

## MCN-F-040 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

Rev. 02 Vers. 03

Revisado por: Cristihan Mura	Fecha: 14-11-2022	Fecha: 14-11-2022 Revisado por: David Malverde		Fecha: 14-11-2022	Aprobado por: Héctor Godoy C.	. Fecha: 14-11-2022					CONTROLES EXISTENTES							CONTROLES ADICIONALES SEGÚN NIVEL DE CRITICIDAD			
ÁREA	Reparables	О						Evalua	ación Ini	cial			ı	Evaluac	ción Fina	al					
PROCESO	ACTIVIDAD	RUTINARIA-N RUTINARIA- EMERGENCIA	DIRECTA - INDIRE	Peligro/Aspecto	Riesgos	Consecuencia/Impacto	Probabilidad	Severidad	Riesgo/Impacto Puro	Clasificación	Medidas de Control				Riesgo/Impacto residual	Clasificación	Riesgo Material	Jerarquía de Control	Medidas para Riesgo Residual Medio - Alto		
	Ingreso de camión			Operación inadecuada de los equipos y vehículos	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	incapacidad, Muerte	2	8	16	ALTO	Toma 5. AST, IS Acc. En Ruta, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para Descarga.	CC, Licencia de conducir de al dia. Establecer barreras duras para delimitar la zona de intervención. Coordinación con supervisión para el ingreso. Establecer loro vivo para la señalización. 03 puntos de apoyo.	1	4	4	BAJO	SI				
		R	D	Altura al bajarse del camión	Caída de distinto nivel	Esguince, contusiones	2	4	8	MEDIO	Esia	Establecer 1010 vivo para la serrainzación. Os puntos de apoyo.	1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos			
				Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO			1	4	4	BAJO	SI				
	Ingress grés horruille	В	D	Operación inadecuada de los equipos y vehículos	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO	Toma 5. AST, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para Uso Grúa Horquilla	Curso de operador de grúa y licencia de conducir al día. Establecer barreras duras para delimitar la zona de intervención. Coordinación con supervisión para el ingreso.	1	4	4	BAJO	SI	Controles			
Recepción y descarga	Ingreso grúa horquilla	K	l b	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO			1	4	4	BAJO	SI	Administrativos			
				Eslingas en mal estado	Exponerse a caída de estructura	Fractura, contusiones y Muerte	2	8	16	ALTO	Instructivo para descarga. té	Certificado de calidad de eslingas. Check list de eslingas. Uso ficha técnica de eslingas. Certificado de Rigger al día. Bloqueador solar, EPP(cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones	1	4	4	BAJO	SI		Fabricación de toldos para prevenir niería exposición a la radiación ultravioleta de origen solar.		
	Descarga de trommel en zona de almacenamiento (sobre polines)	R	D	Selección y uso inadecuado de eslingas	Exponerse a caída de estructura	Fractura, contusiones y Muerte	2	8	16	ALTO		auditivos, lentes de seguridad). Suministro agua potable.	1	4	4	BAJO	SI	Controles de Ingenierí			
				Radiaciones U.V de origen solar	Exposición a Radiaciones U.V	Quemaduras, Cáncer a la piel	2	8	16	ALTO			2	4	8	MEDIO	NO				
	Rotación del trommel para identificar la placa de OT	R	D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO	Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel. Instructivo para maniobras con grúa horquilla	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso FPP	1	4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos			
	Retiro de boquilla mediante oxicorte					Equipo de oxicorte	Proyección de partículas incandescentes	Lesiones oculares, faciales, cortes	4	4	16		Toma 5. AST. IS Altura Física, IS, Caída de Objetos, OVCC, OPT, OPS. Permiso de Trabajo (PT). Instructivo para reparar de trommel. Procedimiento para Oxicorte.	Programa 5S, Housekeeping, Uso EPP (ropa de cuero para soldador, mascara de soldar, vidrios claros y oscuros, tapon auditivo, protector auditivo, casco, mica facial, trompa con filtros polvo y gases, calzado	1	2	2	BAJO	NO		
				Llama abierta	Incendio, explosión y quemaduras	Muerte	4	4	16	ALTO		seguridad, guantes de cuero), capacitación en extintores, uso extintores. Biombos. Pausa activa, hidratación permanente. Mantener gases encadenados y/o en jaulas. Separación y delimitación del área. Uso de	1	4	4	BAJO	NO				
		R	D	Condiciones inseguras de conexiones del equipo oxicorte y cilindros de gas comprimido	Incendio, explosión y quemaduras	Muerte	4	8	32	ALTO		vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles.	1	4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos			
				Trabajo en Altura.	Caída de distinto nivel	Lesiones traumáticas, fracturas	4	8	32	ALTO			1	4	4	BAJO	si				
				Área desordenada, objetos mal posicionados	Caída de objetos	Contusiones, fracturas y muerte	2	8	16	ALTO			1	4	4	BAJO					
	Extracción de boquilla mediante grua horquilla y posicionarla en zona de acopio	R	D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO	Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel. Instructivo para maniobras con grúa horquilla	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP	1	4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos			
	Retiro de palmetas mediante grúa horquilla	R	D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO	Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel. Instructivo para maniobras con grúa horquilla	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP	1	4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos			
	Retiro de corazas mediante herramientas manuales	R	D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO	Instructivo para reparar trommel. B: Ei es	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Competencial del personal (CV y cursos), Herramientas en buen estado (verificadas).	1	4	4	BAJO	SI	Controles			
				Uso inadecuado de herramientas manuales	Electrocución, atrapamiento	Fracturas, muerte	4	4	16	ALTO			1	2	2	BAJO	NO	Administrativos			
Desarme	Retiro de los lifters mediante el	R	D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO		Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Competencial del personal (CV y cursos), Herramientas en buen	1	4	4	BAJO	SI	Controles			
	uso de herramientas manuales			Uso inadecuado de herramientas manuales	Electrocución, atrapamiento	Fracturas, muerte	4	4	16	ALTO		estado (verificadas).	1	2	2	BAJO	NO	Administrativos			
	Retiro de rieles mediante	R	D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16	ALTO	Toma 5. AST. IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel.	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Competencial del personal (CV y cursos), Herramientas en buen	1	4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos			
	herramientas manuales			Uso inadecuado de herramientas manuales	Electrocución, atrapamiento	Fracturas	4	4	16	ALTO	T	estado (verificadas).	1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos			
				Equipo de oxicorte	Proyección de partículas incandescentes	Lesiones oculares, faciales, cortes	4	4	16		Toma 5. AST. IS Altura Física, IS, Caída de Objetos, OVCC, OPT, OPS. Permiso de Trabajo (PT). Instructivo para reparar de trommel. Procedimiento para Oxicorte.	mascara de soldar, vidrios claros y oscuros, tapon auditivo, protector auditivo, casco, mica facial, trompa con filtros polvo y gases, calzado	1	2	2	BAJO	NO				
				Llama abierta	Incendio, explosión y quemaduras	Muerte	4	4	16	ALTO		seguridad, guantes de cuero), capacitación en extintores, uso extintores. Biombos. Pausa activa, hidratación permanente. Mantener gases encadenados y/o en jaulas. Separación y delimitación del área. Uso de	1	4	4	BAJO	NO				
	Extracción de esparragos mediante oxicorte	R	D	Condiciones inseguras de conexiones del equipo oxicorte y cilindros de gas comprimido	Incendio, explosión, quemaduras	Muerte	4	8	32	ALTO		vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles.		4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos			
				Trabajo en Altura	Caída de distinto nivel	Lesiones traumáticas, fracturas	4	8	32	ALTO				4	4	BAJO	si				
				Área desordenada, objetos mal posicionados	Caída de objetos	Contusiones, fracturas y muerte	2	8	16	ALTO			1	4	4	BAJO	si				
	Extracción de goma de revestimiento mediante cuchillo y	R	D	Uso inadecuado de cuchillos	Exposición a cortes	Hemorragias	4	4	16	ALTO	Controles Críticos (OPT, OPS, Toma 5). Uso de EPP.	Competencial del personal (CV y cursos), Herramientas certificadas,	1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos			
	a nivel			Agentes químicos	Exposición a agentes químicos (aerosoles)	Enfermedad profesional	4	4	16	ALTO	Toma 5. AST. Instructivo para extraer goma. OPT, OPS	Programa 5S,HDS Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, calzado seguridad, trompa con filtros, lentes de seguridad).	1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos			

				Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento,	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion,	4	8	32 A	LTO	Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel. Instructivo para	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa SS. Housekeeping, Uso	1	4	4	BA IO	SI	
	Izaje del trommel de traslado mediante grúa sobre el camión	R	D		atrapamineto	muerte Lesiones traumáticas,	H	ľ			maniobras con grúa horquilla El	EPP  Uso de tres puntos de apoyo, instalación de barandas, separación del		<u> </u>	+		<i>3.</i>	Controles Administrativos
				Carga en suspensión	Caída de la carga	contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 A	LTO				4	4	BAJO	SI	
	Sujección de carga	R	D	Mal posicionamiento y/o amarre de la carga	Caída distinto nivel	Lesiones traumáticas, fracturas	4	8	32 A	LTO		oso de tres purios de apoyo, instalación de barandas, separación del área, coordinación de las tÁreas.		4	4	BAJO	SI	Controles
	, ,			Área desordenada, objetos mal posicionados	Caída de pernos y herramientas	Contusiones, fracturas	4	8	32 A	LTO			1	2	2	BAJO	NO	Administrativos
Despacho a zona granallado y regreso	Conducción del camión al granallado	R	D	Interacción de vehículos	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 A	LTO	Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel. Instructivo para maniobras con grúa horquilla	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso	1	4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos
				Mal posicionamiento y/o amarre de la carga	Caída distinto nivel	Lesiones traumáticas, fracturas	4	8	32 A	LTO	Toma 5. AST. IS Altura Física, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel.	Uso de tres puntos de apoyo, instalación de barandas, separación del área, coordinación de las tÁreas.	1	4	4	BAJO	NO	Controles
	Soltar la carga	R	D	Área desordenada, objetos mal posicionados	Caída de pernso y herramientas	Contusiones, fracturas	4	8	32 A	LTO			1	2	2	BAJO	NO	Administrativos
				Interacción de vehículos	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion,	4	8	32 A	LTO	OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel. Instructivo para maniobras con grúa horquilla	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso	1	4	4	BAJO	SI	
	Izaje del conjunto para dejarlo en zona de almacenamiento	R	D	Carga en suspensión	Caída de la carga	muerte Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion,	4	8	32 A	LTO		EPP. Licencia de conducir, hoja de vida de conductor, programa de mantenimiento vehicular, registros de mantenimiento.	1	4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos
				Granalla	Proyección de metales	muerte  Esguince, contusiones	4	4	16 A	LTO	Toma 5. AST. IS liberación descontrolada de energía, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para granallar.	Habilitación de cuarto para granallar, implementación de PREXOR, ventilación del cuarto, uso de EPP (sistema de comunicación, protector	1	2	2	BAJO	NO	
			D	Manguera de presión reventada	Exposición a golpes	fractura, Muerte	4	8	32 A	LTO	faci	facial, sensor del CO, sistema de climatizador, guantes, sistema de ventilación personal, capa de protección). Programa y registros de mantención de compresores y mangueras.	1	4	4		si	
	Granallado	R		Granalla	Exposición a humos metalicos y	Enfermedad profesional	4	4	16 A	LTC		manufacina de compresores y mangaeras.		4	4		NO	Controles Administrativos
Evaluación para reparación				Vibraciones del Compresor	polvos metalicos	Sordera profesional	4	1	16 A	1.70				2			NO	-
					Exposición a ruido	-	4	4	-	LT0	Toma 5. AST. Procedimiento para inspecciones. OPT, OPS	Protocolo MINSAL Manejo Manual de Carga, Programa 5S,	'	4		MEDIC		
	Ensayos No Destructivos  Reparación de fisuras y daños en la soldadura			Sustancia química	Contacto con sustancia química	Irritación dérmica	+	4	16 A	LIO	Toma 5. AST. IS Arco Eléctrico, OVCC, OPT, OPS. Permiso de Trabajo (PT). Instructivo para reparar trommel. Procedimiento para Soldar. Procedimiento para Uso Esmeril.	Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de seguridad, trompa con filtros). HDS	2		8	EBTO	NO	Instalación de extractores de gases y
		ĸ	D	Pieso en mal estado  Área desordenada, objetos mal	Caída a mismo nivel	Esguince, contusiones	4	4	16 A	LTO				2	2		NO	Controles de Ingeniería humos
				posicionados	Caída de objetos	Contusiones, fracturas	4	8	32 A	LTO		PREXOR, PLANESI, TMERT, Extractores de aire, Programa 5S,	1	2	2	BAJO	NO	
				Máquina de soldar	Proyección de partículas incandescentes	Lesiones oculares, faciales cortes	4	4	16 A	LTO		Housekeeping, Uso EPP (ropa de cuero para soldador, mascara de soldar, vidrios claros y oscuros, tapon auditivo, protector auditivo, casco, mica facial, trompa con filtros polvo y gases, calizado seguridad, guantes de cuero), capacitación en extintores, uso extintores. Biombos. Pausa activa, hidratación permanente. Mantener gases encadenados y/o en jaulas.	1	2	2	BAJO	NO	
		R	D	Arco eléctrico	Exponerse a la radiación UV de arco eléctrico	Ceguera, irritación ocular, quemadura, muerte	4	8	32 A	LTO			1	2	2	BAJO	SI	Controles de Ingeniería Instalación de extractores de gases y humos
				Máquina de soldar	Gases y humos metálicos	Enfermedad profesional	4	4	16 A	LTO	Toma 5. AST. IS Altura Física, IS, Caída de Objetos, OVCC, OPT, OPS		2	4	8	MEDIO	NO	
				Equipo de oxicorte	Proyección de partículas incandescentes	Lesiones oculares, faciales cortes	4	4	16 A	LTO	Permiso de Trabajo (PT). Instructivo para reparar de trommel. Procedimiento para Oxicorte.  auditi segur Biomi encac	mascara de soldar, vidrios claros y oscuros, tapon auditivo, protector auditivo, casco, mica facial, trompa con filtros polvo y gases, calzado	1	2	2	BAJO	NO	
				Llama abierta	Incendio, explosión, quemaduras	Incapacidad, Muerte	4	4	16 A	LTO		seguridad, guantes de cuero), capacitación en extintores, uso extintores. Biombos. Pausa activa, hidratación permanente. Mantener gases encadenados y/o en jaulas. Separación y delimitación del área. Uso de		4	4	BAJO	NO	
	Extracción de vigas y pletinas mediante oxicorte	R	D	Condiciones inseguras de conexiones del equipo oxicorte y cilindros de gas comprimido	Incendio, explosión, quemaduras	Incapacidad, Muerte	4	8	32 A	LTO		vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles.	1	4	4	BAJO	SI	Controles Administrativos
				Trabajo en Altura	Caída de distinto nivel	Lesiones traumáticas, fracturas	4	8	32 A	LTO				4	4	BAJO	si	
Reparación Estructural				Área desordenada, objetos mal posicionados	Caída de objetos	Contusiones, fracturas y muerte	2	8	16 A	LTO			1	4	4	BAJO	si	
				Máquina de soldar	Proyección de partículas incandescentes	Lesiones oculares, faciales cortes	4	4	16 A	LTO	Toma 5. AST. IS Arco Eléctrico, OVCC, OPT, OPS. Permiso de Trabajo (PT). Instructivo para reparar trommel. Procedimiento para Soldar. Procedimiento para Uso Esmeril.	PREXOR, PLANESI, TMERT, Extractores de aire, Programa 5S, Housekeeping, Uso EPP (ropa de cuero para soldador, mascara de soldar, vidrios claros y oscuros, tapon auditivo, protector auditivo, casco,	1	2	2	BAJO	NO	
	Cambio de vigas, pletinas e instalación de placa OT mediante aporte soldadura	R	D	Arco eléctrico	Exponerse a la radiación UV de arco eléctrico	Ceguera, irritación ocular, quemadura, muerte	4	8	32 A	LTO		mica facial, trompa con filtros polvo y gases, calzado seguridad, guantes de cuero), capacitación en extintores, uso extintores. Biombos. Pausa	1	2	2	BAJO	SI	Controles de Ingeniería Instalación de extractores de gases y humos
	aporto soluadura			Máquina de soldar	Gases y humos metálicos	Enfermedad profesional	4	4	16 A	LTO		activa, hidratación permanente. Mantener gases encadenados y/o en jaulas.	2	4	8	MEDIO	NO	
	Ensayos No Destructivos			Sustancia química	Contacto con sustancia química	Irritación dérmica	4	4	16 A	LTO	H	Protocolo MINSAL Manejo Manual de Carga, Programa 5S, Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de seguridad, trompa con filtros). HDS		2	2	BAJO	NO	
		R	D	Piso en mal estado	Caída mismo nivel	Esguince, contusiones	4	4	16 A	LTO				2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos
				Área desordenada	Caída de objetos	Contusiones, fracturas	4	8	32 A	LTO			1	2	2	BAJO	NO	1
	Alivio de tensiones	R	D	Suelo en mal estado	Caída mismo nivel	Esguince, contusiones	4	4	16 A	LTO	Toma 5. AST. OPT, OPS	Programa 5S, Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, calzado seguridad, trompa con filtros, lentes de seguridad).	1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos
	1			1			1	ш				g,		<u> </u>				

	Sujección de carga	к	ט	Área desordenada, objetos mal posicionados	Caída de herramientas	Contusiones, fracturas	4	8	32 AL	то			1	2	2	BAJO	NO		
Carga del trommel sobre el camión del cliente	Suissoián de	В		Escaleras	Caída distinto nivel	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 AL	то			1	4	4	BAJO	NO	Controles Administrativos	
	Izaje del atril del cajón mediante grúa sobre el camión	R	D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 AL	то	Toma 5. AST. Instructivo para reparar trommel.	Protocolo MINSAL Manejo Manual de Carga, Programa 5S, Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de seguridad).	1	4	4	BAJO	SI		
	izaje (mediante grúa horquilla)	n.	<i>U</i>	Carga en suspensión	Caída de la carga	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 AL	то		seguridad).		4	4	BAJO	SI	Administrativos	
Evaluación	Prueba de carga a las 04 orejas de	D	D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16 AL		Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar cajones. Instructivo para maniobras con grúa horquilla.	Separación y delimitación del área. Uso de Loro Vivo. Barreras duras Nev Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de	1	4	4	BAJO	SI	Controles	
	Prueba de resistencia	R	D	Piso en mal estado	Caída a mismo nivel	Esguince, contusiones	4	4	16 AL	то	Toma 5. AST. OPT, OPS	Programa 5S, Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, calzado seguridad, trompa con filtros, lentes de seguridad).		2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos	
	herramientas manuales	n.	U U	Uso inadecuado de herramientas manuales	Electrocución, atrapamiento	Fracturas	4	4	16 AL	.TO		, ,	1	2	2	BAJO	NO	Administrativos	
	entre palmetas y corazas		D	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16 AL	.TO	Toma 5. AST. IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel.	Separación y delimitación del área. Uso de Loro Vivo. Barreras duras Nev Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Competencial del personal (CV y cursos), Herramientas en buen estado (verificadas).		4	4	BAJO	SI	Controles	
	Relleno con macilla de espacios entre palmetas y corazas	R	D	Sustancia química	Contacto con sustancia química	Irritación dérmica	4	4	16 AL	то	Toma 5. AST. OPT, OPS	Programa 5S,HDS Housekeeping. Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, calzado seguridad, trompa con filtros, lentes de seguridad).	1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos	
	efectuar montajes	R	ט	Carga en suspensión	Caída de la carga	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 AL	.TO	g q <del></del>	auditivos, lentes de seguridad).	1	4	4	BAJO	SI	Administrativos	
	Rotación del trommel para		_	Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	2	8	16 AL		Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar cajones. Instructivo para	del personal (CV y cursos), Herramientas en buen estado (verificadas).  Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vívo.  Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso  EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones	1	4	4	BAJO	SI	Controles	
	herramientas manuales	R	D	Uso inadecuado de herramientas manuales	Electrocución, atrapamiento	muerte Fracturas	4	4	16 AL	.TO			1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos	
				Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion,	2	8	16 AL	.TO	Instructivo para reparar trommel.	Separación y delimitación del área. Uso de Loro Vivo. Barreras duras Nev Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Competencial		4	4	BAJO	SI	Controlor	
Armado	Montaje de palmetas mediante herramientas manuales	R	D	Uso inadecuado de herramientas manuales	Electrocución, atrapamiento	muerte Fracturas	4	4	16 AL	.TO		del personal (CV y cursos), Herramientas en buen estado (verificadas).	1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos	
	Montaie de nalmetas mediante			Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones, amputacion,	2	8	16 AL	.TO	Toma 5. AST. IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel.	Separación y delimitación del área. Uso de Loro Vivo. Barreras duras Nev Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Competencial		4	4	BAJO	SI	Castrolar	
	Montaje de lifter mediante herramientas manuales		D	Uso inadecuado de herramientas manuales	Electrocución, atrapamiento	muerte Fracturas	4	4	16 AL	то.		del personal (CV y cursos), Herramientas en buen estado (verificadas).	1	2	2	BAJO	NO	Controles Administrativos	
	Montoio de liftere e a l'actività			Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion,	2	8	16 AL	.TO	Toma 5. AST. IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel.	Separación y delimitación del área. Uso de Loro Vivo. Barreras duras Nev Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Competencial		4	4	BAJO	SI		
	Montaje de rieles mediante herramientas manuales	R	D	Uso inadecuado de herramientas	atrapamineto  Electrocución, atrapamiento	muerte Fracturas	4		16 AL	.TO		del personal (CV y cursos), Herramientas en buen estado (verificadas).	<u> </u>	+	2	BAJO	NO	Controles Administrativos	
	Mentaio de rieles mediants			Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento,	cortes  Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion,	2		16 AL	TO	Toma 5. AST. IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel.	Separación y delimitación del área. Uso de Loro Vivo. Barreras duras Nev Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Competencial		4	4	BAJO	SI		
	Trazado y perforado de pletina taladro magnetico		ı	Taladrado	atrapamineto  Proyección de viruta	muerte  Lesiones oculares, faciales,	4		16 AL		para el uso de taladro magnético.	cursos del operador, revisión al botón de parada de emergencias, programa de mantenimiento, registros de mantención, Uso de EPP. Programa 5S. Housekeeping	1	_	2	BAJO	NO NO	Controles Administrativos	
	taladro magnético	К	1	Manejo Manual de Carga  Interacción hombre-máquina	carga Atropello, Aplastamiento,	extremidades  Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion,	4	$\vdash$	16 AL	TO	Toma 5. AST. IS Atrapamiento / Aplastamiento, IS Interación Hombre- Máquina, OVCC, OPT, OPS Instructivo para reparar frommel, Instructivo	Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de seguridad). Separación y delimitación del área. Uso de Loro Vivo. Barreras duras Nev Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso EPP. Experiencia y	,	_	4	BAJO	SL	Administrativos	
	Instalación de plataforma soporte	K		Agentes químicos  Maneio Manual de Carga	(aerosoles)  Mal levantamiento y/o arrastre de	Enfermedad profesional  Lesiones dorsales y	4		16 AL	TO	Toma 5. AST. Instructivo para reparar trommel. OPT, OPS	chaleco reflectante, calzado de seguridad). Hoja de Datos de Seguridad, capacitación control agentes químicos).  Protocolo Manejo Manual de Carga (MMC) Programa 5S, Housekeeping, Uso EDB (cascos, quantes cabritilles, buflay, calzado seguridad, tapones.		-	2	BAJO.	NO NO	Administrativos  Controles	
Engomado y Pintura	-	R		Sustancia química	Exposición a sustancia química  Exposición a agentes químicos	Enfermedad profesional	4	$\vdash$	16 AL	.10	Toma 5. AST. Instructivo para pintar. OPT, OPS	Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, calzado seguridad, trompa con filtros, lentes de seguridad). Uso de EPP (cascos, antiparra, guantes de nitrilo, hyflex o cabritilla, but de Cascos, antiparra, guantes de nitrilo, hyflex o cabritilla,		$\dashv$	2	BAJO	NO NO	Administrativos  Controles	
				Carga en suspensión	Caída de la carga	contusiones,amputacion, muerte	4	-+	32 AL	.TO	Toma 5. AST. Instructivo de engomado. OPT, OPS	Protocolo MINSAL Manejo Manual de Carga, Programa 5S,HDS		_	4	BAJO	SI	Controles	
	Izaje del conjunto para dejarlo en zona de almacenamiento	R	D	Interacción de vehículos	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	contusiones, amputacion, muerte Lesiones traumáticas,	4		32 AL		OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar trommel. Instructivo para maniobras con grúa horquilla.	Separación y delimitación del area. Oso de ventos. Oso de 1500 VVO.  EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de seguridad).	1	4	4	BAJO	NO	Controles Administrativos	
				Área desordenada, objetos mal posicionados	Caída de herramientas	Contusiones, fracturas  Lesiones traumáticas,	4	8	32 AL	.TO	Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina,	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo.	1	2	2	BAJO	NO	Administrativos	
	Soltar la carga	R	D	Mal posicionamiento y/o amarre de la carga	Caída distinto nivel	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 AL	.TO	Toma 5. AST. Instructivo para reparar cajones. OPT, OPS	Programa 5S, Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de seguridad).	1	4	4	BAJO	NO	Controles	
Despacho a zona engomado y pintura (ida y regreso)	Conducción del camión al granallado	R	D	Interacción de vehículos	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 AL	.TO	Toma 5. AST. OPT, OPS	Curso manejo a la defensiva, Licencia de conducir al día, Check List del vehículo,	1	4	4	BAJO	NO	Controles Administrativos	
	Sujección de carga R  Sujección de carga R  Conducción del camión al granallado R  Soltar la carga R  Izaje del conjunto para dejarlo en zona de almacenamiento R  Engomado de estructura en frío R  Pintura de las estructuras R  Instalación de plataforma soporte taladro magnético R  Trazado y perforado de pletina taladro magnetico R  Montaje de rieles mediante herramientas manuales R  Montaje de lifter mediante herramientas manuales R  Montaje de palmetas mediante herramientas manuales R		D	Área desordenada, objetos mal posicionados	Caída de pernos y herramientas	Contusiones, fracturas	4	8	32 AL	.TO			1	2	2	BAJO	NO	Administrativos	
				Carga mal amarrada	Caída distinto nivel	Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 AL	.TO	Toma 5. AST. Instructivo para reparar trommel. OPT, OPS	Programa 5S, Housekeeping, Uso EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de seguridad).	1	4	4	BAJO	NO	Controles	
	grúa sobre el camión	R	D	Carga en suspensión	Caída de la carga	muerte Lesiones traumáticas, contusiones,amputacion, muerte	4	8	32 AL	.TO	maniobras con grúa horquilla.	EPP (cascos, guantes cabritillas, hyflex, calzado seguridad, tapones auditivos, lentes de seguridad).	1	4	4	BAJO	SI	Administrativos	
	Izaje del atril de traslado mediante			Interacción hombre-máquina	Atropello, Aplastamiento, atrapamineto	Lesiones traumáticas, contusiones, amputacion,	4	8	32 AL		Toma 5. AST. IS Maniobras de Izaje, IS Interacción hombre-máquina, OVCC, OPT, OPS. Instructivo para reparar cajones. Instructivo para	Separación y delimitación del área. Uso de vientos. Uso de Loro Vivo. Barreras duras New Jersey Controles. Programa 5S. Housekeeping. Uso	1	4	4	BAJO	SI	Controles	