contaminación de Agua?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
5B. Aire					
5B.1 ¿Se pinta? En dicho caso, ¿están al día los registros de pintura respecto del uso, tiempo, y duración, y se incluye el uso de solvente en los mismos?			x	Acción inmediata Registro riesgos	
5B.2 ¿Se ha completado el testeado de calidad del aire requerido?			x	Acción inmediata Registro riesgos	
5C. Desechos					
5C1. ¿Están adecuadamente separadas, rotuladas y almacenadas las corrientes de desechos en contenedores apropiados?	x			Acción inmediata Registro riesgos	
5C2. ¿Están los equipos de contención de derrames requeridos en el lugar para derrames menores y está el plan de Control de Prevención de Derrames y Medidas Preventivas actual vigente?	x			Acción inmediata Registro riesgos	

Plan de acción

Desvío	Acción	Responsable	Fecha
Falta baranda en escalera	Colocar	Jefe de Taller	30/9
Baño y vestuario desordenados	Ordenar	Mecánicos	30/4
Deficiencias eléctricas	Relevar y mejorar	Jefe de taller	30/6
Falta pestillo en puente grúa	Colocar	Supervisor	30/4
Pared rota en vestuario	Reparar	Supervisor	30/5
Extintores bloqueados, sin colgar	Desbloquear y colgar	Mecánicos	30/4
Ausencia de lavaojos	Colocar zona químicos	Jefe de Taller	30/5
Cilindros sin fijación	Colocar cadenas	Supervisor	30/4
No uso de protector en cepillos	Reforzar capacitación	Seguridad	30/4



Firma y Aclaración Responsable de Inspección

Anexo XX: Primer reporte de accidente

Complete la siguiente información vinculada a un accidente o casi-incidente y déselo al “Supervisor Responsable” que se aplique según el área involucrada.

Informe enviado por:

Lugar/Área Responsable:

Departamento: Supervisor Responsable:

Descripción Breve:

Cuando ocurrió el Incidente?

Fecha de Ocurrencia:

Hora de Ocurrencia:

Fecha de Reporte:

Hora de Reporte:

Descripción completa del accidente o Casi-Incidente

Tipo de accidente:

accidente

Cuasi-accidente

Marque abajo todo lo que se aplique al Cuasi-accidente:

Medio Ambiente

Lesión/Enfermedad

Daño a la Propiedad

Dónde ocurrió el accidente?

Anexo XXI: Declaración del involucrado

Nombre del Empleado: Fecha del Accidente

Nombre del Supervisor Fecha del Reporte

Describa el Accidente:

Describa las causas:

Describa que acciones hubieran evitado que ocurriera el accidente:

Describa que acciones Usted personalmente va a tomar para prevenir que ocurra nuevamente

Firma del empleado /

Firma del Supervisor

Anexo XXII: Informe final accidente

FECHA (fecha de redacción del informe)

2. GRUPO INVESTIGADOR:

3. DATOS DEL ACCIDENTADO:

Nombre y apellido, DNI, edad, puesto de trabajo, antigüedad en el puesto, horas trabajadas hasta el momento del accidente, parte del cuerpo afectada:

4. TESTIGOS DEL INCIDENTE:

5. LUGAR, FECHA Y HORA DEL INCIDENTE:

6. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE (Aquí se realizara una descripción de cómo ocurrió el accidente el cual puede incluir una cronología de los hechos):

7. CONSECUENCIAS DEL INCIDENTE: LESIONES PERSONALES, DAÑOS MATERIALES, DAÑOS AMBIENTALES.

8. CAUSAS DEL ACCIDENTE (método TASC)

9. ACCIONES CORRECTIVAS:

10. ANEXOS. (Aquí se incluirán los resultados o copias de ensayos, estudios, actas, fotografías, registros de capacitación, procedimientos y cualquier otro elemento que sirva de prueba auditable en la investigación).

Anexo XXIII: Informe sobre el costo del evento

Fecha del evento:

Nombre del trabajador / equipo / vehículo involucrado:

1. a. Cual fue el número de trabajadores (No lesionados) que perdieron tiempo por estar hablando, observando o ayudando en el evento
- b. Qué Tiempo aproximado perdieron cada uno de ellos? (En horas)
- 2 a. Cuantos trabajadores (No lesionados) perdieron tiempo debido a que carecieron del equipo dañado como consecuencia del caso, o que necesitaban la producción o la ayuda del trabajador lesionado
- b. Qué Tiempo aproximado perdió la mayoría de ellos? (En horas)
- 3 Describa el daño sufrido por el material o el equipo:
- 4 Cuanto tiempo perdió el trabajador lesionado el día de la lesión
- 5 Si quedaron paradas operaciones, maquinas o vehículos:
- 5.1 Se necesitara tiempo extra para compensar la producción? Sí No
- 5.2 Resultará imposible compensar por la pérdida del uso de la maquina? Sí No
- 5.3 Sera necesario el alquiler de otro vehículo para suplantar? Sí No
- 5.4 Demoras y otros costos no incluidos en los salarios, ocasionados por la detención de tareas (disposición de residuos, remediación terreno, etc)
- 6 ¿Cuánto tiempo el supervisor empleó para ayudar, investigar, informar, trasladar, distribuir trabajo, entrenar o instruir a un sustito, o realizar otros ajustes?

Nombre y Firma del Supervisor de Sitio:

Anexo XXIV: Primer reporte de accidente

Complete la siguiente información vinculada a un accidente o casi-accidente y déselo al “Supervisor Responsable” que se aplique según el área involucrada.

Informe enviado por: **Jorge Richter**

Lugar/Área Responsable: **Taller**

Departamento: **Taller**

Supervisor Responsable: **Andres Lonac**

Descripción Breve: **Al intentar subir a un equipo para poner un turbo, se desprende una pieza de la cual se iba a tomar y cae al suelo.**

Fecha de Ocurrencia: **15 -11-14**

Hora de Ocurrencia: **12:00hs**

Fecha de Reporte: **15 -11-14**

Hora de Reporte: **14:00hs**

Descripción completa del accidente o Casi-Incidente

Tipo de accidente: **Personal**

accidente **X**

Cuasi-accidente

Dónde ocurrió el accidente: **En el sector de reparaciones**

Anexo XXV: Declaración del involucrado

Nombre del Empleado: **Segundo Hermosilla** Fecha del Accidente: 15 -11-2014

Nombre del Supervisor: **Jorge Richter** Fecha del Reporte: 15-11-2014

Describa el Accidente: **“Cuando fui a subir equipo, me agarro del caño del intercooler y al hacer fuerza para darme impulso se sale y caigo al piso, golpeándome el codo”**

Describa las causas: **No use la pisadera porque es muy pesada, nadie la usa.**

Describa que acciones hubieran evitado que ocurriera el accidente: **Usa la pisadera**

Describa que acciones **Usted personalmente va a tomar para prevenir que ocurra nuevamente: Voy a tener más cuidado, antes de subir voy a tantear que este firme la pieza e de la cual me agarre.**



Firma del empleado /



Firma del Supervisor

Anexo XXVI: Informe sobre el costo del evento

Fecha del evento: 15 de Febrero de 2014

Nombre del trabajador / equipo / vehículo involucrado: Segundo Hermosilla

1. a. Cual fue el número de trabajadores (No lesionados) que perdieron tiempo por estar hablando, observando o ayudando en el evento **2 personas**
 - b. Qué Tiempo aproximado perdieron cada uno de ellos? (En horas) **1**
2. a. Cuantos trabajadores (No lesionados) perdieron tiempo debido a que carecieron del equipo dañado como consecuencia del caso, o que necesitaban la producción o la ayuda del trabajador lesionado **1**
 - b. Qué tiempo aproximado perdió la mayoría de ellos? (En horas) **1**
3. Describa el daño sufrido por el material o el equipo: **N/C**
4. Cuanto tiempo perdió el trabajador lesionado el día de la lesión **4hs**
5. Si quedaron paradas operaciones, maquinas o vehículos:
 - 5.1 Se necesitara tiempo extra para compensar la producción? Sí **No**
 - 5.2 Resultará imposible compensar por la pérdida del uso de la maquina? Sí **No**
 - 5.3 Sera necesario el alquiler de otro vehículo para suplantar? Sí **No**
 - 5.4 Demoras y otros costos no incluidos en los salarios, ocasionados por la detención de tareas (disposición de residuos, remediación terreno, etc)
6. ¿Cuánto tiempo el supervisor empleó para ayudar, investigar, informar, trasladar, distribuir trabajo, entrenar o instruir a un sustito, o realizar otros ajustes?
4hs
7. El costo se obtendrá de la cuantificación y sumatoria de todos los puntos.



Jorge Richter

Anexo XXVII: Estadísticas 2014

Información para el cálculo de indicadores del taller

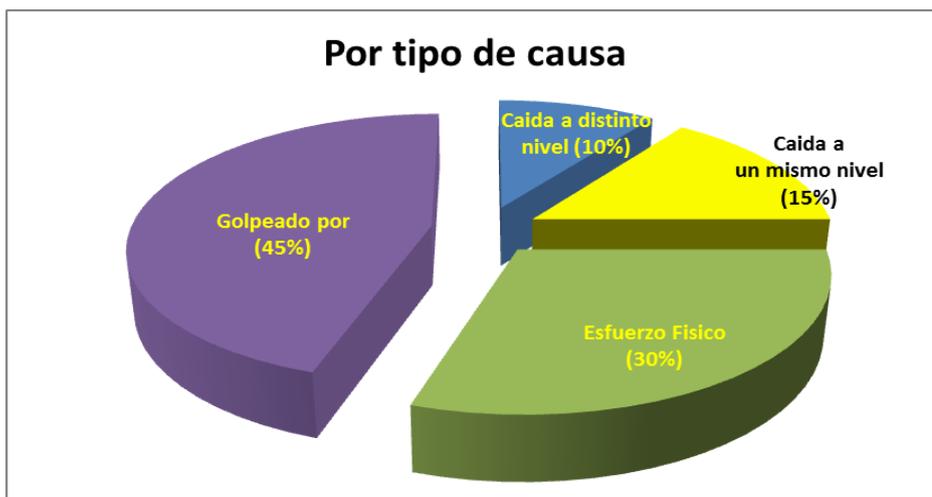
Información	Cantidad
Nº de accidentes fatales	0
Nº de accidentes con días perdidos	3
Nº de accidentes sin días perdidos	5
Total de accidentes personales	8
Cantidad total de días perdidos	94
Nº de accidentes en las manos	4
Accidentes vehiculares	1
Horas hombre trabajadas acumuladas 2014	33792
Kilometros recorridos acumulados 2014	118800
Horas de capacitación acumuladas 2014	360
Tarjetas de observación realizadas	720
Tarjetas de observación cerradas	454

Anexo XXVIII: Resultados obtenidos vs objetivos propuestos - Año 2014

<i>Indicador</i>	<i>Sigla</i>	<i>Objetivo 2014</i>	<i>Cierre</i>
<i>Mortalidad</i>	<i>I.M</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Frecuencia</i>	<i>I.F</i>	<i>90</i>	<i>88.7</i>
<i>Gravedad</i>	<i>I.G</i>	<i>3</i>	<i>2.78</i>
<i>Frecuencia Total</i>	<i>I.F.T</i>	<i>210</i>	<i>236.7</i>
<i>Lesiones en manos</i>	<i>I.L.M</i>	<i>97.3</i>	<i>118.3</i>
<i>Vehiculares</i>	<i>IAV</i>	<i>10</i>	<i>8.4</i>
<i>Capacitación</i>	<i>IC</i>	<i>1.2</i>	<i>1.06</i>
<i>Cumpl. Programa de Capacitación</i>	<i>ICPC</i>	<i>1</i>	<i>0.83</i>
<i>Cierre de tarjetas de observación</i>	<i>ICTO</i>	<i>80%</i>	<i>63%</i>

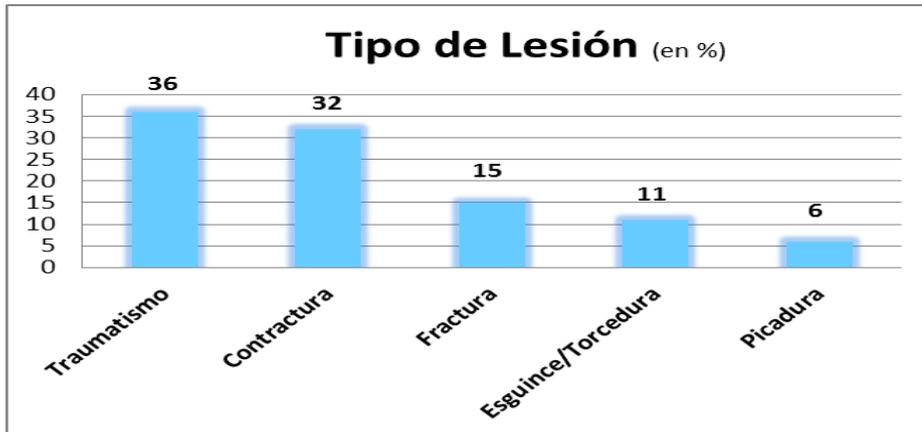
Fuente: Elaboración propia

Anexo XXIX: Accidentes por tipo de causa



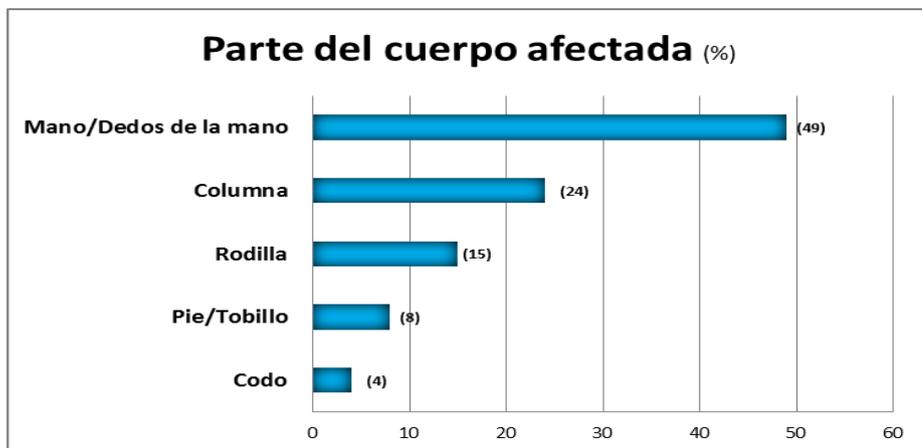
Fuente: Elaboración propia

Anexo XXX: Accidentes por tipo de lesión



Fuente: Elaboración propia

Anexo XXXI: Accidentes por parte del cuerpo afectada



Fuente: Elaboración propia

Anexo XXXII: Acciones a incluir en el Plan 2015

Situación	Acciones a llevar adelante	Responsable	Fecha
<p>Lesiones en mano por uso de herramientas de impacto (llaves de golpe y mazas, etc)</p> 	Diseñar campaña de prevención de lesiones en manos	Seguridad	20/8
	Relevar e inspeccionar todas las llaves de golpe existentes en taller. Eliminar caseras o hechizas	Mecánicos y Supervisor	20/8
	Hacer análisis de tareas que requieren el uso de estas herramientas. Limitar su uso <u>sólo</u> para las <u>autorizadas</u>	Supervisor y Jefe de Taller	20/8
	Autorizar el uso de las llaves por escrito, previo análisis de riesgo realizado y aprobado	Supervisor	Inmediato
	Colocar llaves de golpe, en un tablero de la oficina del supervisor bajo llave, no será de libre acceso.	Supervisor	15/8
	Se elaborará un instructivo sobre el uso seguro de las llaves de golpe, donde se elimina la exposición de los dedos a la zona de impacto (uso de extensión)	Mecánicos, Seguridad y Supervisor	15/9
	Buscar en el mercado herramientas que brinden la misma prestación con	Compras y Gerente Taller	15/9

	mayor seguridad (tecnología) Analizar los costo / beneficio de su aplicación		
	Realizar capacitación teórica-práctica sobre el uso seguridad de estas y otras herramientas	Mecánico, Seguridad,	15/8
	Realizar 8 observaciones de tareas por mes, haciendo hincapié en el uso seguro de herramientas	Gerente de taller	Inmediato y continuo
Lesiones en la columna por no uso de puente grúa (lento) y desconocimiento sobre levantamiento de cargas. 	Reemplazar aparejo a cadena por uno neumático	Gerente taller	15/8
	Capacitar al personal en uso del nuevo aparejo	Proveedor	15/8
	Implementar chequeos diarios, semanales y trimestrales	Jefe de taller	30/7
	Auditar uso del puente grúa en el día a día	Supervisores	Inmediato
	Dictar capacitaciones sobre prevención de lesiones osteomusculares / Levantamiento seguro de cargas	M. Laboral / Seguridad	30/8
	Incluir en los exámenes de ingreso RMN de columna	RRHH	Inmediato
	Realizar el analisis de los puestos de trabajo y elaborar PEI según Resolución 295/03)	M. Laboral / Seguridad	30/7

	Implementar precalentamiento pre inicio de tareas	M. Laboral	30/9
--	---	------------	------

Situación	Acciones a llevar adelante	Responsable	Fecha
Administración del sistema de observaciones de seguridad	Realizar reuniones semanales para evaluar tarjetas hechas y estado de cada una.	Jefe de taller Supervisor	Inmediato
	Implementar programa de incentivo a la mejor tarjeta	Gerente	15/10
	Poner en cartelera los indicadores de este sistema	Supervisor	Mensual
Orden y Limpieza	Revisar en Comité aquellas de alto potencial e inversión	Seguridad	Inmediato
	Reforzar capacitaciones en orden y limpieza	Seguridad	30/8
	Implementar sistema 5 S o similar de Orden y Limpieza	Gerente	30/10
	Realizar inspecciones diarias a los frentes de trabajo	Supervisor	Inmediato

Fuente: Elaboración propia

Anexo XXXIII: Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
Seguridad e higiene	Decreto	1338	1996	Servicios de Medicina y de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Trabajadores equivalentes. Deróganse los Títulos II y VIII del Anexo I del Decreto N° 351/79.	02/11/2009
Seguridad e Higiene	Resolución	51	1997	Establécese un mecanismo para la adopción de medidas de seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras de construcción.	07/01/2013
Seguridad e Higiene	Decreto	491	1997	Incorpóranse al ámbito de aplicación y al sistema creado por la Ley N° 24.557 a los trabajadores domésticos, a los vinculados por relaciones; no laborales y a los trabajadores autónomos. Modificación de los Decretos Nros. 334/96 y 717/96.	07/01/2013
Seguridad e higiene	Resolucion	35	1998	Establécese un mecanismo para la coordinación en la redacción de los Programas de Seguridad, su verificación y recomendación de medidas correctivas en las obras de construcción, a los efectos de cumplimentar con lo normado por los artículos 2º y 3º de la Resolución N° 51/97.	07/01/2013
Seguridad e higiene	Resolucion	319	1999	Establécese que las personas físicas o jurídicas que actúen como comitentes o contratistas principales en las actividades de construcción comprendidas en el Decreto N° 911/96 deberán implementar obligatoriamente un Servicio de Higiene y Seguridad.	07/01/2013
Seguridad e higiene	Resolucion	552	2001	Dispónese la puesta en marcha y la realización de determinadas acciones, en el marco del Programa "Trabajo Seguro para Todos" (T.S.T.). Construcción. Agro. Empresas Guía. Actividades de Riesgos Específicos. Disp. enerales.	07/01/2013

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
Seguridad e Higiene	Resolucion	201	2001	Establécese que los profesionales inscriptos en el Registro Nacional de Graduados Universitarios en Higiene y Seguridad y los Técnicos en Higiene y Seguridad en el Trabajo necesitarán contar con el número de registro oportunamente obtenido más la certificación de su especialidad emitida por los Consejos y/o Colegios Profesionales de Ley de la jurisdicción que corresponda.	07/01/2013
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	295	2003	Apruébanse especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones. Modificación del Decreto N° 351/79. Déjase sin efecto la Resolución N° 444/ 91-MTSS.	03/11/2010
Seguridad e Higiene	Resolucion	1830	2005	Sustitúyese el Artículo 16 del Decreto N° 911/ 96 en relación con los graduados universitarios habilitados para dirigir las prestaciones de Higiene y Seguridad en la industria de la construcción.	07/01/2013
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	463	2009	Apruébase la Solicitud de Afiliación y el Contrato Tipo de Afiliación (C.T.A.). Créase el Registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo.	02/11/2009
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	529	2009	Modifícase la Resolución S.R.T. N° 463/2009 relacionada a la creación del Registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo.	02/11/2009
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	559	2009	Crease el programa de rehabilitacion para empresas con Establecimiento con alta siniestralidad	02/11/2010
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	771	2009	Prorrógase lo establecido en la Resolución S.R.T. N° 463/2009 relacionada a la creación del Registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo.	02/11/2009

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
Seguridad e higiene	Decreto	1694	2009	Incrementéntanse los montos de las Prestaciones Dinerarias. Créase el Registro de Prestadores Médico Asistenciales. APLICACIÓN PARA LAS ART	02/11/2009
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	37	2010	Establécense los exámenes médicos en salud que quedarán incluidos en el sistema de riesgos del trabajo.	07/01/2013
SRT	Resolucion	953	2010	Criterios de seguridad respecto de las tareas ejecutadas en espacios confinados.	07/01/2013
Seguridad e higiene	Resolucion	1476	2010	Apruébase la norma NAG-312 - Año 2010 "Artefactos domésticos de cocción que utilizan combustibles gaseosos", que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución. A la vez la NAG 312 especifica cómo debe ser la contruccion de estos artefactos	25/11/2010
Seguridad e higiene	NAG	312	2010	Artefactos domésticos de cocción que utilizan combustibles gaseosos	25/11/2010
Seguridad e higiene	Resolucion	1492	2010	Apruébase la Adenda N° 1 Año 2010 de la NAG-100 Año 1993 "Normas Argentinas mínimas de seguridad para el transporte y distribución de gas natural y otros gases por cañerías",	23/11/2010
Seguridad e higiene (SRT)	Disposicion	1	2011	Establécese que a los efectos de comunicar a esta S.R.T. los Avisos de Obra entregados por los empleadores a sus A.R.T. según lo prescripto en los artículos 12 y 13 de la Resolución S.R.T. N° 552 de fecha 07 de diciembre de 2001, las A.R.T. deberán seguir las indicaciones establecidas en el Anexo que forma parte integrante de la presente disposición.	21/06/2011

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
Gerencia Medica (SRT)	Disposicion	2	2011	Establece que el trámite que se inicie ante las Comisiones Médicas y las Oficinas de Homologación y Visado de esta SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) puede ser presentado en forma personal, por el trabajador o en cualquiera de las sedes de dichas dependencias.	07/01/2013
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	299	2011	Reglamentacion de la provision de los EPP que se entreguen a los trabajadores	30/03/2011
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	301	2011	Considera "susceptibles al ruido" a aquellos trabajadores cuyas audiometrías presenten una caída o descenso del umbral auditivo igual o mayor a 15dB en la frecuencia de 4000 Hz respecto de la audiometría basal (examen preocupacional normal). Las audiometrías que arrojen como resultado susceptibilidad o patología auditiva deberán ser notificadas por la ASEGURADORA DE RIESGOS DEL TRABAJO (A.R.T.) al empleador en el plazo de DIEZ (10) días hábiles.	07/01/2013
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	550	2011	S.R.T. Establécese un mecanismo de intervención más eficiente para las etapas de demolición de edificaciones existentes, excavación para subsuelos y ejecución de submuraciones, con el fin de mejorar las medidas de seguridad preventivas, correctivas y de control en las obras en construcción.	29/04/2011
Seguridad e higiene	Resolucion	1068	2011	Apruébase un procedimiento para verificar los requisitos necesarios para iniciar un trámite ante las Comisiones.	01/08/2011
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	1313	2011	Registro de Cumplimiento de Normas de Salud, Higiene y Seguridad en el Trabajo. Modifica la Resolución 463/09.	07/01/2013

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	1286	2011	Establécese el pago de prestaciones dinerarias que determina la Ley N° 24.557, en cuentas bancarias abiertas a nombre de cada damnificado.	09/09/2011
Seguridad e higiene (AFIP)	Resolucion	3072	2011	AFIP: Procedimiento. Detección de situaciones de contratación de mano de obra que importen graves violaciones a las normas laborales, previsionales o sobre higiene y seguridad en el trabajo. Denuncia penal e información a otros organismos.	29/03/2011
Agencia Nacional de Seguridad Vial	Disposicion	42	2011	Créase e impleméntase la Constancia Nacional de Inscripción, como instrumento válido para acreditar, garantizar, dar certeza real y efectiva del asiento e inscripción de la información remitida por los Talleres de Revisión Técnica.	16/03/2011
Agencia Nacional de Seguridad Vial	Resolucion	275	2011	Establécese que determinadas categorías vehiculares no podrán circular por las rutas nacionales. Excepciones.	17/08/2011
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	84	2012	Apruébase el Protocolo para la Medición de la Iluminación en el Ambiente Laboral.	15/02/2012
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	85	2012	Apruébase el Protocolo para la Medición del nivel de Ruido en el Ambiente Laboral.	15/02/2012

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
Seguridad e higiene	Ley	26773	2012	Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	24/10/2012
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	389	2013	ENFERMEDADES PROFESIONALES Se aprueba el Protocolo sobre Disfonías, estableciendo que, una vez establecida la relación causal laboral de la patología, la Aseguradora deberá realizar como mínimo una laringoscopia indirecta y evaluar al damnificado por equipo interdisciplinario. Dentro de los criterios de exposición al riesgo se encuentran las telefonistas.	31/05/2013
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	564	2013	Se establece en PESOS SETECIENTOS CATORCE CON CUARENTA Y CINCO CENTAVOS (\$ 714,45) el importe que surge de aplicar la equivalencia contenida en el primer párrafo del artículo 15 del Decreto N° 1.694 de fecha 5 de noviembre de 2009, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución de la ADMINISTRACION NACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL (A.N.S.E.S.) N° 30 de fecha 7 de febrero de 2013.	31/05/2013
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	696	2013	Se aprueba el Protocolo para el Tratamiento de las Lesiones Traumáticas de la Columna Vertebral.	31/05/2013
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	761	2013	Se aprueba el Protocolo para el Tratamiento de las Lesiones Traumáticas de los Miembros Inferiores. El diagnóstico y el tratamiento de aquellas que no se encuentren incluidas en la presente, así como las complicaciones, se deben efectuar de acuerdo a los cánones establecidos por la bibliografía nacional e internacional siguiendo las premisas de celeridad, oportunidad y calidad determinados por el Sistema de Riesgos	31/05/2013

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	762	2013	<p>RIESGOS DEL TRABAJO</p> <p>Se aprueba el Protocolo de Prestaciones Médicas en Psiquiatría. Las afecciones psiquiátricas cuyo tratamiento se encuentra protocolizado, son las derivadas de las enfermedades profesionales permanentes que figuran en el listado, las emergentes de los trámites de enfermedad profesional no listadas y las secuelas de accidentes de trabajo.</p>	
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	770	2013	<p>Créase, en el ámbito de la SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) el PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN POR RAMA DE ACTIVIDAD, en adelante “EL PROGRAMA”, cuyo objetivo principal será el desarrollo y programación de políticas activas de prevención primaria, secundaria y terciaria, de manera conjunta o independiente con las Organizaciones Empresariales, las Organizaciones Sindicales, las Administradoras de Trabajo Locales y las Aseguradoras de Riesgo de Trabajo.</p>	31/05/2013
Seguridad e higiene (SRT)	Resolucion	771	2013	<p>Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) y los Empleadores Autoasegurados (E.A.) deberán presentar una Programación Anual en materia de Prevención que incluya la descripción del desarrollo de las tareas preventivas que la Aseguradora o el Empleador Autoasegurado proyecten realizar respecto de sus empleadores afiliados o de la empresa autoasegurada a lo largo del año correspondiente, y donde se detallen los recursos humanos, técnicos y de presupuesto que serán asignados a esa tarea.</p>	31/05/2013

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
Agencia Nacional de Seguridad Vial	Resolucion	333	2013	Establece las fechas y horarios en las que los vehículos de categorías N2, N3, O, O3 y O4 no podrán circular por las rutas nacionales.	01/08/2013
SRT	Resolucion	2553	2013	Establece que las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) deberán disponer, independientemente del Centro Coordinador de Atención Permanente (CeCAP) — instituido mediante la Resolución de esta SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) N° 310 de fecha 10 de septiembre de 2002—, de diferentes vías de contacto.	18/01/2014
Riesgo del Trabajo	Decreto	49	2014	Se incorpora al Listado de Enfermedades Profesionales, previsto en el artículo 6°, inciso 2, apartado a), de la Ley N° 24.557 y sus modificatorias, aprobado por el ANEXO I del Decreto N° 658/96, las Hernias y Vérices, y sus respectivos agentes de riesgo, cuadros clínicos, exposición y actividades en capacidad de determinar la enfermedad profesional	04/02/2014
SRT	Resolucion	503	2014	Se establece que cuando se ejecuten trabajos de movimiento de suelos, excavaciones manuales o mecánicas a cielo abierto superiores a UN METRO VEINTE (1,20 m) de profundidad, para la ejecución de zanjas y pozos y todo otro tipo de excavación no incluida en la Resolución de esta SUPERINTENDENCIA DE RIESGOS DEL TRABAJO (S.R.T.) N° 550 de fecha 26 de abril de 2011, el Empleador debe adoptar las medidas de prevención que se detallan en el Anexo de la presente resolución.	03/04/2014

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
SRT	Disposicion	2	2014	Aprueba el nuevo "Listado de Códigos de Agentes de Riesgo", incluyendo los agentes de riesgo de las enfermedades profesionales aprobadas por el Decreto N° 49/14: Hernias inguinales directas y mixtas, Hernia Discal Lumbo-Sacra y Várices primitivas bilaterales. Deroga la Disposición N° 5/05 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Gerencia de Prevención y Control.	17/07/2014
SRT	Resolucion	2757	2014	Créase el "PROGRAMA DE APOYO DE CAPACITACION Y DIFUSION DEL SISTEMA DE RIESGOS DEL TRABAJO", en adelante "EL PROGRAMA", destinado a asistir a las Entidades Gremiales, Organizaciones de Empleadores y otras organizaciones de la comunidad, en la temática de prevención, salud, higiene, condiciones de seguridad y medio ambiente del trabajo	03/11/2014
SRT	Resolucion	3326	2014	Registro Nacional de Accidentes Laborales. Creación. Crea el "Registro Nacional de Accidentes Laborales" (R.E.N.A.L.) al que las ASEGURADORAS DE RIESGOS DEL TRABAJO (A.R.T.) y los EMPLEADORES AUTOASEGURADOS (E.A.) deberán denunciar los accidentes de trabajo. Aprueba el Procedimiento para la denuncia de Accidentes de Trabajo al R.E.N.A.L. que como Anexo I forma parte integrante de la presente resolución. Aprueba el Procedimiento para la Solicitud de Baja de Accidentes de Trabajo denunciados al R.E.N.A.L. que como Anexo II forma parte integrante de la presente resolución	16/12/2014

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
SRT	Resolucion	179	2015	Apruébase el procedimiento para verificar los requisitos necesarios para iniciar un trámite ante las Comisiones Médicas y la Comisión Médica Central, cuando la presentación realizada deba ser encuadrada dentro de los siguientes motivos: “Silencio de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (A.R.T.) o del Empleador Autoasegurado (E.A.)”, “Divergencia en las prestaciones”, “Divergencia en el Alta Médica”, “Reingreso a tratamiento”, “Divergencia en la determinación de la incapacidad”, “Divergencia en la transitoriedad”, “Rechazo de la denuncia de la contingencia”, “Determinación de la incapacidad laboral”, “Rechazo de Enfermedad no Listada” y “Abandono de tratamiento. Artículo 20 de la Ley N° 24.557”.	10/02/2015
SRT	Resolucion	180	2015	Establécese como Caso Crónico del cual como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad profesional y/o complicaciones de las lesiones o su evolución— resulten secuelas físicas, psíquicas, viscerales o sensoriales permanentes que requieran del otorgamiento de prestaciones en especie de mantenimiento en forma vitalicia. Ello, luego de la atención en agudo del paciente ya sea durante o al momento de finalización del proceso de rehabilitación	10/02/2015
SRT	Resolucion	525	2015	Aprueba el “Procedimiento Administrativo para la Denuncia de Accidentes de Trabajo y de Enfermedades Profesionales” que se registrá por las disposiciones previstas en el Anexo I que forma parte de la presente resolución.	24/02/2015

Identificación de Requisitos Legales de Seguridad e Higiene					
Tema	Tipo	Numero	Año	Obligaciones	Fecha de actualización legal
SRT	Resolucion	861	2015	Aprueba el Protocolo para Medición de Contaminantes Químicos en el Aire de un Ambiente de Trabajo, que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución, y que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el nivel de contaminantes químicos conforme las previsiones de la Ley N° 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y normas reglamentarias.	04/05/2015
SRT	Resolucion	886	2015	Aprueba el “Protocolo de Ergonomía” que, como Anexo I, forma parte integrante de la presente, como herramienta básica para la prevención de trastornos músculo esqueléticos, hernias inguinales directas, mixtas y crurales, hernia discal lumbo-sacra con o sin compromiso radicular que afecte a un solo segmento columnario y várices primitivas bilaterales.	04/05/2015
SRT	Resolucion	801	2015	Aprueba la implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA/GHS) en el ámbito laboral.	04/05/2015
SRT	Resolucion	900	2015	Se aprueba el protocolo para la medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas en el ambiente laboral, que será de uso obligatorio para todos aquellos que deban medir el valor de la puesta a tierra y verificar la continuidad de las masas conforme las previsiones de la Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y normas reglamentarias.	04/05/2015

Anexo XXXIV: Protocolo de medición de ruido en el ambiente laboral

PROTOCOLO DE MEDICION DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL
--

Datos del establecimiento	
(1) Razón Social: EXTERRAN ARGENTINA SRL	
(2) Dirección: RUTA 1234	
(3) Localidad: PLOTTIER	
(4) Provincia: NEUQUEN	
(5) C.P.: N/A 8300	(6) C.U.I.T.: 30-65909508-0

Datos para la medición		
(7) DECIBELIMETRO Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: QUEST TECHNOLOGIES 2800, NO HSA 070001		
(8) Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición: 02/12/2013		
(9) Fecha de la medición: 3/09/2014	(10) Hora de inicio: 14:00 HS	(11) Hora finalización: 17:30 HS
(12) Horarios/turnos habituales de trabajo 08:00 a 12hs y de 14hs a 18:00hs		
(13) Describa las condiciones normales y/o habituales de trabajo Tareas de reparacion de motores de gran porte		
(14) Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición. NORMAL		

Documentación que se adjuntara a la medición
(15) Certificado de calibración.
(16) Plano o croquis.



COMITENTE:

3M Argentina S.A.C.I.F.I.A.

ASUNTO:

ENSAYO DE PROTECTORES AUDITIVOS TIPO COBERTORES
ACOPLADOS A CASCOS DE SEGURIDAD PARA USO INDUSTRIAL
SEGÚN NORMAS IRAM 4126-3 Y EN 352-3

MODELO: PELTOR H10 PARA ACOPLAR A CASCO

FECHA:

15 de Abril de 2008

INFORME TÉCNICO

REFERENCIA
Informe no. 00709-2 PRO

Introducción

Se efectuaron ensayos de atenuación sonora a un modelo de protector auditivo del tipo cobertores acoplados a cascos de seguridad para uso industrial, de procedencia Gueca. Para tales propósitos se recibieron un total de 3 pares de protectores auditivos.

El modelo ensayado fue el siguiente:

Identificación de la muestra: **PELTOR H10 para acoplar a casco**

'Earmuff' según descripción del fabricante.

NOTA: Para el ensayo de estos modelos de cobertores a ser aplicados a casco de seguridad, se montaron sobre cascos de la firma MSA modelo V-GARD de procedencia brasileña.

Ensayos

Los ensayos se efectuaron aplicando las siguientes normas:

- IRAM 4050-1: 1999 – Acústica. Protectores auditivos. Parte 1: Método subjetivo de medición de la atenuación sonora.



Único Centro de Calibración, Servicio Técnico y Entrenamiento autorizado por 3M-Quest en Argentina

El siguiente instrumental ha sido calibrado con materiales y procedimientos basados en las recomendaciones del fabricante y registrados en sus manuales o información técnica equivalente.

Los procedimientos utilizados, los certificados de patrones y la documentación que sustenta la trazabilidad se encuentran archivados y están disponibles para su consulta.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° UL-102211C

CLIENTE: EXTERRAN ARGENTINA S.A.

EQUIPO: Decibelímetro

MARCA: Quest Technologies

MODELO: 2800

N° DE SERIE: HSA070001

PATRÓN UTILIZADO: Decibelímetro Tipo 1

MARCA Y MODELO: Quest Technologies, 1900E

N° DE SERIE: CCO060001P

PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS (SGC SIAFA): PO-02; IC-02-06

FECHA DE CALIBRACIÓN: 02/12/2013

PRÓXIMA CALIBRACIÓN SUGERIDA: Diciembre de 2014

La validez del Certificado está en función del uso, almacenamiento y exigencias del usuario. Esta fecha es la recomendada siempre y cuando los controles periódicos que el usuario practique no indiquen lo contrario, y que el equipo sea mantenido, operado y conservado en las condiciones especificadas por el fabricante en el Manual de Operaciones.

EL USUARIO DE ESTE INSTRUMENTO ES RESPONSABLE POR EL USO, MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A INTERVALOS APROPIADOS. Cualquier reparación, ajuste o reemplazo de partes invalida la presente Calibración, y será necesario realizar una recalibración aunque no se haya alcanzado la fecha sugerida.

ETIQUETA DE SEGURIDAD N°: 18816

Calibrado por:

Tec. Oscar Pérez

Firma

Revisado por:

Tec. Manuel Maciel

Firma

No se permite la reproducción parcial o total de este certificado, el cual debe entenderse siempre acompañado de su Informe Técnico. Ni este Certificado ni el Informe Técnico correspondiente atribuyen al equipo otras características más que las mostradas por los datos contenidos en los mismos. Todos los resultados se refieren exclusivamente a la unidad calibrada, y en el momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. No se incluye en el alcance de esta calibración ningún accesorio, opción, o adicional no claramente identificado.

Laboratorio certificado ISO 9001 por SGS con acreditación UKAS y OAA

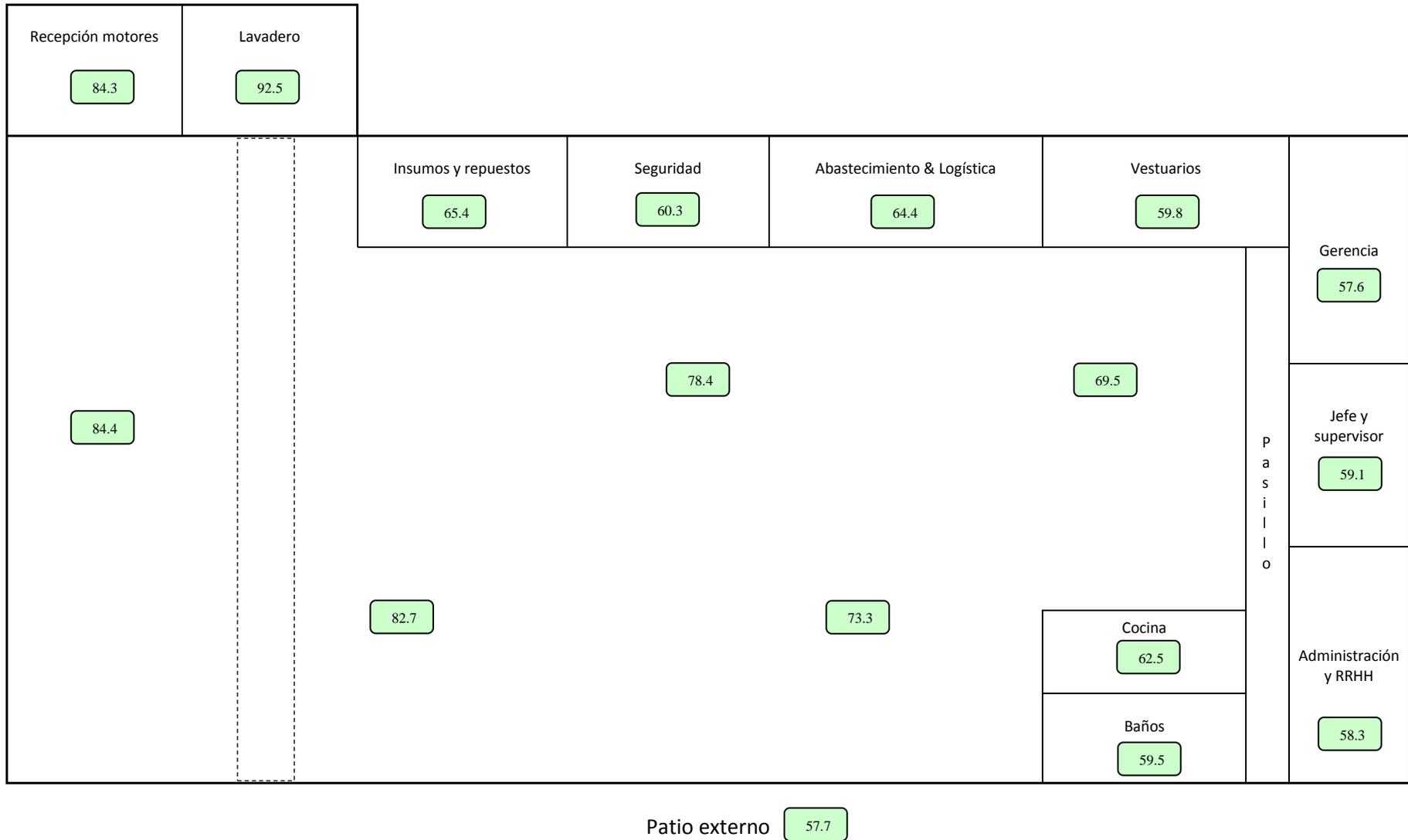
Alcance: Servicio Técnico de Mantenimiento, Verificación, Contraste, Calibración y Reparación de Instrumentos y Equipos de Medición para Higiene Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en nuestro Laboratorio y/o Ubicaciones indicadas por el cliente.

Av. Juan B. Alberdi 5283 - 1° Piso - (C1440AAD) Ciudad de Bs. As. Tel: 4684-2232 - Fax: 4684-1141
www.siafa.com.ar - ventas@siafa.com.ar - serviciotecnico@siafa.com.ar - calidad@siafa.com.ar

Anexo PM05-A10 Rev. 6 Abril 2013

Página 1 de 1

Anexo XXXV: Croquis de taller – Puntos de medición



Puntos de Medición

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL										
(17) Razón social: EL PISTON SA						(18) C.U.I.T.: 30-65909508-0				
(19) Dirección: TALLER DE REPARACIONES			(20) Localidad: N/A		(21) C.P.: 8300		(22) Provincia: NEUQUEN			
DATOS DE LA MEDICION										
(23) Punto de medición	(24) Sector	(25) Puesto / Puesto tipo/ Puesto Móvil	(26) Tiempo de exposición del trabajador (Te en horas)	(27) Tiempo de integración (Tiempo de medición)	(28) Características generales del ruido (Continuo / Intermitente / de Impulso o impacto)	(29) Ruido de impulso o impacto Nivel pico de Presión Acústica ponderado C (LC pico dBC)	Sonido Continuo o intermitente			(33) Cumple con los valores diarios permitidos? (SI-NO)
							(30) Nivel de presión acústica integrado (Laq. Te en dBA)	(31) Resultado de la suma de las fracciones	(32) Dosis (en porcentaje %)	
1	REPARACIONES	MECANICO	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	84.4	N/A	N/A	SI
2	REPARACIONES	MECANICO	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	82.7	N/A	N/A	SI
3	REPARACIONES	MECANICO	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	78.4	N/A	N/A	SI
4	REPARACIONES	MECANICO	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	75.5	N/A	N/A	SI
5	REPARACIONES	MECANICO	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	73.3	N/A	N/A	SI
6	COCINA	TODOS	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	69.5	N/A	N/A	SI
7	BAÑO	TODOS	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	59.5	N/A	N/A	SI
8	COMEDOR	TODOS	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	60	N/A	N/A	SI
9	LAVADERO	AYUDANTE	1,5 H	0.049 H	PERMANENTE	N/A	92.5	N/A	N/A	SI
10	VESTUARIO	TODOS	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	59.8	N/A	N/A	SI
11	OF. GERENCIA	GERENTE	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	57.6	N/A	N/A	SI

12	OF. JEFE	JEFE TALLER	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	59.1	N/A	N/A	SI
13	OF. ADMINISTRACION	ADMINISTRACION	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	58.3	N/A	N/A	SI
14	OF DEPOSITO	COMPRAS Y LOG	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	65.4	N/A	N/A	SI
15	OF SEGURIDAD	SEGURIDAD	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	60.3	N/A	N/A	SI
16	PATIO EXTERIOR	N/A	1,5 H	0.049 H	INTERMITENTE	N/A	57.7	N/A	N/A	SI

Conclusiones y Recomendaciones

PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL			
(35) Razón social: EL PISTON SA.		(36) C.U.I.T.: 30-65909508-0	
(37) Dirección: KM 1234	(38) Localidad: PLOTTIER	(39) C.P.: 8300	(40) Provincia: NEUQUEN
ANALISIS DE DATOS Y MEJORAS A REALIZAR			
(41) Conclusiones		(42) Recomendaciones para adecuar el nivel de ruido a la legislación vigente	
De acuerdo a los valores obtenidos en la medición, se toma para hacer el análisis correspondiente, el punto de medición n°9 del Lavadero de 97.6 dBA, para el Cálculo del Nivel Sonoro Continuo Equivalente cuando se utilizan protectores auditivos (nivel efectivo)		Del análisis realizado y el cálculo del NSCE con los protectores auditivos, se arriba a la conclusión que se cumple con lo requerido, siendo el valor obtenido de 64.79 dBA	

GUILLERMO FERNANDO ALVAREZ

Firma, aclaración y registros del Profesional Interviniente

Anexo XXXVI: Cálculo del n.s.c.e cuando se utilizan protectores auditivos (nivel efectivo)

Nivele Efectivo= 10*LOG (Antilog (N63/10) + Antilog (N125/10)+ Antilog (N250/10)+ Antilog (N500/10) + Antilog (N1000/10)+ Antilog (N2000/10) + Antilog (N4000/10)+ Antilog (N8000/10))

Marca del protector: Peltor Optime 105 tipo vincha

Punto N°02: 92,5 dBA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
N.P.S. Existente	58	73.6	79.4	85.6	89.1	86.1	80.2	73.5
Atenuación Media	20	23.6	27.7	34.1	34.5	32.9	39.1	41.4
Desvio Estandar	2.6	3.3	3.4	3.1	1.8	2	3	2.8
	2	2	2	2	2	2	2	2
Doble desvio Estándar	5.2	6.6	6.8	6.2	3.6	4	6	5.6
tenuación Teorica	14.8	17	20.9	27.9	30.9	28.9	33.1	35.8
Nivel Corregido	43.2	56.6	58.5	57.7	58.2	57.2	47.1	37.7
	10	10	10	10	10	10	10	10
Frecuencia/10	4.32	5.66	5.85	5.77	5.82	5.72	4.71	3.77
Antilogaritmo	20892.9613	457088.19	707945.784	588843.655	660693.45	524807.46	51286.138	5888.4366
Suma de los antilogaritmo	3017446.074							
Log	6.479639517							
Nivel efectivo	64.79639517							

Guillermo Alvarez
Firma, aclaración y registros del
Profesional Interviniente

AGRADECIMIENTOS

A mi hija Valentina y a mi esposa Paola por su apoyo incondicional.

A mis padres por inculcarme la cultura del esfuerzo y del trabajo.

A mi jefe, Horacio Blasetti por la paciencia que tuvo durante todo el tiempo que me llevo la carrera.

Al Centro asociado IFES y en particular a Martha Monserrat.

A los profesores de FASTA.

A todos a los que de una u otra manera me han ayudado y se han alegrado por este logro.

A Dios, por haceme entender que las cosas por algo suceden.

BIBLIOGRAFÍA

Benjamín W Niebel, *Manual de Seguridad Industrial y métodos de trabajo Tomo II*. Ediciones PC Alfaomega, 1990 DF México.

Grimaldi, J.V., y Simonds, R.H., *La Seguridad Industrial, su administración*, 2da. ed., Ediciones Alfaomega, 1990.

Joaquín Casal, Helena Montiel, Eulalia Planas, Juan A Vilchez *Análisis de riesgos e instalaciones industriales*. Ediciones Alfaomega 2001

Jorge Alfredo Cutuli, Seguridad y Salud Ocupacional, Editorial DUNKEN, 3ra Edición 2006 Buenos Aires, Argentina.

Cobach, s.d. *Recursos Humanos* (Vol. 1. 4ta. Ed.). México: COBACH.

Lee Harrison, Manual de Auditoria Medioambiental. Higiene y Seguridad. 2da Edición. McGaw-Hill

Mora, C. (1996). *Administración de recursos humanos*. México: UNISON.

Weather, W. (1995). *Administración de personal y recursos humanos* (4ta. Ed.). México: McGRAW HILL.

Páginas web consultadas

www.srt.gov.ar

www.estrucplan.com.ar

www.infoleg.com.ar

Decreto Reglamentario 351/79, Ley 19587