5.2. NTC 45001:2018.
5.3. Ley 1562 de 2012
5.4. Decreto 1072 de 2015

6. DESCRIPCIÓN

El procedimiento de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles será realizado con base en la guía Técnica Colombiana GTC 45 (20-06-2012).

La matriz de identificación de peligros será actualizada bajo los siguientes parámetros:

1) Se determine un nuevo proceso, subproceso, tarea o actividad del funcionario.
2) Ingreso de un nuevo trabajador al proceso o subproceso.
3) Al presentarse accidentes de trabajo o enfermedades laborales.
4) Al presentarse la desvinculación de un trabajador.
5) Anualmente independiente de no presentarse algunas de las condiciones anteriores.

6.1. Descripción De Actividades

6.1.1. Identificación de Peligros

Responsable del SG-SST

1) El responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cargo designado recolectará la información con el fin de identificar los peligros de las actividades mencionadas anteriormente, considerando quien, como y cuando puede resultar afectado. Dicha información se plasmará mediante el formato **FT-SST-034** "Encuesta Identificación de Peligros" y actividades como evidencia".
2) Identificará los controles existentes que **CONSORCIO VAPA** ha implementado para la reducción de riesgos asociados a cada peligro.
3) Evaluará el riesgo asociado a cada peligro, incluyendo los controles existentes (probabilidad y consecuencia si estos fallan), aceptabilidad del riesgo y decidir si los controles existentes son suficientes para mantener los

riesgos bajo control y cumplir los requisitos legales.

4) Proponer un plan de acción para el control de los riesgos.

Gerente General

1) Revisar la conveniencia del plan presentado por el Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
2) Asegurar que los controles implementados son efectivos y que la valoración de los riesgos está actualizada.

7. REGISTROS

FTE-SGI-007 Formato de Matriz de peligros y riesgos

8. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DEL DOCUMENTO			
VERSIÓN QUE CAMBIA	**VERSIÓN ACTUAL**	**FECHA**	**MOTIVO DEL CAMBIO**
NA	ORIGINAL	20/06/2022	CREACION DOCUMENTO

MARTIZ DE RIESGOS

CONSORCIO VAPA
NIT. 901.669.477-1

FICHA TÉCNICA

MATRIZ DE INDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Código: VP-FTE-SGI-001
Fecha: 28/Enero/2023
Versión: Original

ACTIVIDAD ECONÓMICA: 4290 – Construcción de obras de ingeniería civil

NIT: 901669477-1
NÚMERO DE TRABAJADORES: 35

CLASE DE RIESGO I-V
FECHA DE ELABORACIÓN: 28/01/2023

PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ZONA	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCION	EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE: FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	NIVEL DE DEFICIENCIA: MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	EVALUACION DEL RIESGO: NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICION	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACION NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	CRITERIOS DE CONTROL: EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	MEDIDAS DE INTERVENCION: CONTROL INGENIERIA, ADMINISTRATIVO	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	MARCO LEGAL
ADMINISTRATIVO	REPRESENTANTE LEGAL	OBRA	*Celebrar y ejecutar los actos y contratos necesarios para desarrollar todas las actividades propias de la sociedad *Responder por el buen funcionamiento de su operatividad *Ejecutar las órdenes impartidas por la junta directiva o junta de propietarios, celebrar contratos, etc.	NO	RUIDO	FISICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA	–	–	PROTECTOR AUDITIVO			(M)		2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	1	Hipoacusia severa	MANTENIMIENTO DE EQUIPO, INSPECCIONES PLANEADAS		NO
		OFICINA		SI	ILUMINACIÓN	FISICO	LUZ VISIBLE POR EXCESO	FATIGA VISUAL, DOLOR DE CABEZA						(M)		2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Fatiga visual	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		NO	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUMADURAS DE I Y II GRADO	–	–				(M)		2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	1	Quemadura de segundo grado	CAPACITACIÓN USO DE EPP		NO
		OBRA		NO	POLVOS	QUIMICO	EMISIONES DE CEMENTO	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)		2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		NO	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)		2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		NO	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISION DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES			TAPABOCAS			(M)		2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	1	Intoxicaciones	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OFICINA-OBRA		NO	JORNADA DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	HORAS EXTRAS	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)		2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	RELACIONES TRABAJO EN EQUIPO	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)		2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGA MENTAL, DEMENDAS EMOCIONALES	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	FORMACION EN REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERACIONES OSTEOMUSCULARES		SILLA ERGONOMICA				(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Espasmos musculares	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECANICO	USO DE TECLADO Y DE MAUSE	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS, TUNEL DEL CARPO						(M)		2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	1	Tunel del carpo	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		NO	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	SUPERFICIES DE TRABAJO IRREGULARES, CONDICIONES DE ORDEN Y ASEO	CAIDAS A DESNIVEL, CON LESIONES GRAVES COMO FRACTURAS, TORCEDURAS	–	RUTA DE EVACUACIÓN	–			(M)		2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Fracturas	CAPACITACIÓN EN ORDEN Y ASEO	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS DE OBJETOS	GOLPES, HERIDAS, CONTUSIONES, CORTES O CONTAMINACION POR						(M)		2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Heridas	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACIÓN EPP U UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA-OFICINA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES VEHICULARES	TRAUMA CRANEONCEFALICO, HERIDAS, GOLPES, CONTUSIONES, LESIONES						(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL		SI
		OBRA-OFICINA		NO	PUBLICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ROBOS, ATRACOS, ASALTOS, ORDEN PUBLICO	LESIONES, GOLPES, HERIDAS, MUERTE						(M)		2	2	4	(B)	60	240	II	No Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS, COORDINAR AYUDA DE AUTORIDAES		NO
		OBRA-OFICINA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ALTA Y BAJA TENSIÓN, ESTATICA	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, LESIONES						(M)		2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Quemaduras por choque o golpe eléctrico	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		SI
		OFICINA-OBRA		NO	SISMO	FENOMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA-OFICINA		NO	VENDAVAL	FENOMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	INUNDACIÓN	FENOMENOS NATURALES	INUNDACION DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENOMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OFICINA-OBRA		NO	PRECIPITACIONES	FENOMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	OFICINA	1. Conciliaciones y facturaciones. 2. Recepción Información Externa	SI	ILUMINACIÓN	FISICO	LUZ VISIBLE POR EXCESO O DEFICIENCIA	FATIGA VISUAL, DOLOR DE CABEZA	–	–				(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Dolor de cabeza	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OFICINA		NO	RADIACION NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUEMADURAS DE I Y II GRADO			UNIFORME DE TRABAJO			(M)		2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Cancer de piel	CAPACITACION USO EPP		NO
		OFICINA		NO	LIQUIDOS	QUIMICO	NIEBLAS O ROCIOS CON ELEMENTOS DE ASEO	AFECCIONES RESPIRATORIASE IRRITACIÓN EN LA PIEL			GUANTES DE CAUCHO			(M)		2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	1	AFECCIONES RESPIRATORIAS	CAPACITACION USO EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OFICINA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGAMENTAL, DEMANDAS EMOCIONALES, CONTENIDO DE LA TAREA	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)		6	4	24	(MA)	10	240	II	No Aceptable	1	Crisis de ansiedad	FORMACION EN REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	JORNADA DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	HORAS EXTRAS	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)		2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERACIONES OSTEOMUSCULARES		SILLA ERGONOMICA				(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Espasmos musculares	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE TECLADO Y DE MAUSE	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS						(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Tunel del carpo	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAMPO ELECTROMAGNÉTICO	CALENTAMIENTO DE LOS ORGANOS INTERNOS DEL CUERPO						(M)		2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	1	Quemaduras por choque o golpe electrico	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, INSPECCIONES PLANEADAS		SI
		OFICINA		NO	TECNOLOGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	INCENDIO	QUEMADURAS	–	RUTA DE EVACUACIÓN	–			(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	MANTENIMIENTO DE EQUIPO, INSPECCIONES PLANEADAS, DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OFICINA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES DE TRANSITO	LESIONES, GOLPES, HERIDAS, MUERTE						(M)		2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Muerte	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL		SI
		OFICINA		NO	PUBLICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ROBOS	CAUSA INSEGURIDAD, ACCIDENTES DE TRANSITO, PUEDEN HABER HERIDAS CON ARMAS						(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OFICINA		NO	SISMO	FENÓMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OFICINA		NO	PRECIPITACIONES	FENÓMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
ADMINISTRATIVO	ESPECIALISTAS [illegible]	OFICINA	Funciones propias o acorde al contrato que se vaya a realizar. Asegurar la idoneidad de [illegible] específicos mediante la generación de informe técnico [illegible] cantidades, APU, memorias validando especificaciones técnicas de materiales, equipos y actividades según la [illegible]	SI	ILUMINACION	FISICO	LUZ VISIBLE POR EXCESO O DEFICIENCIA	FATIGA VISUAL, DOLOR DE CABEZA	–	–				(M)		2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	1	Dolor de cabeza	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OFICINA-OBRA		NO	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUEMADURAS DE I Y II GRADO						(M)		2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Cancer de piel	CAPACITACION USO DE EPP	DOTACION UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OFICINA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGAMENTAL, DEMANDAS EMOCIONALES, CONTENIDO DE LA TAREA	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD			PAUSAS ACTIVAS			(M)		6	4	24	(MA)	10	240	II	No Aceptable	1	Crisis de ansiedad	FORMACION EN REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		SI	JORNADA DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	HORAS EXTRAS	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		SI	POSTURA	BIOMECANICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERACIONES OSTEOMUSCULARES		SILLA ERGONOMICA				(M)		2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	1	Espasmos musculares	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE TECLADO Y DE MAUSE	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS		ADECUACIÓN PUESTO DE TRABAJO	PAUSAS ACTIVAS			(M)		2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Tunel del carpo	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAMPO ELECTROMAGNÉTICO	CALENTAMIENTO DE LOS ORGANOS INTERNOS DEL CUERPO						(M)		2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	1	Quemaduras por choque o golpe electrico	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, INSPECCIONES PLANEADAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	SI
		OFICINA-OBRA		NO	TECNOLÓGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	INCENDIO	QUEMADURAS	–	RUTA DE EVACUACIÓN	–			(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	MANTENIMIENTO DE EQUIPO, INSPECCIONES PLANEADAS, DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OFICINA-OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES DE TRANSITO	LESIONES, GOLPES, HERIDAS, MUERTE						(M)		2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Muerte	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL		SI
		OFICINA-OBRA		NO	PUBLICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ROBOS	CAUSA INSEGURIDAD, ACCIDENTES DE TRANSITO, PUEDEN HABER HERIDAS CON ARMAS						(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULCACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OFICINA-OBRA		NO	SISMO	FENOMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CONTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)		2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO

MATRIZ DE RIESGOS

CONSORCIO VAPA
NIT. 901.669.477-1

FICHA TÉCNICA

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Código: VPAFTE-SGI-001
Fecha: 26/Enero/2023
Versión: Original

ACTIVIDAD ECONOMICA: 4290 – Construcción de obras de ingeniería civil

NIT: 901669477-1
NÚMERO DE TRABAJADORES: 35

CLASE DE RIESGO IV
FECHA DE ELABORACIÓN: 26/01/2023

PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ZONA	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		DESCRIPCION	EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA			EVALUACION DEL RIESGO							CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION		NUMERO LEGAL
					CLASIFICACIÓN				FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	EXPOSICIÓN	PEOR CONSECUENCIA	CONTROL INGENIERIA, ADMINISTRATIVO	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
		OFICINA OBRA	Limpieza de oficinas y obra	NO	PRECIPITACIONES	FENÓMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
ADMINISTRATIVO	DIRECTOR DE OBRA	OFICINA	• Coordinar las acciones necesarias junto con EL CONTRATANTE para el buen éxito de su gestión. • Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración y ejecución del presente contrato. • Cuidar, conservar y controlar los documentos de la obra que estén permanecer en ella.	SI	ILUMINACIÓN	FISICO	LUZ VISIBLE POR EXCESO O DEFICIENCIA	FATIGA VISUAL, DOLOR DE CABEZA						(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Dolor de cabeza	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		NO	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUEMADURAS DE I Y II GRADO			UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	1	2	(II)	25	50	III	Aceptable	1	Cancer de piel	CAPACITACION EPP	DOTACION UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OFICINA-OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Crisis de ancieddad	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGAMENTAL, DEMANDAS EMOCIONALES, CONTENIDO DE LA TAREA	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	6	2	12	(A)	10	120	III	Aceptable	1	Crisis de ancieddad	FORMACION EN REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	JORNADA DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	HORAS EXTRAS	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Crisis de ancieddad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	POSTURA	BIOMECANICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERACIONES OSTEOMUSCULARES		SILLA ERGONOMICA				(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Esguinces musculares	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECANICO	USO DE TECLADO Y DE MAUSE	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS						(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	1	Tunel del carpo	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAMPO ELECTROMAGNETICO	CALENTAMIENTO DE LOS ORGANOS INTERNOS DEL CUERPO						(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Quemaduras por choque o golpe electrico	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, INSPECCIONES PLANEADAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	SI
		OFICINA		NO	TECNOLÓGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	INCENDIO	QUEMADURAS		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	MANTENIMIENTO DE EQUIPO, INSPECCIONES PLANEADAS, DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES DE TRANSITO	LESIONES, GOLPES, HERIDAS, MUERTE						(M)	2	2	4	(II)	25	100	III	Aceptable	1	Muerte	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL		SI
		OFICINA		NO	PUBLICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ROBOS	CAUSA INSEGURIDAD, ACCIDENTES DE TRANSITO, PUEDEN HABER HERIDAS CON ARMAS						(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OFICINA		NO	SISMO	FENÓMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OFICINA		NO	PRECIPITACIONES	FENÓMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
OPERATIVO	SOCIAL	OBRA	• Verificar el replanteo y la ejecución de la construcción y de la estructura proyectadas y las características geotécnicas del terreno. • Elaborar a requerimiento de promotor o con su conformidad eventuales modificaciones del proyecto, que surjan en obra. • Resolver las contingencias que se presenten en la obra. • Suscribir las actas de recibo de la obra siempre que las mismas se ajusten a las disposiciones normativas. • Velar por la seguridad de las personas que laboren en la obra y de manejo ambientales.	NO	MORDEDURAS	BIOLÓGICO	MOLDEDURAS DE MASCOTAS DE LA COMUNIDAD	ENFERMEDADES ENDEMICAS			UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	1	2	(II)	25	50	III	Aceptable	1	He idas	CAPACITACION ORDEN Y ASEO, MANEJO DE RESIDUOS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	RUIDO	FISICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA			PROTECCTOR AUDITIVO			(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Hipoacusia severa	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OFICINA-OBRA		SI	ILUMINACIÓN	FISICO	LUZ VISIBLE POR EXCESO O DEFICIENCIA	FATIGA VISUAL, DOLOR DE CABEZA						(M)	2	2	2	(II)	25	50	III	Aceptable	1	Dolor de cabeza	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		NO	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUMADURAS DE I Y II GRADO			UNIFORME DE TRABAJO Y CASCO DE SEGURIDAD			(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Quemaduras de II grado	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISION DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES	MANTENIMIENTO EQUIPOS		UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	2	4	(II)	25	100	III	Aceptable	1	Intoxicaciones	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	POLVOS	QUIMICO	EMITIDO POR EL CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPITACION USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		NO	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	1	2	(II)	25	50	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA-OFICINA		SI	INTERFASE PERSONA	PSICOSOCIAL	TAREA	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	1	2	(II)	10	20	IV	Aceptable	1	Crisis de ancieddad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA-OFICINA		SI	JORNADA DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	HORAS EXTRAS	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	1	2	(II)	10	20	IV	Aceptable	1	Crisis de ancieddad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA-OFICINA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	RELACIONES, TRABAJO EN EQUIPO	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable	1	Crisis de ancieddad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGA MENTAL, DEMANDAS EMOCIONALES	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	4	8	(M)	10	80	III	Aceptable	1	Crisis de ancieddad	FORMACION EN REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	POSTURA	BIOMECANICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERACIONES OSTEOMUSCULARES		SILLA ERGONOMICA				(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Esguinces musculares	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECANICO	USO DE TECLADO Y DE MAUSE	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS						(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Tunel del carpo	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		NO	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS DE OBJETOS	GOLPES, FRACTURAS, HERIDAS			CASCO DE SEGURIDAD			(M)	2	2	4	(II)	25	100	III	Aceptable	1	Heridas	CAPACITACION USO DE EPP	DOTACION EPP Y UNIFORME	NO
		OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES VEHICULARES	TRAUMA CRANEOENCEFALICO, HERIDAS, GOLPES, [illegible]						(M)	2	2	4	(II)	25	100	III	Aceptable	1	Muerte	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL		SI
		OFICINA-OBRA		NO	PUBLICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ROBOS, ATRACOS, ASALTOS	LESIONES, GOLPES, HERIDAS, MUERTE						(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	TECNOLÓGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	EXPLOSIÓN, DERRAME, INCENDIO	GOLPES, FRACTURAS, QUEMADURAS, HERIDAS, LESIONES FATALES		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	1	(II)	60	120	III	Aceptable	1	MUERTE	MANTENIMIENTO EQUIPO, INSPECCIONES PLANEADAS, DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE [illegible]		NO
		OFICINA-OBRA		NO	SISMO	FENÓMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	MUERTE	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	VENDAVAL	FENÓMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	INUNDACIÓN	FENÓMENOS NATURALES	INUNDACIÓN DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENÓMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	PRECIPITACIONES	FENÓMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(II)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	MORDEDURAS	BIOLÓGICO	MOTDEDURAS DE MASCOTAS DE LA COMUNIDAD	ENFERMEDADES ENDEMICAS						(M)	2	1	2	(II)	25	50	III	Aceptable	1	Heridas	CAPACITACION EN USO DE EPP Y ORDEN Y ASEO		NO
		OBRA		NO	RUIDO	FISICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA			PROTECCTOR AUDITIVO			(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Hipoacusia severa	CAPACITACION USO DE EPP		NO
		OBRA		NO	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUMADURAS DE I Y II GRADO			CASCO DE SEGURIDAD			(M)	2	2	4	(II)	10	40	III	Aceptable	1	Quemaduras de II grado	CAPACITACION EN USO DE EPP		NO
		OBRA		NO	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISIÓN DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES	MANTENIMIENTO EQUIPOS		TAPABOCAS			(M)	2	1	2	(II)	10	20	IV	Aceptable	1	Intoxicaciones	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP		NO
		OBRA		NO	POLVOS	QUIMICO	POLVO DE CEMENTO	ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	1	2	(II)	25	50	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		NO	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(II)	25	100	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA-OFICINA		NO	JORNADA DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	HORAS EXTRAS	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD			PAUSAS ACIVAS			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	1	Crisis de ancieddad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO

MATRIZ DE RIESGOS

CONSORCIO VAPA
NIT. 901.669.477-1

FICHA TÉCNICA

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Código: VP-FTE-SGI-001

Fecha: 28/Enero/2023

Versión: Original

ACTIVIDAD ECONOMICA: 4290 – Construcción de obras de ingeniería civil

NIT: 901669477-1

NÚMERO DE TRABAJADORES: 35

CLASE DE RIESGO I-V

FECHA DE ELABORACIÓN: 28/01/2023

PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ZONA	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		DESCRIPCION	EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA			EVALUACION DEL RIESGO					CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION		MARCO LEGAL
					CLASIFICACIÓN				FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIEN	NIVEL DE EXPOSICI	NIVEL DE PROBAB	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBAB	NIVEL DE CONSEC	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN NIVEL DEL	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	N°PUESTOS	FECHA CONSECUENCIA	CONTROL INGENIERIA, ADMINISTRATIVO	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
OPERATIVO	RESIDENTE DE OBRA	OBRA-OFICINA	1. Funciones propias de acuerdo a la actividad que se vaya a desarrollar en la obra. 2. Colaboración en la ejecución de programas de salud ocupacional. 3. Promover la prevención y control ambiental.	SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	RELACIONES, TRABAJO EN EQUIPO	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	3	6	(M)	10	60	M	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGAMENTAL, DEMENDAS EMOCIONALES	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable	1	Crisis de ansiedad	FORMACION EN REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		SI	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERIACIONES OSTEOMUSCULARES						(M)	2	4	8	(M)	10	80	M	Aceptable	1	Espasmos musculares	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE TECLADO Y DE MAUSE	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENONITIS						(M)	2	4	8	(M)	10	80	M	Aceptable	1	Tunel del carpo	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OFICINA-OBRA		NO	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS DE OBJETOS	GOLPES, CONTUSIONES, HERIDAS						(M)	3	1	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Heridas	CAPACITACION EN USO DE EPP		NO
		OBRA		NO	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	SUPERFICIES DE TRABAJO, CONDICIONES DE ORDEN Y ASEO	CAIDAS A DESNIVEL		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Fracturas	CAPACITACION EN ORDEN Y ASEO		NO
		OBRA		NO	TECNOLOGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	EXPLOSION, DERRAME, INCENDIO	GOLPES, FRACTURAS, QUEMADURAS, HERIDAS, LESIONES FATALES	-	RUTA DE EVACUACIÓN	-			(M)	2	1	2	(B)	30	120	III	Aceptable	1	Muerte	MANTENIMIENTO DE EQUIPO, INSPECCIONES PLANEADAS, DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE		NO
		OFICINA-OBRA		NO	SISMO	FENÓMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	VENDAVAL	FENÓMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	INUNDACION	FENÓMENOS NATURALES	INUNDACIÓN DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENÓMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OFICINA		NO	PRECIPITACIONES	FENÓMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
OPERATIVO	RESIDENTE DE OBRA	OBRA	1. El ingeniero Residente es el encargado de dirigir por parte del Contratista, la ejecución, conforme a los planos y especificaciones técnicas relacionadas en el presente Contrato y las órdenes impartidas por la Interventoría. • Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional en la obra • Es el responsable de llevar a cabo el proyecto encomendado con la calidad, tiempo y costo considerado.	NO	MORDEDURAS	BIOLÓGICO	MORDEDURAS DE MASCOTAS DE LA COMUNIDAD	INFECCIONES GRAVES			UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Heridas	CAPACITACION EN USO DE EPP		NO
		OBRA		SI	RUIDO	FISICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA	-	-	PROTECTOR AUDITIVO			(M)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	1	Hipoacusia severa	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, USO DE EPP		NO
		OBRA		NO	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUMADURAS DE I Y II GRADO	-	-	UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	2	4	(B)	10	40	III	Aceptable	1	Quemaduras de II grado	CAPACITACIÓN USO DE EPP		NO
		OFICINA		NO	ILUMINACIÓN	FISICO	LUZ VISIBLE POR EXCESO O DEFICIENCIA	FATIGA VISUAL, DOLOR DE CABEZA						(M)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	1	Dolor de cabeza	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		NO	LIQUIDOS	QUIMICO	ACPM	QUEMADURAS		EXTINTOR				(M)	3	1	2	(I)	60	120	III	Aceptable	1	quemaduras graves	ELABORACION Y DIVULGACION PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISIÓN DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Intoxicaciones	CAPACITACION DE USO DE EPP	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	POLVOS	QUIMICO	EMITIDO POR EL CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS, CAMPAÑAS FARMACODEPENDENCIA		NO
		OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGAMENTAL, DEMENDAS EMOCIONALES	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	FORMACION EN REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		NO	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERIACIONES OSTEOMUSCULARES						(M)	2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Espasmos musculares	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		NO	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE TECLADO Y DE MAUSE	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENONITIS						(M)	2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	1	Tunel del carpo	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	CAIDAS DE OBJETOS	GOLPES, HERIDAS, CONTUSIONES, CORTES			CASCO DE SEGURIDAD			(M)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Heridas	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACION EPP	NO
		OBRA		SI	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	SISTEMAS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO, SUSERDICES DE	TRAUMAS EN TEJIDOS BLANDOS, FRACTURAS	-	SEÑALIZACION	-			(M)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Fracturas	CAPACITACION EN ORDEN Y ASEO	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	TECNOLOGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	EXPLOSION, DERRAME, INCENDIO	GOLPES, FRACTURAS, QUEMADURAS, HERIDAS, LESIONES FATALES	-	RUTA DE EVACUACIÓN Y EXTINTOR	-			(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	MANTENIMIENTO DE EQUIPO, INSPECCIONES PLANEADAS, DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	SI
		OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES VEHICULARES	TRAUMA CRANEOENCEFALICO, HERIDAS, GOLPES						(M)	2	2	4	(B)	25	100	III	Aceptable	1	Muerte	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	PUBLICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ROBOS, ATRACOS, ASALTOS	LESIONES, GOLPES, HERIDAS, MUERTE						(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACION ARNES, ESLINGA Y LINEA DE VIDA	NO
		OBRA		NO	TRABAJO EN ALTURAS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	TRABAJO EN ALTURAS	GOLPES, FRACTURAS, MUERTES		LINEA DE VIDA	ELEMENTOS CONTRA CAIDA			(M)	2	2	4	(B)	60	240	II	No Aceptable	1	Muerte	INSPECCIONES EN EQUIPO DE ALTURA	DOTACION CE ELEMNTOS CONTRA CAIDAS	NO
		OBRA		NO	SISMO	FENÓMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	VENDAVAL	FENÓMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	INUNDACION	FENÓMENOS NATURALES	INUNDACIÓN DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENÓMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO

MATRIZ DE RIESGOS

CONSORCIO VAPA
NIT. 901.669.477-1

FICHA TÉCNICA

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Código: VP-PTE-GDI-001

Fecha: 26/Enero/2023

Versión: Original

ACTIVIDAD ECONÓMICA: 4290 – Construcción de obras de ingeniería civil

NIT: 901669477-1

NÚMERO DE TRABAJADORES: 35

CLASE DE RIESGO I-V

FECHA DE ELABORACIÓN: 26/01/2023

PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ZONA	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		DESCRIPCION	EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA			EVALUACION DEL RIESGO					CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION		MARCO LEGAL
					CLASIFICACIÓN				FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN NIVEL DEL RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	EXPERIENCIA	PEOR CONSECUENCIA	CONTROL INGENIERIA, ADMINISTRATIVO	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
OPERATIVO	CONSTRUCCIÓN	OBRA		NO	PRECIPITACIONES	FENOMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓ N				(M)	2	1	2	(6)	60	120	III	Aceptable	2	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	MORDEDURAS	BIOLÓGICO	MORDEDURAS DE MASCOTAS DE LA COMUNIDAD	INFECCIONES GRAVES			UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	1	Heridas	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACIÓN DE EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	RUIDO	FISICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA	-	-	PROTECTOR AUDITIVO			(M)	2	2	4	(8)	10	80	III	Aceptable	1	Hipoacusia severa	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, USO DE EPP	DOTACIÓN DE EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	VIBRACIÓN	FISICO	CUERPO ENTERO	DOLOR DE ESPALDA, SINDROME DEL TUNEL CARPIANO, TRASTORNOS						(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	1	Trastornos osteomusculares	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUEMADURAS DE I Y II GRADO	-	-	CASCO DE SEGURIDAD			(M)	2	2	4	(8)	10	40	III	Aceptable	1	Quemaduras de II grado	CAPACITACIÓN USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	LIQUIDOS	QUIMICO	ACPM	QUEMADURAS		EXTINTOR				(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	1	quemaduras graves	ELABORACION Y DIVULGACION PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISIÓN DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	1	Intoxicaciones	CAPACITACION DE USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	1	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION DE USO DE EPP	DOTACION, EPP, MASCARILLAS	NO
		OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	1	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS, CAMPAÑAS FARMACODEPENDENCIA		NO
		OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGA MENTAL, DEMENDAS EMOCIONALES	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	2	4	(6)	10	40	III	Aceptable	1	Crisis de ancidad	FORMACION EN REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		SI	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERIACIONES OSTEOMUSCULARES						(M)	2	3	6	(M)	25	150	II	Aceptable	1	Espasmos musculares	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		NO	ESFUERZO	BIOMECÁNICO	ESFUERZO FISICO	LUMBALGIAS, HERNIAS DISCALES, DESGARROS						(M)	2	1	2	(5)	10	20	IV	Aceptable	1	Hernias	CAPACITACION EN MANIPULACION MANUAL DE CARGAS		NO
		OBRA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS						(M)	2	2	4	(6)	25	100	II	Aceptable	1	Tendinitis	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	MECANICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	USO DE HERRAMIENTAS	HERIDAS, AMPUTACIONES, LACERACIONES,			EPP			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	1	Amputaciones	CAPACITACIÓN EN AUTOCUIDADO	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	SI
		OBRA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	HERRAMIENTAS O EQUIPOS QUE MEDIANTE ENERGIA	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, LESIONES						(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	1	Quemaduras de II grado	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	SISTEMAS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO, SUPERFICIES DE	TRAUMAS EN TEJIDOS BLANDOS, FRACTURAS,	-	SEÑALIZACI ON	-			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	1	Fracturas	CAPACITACION EN ORDEN Y ASEO, DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	TECNOLÓGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	EXPLOSIÓN, DERRAME, INCENDIO	GOLPES, FRACTURAS, QUEMADURAS, HERIDAS, LESIONES FATALES	-	RUTA DE EVACUACIÓ N, EXTINTOR	-			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	1	Muerte	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, INSPECCIONES PLANEADAS, DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE Y UNIFORME DE TRABAJO	SI
		OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES VEHICULARES	TRAUMA CRANEOENCEFALICO, HERIDAS, CONTUSIONES		SEÑALIZACI ON DE				(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	1	Muerte	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL		NO
		OBRA		NO	SISMO	FENOMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓ N				(M)	2	1	2	(6)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	VENDAVAL	FENOMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓ N				(M)	2	1	2	(6)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	INUNDACIÓN	FENOMENOS NATURALES	INUNDACIÓN DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓ N				(M)	2	1	2	(6)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENOMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓ N				(M)	2	1	2	(6)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	PRECIPITACIONES	FENOMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓ N				(M)	2	1	2	(6)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
OPERATIVO	OFICIAL DE CONSTRUCCIÓN	OBRA		NO	MORDEDURAS	BIOLÓGICO	MORDEDURAS DE MASCOTAS DE LA COMUNIDAD	INFECCIONES GRAVES			UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	Heridas	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	RUIDO	FISICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA	-	-	PROTECTOR AUDITIVO			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Hipoacusia severa	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUEMADURAS DE I Y II GRADO	-	-	UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado	CAPACITACIÓN USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	LIQUIDOS	QUIMICO	ACPM	QUEMADURAS		EXTINTOR				(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	quemaduras graves	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISIÓN DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	3	Intoxicaciones	CAPACITACION DE USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	POLVOS	QUIMICO	EMITIDO POR EL CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION DE USO DE EPP	DOTACION, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	3	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION DE USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASCARILLAS	NO
		OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	2	4	(6)	10	40	III	Aceptable	3	Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS, CAMPAÑAS FARMACODEPENDENCIA		NO
		OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGA MENTAL, DEMENDAS EMOCIONALES	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	1	2	(5)	10	20	IV	Aceptable	3	Crisis de ansiedad	FORMACION EN REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		SI	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERIACIONES OSTEOMUSCULARES						(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	3	Espasmos musculares	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		SI	ESFUERZO	BIOMECÁNICO	ESFUERZO FISICO	LUMBALGIAS, HERNIAS DISCALES, DESGARROS						(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	3	Hernias	CAPACITACIÓN MANIPULACION MANUAL DE CARGAS		NO
		OBRA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS						(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	3	Tendinitis	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		NO	MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	BIOMECÁNICO	CARGA DE MATERIAL DE LA BODEGA A LA OBRA	LUMBALGIAS, HERNIAS DISCALES, DESGARROS						(M)	2	3	6	(M)	25	150	II	Aceptable	3	Hernias	CAPACITACION EN MANIPULACION MANUAL DE CARGAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	MECANICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	USO DE HERRAMIENTAS	HERIDAS, AMPUTACIONES, LACERACIONES,			EPP			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	3	Amputaciones	CAPACITACIÓN DE AUTOCUIDADO	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	SI
		OBRA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	HERRAMIENTAS O EQUIPOS QUE MEDIANTE ENERGIA	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, LESIONES						(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
OPERATIVO	OPERARIO - AYUDANTE DE CONSTRUCCIÓN	OBRA		NO	MORDEDURAS	BIOLÓGICO	MORDEDURAS DE MASCOTAS DE LA COMUNIDAD	INFECCIONES GRAVES			UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable		Heridas	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	RUIDO	FISICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA	-	-	PROTECTOR AUDITIVO			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable		Hipoacusia severa	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS, USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	RADIACIÓN NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUEMADURAS DE I Y II GRADO	-	-	CASCO DE SEGURIDAD			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable		Quemaduras de II grado	CAPACITACIÓN USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		NO	LIQUIDOS	QUIMICO	ACPM	QUEMADURAS		EXTINTOR				(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable		quemaduras graves	CAPACITACIÓN USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISIÓN DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable		Intoxicaciones	CAPACITACION DE USO DE EPP	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	POLVOS	QUIMICO	EMITIDO POR EL CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable		Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION DE USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable		Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACION EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	2	4	(6)	10	40	III	Aceptable		Crisis de ansiedad	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS, CAMPAÑAS FARMACODEPENDENCIA		NO
		OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGA MENTAL, DEMENDAS EMOCIONALES	ESTRÉS, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	1	2	(5)	10	20	IV	Aceptable		Crisis de ansiedad	FORMACION EN REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		SI	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERIACIONES OSTEOMUSCULARES						(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable		Espasmos musculares	REALIZACION PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		SI	ESFUERZO	BIOMECÁNICO	ESFUERZO FISICO	LUMBALGIAS, HERNIAS DISCALES, DESGARROS						(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable		Hernias	CAPACITACIÓN MANIPULACION MANUAL DE CARGAS		NO
		OBRA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS						(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable		Tendinitis	REALIZACIÓN PAUSAS ACTIVAS		NO
		OBRA		NO	MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	BIOMECÁNICO	CARGA DE MATERIAL DE LA BODEGA A LA OBRA	LUMBALGIAS, HERNIAS DISCALES, DESGARROS						(M)	2	3	6	(M)	25	150	II	Aceptable		Hernias	CAPACITACION EN MANIPULACION MANUAL DE CARGAS	DOTACION EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	MECANICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	USO DE HERRAMIENTAS	HERIDAS, AMPUTACIONES, LACERACIONES,			EPP			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable		Amputaciones	CAPACITACIÓN DE AUTOCUIDADO	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	SI
		OBRA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	HERRAMIENTAS O EQUIPOS QUE MEDIANTE ENERGIA	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, LESIONES						(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable		Quemaduras de II grado	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO

1. Funciones propias o conocimiento del contrato que no vaya a realizar
2. Interferir un conjunto o plano de [illegible] definición definido o no lo vaya a realizar
3. Realizar trabajos de zona civil y acondicionamiento de [illegible] como se acopie / complejos o excavaciones, que refieran los criterios específicos valorados

La actividad: Tareas las condiciones requeridas, Personal la mezcla de diferentes materiales
Los riesgos: Identificación de peligros y valoración de los riesgos asociados
Usará en trabajo: Buscar y preparar los materiales y herramientas. Proceder a demoler las paredes y vigas

MATRIZ DE RIESGOS

CONSORCIO VAPA
NIT. 901.669.477-1

FICHA TÉCNICA

MATRIZ DE INDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS

Código: VP-PTE-SGI-001

Fecha: 29/Enero/2023

Versión: Original

ACTIVIDAD ECONÓMICA: 4290 – Construcción de otras de ingeniería civil

NIT: 901669477-1

NÚMERO DE TRABAJADORES: 35

CLASE DE RIESGO I-V

FECHA DE ELABORACION: 28/01/2023

PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ZONA	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		DESCRIPCION	EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA			EVALUACION DEL RIESGO						CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION		MARCO LEGAL
					CLASIFICACIÓN				FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE DEFICIEN	NIVEL DE EXPOSICI	NIVEL DE PROBABI	INTERPRETACION NIVEL DE PROBABI	NIVEL DE CONSEC	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACION DEL	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	CONTROL INGENIERIA, ADMINISTRATIVO	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
OPERATIVO	OPERARIOS MAQUINARIA	OBRA	Condicion de maquinaria pesada que se vaya a emplear para realizar las labores que se encuentren en el lote, en caso de acuerdo al tipo de maquinaria • Mantener la maquinaria en buen estado para evitar accidentes • Utilizar los elementos de protección personal adecuados para el trabajo que va a realizar • Utilizar todas las instrucciones dadas de la persona encargada o jefe de trabajo por su seguridad • Verificar el lugar donde realizara la labor y vigia. • Verifica el lugar donde va a trabajar y que no haya personas cerca • Delimitar el área de trabajo • Utilizar ropa adecuada para el trabajo que va a realizar • Mantener contacto Preparo el maquinaria	SI	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	SISTEMAS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO, SUSPENSIONES DE	TRAUMAS EN TEJIDOS BLANDOS, FRACTURAS	-	SEÑALIZACION	-			(L)	3	2	4	(9)	25	100	III	Aceptable		Fracturas	CAPACITACION EN ORDEN Y ASEO, DIVULGACION DEL PLAN DE EMERGENCIAS	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	NO
		OBRA		SI	TECNOLÓGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	EXPLOSION, DERRAME, INCENDIO	GOLPES, FRACTURAS, QUEMADURAS, HERIDAS, LESIONES FATALES	-	RUTA DE EVACUACIO N, EXTINTOR	-			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable		Muerte	MANTENIMIENTO DE EQUIPO, INSPECCIONES PLANEADAS, DISEÑO Y DIVULGACION DEL PLAN DE	DOTACIÓN EPP Y UNIFORME DE TRABAJO	SI
		OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES VEHICULARES	TRAUMA CRANEOENCEFALICO, HERIDAS, GOLPES						(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable		Muerte	CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL	DOTACIÓN ARNES, ESLINGA Y LINEA DE VIDA	NO
		OBRA		NO	TRABAJO EN ALTURAS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	TRABAJO EN ALTURAS	GOLPES, FRACTURAS, MUERTES		LINEA DE VIDA	ELEMENTOS CONTRA CAIDA			(M)	2	2	4	(8)	60	240	II	No aceptable		Muerte	INSPECCION EQUIPO DE ALTURAS	DOTACION DE ELEMENTOS CONTRA CAIDA	NO
		OBRA		NO	SISMO	FENOMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable		Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	VENDAVAL	FENOMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable		Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	INUNDACIÓN	FENOMENOS NATURALES	INUNDACIÓN DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable		Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENOMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable		Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	PRECIPITACIONES	FENOMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable		Muerte	DISEÑO Y DIVULGACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS		NO
		OBRA		NO	MORDEDURAS	BIOLOGICO	MORDEDURAS DE MASCOTAS DE LA COMUNIDAD	INFECIONES GRAVES			UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	Heridas			
		OBRA		SI	RUIDO	FÍSICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA	-	-	PROTECTOR AUDITIVO			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Hipoacusia severa			
		OBRA		SI	RADIACION NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUMADURAS DE I Y II GRADO	-	-	UNIFORME DE TRABAJO,			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado			
		OBRA		NO	LIQUIDOS	QUIMICO	ACPM	QUEMADURAS		EXTINTOR				(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	quemaduras graves			
		OBRA		SI	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISIÓN DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(6)	25	100	III	Aceptable	3	Intoxicaciones			
		OBRA		SI	POLVOS	QUIMICO	EMITIDO POR EL CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	2	4	(8)	10	40	III	Aceptable	3	Crisis de ansiedad			
		OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGA MENTAL, DEMENDAS EMOCIONALES	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	1	2	(5)	10	20	IV	Aceptable	3	Crisis de ansiedad			
		OBRA		SI	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERIACIONES OSTEOMUSCULARES						(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Espasmos musculares			
		OBRA		NO	ESFUERZO	BIOMECÁNICO	ESFUERZO FISICO	LUMBALGIAS, HERNIAS DISCALES, DESGARROS						(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	Hernias			
		OBRA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS, HERIDAS,						(M)	2	3	6	(M)	25	150	II	No aceptable	3	Tendinitis			
		OBRA		SI	MECÁNICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	USO DE HERRAMIENTAS	AMPUTACIONES, LACERACIONES			EPP			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Amputaciones			
		OBRA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	HERRAMIENTAS O EQUIPOS QUE	ELECTROCUCION, QUEMADURAS, LESIONES						(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado			
		OBRA		SI	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	SISTEMAS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO, SUSPENSIONES DE	TRAUMAS EN TEJIDOS BLANDOS, FRACTURAS,	-	SEÑALIZACION	-			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Fracturas			
		OBRA		SI	TECNOLÓGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	EXPLOSION, DERRAME, INCENDIO	GOLPES, FRACTURAS, QUEMADURAS, HERIDAS, LESIONES FATALES	-	RUTA DE EVACUACIO N, EXTINTOR	-			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado			
		OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES VEHICULARES	TRAUMA CRANEOENCEFALICO, HERIDAS, GOLPES						(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	TRABAJO EN ALTURAS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	TRABAJO EN ALTURAS	GOLPES, FRACTURAS, MUERTES		LINEA DE VIDA	ELEMENTOS CONTRA CAIDA			(M)	2	2	4	(8)	60	240	II	No aceptable	3	MUERTE			
		OBRA		NO	SISMO	FENOMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	VENDAVAL	FENOMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	INUNDACIÓN	FENOMENOS NATURALES	INUNDACIÓN DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENOMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	PRECIPITACIONES	FENOMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
OPERATIVO	TOPOGRAFO	OBRA		NO	MORDEDURAS	BIOLOGICO	MORDEDURAS DE MASCOTAS DE LA COMUNIDAD	INFECIONES GRAVES			UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	Heridas			
		OBRA		SI	RUIDO	FÍSICO	RUIDO OCASIONADO POR LA MAQUINARIA	HIPOACUSIA, CEFALEA, FATIGA AUDITIVA	-	-	PROTECTOR AUDITIVO			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Hipoacusia severa			
		OBRA		SI	RADIACION NO IONIZANTES	FISICO	RAYOS UV	QUMADURAS DE I Y II GRADO	-	-	UNIFORME DE TRABAJO			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado			
		OBRA		NO	LIQUIDOS	QUIMICO	ACPM	QUEMADURAS		EXTINTOR				(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	quemaduras graves			
		OBRA		SI	GASES Y VAPORES	QUIMICO	EMISIÓN DE MAQUINARIA	QUEMADURAS, INTOXICACIONES			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Intoxicaciones			
		OBRA		SI	POLVOS	QUIMICO	EMITIDO POR EL CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASACARILLAS	NO
		OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	2	4	(8)	10	40	III	Aceptable	3	Crisis de ansiedad			
		OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGA MENTAL, DEMENDAS EMOCIONALES	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	1	2	(5)	10	20	IV	Aceptable	3	Crisis de ansiedad			
		OBRA		SI	POSTURA	BIOMECÁNICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERIACIONES OSTEOMUSCULARES						(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Espasmos musculares			
		OBRA		NO	ESFUERZO	BIOMECÁNICO	ESFUERZO FISICO	LUMBALGIAS, HERNIAS DISCALES, DESGARROS						(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	Hernias			
		OBRA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECÁNICO	USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS, HERIDAS,						(M)	2	3	6	(M)	25	150	II	No aceptable	3	Tendinitis			
		OBRA		SI	MECÁNICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	USO DE HERRAMIENTAS	AMPUTACIONES, LACERACIONES			EPP			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Amputaciones			
		OBRA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	HERRAMIENTAS O EQUIPOS QUE	ELECTROCUCION, QUEMADURAS, LESIONES						(M)	2	1	2	(5)	25	50	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado			
		OBRA		SI	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	SISTEMAS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO, SUSPENSIONES DE	TRAUMAS EN TEJIDOS BLANDOS, FRACTURAS,	-	SEÑALIZACION	-			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Fracturas			
		OBRA		SI	TECNOLÓGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	EXPLOSION, DERRAME, INCENDIO	GOLPES, FRACTURAS, QUEMADURAS, HERIDAS, LESIONES FATALES	-	RUTA DE EVACUACIO N, EXTINTOR	-			(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado			
		OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES VEHICULARES	TRAUMA CRANEOENCEFALICO, HERIDAS, GOLPES						(M)	2	2	4	(8)	25	100	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	TRABAJO EN ALTURAS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	TRABAJO EN ALTURAS	GOLPES, FRACTURAS, MUERTES		LINEA DE VIDA	ELEMENTOS CONTRA CAIDA			(M)	2	2	4	(8)	60	240	II	No aceptable	3	MUERTE			
		OBRA		NO	SISMO	FENOMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	VENDAVAL	FENOMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	INUNDACIÓN	FENOMENOS NATURALES	INUNDACIÓN DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENOMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	PRECIPITACIONES	FENOMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIO N				(M)	2	1	2	(5)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			

MARTIZ DE RIESGOS

CONSORCIO VAPA
NIT. 901.669.477-1

FICHA TÉCNICA		Código: VP-FTE-SGI-001
MATRIZ DE INDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS		Fecha: 28/Enero/2023
		Versión: Original

ACTIVIDAD ECONOMICA: 4290 – Construcción de obras de ingeniería civil	NIT: 901669477-1 NÚMERO DE TRABAJADORES: 38	CLASE DE RIESGO I-V FECHA DE ELABORACIÓN: 28/01/2023

PROCESO	PUESTO DE TRABAJO	ZONA	TAREA	RUTINARIO	PELIGROS		DECRIPCION	EFECTOS POSIBLES	CONTROL EXISTENTE			NIVEL DE DEFICIENCIA			EVALUACION DEL RIESGO							CRITERIOS DE CONTROL		MEDIDAS DE INTERVENCION		MARCO LEGAL
					CLASIFICACIÓN				FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSEC	NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN NIVEL DE RIESGO	ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	NUMERO DE EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	CONTROL INGENIERIA, ADMINISTRATIVO	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	
OPERATIVO	OPERARIO	OBRA		SI	POLVOS	QUIMICO	EMITIDO POR EL CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	3	6	(M)	10	60	III	Aceptable	3	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASCARILLAS	NO
		OBRA		SI	MATERIAL PARTICULADO	QUIMICO	CEMENTO	AFECCIONES RESPIRATORIAS Y CARDIACAS			TAPABOCAS			(M)	2	2	4	(M)	25	100	II	Aceptable	3	Enfermedades del aparato respiratorio	CAPACITACIÓN EN USO DE EPP	DOTACIÓN, EPP, MASCARILLAS	NO
		OBRA		SI	CARACTERISTICAS DEL GRUPO SOCIAL DE TRABAJO	PSICOSOCIAL	GRUPO DE TRABAJO	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	2	4	(M)	10	40	III	Aceptable	3	Crisis de ancedad			
		OBRA		SI	CONDICIONES DE LA TAREA	PSICOSOCIAL	CARGA MENTAL, DEMENCIAS PRECOCES ETC	ESTRES, CANSANCIO, IRRITABILIDAD, ANCIEDAD						(M)	2	1	2	(B)	10	20	IV	Aceptable	3	Crisis de ancedad			
		OBRA		SI	POSTURA	BIOMECANICO	PROLONGADA MANTENIDA	ARTERIACIONES OSTEOMUSCULARES						(M)	2	2	4	(M)	25	100	III	Aceptable	3	Esguinces musculares			
		OBRA		NO	ESFUERZO	BIOMECÁNICO	ESFUERZO FISICO	LUMBALGIAS, HERNIAS DISCALES, DESGARROS						(M)	2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	3	Hernias			
		OBRA		SI	MOVIMIENTO REPETITIVO	BIOMECANICO	USO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES, TENDINITIS,						(M)	2	3	6	(M)	25	150	II	No Aceptable	3	Tendinitis			
		OBRA		SI	MECÁNICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	USO DE HERRAMIENTAS	HERIDAS, AMPUTACIONES, LACERACIONES,			EPP			(M)	2	2	4	(M)	25	100	III	Aceptable	3	Amputaciones			
		OBRA		NO	ELECTRICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	HERRAMIENTAS O EQUIPOS QUE NECESITAN ENERGIA	ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, LESIONES						(M)	2	1	2	(B)	25	50	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado			
		OBRA		SI	LOCATIVO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	SISTEMAS Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO, HERRAMIENTAS DE	TRAUMAS EN TEJIDOS BLANDOS, FRACTURAS	–	SEÑALIZACION	–			(M)	2	2	4	(M)	25	100	III	Aceptable	3	Fracturas			
		OBRA		SI	TECNOLÓGICO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	EXPLOSIÓN, DERRAME, INCENDIO	QUEMADURAS, HERIDAS,	–	RUTA DE EVACUACIÓN	–			(M)	2	2	4	(M)	25	100	III	Aceptable	3	Quemaduras de II grado			
		OBRA		NO	ACCIDENTES DE TRANSITO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	ACCIDENTES VEHICULARES	TRAUMA CRANEOENCEFALICO,						(M)	2	2	4	(M)	25	100	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	TRABAJO EN ALTURAS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	TRABAJO EN ALTURAS	GOLPES, FRACTURAS, MUERTES		LINEA DE VIDA	ELEMNTOS CONTRA CAIDA			(M)	2	2	4	(M)	60	240	II	No Aceptable	3	MUERTE			
		OBRA		NO	SISMO	FENÓMENOS NATURALES	MOVIMIENTO DE LA CORTEZA TERRESTRE	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	1	Muerte			
		OBRA		NO	VENDAVAL	FENÓMENOS NATURALES	VIENTOS FUERTES	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	INUNDACIÓN	FENÓMENOS NATURALES	INUNDACIÓN DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	DERRUMBE	FENÓMENOS NATURALES	CAIDA DE TIERRA EN LA ZONA DE LA OBRA	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			
		OBRA		NO	PRECIPITACIONES	FENÓMENOS NATURALES	LLUVIAS	FRACTURAS, HERIDAS EN TEJIDOS BLANDOS Y MUERTE		RUTA DE EVACUACIÓN				(M)	2	1	2	(B)	60	120	III	Aceptable	3	Muerte			

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 3/03/2023	ELABORÓ: PROFESIONAL SST	REVISÓ: GERENTE	APROBÓ: GERENTE

DOCUMENTO CONTROLADO

Tabla No. 1 Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha (n) detectado peligro (s) que determina(n) como posible la generación de accidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambas.
Alto (A)	6	Se ha (n) detectada algún (os) peligro (s) que pueden dar lugar a consecuencias significativas (s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambas.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas.
Bajo (B)	0	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado.

Tabla No. 2 Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

Tabla No. 3 Determinación del nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Tabla No. 4 Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alto (A)	Entre 20 y 10	situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorada con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla No. 5 Determinación del nivel de consecuencia

Nivel de consecuencias	Valor NC	Significado
		Daños personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Tabla No. 6 Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4.000-2.402	I 2.000-1.202	II 800-601	II 400-200
	60	I 2.400-1.442	I 1.200-602	II 480 - 360	II 200
	25	I 1.000-600	II 500 -250	II 200 -150	III 100-40
	10	II 400-240	II 200	III 80-60	IV 40 - 20

Tabla No. 7 Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	400 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Tabla No. 8 Aceptabilidad del riesgo

Nivel de riesgo	Significado
I	No aceptable
II	No aceptable o aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Descripción	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
	Ricketsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Descripción	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
	Picaduras	Ruido (de impacto, intermitente o continuo)	Polvos orgánicos inorgánicos	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Postura (prolongada, mantenida, forzada, antigravitacional).	Mecánico (elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados solidos o fluidos).	Sismo
	Mordeduras	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Condiciones de la tarea (carga mental, contenidos de la tarea, demandas emocionales, sistema de control, definición de roles, monotonía, etc.).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Vendaval
		Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)	Gases y vapores	Interface- persona- tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demenda de la tarea, iniciativa, autonomia, y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento) superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo (caídas de objeto)	Derrumbe
		Vibración, (cuerpo entero.)	Material particulado	Jornada de trabajo (pusas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descanso)	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio).	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas).
						Accidentes de tránsito	Inundación
						Publico (robos, asaltos, atracos, atentados, de orden publico, etc.).	
						Trabajo en alturas	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencias de cada empresa, se

Anexo No. 4 Procedimiento Examenes Medicos Ocupacionales

1. OBJETO

Controlar y garantizar que el personal que ingresa a laborar en el **CONSORCIO VAPA** posee las condiciones físicas óptimas requeridas para el cargo a desempeñar; así mismo verificar que las condiciones de salud previas al ingreso no se vean afectadas por los peligros presentes en el ambiente de trabajo en que debe desarrollar sus actividades y que éstas condiciones de salud sean las mismas al terminar su período laboral en el **CONSORCIO VAPA.**

2. ALCANCE

El procedimiento aplica para todos los aspirantes a laborar y los que laboran en **CONSORCIO VAPA.**

3. DEFINICIONES

3.1. Examen médico ocupacional: Acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. Incluye anamnesis, examen físico completo con énfasis en el órgano o sistema blanco, análisis de pruebas clínicas y paraclínicas, tales como: de laboratorio, imágenes diagnósticas, electrocardiograma, y su correlación entre ellos para emitir un el diagnóstico y las recomendaciones.

3.2. Exposición a un factor de riesgo: Para efectos de la presente resolución, se considera exposición a un factor de riesgo, la presencia del mismo en cualquier nivel de intensidad o dosis.

3.3. Índice biológico de exposición (BEI): Es un valor límite de exposición biológica, es decir, un indicador de riesgo de encontrar efectos adversos en una persona ante determinado agente. Número de identificación CAS: Corresponde al número de identificación de una sustancia química, asignado por Chemical Abstrac Service.

3.4. Órgano blanco: Órgano al cual tiene afinidad un determinado elemento o sustancia y que es susceptible de daño o afección.

3.5. Perfil del cargo: Conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas.

3.6. Reintegro laboral: Consiste en la actividad de reincorporación del trabajador al desempeño de una actividad laboral, con o sin modificaciones, en condiciones de competitividad, seguridad y confort, después de una incapacidad temporal o ausentismo, así como también, actividades de reubicación laboral temporal o definitiva o reconversión de mano de obra.

3.7. Resumen de historia clínica ocupacional: Es el documento que presenta, en forma breve, todos aquellos datos relevantes relacionados con antecedentes, eventos, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en especial lo relacionado con su exposición a factores de riesgo, antecedentes de ocurrencia de eventos profesionales, así como de reintegro laboral, que ha presentado una persona en un determinado tiempo y que han sido registrados en la historia clínica ocupacional.

3.8. Cancerígeno: Efecto producido por algún tipo de agente, que induce o produce cáncer en la persona.

4. RESPONSABLES

4.1. Responsable por el mantenimiento y control de este procedimiento:

Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.2. Responsable por la ejecución de este procedimiento:

Médico Ocupacional de la organización o contratado por **el CONSORCIO VAPA.**

5. DOCUENTOS RELACIONADOS

5.1. Resolución 1016 de 1989.
5.2. Resolución 2346 de 2007.
5.3. Resolución 1918 de 2009.

6. DESCRIPCIÓN

6.1. Reserva de la historia clínica ocupacional.

La historia clínica ocupacional y en general, los documentos, exámenes o valoraciones clínicas o paraclínicas que allí reposen son estrictamente confidenciales y hacen parte de la reserva profesional; por lo tanto, no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo los siguientes casos:

1) Por orden de una autoridad judicial.

2) Mediante autorización escrita del trabajador interesado, cuando éste la requiera con fines estrictamente médicos.

3) Por solicitud del médico o prestador de servicios en salud ocupacional, durante la realización de cualquier tipo de evaluación médica, previo consentimiento del trabajador, para seguimiento y análisis de la historia clínica ocupacional.

4) Por la entidad o persona competente para determinar el origen o calificar la pérdida de la capacidad laboral, previo consentimiento del trabajador.

6.2. Evaluación Médica Preo-Ocupacional O De Reingreso

Se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social

del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que está expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.

El objetivo es determinar la aptitud del trabajador para desempeñar en forma eficiente las labores sin perjuicio de su salud o la de terceros, comparando las demandas del oficio para el cual se desea contratar con sus capacidades físicas y mentales; establecer la existencia de restricciones que ameriten alguna condición sujeta a modificación, e identificar condiciones de salud que estando presentes en el trabajador, puedan agravarse en desarrollo del trabajo.

6.3. Diagnóstico De Las Condiciones De Salud

El médico especialista en Medicina del trabajo o Salud Ocupacional, con licencia vigente en Salud Ocupacional contratado por el **CONSORCIO VAPA** para realizar las evaluaciones médicas ocupacionales debe entregar al Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo un diagnóstico general de las condiciones salud de los trabajadores que valore, el cual se utiliza para el cumplimiento de las actividades del programas de gestión en medicina preventiva y del trabajo.

El diagnóstico de salud debe comprender como mínimo, lo siguiente:

1) Información sociodemográfica de la población trabajadora (sexo, grupos etéreos, composición familiar, estrato socioeconómico).

2) Información de antecedentes de exposición laboral a diferentes factores de riesgos ocupacionales.

3) Información de exposición laboral actual, según la manifestación de los trabajadores y los resultados objetivos analizados durante la evaluación

médica. Tal información debe estar diferenciada según áreas u oficios.

4) Sintomatología reportada por los trabajadores.

5) Resultados generales de las pruebas clínicas o paraclínicas complementarias a los exámenes físicos realizados.

6) Diagnósticos encontrados en la población trabajadora.

7) Análisis y conclusiones de la evaluación.

8) Recomendaciones.

El diagnóstico no puede contener datos personales ni individualizados de cada uno de los trabajadores.

6.4. Evaluación Médicas Ocupacionales Periódicas

Las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas pueden ser:

6.4.1. Evaluaciones médicas periódicas programadas:

Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo. Dichas evaluaciones deben se realizan de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador.

Estas evaluaciones médicas periódicas se realizarán de forma anual acorde con la fecha en la que se realizó el examen anterior el trabajador.

6.4.2. Evaluaciones médicas por cambio de ocupación:

El Gerente General del **CONSORCIO VAPA** programa evaluaciones médicas a los trabajadores que cambien de ocupación o medio ambiente laboral, de funciones, de

825

tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgos, en los que detecte un incremento en su magnitud, intensidad o frecuencia.

Su objetivo es garantizar que el trabajador se mantenga en condiciones de salud física, mental y social acorde con los requerimientos de las nuevas tareas y sin que las nuevas condiciones de exposición afecten su salud.

6.5. Evaluaciones Médicas Ocupacionales de Egreso.

Se realizan al trabajador cuando se termina la relación laboral.

Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.

El Gerente General informa al trabajador sobre el trámite para la realización de la evaluación médica ocupacional de egreso.

Si en la evaluación médica ocupacional de egreso se encuentra una presunta enfermedad profesional o secuelas de eventos profesionales no diagnosticados, ocurridos durante el tiempo en que la persona trabajó, el Coordinador del Seguridad y Salud en el Trabajo elabora y presenta el correspondiente reporte a las entidades administradoras para que inicien la determinación de origen.

6.6. Evaluaciones médicas post-incapacidad

El empleador deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como post – incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.

En caso de que se presente alguna recomendación La Líder del SG-SST informara por medio de un comunicado interno al jefe inmediato del trabajador las recomendaciones que esté presenta.

La Líder del SG-SST realizara de manera periódica seguimiento al cumplimento de

las recomendaciones médicas.

7. REGISTROS

FT-SST-041 Formato Encuesta Perfil Sociodemográfico
FT-SST-042 Formato Auto reporte de Condiciones de Salud
FT-SST-043 Formato diagnóstico de las condiciones de salud
FT-SST-044 Formato solicitud de examen médico
FT-SST-045 Formato solicitud de exámenes paraclínicos
FT-SST-038 Formato profesiograma

8. TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

Cuando un documento cambie de versión debe ser identificado con un sello de documento obsoleto.

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha
001	Todas las páginas	Creación del Documento	01/06/2018

	FICHA TÈCNICA	Código: FT-SGI-019
	MATRIZ PROFESIOGRAMA	Fecha: 20/Junio/2022
		Versión: Original

PROFESIOGRAMA VANEGAS INGENIEROS SAS

1. Objetivos.
1.1 Trazar los requerimientos y exigencias que debe poseer el ocupante de cada cargo de **"CONSORCIO VAPA"**
1.2 Establecer los parámetros de aptitud médica mínimos para los aspirantes a cargos en el consorcio
1.3 Establecer criterios definidos para la solicitud de exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso para cada cargo de trabajo en el consorcio
1.4 Ubicar cada cargo según nómina de manera gráfica dentro del mapa de procesos de la empresa.
1.5 Definir los peligros, riesgos y condiciones de trabajo de cada cargo.

2. Alcance.
Aplica a todas las áreas o dependencias que están involucradas en la **"CONSORCIO VAPA"**

3. Responsabilidad.
El jefe de gestión humana y el Responsable del Sistema de Gestión Integral son los responsables de hacer aplicar los procedimientos para alcanzar los requerimientos y exigencias que debe poseer el ocupante de cada puesto de trabajo.

4. Definiciones:
4.1 Proceso: Se refiere el lugar que ocupa el cargo dentro de la secuencia de pasos de gestión de la empresa, por ejemplo: procesos de conducción; revisión del sistema integrado de gestión, planeación del sistema integrado de gestión. Puede remitirse al documento "mapa de procesos" de la empresa.
4.2 Actitud médica psicofísica: Se refiere a la condición mental y física mínima del aspirante al cargo para ser calificado como apto para el cargo en referencia.
4.3 A.V: abreviatura para agudeza visual.
4.4 Exámenes médicos ocupacionales: Se refiere a cada uno de los exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso que por ley se debe practicar un aspirante a cualquier cargo y que se ordenan de acuerdo a los factores de riesgos que conlleva cada cargo de manera individual.

CARGO SEGÚN NÓMINA	TIPO DE CARGO: ADMON U OPERATIVO	RESUMEN DE TAREAS	PROCESO	Peligros, riesgos, condición de trabajo	Factores físicos y habilidades	EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES			Aptitud médica psicofísica: restricciones, recomendaciones y/o criterios de no aptitud.
						Ingreso	Periódicos	Egreso	
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS									
REPRESENTANTE LEGAL	Administrativo	Cargos con posibilidad de planeación, a cargo de personal, requieren tolerancia al estrés, presión del tiempo, resolución de desacuerdos, liderazgo, manejo de relaciones interpersonales, análisis y estrategias.	Gestión Administrativa y de Talento Humano	Radiaciones no ionizantes (teléfonos, móvil), Postura (sedentario, sentados), movimiento repetitivos (computador), orden Locativo (desplazamientos), incendio (infraestructura), Psicosocial (carga mental y organizacional, delincuencia).	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales, habilidades de comunicación verbal	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psiquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación
ASISTENTE ADMINISTRATIVA	Administrativo	Cargos que requiere tolerancia al estrés, Capacidad de hablar y escuchar, capacidad de razonamiento, carismas, empatia, orientacion a objectivos y organización, compromiso. Archivar los documentos revisando la secuencia del consecutivo, que estén aprobados y firmados. Clasificar adecuadamente de acuerdo con los centros de costos existentes los documentos de licitaciones, proyectos, consorcios.	Gestión Administrativa y de Talento Humano	Radiaciones no ionizantes (teléfonos, móvil), Postura (sedentario, sentados), movimiento repetitivos (computador), orden Locativo (desplazamientos), incendio (infraestructura), Psicosocial (carga mental y organizacional, delincuencia). Tránsito (poco desplazamiento). Mecánico (elementos de oficina).	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales, habilidades de comunicación verbal	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psiquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación

828

CONTADOR	Administrativo	Gestionar, organizar, depurar y analizar la información contable de Vanegas Ingenieros y sus Consorcios, presentando informes y balances que lleven a la realidad y saneamiento financiero y fiscal. Asesorar a la Gerencia Administrativa dentro de los procesos contables y sus obligaciones fiscales.	Gestión Administrativa y de Talento Humano	Radiaciones no ionizantes (VDT, teléfonos, móvil), Postura (sedentario, sentados), movimiento repetitivos (computador), orden público (zona), incendio (infraestructura), Psicosocial (carga mental y organizacional, monotonía). Tránsito (poco desplazamiento). Mecánico (elementos de oficina).	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales, digitación, buen estado musculo esquelético, habilidades de comunicación verbal	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psíquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación
AUXILIAR CONTABLE	Administrativo	Auxiliar del contador en la elaboracion y registro de polizas, informes contables, presupuestales asi como en la recepcion de documentacion.	Gestión Administrativa y de Talento Humano	Radiaciones no ionizantes (VDT, teléfonos, móvil), Postura (sedentario, sentados), movimiento repetitivos (computador), orden público (zona), incendio (infraestructura), Psicosocial (carga mental y organizacional, monotonía). Tránsito (poco desplazamiento). Mecánico (elementos de oficina).	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales, digitación, buen estado musculo esquelético, habilidades de comunicación verbal	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psíquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación
DEPARTAMENTO TÉCNICO/OPERATIVO									
DIRECTOR DE OBRA	Administrativo/Operativo	Gestionar los proyectos externos e internos de la organización de los distintos segmentos de mercado, garantizando el correcto desarrollo del proyecto en tiempos, calidad, costos, funcionalidad y satisfacción del cliente. Reportando en todo momento el estado del proyecto.	Gestión Operativa	Radiaciones no ionizantes (Teléfonos, móvil), Postura (sedentario, sentados), movimiento repetitivos (computador), orden público (zona), incendio (infraestructura), Psicosocial (carga mental y organizacional, monotonía). Tránsito (poco desplazamiento). Mecánico (Equipo, Maquinaria, herramientas).	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales, habilidades de comunicación verbal	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psíquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación
RESIDENTE DE OBRA	Operativo	El Ingeniero Residente deberá analizar toda la información inicial del proyecto; coordinar, ejecutar y controlar las actividades de la obra de acuerdo con el plan de trabajo y cronograma de obra, cumpliendo con el plan de calidad, requisitos del cliente, servicio, plan de seguridad y salud en el trabajo, y, programas ambientales.	Gestión Operativa	Radiaciones no ionizantes (Teléfonos, móvil), Postura (sedentario, sentados), movimiento repetitivos (computador), orden público (zona), incendio (infraestructura), Psicosocial (carga mental y organizacional, monotonía). Tránsito (poco desplazamiento). Mecánico (Equipo, Maquinaria, herramientas) Naturales (Temperatura, factores climáticos).	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales, habilidades de comunicación verbal	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psíquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación

ESPECIALISTAS	Operativo	Apoyar las diferentes áreas técnicas del proyecto, con fin de emitir conceptos, recomedaciones técnicas al mismo. Realizar visitas de campo, analizar información inicial del área de influencia del proyecto.	Gestión Operativa	Radiaciones no ionizantes (teléfonos, móvil), Postura (sedentario, sentados), movimiento repetitivos (computador), orden locativo (desplazamientos), incendio (infraestructura), Psicosocial (carga mental y organizacional). Tránsito.	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales, habilidades de comunicación verbal	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psiquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación
ALMACENISTA	Operativo	Realizar cálculos periódicos de las existencias de los equipos-maquinaria-herramienta-entre otros; también llevar un conteo de lo que se recibe y se despacha, informes informativos a la gerencia con lo existente y anomalías presentada, ingreso de informacion y manejo de documentacion Participar en levantamientos físicos de inventarios.	Gestión Operativa	Ruido, riesgo ergonómico, movimiento repetitivo de muñeca, postura estática de tronco y cuello, fatiga visual.	Buen estado musculo esquelético, habilidades manuales y de digitación, buena visión, buena audición, destrezas de acción - reacción. Buena fuerza muscular	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psiquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación
MAESTRO Y AUXILIAR DE OBRA	Operativo	Cargos con posibilidad de cumplimiento de metas a cargo de personal, requieren tolerancia al estrés, presión del tiempo, liderazgo, manejo de relaciones interpersonales, manipuladores Ejecutar los trabajos necesarios para la construcción de obras civiles. Realizar las actividades de mantenimientos preventivos y correctivos de las instalaciones locativas. Servir de apoyo logístico en actividades requeridas en las diferentes areas.	Gestión Operativa	Ruido, psicosocial (carga mental y organizacional), Postura (de pie - sedentarias), movimiento repetitivos (manuales), incendio (infraestructura). locativos en empresas por machucón, calda objetos, etc.).	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales, habilidades de comunicación verbal. Buen estado musculo esquelético,	Médico Ocupacional con enfasis osteomuscular, audiometría y visiometría.	Iguales a los de ingreso al año	Examen médico ocupacional general	No se admiten: **Psiquico**: Trastornos del estado de ánimo; depresión, manía, hipomanía, bipolares, esquizofrenia, psicosis, trastornos de la personalidad, trastornos disociativos. **Osteomuscular**: Trastornos osteomusculares no tratados o que impidan la movilidad y/o desplazamiento o que sean crónicos progresivos como artritis, reumatoide, hernias discales que no hayan sido tratadas y controladas médica o quirúrgicamente, deformidades o limitaciones miembros superiores e inferiores que impidan la habilidad manual y/o de digitación
CARGOS OPERATIVOS - INSPECTORES ESPECIALISTAS, BRIGADISTAS Y PERSONAL QUE REALIZA TRABAJO EN ALTURA SUPERIOR A 1.50 M. (SOBRE EL NIVEL DEL PISO)	Operativo	Cargos que requieran realizar trabajo en alturas superior a 1.50 mts sobre el niveld el piso	Gestión Operativa	Caídas a distinto nivel. Derrumbe de estructuras. Golpes por caída de objetos. Atrapamiento. Contactos eléctricos	Buen acondicionamiento físico, buena visión, buena audición, habilidades manuales. habilidades de comunicación verbal	Examen médico ocupacional de aptitud laboral con énfasis en riesgo ergonómico y para determinar patologías o signos incompatibles con el trabajo en altura. Cuadro hemático, glicemia, visiometría, audiometría	Igual a los de ingreso	Examen médico ocupacional con énfasis en riesgo ergonómico	La existencia de algún tipo de patología o condición de las relacionadas a continuación restringe el trabajo en alturas, hasta tanto no certifique la recuperación de la misma: Sistema Neurológico, Valoración Visual, Capacidad Auditiva, Sistema Cardiovascular y Metabólico, Sistema Respiratorio, Sistema Músculo esquelético, Condición psicológica, Digestivo y Nutricional. No mujeres en proceso de gestación. No menores de edad
OBSERVACIONES	El profesiograma se realiza con el fin de identificar factores de riesgo por cargo que tienen mayor impacto en los trabajadores, sin embargo tambien se desarrolla lcon énfasis en los exámenes de ingreso, periódicos, y, egreso.								

Fuente: Ministerio de trabajo - Documento confidencial uso exclusivo de paciente y medico tratante

Esta encuesta hace parte de la estructura del Sistema de Gestion en Seguridad y Salud en el Trabajo y el contenido de la misma es información clasificada

Nombre	
Cargo	
Dependencia / Grupo	

FECHA _____

Marque una X en la casilla que corresponda:

1. EDAD

- [ ] a. Menor de 18 años
- [ ] b. 18 - 27 años
- [ ] c. 28 - 37 años
- [ ] d. 38 - 47 años
- [ ] e. 48 años o mas

2. ESTADO CIVIL

- [ ] a. Soltero (a)
- [ ] b. Casado (a)/union libre
- [ ] c. Separado (a)/Divorciado
- [ ] d. Viudo (a)

3. GÉNERO

- [ ] a. Masculino
- [ ] b. Femenino

4. NÚMERO DE PERSONAS A CARGO

- [ ] a. Ninguna
- [ ] b. 1 - 3 personas
- [ ] c. 4 - 6 personas
- [ ] d. Más de 6 personas

5. NIVEL DE ESCOLARIDAD

- [ ] a. Primaria
- [ ] b. Secundaria
- [ ] c. Técnico / Tecnólogo
- [ ] d. Universitario
- [ ] e. Especialista / Maestro

6. TENENCIA DE VIVIENDA

- [ ] a. Propia
- [ ] b. Arrendada
- [ ] c. Familiar
- [ ] d. Compartida con otra(s) familia(s)

7. USO DEL TIEMPO LIBRE

- [ ] a. Otro trabajo
- [ ] b. Labores domèsticas
- [ ] c. Recreacion y deporte
- [ ] d. Estudio
- [ ] e. Ninguno

8. PROMEDIO DE INGRESOS (S.M.L.)

- [ ] a. Mínimo Legal (S.M.L.)
- [ ] b. Entre 1 a 3 S.M.L.
- [ ] c. Entre 4 a 5 S.M.L.
- [ ] d. Entre 5 y 6 S.M.L.
- [ ] e. Mas de 7 S.M.L.

9. ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

- [ ] a. Menos de 1 año
- [ ] b. De 1 a 5 años
- [ ] c. De 5 a 10 años
- [ ] d. De 10 a 15 años
- [ ] e. Más de 15 años

10. ANTIGÜEDAD EN EL CARGO ACTUAL

- [ ] a. Menos de 1 año
- [ ] b. De 1 a 5 años
- [ ] c. De 5 a 10 años
- [ ] d. De 10 a 15 años
- [ ] e. Más de 15 años

11. TIPO DE CONTRATACIÓN

- [ ] a. Indefinido
- [ ] b. Provisionalidad
- [ ] c. Libre nombramiento y remoción
- [ ] d. Contrato de Prestación de Servicios
- [ ] e. Honorarios/servicios profesionales

12. HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DE SALUD REALIZADAS POR LA EMPRESA

- [ ] a. Vacunación
- [ ] b. Salud oral
- [ ] c. Exámenes de laboratorio/otros
- [ ] d. Exámenes periódicos
- [ ] e. Spa (Relajación)
- [ ] f. Capacitaciones en SST
- [ ] g. Ninguna

13. LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA ENFERMEDAD

- [ ] a. Si
- [ ] b. No

Cual: _____

14. FUMA

- [ ] a. Si
- [ ] b. No

Promedio diario _____

15. CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS

- [ ] a No
- [ ] b Si

Semanal _____
Mensual _____
Quincenal _____
Ocasional _____

16. PRACTICA ALGUN DEPORTE

- [ ] a. No
- [ ] b. Si

Diario _____
Semanal _____
Quincenal _____
Mensual _____
Ocasional _____

17-CONSENTIMIENTO INFORMADO

- [ ] a No
- [ ] b Si

Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-042
		FECHA:01/06/2018
	FORMA AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE SALUD	VERSIÓN:01

CIUDAD :		FECHA	DD	MM	AA

AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE SALUD

DATOS DEL TRABAJADOR

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRES	NRO IDENTIFICACIÓN

SEXO	F ☐	M ☐	EDAD (años)		ESTADO CIVIL	Casado ☐	Soltero ☐	U. Libre ☐	Separado ☐
EPS			AFP				ARL		
Cargo			Dependencia						

¿Qué equipos opera?

¿Actualmente presenta alguna enfermedad o esta en tratamiento médico? Explique

Describa que síntoma(s) físico(s) o emocional(es) percibe y el tiempo de evolución

¿Considera que tiene alguna relación estos síntomas con su trabajo? Explique

¿Considera que tiene alguna relación éste síntoma con sus actividades fuera del trabajo? Explique

¿Ha consultado a su servicio de salud por estos síntomas? Si ☐ No ☐ Porqué?

¿Durante el último año ha sido incapacitado por esta causa? Si ☐ No ☐ Porqué?

¿Cuantos días de incapacidad médica?

¿Tiene Ud. algún hobbie, o practica algún deporte? ¿Cual(es)? ¿Qué tiempo le dedica a cada uno?

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE SALUD

FIRMAS

Firma del trabajador	
C.C	Firma Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-044
	FORMATO SOLICITUD EXAMEN MEDICO	Fecha: 01/06/2018
		Versión: 001

SOLICITUD DE EXAMEN					
INGRESO	☐	PERIODICO	☐	RETIRO	☐
Ciudad y fecha:		Doctor(a):			
Dirección:		Teléfono:			
Favor practicar el examen de ingreso al(a) señor(a):					
Identificado con la C.C.:					
Cargo a Desempeñar:					
Fecha de Ingreso:					
Datos Suministrados por el Responsable de SST					
Actividad a desempeñar:					
1. Peso a manipular ≥ 25 Kg	☐			4. Espacio Confinado	☐
2. Peso a manipular ≤ 25 Kg	☐			5. Trabajo alturas __ mts	☐
3. Material particulado	☐			6. Ruido	☐
Otros datos:					
Manipulación de Alimentos	☐			Trabaja en computador	☐

NOTA IMPORTANTE: SIN LOS RESULTADOS DE LOS EXÁMENES QUE A CONTINUACIÓN SEÑALADOS CON UNA X POR FAVOR NO VALORAR AL PACIENTE, YA QUE SON REQUERIDOS PARA EL CARGO

Audiometría	☐	Ácido úrico	☐	Grupo Sanguíneo	☐
Espirometría	☐	Serología	☐	Cuadro Hemático	☐
Oftalmología	☐	Baciloscopia	☐	FSP	☐
Glicemia	☐	GOT	☐	Prueba de Esfuerzo	☐
Colesterol	☐	GPT	☐	Electrocardiograma	☐
Triglicéridos	☐	Fosfatasa Alcalina	☐		

Responsable de SST

Recibido (Trabajador)

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	Código: FT-SST-044
			Fecha de modificación: Junio 01 de 2018

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO SEGUIMIENTO A CASOS MÉDICOS CON RECOMENDACIÓN O RESTRICCIÓN	**Código: FT-SST 046** **Fecha: 01/05/17** **Versión: 001**

Bogota

Señor(a):

CC:
Cargo:

La ciudad de Bogotá D.c

Asunto: Seguimiento a Condiciones de salud Examen (Ingreso, periódico).

Cordial saludo,

De acuerdo con el certificado de aptitud realizado el día por nuestro proveedor en servicios de salud ocupacional andes, se solicita tener en cuenta las siguientes recomendaciones o Restricciones dadas por el Medico Laboral:

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente,

Responsable HSE

Nombre_____

Cedula_____

Firma_____

834

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-047
	SEGUIMIENTO EXÁMENES DE INGRESO, PERIÓDICOS O DE RETIRO 2022	Fecha: Junio/2018
		Versión: 001

Listo
En Proceso
Pendiente

Fecha de ingreso a la empresa (dd/mm/aaaa)	N° Cédula	Nombre Completo	Cargo	EXAMEN INGRESO	EXAMEN PERRIODICO	EXAMEN EGRESO	Observaciones y Recomendaciones ingreso periodico	FECHA PROX EXAMEN	FECHA REPORTE SEGUIMIENTO	OBSERVACIONES EGRESO

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN DE CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD
SUBDIRECCION INSPECCION, VIGILANCIA Y CONTROL DE SERVICIOS DE SALUD

RESOLUCION No. 753 de 21/01/2016

Por la cual se Modifica Licencia de Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

LA DIRECTORA DE CALIDAD DE SERVICIOS DE SALUD

En uso de sus facultades legales conferidas en los artículos 23 de la Ley 1562 de 2012 y 1° de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social y en especial por las que le confiere el Decreto 507 del 06 de Noviembre de 2013 de la Alcaldía Mayor de Bogotá y

CONSIDERANDO:

Que la entidad SERVICIOS MEDICOS INTEGRALES SANTA ELENA S.A.S, identificada con NIT: 900.157.744-0, ubicada en: CALLE 27 SUR # 19-19 PISO 2, de la ciudad de Bogotá D.C., representada legalmente por ALBA LUZ BALAGUERA RODRIGUEZ, identificado(a) con CC No 41.798.364 de Bogotá D.C., ha solicitado la modificación de la Licencia de Prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo como Persona Jurídica Resolución 10905 de 12/10/2012, por cambio de razón social y cambio de representante legal.

Que la entidad peticionaria ha presentado la documentación necesaria, exigida por el literal B del Artículo Segundo de la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Que en cumplimiento de lo ordenado en el artículo 8º de la Resolución 4502 de 2012 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social se efectuó visita técnica con el propósito de verificar la información suministrada y garantizar la calidad en la prestación de los servicios de seguridad y salud en el trabajo, como consta en el acta de visita No: 1932 de fecha 12 de Enero de 2016.

Que con base en el análisis de la documentación presentada y lo verificado en la visita de vigilancia técnica se considera procedente la modificación de la licencia solicitada.

En mérito de lo expuesto, la Directora de Calidad de Servicios de Salud de la Secretaría Distrital de Salud

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Modificar Licencia de Prestación de Servicios en Salud y Seguridad en el Trabajo entidad SERVICIOS MEDICOS INTEGRALES SANTA ELENA S.A.S, identificada con NIT: 900.157.744-0, ubicada en: CALLE 27 SUR # 19-19 PISO 2, de la ciudad de Bogotá D.C., representada legalmente por ALBA LUZ BALAGUERA RODRIGUEZ, identificado(a) con CC No 41.798.364 de Bogotá D.C., como Persona Jurídica.

ARTICULO SEGUNDO: La licencia otorgada comprende la prestación de servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo en las siguientes áreas o campos de acción:

1. MEDICINA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Consulta Médica Ocupacional, Psicología en Seguridad y Salud en el Trabajo, Fonoaudiología en Seguridad y Salud en el Trabajo, Audiometrías, Espirometrías, Visiometrías.

2. EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN.
3. INVESTIGACIÓN EN ÁREA TÉCNICA.
4. INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO.
5. DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

ARTÍCULO TERCERO: La presente Modificación no afecta el término de vigencia de diez (10) años contados a partir de la fecha de la expedición de la ***Resolución No. 10905 de 12/10/2012***, es de carácter personal e intransferible y tendrá validez en todo el territorio nacional.

ARTICULO CUARTO: Cuando el titular de la licencia modifique alguna de las condiciones acreditadas en el momento de su obtención, deberá informar tal hecho a la Dirección de Calidad de Servicios de Salud - Subdirección Inspección, Vigilancia y Control de Servicios de Salud de esta Secretaría de Salud, a fin de que se proceda a modificar la resolución. En caso contrario incurrirá en las sanciones previstas en las normas legales vigentes.

ARTICULO QUINTO: El titular de la licencia deberá dar estricto cumplimiento a las normas que regulan la materia, en especial a la Ley 1562 de 2012, Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012 y demás normas que la modifiquen o adiciones.

ARTICULO SEXTO: Notificar personalmente esta Resolución a ALBA LUZ BALAGUERA RODRIGUEZ, informándole que de conformidad con el artículo 74 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011) contra la misma proceden los recursos de reposición y en subsidio apelación, los cuales podrá interponer ante esta Secretaría, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de este acto administrativo.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los 21/01/2016

Isabel Cristina Artunduaga P.
Directora de Calidad de Servicios de Salud (E)

ISABEL CRISTINA ARTUNDUAGA PASTRANA
Directora de Calidad de Servicios de Salud

Elaboró: Mónica Marcela Torres Rojas
Revisó: Sandra Patricia Charry Rojas
Aprobó: Sandra Patricia Charry Rojas

Anexo No. 5 Reglamento de higiene

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

NOMBRE DE LA EMPRESA:	**CONSORCIO VAPA**
NIT:	**901669477-1**
DIRECCION:	**CALLE 105ª N° 14-92 OF. 615**
CIUDAD:	**Bogotá – Cundinamarca**
TELEFONO:	**(1) 478 6233**
SUCURSALES O AGENCIAS:	**Si ( ) No (X)**
NOMBRE DE LA ARL:	**COLMENA**
CLASE O TIPO DE RIESGO:	**V (6.96 %)**
CODIGO ACTIVIDAD ECONOMICA:	**4290 – Construcción de obras de ingeniería civil**

PRESCRIBE EL SIGUIENTE REGLAMENTO CONTENIDO EN LOS SIGUIENTES TERMINOS

ARTICULO 1°: El **CONSORCIO VAPA** se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350 y 351 del Código Sustantivo del Trabajo, la Ley 9a. de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, Decreto 1295 de 1994, Decreto 1072 de 2015, Resolución 1111 de 2017 y demás normas que con tal fin se establezcan.

ARTICULO 2°: CONSORCIO VAPA se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional, de conformidad con lo establecido en el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Decreto 1295 de 1994, Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017.

ARTICULO 3°: CONSORCIO VAPA se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes de conformidad con el programa de salud ocupacional, elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1984 y Resolución 1016 de 1989, el cual contempla como mínimo los siguientes aspectos:

a. **Subprograma de medicina preventiva y de trabajo:** Orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos, colocar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

b. **Subprograma de higiene y seguridad industrial:** Dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgos que se originen en los lugaresde trabajo o que puedan ser causa de enfermedad, disconfort o accidente.

ARTICULO 4°: Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos principalmente por:

RIESGOS FISICOS	RIESGOS QUIMICOS
▪ Ruidos ▪ Temperaturas extremas Iluminación ▪ Radiaciones no ionizantes Vibraciones ▪ Presiones anormales	▪ Gases y vapores ▪ Polvos inorgánicos ▪ Polvos orgánicos ▪ Humos ▪ Rocíos Neblinas
RIESGOS BIOLOGICOS	**RIESGOS MECANICOS**
▪ Virus ▪ Hongos Bacteria	▪ Maquinas ▪ Equipos ▪ Herramientas
RIESGOS ERGONOMICOS	**RIESGOS PSICOSOCIALES**
▪ Posiciones forzadas ▪ Sobre esfuerzos ▪ Fatiga ▪ Ubicación inadecuada del puesto de trabajo	▪ Exceso de responsabilidades ▪ Trabajo bajo presión ▪ Monotonía y rutina ▪ Problemas familiares ▪ Problemas laborales ▪ Movimientos repetitivos ▪ Turnos de trabajo
RIESGOS LOCATIVOS	**RIESGOS ELECTRICOS**
▪ Pisos Techos ▪ Almacenamiento Muros ▪ Orden y limpieza	▪ Puestas a tierra ▪ Instalaciones en mal estado
RIESGOS NATURALES	**RIESGOS DE TRANSITO**
▪ Tormentas eléctricas ▪ Terremotos ▪ Deslizamientos	▪ Colisiones ▪ Volcamientos ▪ Avería mecánica ▪ Obstáculos ▪ Atropellamiento

OTROS RIESGOS

- Trabajo en alturas
- Incendio y/o explosión

PARAGRAFO: A efecto que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o en enfermedad laboral, la empresa ejerce su control enla fuente, en el medio transmisor o en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.

ARTICULO 5°: CONSORCIO VAPA y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el Sistema deseguridad y salud en el trabajo de la empresa.

ARTICULO 6°: CONSORCIO VAPA ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que debe desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiente laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

ARTICULO 7°: Este reglamento permanecerá exhibido en un lugar visible del local de trabajo y su contenido se dará a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

ARTICULO 8°: El presente reglamento tendrá vigencia durante el tiempo que la empresa conserve sin cambios sustanciales, las condiciones existentes en el momento de su aprobación, tales como actividad económica, métodos de producción, instalaciones locativas o cuando se dicten disposiciones gubernamentales que modifiquen las normas del Reglamento o que limiten su vigencia.

Cesar Gustavo Ospina Mantilla
Representante legal
Enero 2023

Anexo No. 6 Procedimiento Investisgacion
AL

1. OBJETO

Establecer un procedimiento para la notificación, reporte e investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales que se presenten en el **CONSORCIO VAPA** con el propósito de identificar y analizar los hechos y definir el conjunto de causas que directa o indirectamente intervinieron en el incidente, accidente y enfermedad laboral, para priorizar y aplicar las acciones correctivas y preventivas, encaminadas a eliminar o minimizar las condiciones de riesgo, mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad del **CONSORCIO VAPA** y evitar su ocurrencia, además dar cumplimiento a las obligaciones y requisitos exigidos por la legislación colombiana vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. ALCANCE

El procedimiento para la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales aplica para todas las personas que laboran en **el CONSORCIO VAPA** e incluye partes interesadas.

3. DEFINICIONES

3.1. Investigación de incidente, accidente y enfermedad laboral: Proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del incidente, accidente y enfermedad laboral, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron.

3.2. Equipo investigador: Está integrado como mínimo por el jefe inmediato del área donde ocurrió, un representante del COPASST y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cuando el accidente se considere grave o produzca la muerte, en la investigación deberá participar un profesional con licencia en salud ocupacional, propio o contratado, así como personal de la empresa encargado del diseño de normas, proyectos y/o mantenimiento.

3.3. FURAL: Formato único de reporte de accidentes laboral.

3.4. Incidente laboral: Suceso que en el curso del trabajo o en relación con éste, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdidas en los procesos.

3.5. Accidente de Trabajo: Evento no deseado que da lugar a la muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida. Suceso repentino que se producido por causa o con ocasión del trabajo y que hay producido en el trabajador una perturbación funcional, una lesión orgánica, la invalidez ó la muerte.

El que sufra un trabajador durante ejecución de labores diferentes de aquellas para las que fue contratada, siempre que estuviera cumpliendo órdenes del empleador.

3.6. Accidente de trabajo desde el Control total de pérdidas: Acontecimiento no deseado, que resulta en daño a las personas, daño a la propiedad o pérdida en el proceso.

3.7. Accidente grave: Aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, humero, radio y cubito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como, aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

3.8. Causas básicas: Causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares o inseguros; factores que una vez identificados permiten un control administrativo significativo. Las causas básicas ayudan a explicar por qué se cometen actos subestándares o inseguros y por qué existen condiciones su estándares o inseguras.

3.9. Causas inmediatas: Circunstancias que se presentan justamente antes del contacto; por lo general son observables o se hacen sentir. Se clasifican en actos subestándares o actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente o incidente) y condiciones subestándares o condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un

accidente o incidente).

3.10. Pérdida: Se refiere a los daños a las personas, daños materiales o daños ambientales.

4. RESPONSABLES

4.1. Empleados

Es responsabilidad de todo el personal perteneciente a la organización reportar al jefe inmediato todos los accidentes / incidentes con y sin lesión ocurridos dentro y fuera de la organización que tengan relación directa o indirecta con la labor para la que fue contratado. Además, debe participar en el proceso de identificación de las causas.

4.2. Jefe inmediato

- Investigar el accidente/incidente de trabajo dentro de los 15 días calendario después de ocurrido el evento.
- Gestionar, implementar y hacer seguimiento a los planes de acción recomendados por parte del equipo investigador de los accidentes/incidentes de trabajo.

4.3. Responsable de la seguridad y salud en el trabajo

- Documentar el desarrollo de la investigación del accidente de trabajo
- Enviar la documentación de las investigaciones graves o mortales a la ARP
- Verificar la convocatoria oportuna para la investigación de los accidentes de trabajo por parte del jefe inmediato.
- Hacer seguimiento a los planes de acción.

4.4. Integrante comité paritario de seguridad y salud en el trabajo

- Participar en la investigación tendiente a identificar las causas y controles de los accidentes.
- Realizar seguimiento a las medidas de control sugeridas en las investigaciones de accidentes.

4.5. Gerencia

Revisar y aprobar la investigación de los accidentes graves, severos y mortales.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

5.1. Resolución 1401 de 2007.
5.2. Decreto Ley 1295 del 1994.
5.3. Ley 776 de 2002.
5.4. Decreto 1072 de 2015.

6. DESCRIPCIÓN

6.1. Equipo investigador

Será el responsable de investigar el incidente/accidente. Será convocado por Seguridad y Salud en el Trabajo como apoyo al proceso de investigación. Los integrantes son:

- Jefe inmediato.
- Empleado que sufrió el evento.
- Miembro COPASST
- Responsable del SG-SST
- Representante legal empresa contratista

6.2. Notificación Y Reporte De Incidentes De Trabajo

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Notificar el incidente	Trabajador	El empleado que sufrió el incidente de trabajo debe notificarlo al Jefe directo inmediatamente se presente el evento.
2	Registrar el incidente	Responsable del SG-SST	El jefe directo o delegado realiza el registro de los incidentes de trabajo en el formato definido por la empresa.

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
4	Investigación del incidente	Equipo investigador	Realizar la investigación y análisis del incidente.

6.3. Notificación Y Reporte De Accidentes De Trabajo

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Notificar el accidente de trabajo	Trabajador	El empleado que sufrió el accidente de trabajo debe notificarlo al Jefe Directo y/o delegado inmediatamente se presente.
2	Valorar el accidente de trabajo	Brigadista	El brigadista realiza atención de primeros auxilios antes de remitirlo a la IPS correspondiente.
3	Reportar el accidente de trabajo a la línea de atención ARL	Responsable del SG-SST	Reportar a la línea de atención ARL, el presunto accidente de trabajo y solicita la autorización de atención o direccionamiento médico del accidentado.
4	Atención y prestación de servicios asistenciales	IPS - ARL	El empleado que sufrió el presunto accidente de trabajo es atendido en la IPS autorizada por la línea de atención.
5	Diligenciar el FURAT	Responsable del SG-SST	El jefe directo y/o delegado reporta inmediatamente a salud ocupacional el presunto accidente de trabajo para el diligenciamiento del FURAT antes de 48 horas posteriores al evento. Una vez diligenciado el FURAT a través de servicios en línea, se debe imprimir el documento y enviarlo a la ARL y a la EPS correspondiente.
6	Investigación accidente de trabajo	Equipo investigador	Realizar la investigación y análisis del accidente.

6.4. Notificación Y Reporte De Accidentes De Trabajo

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
1	Recopilar información sobre ocurrencia de los incidentes o accidentes de trabajo	Responsable del SG-SST, Jefe Directo, miembro COPASST, empleado afectado	Se investigan todos los accidentes o incidentes de trabajo dentro de los siguientes 15 días calendario siguientes a su ocurrencia, con el equipo investigador. Si el accidente produce la muerte la empresa deberá atender las recomendaciones que le suministre la Administradora de Riesgos Profesionales a la que se encuentre afiliado

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD
			atendiendo a su vez las requisiciones del Ministerio de Protección Social.
2	Analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo	Responsable SG-SST, Jefe Directo, miembro COPASST, empleado afectado	La investigación y análisis de los accidentes e incidentes de trabajo se realizara bajo la metodología de árbol de causas y se hará uso del formato de investigación suministrado por la ARL.
3	Acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento	Responsable del SG-SST, Jefe Directo, miembro COPASST, empleado afectado.	Si dentro de las causas está el incumplimiento o desviación de las normas de seguridad, procedimientos u otro requisito establecido se debe levantar un Plan de Mejoramiento por medio de retroalimentación con la persona responsable. Si fue acto inseguro comprobado se debe hacer **lección aprendida** y el empleado debe realizar retroalimentación a su equipo de trabajo.
4	Remisión de investigaciones	Responsable del SG-SST	Enviar a la ARL dentro de los 15 días siguientes a la ocurrencia del evento, el informe de investigación del accidente de trabajo mortal o los accidentes graves en caso de que se presenten.
5	Elaborar plan de acción, establecer y calcular indicadores	Responsable del SG-SST, Jefe Directo, miembro COPASST	Realizar un plan de acción que contenga: objetivos, metas, responsables, fechas y medición del cumplimiento por medio de indicadores de gestión o impacto.
6	Realizar seguimiento al Plan de Mejoramiento	Responsable del SG-SST, Jefe Directo, miembro COPASST	Realizar seguimiento a los planes de acción definidos para el control de los riesgos.
7	Realizar informes a la Gerencia	Responsable SG-SST, Jefe Directo	Realizar informe de gestión a la Gerencia del desempeño y actividades de cumplimiento en las investigaciones de los incidentes y accidentes.

6.5. Proceso Para La Investigación Del Incidente/Accidente



6.6. Indicadores

6.6.1. Tasa de accidentalidad

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, *con y sin incapacidad*, registrados en un periodo y el total trabajadores expuestos en ese mismo periodo multiplicado por 100

El resultado se interpretará como el número de trabajadores accidentados por cada 100 trabajadores expuestos.

$$\text{tasa AT} = \frac{\text{No. total de AT en un periodo}}{\text{Trabajadores expuestos}} \times 100\%$$

6.7. Proporción de incidentes y accidentes investigados

$$\%\ AT\ investigados = \frac{Número\ de\ AT\ investigados\ en\ un\ período\ de\ tiempo}{Número\ de\ AT\ reportados\ durante\ el\ mismo\ período} \times 100$$

$$\%\ Incidentes\ investigados = \frac{Número\ de\ incidentes\ investigados\ en\ un\ período\ de\ tiempo}{Número\ de\ incidentes\ reportados\ durante\ el\ mismo\ período} \times 100$$

6.8. Proporción de acciones correctivas y preventivas (ACP) realizadas (se puede calcular para accidentes)

$$\%\ de\ ACP = \frac{Número\ de\ ACP\ realizadas\ en\ un\ período\ de\ tiempo}{Número\ de\ ACP\ reportados\ durante\ el\ mismo\ período} \times 100$$

7. REGISTROS

FT-SST-048 Formato Reporte Incidentes y Accidentes
FT-SST-049 Formato de Investigación de Accidentes
FT-SST-050 Formato de Análisis de Accidentes
FT-SST-051 Formato de Registro de Testigos de Accidentes

8. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DEL DOCUMENTO			
VERSIÓN QUE CAMBIA	VERSIÓN ACTUAL	FECHA	MOTIVO DEL CAMBIO
NA	ORIGINAL	20/06/2022	CREACIÓN DEL DOCUMENTO

			Fecha de elaboración: 20/06/2022

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-048
	REPORTE DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO	Fecha: 1/Junio/2018
		Versión: 1
		Pagina 1 de 2

N° Evento:		Lugar:		dd	mm	aaaa

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del Lesionado: _____ Cédula: _____ Fecha Nacimiento: _____

Estado Civil: _____ Antigüedad: _____ Experiencia: _____ Hora: _____

Fecha del Evento: _____ Clasificación Final: _____ Días Incapacidad: _____

Reportado Por: _____

DETALLES DEL INCIDENTE

Naturaleza de la lesión: _____

Parte(s) del cuerpo afectada: _____

Tipo de accidente: _____ Agente de la lesión: _____

Actos inseguros: _____

Condiciones inseguras: _____

Tipo de daño: _____

Maquinaria, Equipo, Proceso afectado: _____

Daños ocasionados: _____

Tipo de Vehículo: _____ Marca: _____ Modelo: _____ Kms. _____

Costos estimados: _____

DESCRIPCIÓN CLARA DEL INCIDENTE

ACCIONES DE CONTROL

Cómo pudo haberse evitado: _____

Qué acciones inmediatas se tomaron después del evento: _____

Comentarios adicionales: _____

Atención o acción recibida / brindada: _____

852

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-048
	REPORTE DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO	Fecha: 1/Junio/2018
		Versión: 1
		Pagina 1 de 2

PERSONAS INVOLUCRADAS

Nombre	Identificación	Cargo

MATRIZ POTENCIAL

CONSECUENCIA					PROBABILIDAD				
					> 1 Año	1 mes 1 año	Mensual	Semanal	Diario
Clase	LESIÓN PERSONAS	DAÑO MATERIAL (SMLMV)	MEDIO AMBIENTE	IMAGEN	A	B	C	D	E
1	Sin Lesión: Casi accidente	Sin Daño: 0 a 5	Sin daño al ambiente o impacto positivo	Sin impacto en la imagen					
2	Efecto Menor: Primer auxilio, lesión sin incapacidad	Daño Menor: 6 a 10	Impacto Menor: Daño ambiental leve, consecuencias bajas o Derrame < 1 Bbl.	Daño Interno: Corporativo, no trasciende de las fronteras de la compañía					
3	Efecto Medio: Incap. parcial	Daño Medio: 11 a 15	Impacto Medio: Contaminación o descarga suficiente para contaminar el medio ambiente o Derrame > 1 y < 10 Bbl.	Local: Municipios, veredas y comunidad vecina					
4	Efecto Mayor: Incap. permanente	Daño Mayor: 16 a 25	Impacto Mayor: Contaminación o descarga suficiente para contaminar el medio ambiente, Pasivos ambientales, No cumplimiento de la legislación o Derrame > 10 y < 50. Bbls.	Regional: Autoridades y sector (Gremio)					
5	Fatalidad e invalidez: Por ATEP	Daño Superior: 26 a 30	Impacto Masivo	Clientes: Se refiere al impacto producido clientes					
6	Fatalidad Múltiple: Por ATEP	Daño Generalizado: > 30	Impacto Generalizado	Nacional: Se refiere al país Colombia					

CONFORMACIÓN EQUIPO INVESTIGADOR		
	NIVEL	RESPONSABLES
1	BAJO	Responsable del SG-SST, Supervisor
2	MEDIO	Jefe, Supervisor y Responsable del SG-SST
3	ALTO	Gerencia, Directores de áreas y Responsable del SG-SST

CONSECUENCIAS	TIPO DE PERDIDA		AMERITA INVESTIGACIÓN	
	REAL	POTENCIAL		
Lesión Personal			SI	NO
Daño Material				
Medio Ambiente				
Imagen				

Firma del Accidentado

Firma del Jefe Inmediato

Responsable del SG-SST

853

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-049
	FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	Fecha: 1/Junio/2018
		Versión:: 1
		Pagina 1 de 2

N° Evento		Lugar		dd	mm	aaaa

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del Lesionado: _____ Cédula: _____ Fecha Nacimiento: _____

Estado Civil: _____ Fecha de Ingreso: _____ Nombre del Jefe Inmediato: _____

Maquinaria, Equipo. Proceso Afectado: _____

Fecha del Evento: _____ Hora: Clasificación Final: _____ Dias Incapacidad: _____

Daños Materiales Reales: _____

Daños Ambientales Reales: _____

Sitio del Evento: _____ Costos Directos: _____ Costos Indirectos: _____

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS (Antes, Durante y Después) DEL EVENTO

Descripción del Área de Trabajo: _____

Descripción de la Operación / Actividad Desarrollada: _____

Condiciones Previas a la pérdida, Accidente o Emergencia: _____

Descripción Cronológica de la pérdida, Accidente o Emergencia: _____

EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

Realizaba las labores para las cuales fue contratado: _____ Recibió Entrenamiento: _____

Conocía los Riesgos de su Labor: _____ Recibió Inducción: _____ Recibió Capacitación Continua: _____

Recibió los Procedimientos y Responsabilidades para su Cargo: _____

Elementos de Protección Entregados: _____

854

EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

Elementos de Protección en Uso: _____

Se cuenta con Planes de Emergencias: _____ Han sido Divulgados: _____

Han Realizado Simulacros: _____ Cuántos: _____

Hay un Programa de Mantenimiento Preventivo: _____ Se Ejecuta: _____

Hay Manual SST: _____ Se ha Divulgado: _____

Los Procedimientos Requeridos están Documentados: Han sido Divulgados: _____

Hay/Se Realiza Programa de Inspecciones: _____

Atención Médica Prestada: _____

Se Notificó a la ARL: _____ Otras Evidencia y/o Comentarios Adicionales: _____

Responder en caso de ser conductor:

Nombre del Conductor: _____ Pase No.: _____ Categoría: _____

El Involucrado tiene Autorización para Manejar: _____ Expedida por: _____ Curso Manejo Defensivo: _____

EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN

DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN

855

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-050
	ANALISIS DE ACCIDENTES	Fecha: 1/Junio/2018
		Versión: 1
		Pagina 1 de 2

N° Evento		Lugar		dd	mm	aaaa

ANÁLISIS DEL ACCIDENTE

Causas Inmediatas	Actos Subestandar: _____
	Condiciones Subestandar: _____
Causas Básicas	Factores Personales: _____
	Factores de Trabajo: _____
Falta de Control	Factores Administrativos: _____

Naturaleza de la Lesión: _____

Parte del Cuerpo Afectada: _____

Tipo de accidente, pérdida o emergencia: _____

Agente de la Lesión: _____

Agente de accidente _____

Tipo de Daño: _____

Qué Acciones Inmediatas se tomaron después del Evento: _____

Comentarios Adicionales: _____

ACCIONES DE CONTROL Y PREVENCIÓN

No.	Prioridad	Actividades	Responsables	Fecha Cumplimiento
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

850

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-050
	ANALISIS DE ACCIDENTES	Fecha: 1/Junio/2018
		Versión: 1
		Pagina 1 de 2

DATOS DEL EQUIPO INVESTIGADOR		
Nombre	Cargo	Firma

NOTA: Anexar registros de: (Inducción, Capacitación y Entrenamiento. Entrega de Dotaciones y E.P.P.). Diligenciar y Adjuntar el Análisis de Causalidad.

857

CONSORCIO VAFA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-051
	REGISTRO DE TESTIGOS DE ACCIDENTES	Fecha: 1/Junio/2018
		Versión: 1
		Pagina 1 de 2

N°Evento		Lugar		dd	mm	aaaa

ENTREVISTA A TESTIGOS

Nombre del Entrevistado: _____ Persona Lesionada: _____

Sitio del Evento: _____ Día y Hora Evento: _____

Testigo: _____ Involucrado: _____

Equipo Afectado: _____

Relación de Daños: _____

Descripción Clara, Detallada y Cronológica del Suceso

Según su concepto que aspectos de seguridad Fallaron? _____

Medidas que se pueden tomar para evitar su repetición: _____

Atención dada en el sitio y momento del suceso: _____

Hubo Negligencia del Lesionado? _____ Estaba bajo influencia de alcohol o Drogas? _____

Hubo Negligencia de Tercero? _____

Maquinaria o Equipo Involucrado: _____

Elementos de Protección Personal en Uso: _____

Firma del Testigo Cedula No.

Anexo No. 7 Trabajos en alturas y procedimientos

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO ATS	Código: FT-SST-099 Fecha: 15/08/2018 Versión: Original

CONTRATISTA:	SUPERVISOR:	FECHA:
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A EJECUTAR:	UBICACION DEL TRABAJO:	
NOMBRES DE LOS TRABAJADORES QUE INTERVIENEN:		

LAS LABORES INCLUYEN ACTIVIDADES CRITICAS COMO

¿TRABAJO EN CALIENTE ☐ TRABAJO EN ALTURAS ☐ ESPACIOS CONFINADOS ☐ OTRO ☐ CUAL?:

LEVANTAMIENTOS CRÍTICOS ☐

ELEMENTOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS A UTILIZAR

PASOS (En los que se divide el trabajo)	PELIGROS POTENCIALES (MARQUE CON UNA "X")	ACCIONES DE CONTROL (MARQUE CON UNA "X")
	1. Exposición a ruido __ 2. Iluminación inadecuada __ 3. Contacto superficies calientes __ 4. Deficiencias de ventilación __ 5. Exposición a vibraciones __ 6. Proyección de partículas y fragmentos __ 7. Mecanismos en movimiento __ 8. Manejo de herramientas __ 9. Caídas de alturas __ 10. Exposición en espacios confinados __ 11. Levantamiento de cargas __ 12. Caída de objetos __ 13. Atrapamientos por debajo o entre objetos __ 14. Contacto directo y/o indirecto con electricidad __ 15. Instalaciones eléctricas en mal estado __ 16. Exposición a atmósferas peligrosas y/o químicas __ 17. Inhalación de gases, vapores, humos y neblinas __ 18. Contacto con materiales o sustancias peligrosas __ 19. Explosión y/o incendios __ 20. Emisión de gases explosivos __ 21. Exposición a vectores transmisores de enfermedades __ 22. Contaminación biológica __ 23. Movimientos repetitivos __ 24. Posturas inadecuadas de trabajo __ 25. Accidente o Incidentes Vehiculares, aéreo y/o fluvial __ 26. Movimiento de quipo pesado en el sitio de trabajo __ 27. Colisión y volcamiento de vehículos __ 28. Atropellamientos de personas __ 29. Superficies lisas, irregulares, húmedas u obstruidas __ 30. Techos, muros, pisos o paredes en mal estado __ 31. Derrames __ 32. Espacios reducidos de trabajo __ 33. Probabilidad de Lluvia __ 34. Caídas del mismo nivel __ 35. Otros __	1. Demarcar y señalizar el área de trabajo __ 2. Disponer de elementos de protección personal EPP. __ 3. Efectuar conexión a tierra de equipos __ 4. Equipos y herramientas en buen estado. 5. Realizar corte de fluidos __ 6. Realizar medición de la concentración de gases __ 7. Registro físico de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos __ 8. Disponer pantallas protectoras __ 9. Inspeccionar áreas adyacentes __ 10. Informar a todo el personal directo e indirecto en el área de trabajo __ 11. Aplicación de procedimientos de trabajo seguro __ 12. Prevenir y/o contener derrames __ 13. Implantar ventilación mecánica permanente __ 14. Disponer un vigía en el exterior __ 15. Humedecer con agua el área __ 16. Separar y disponer residuos líquidos 17. Cubrimientos de materiales __ 18. Adecuada disposición de residuos. __ 19. Equipos de protección caídas adecuados para labor __ 20. Uso de desinfectantes para equipos __ 21. Disponer de sistemas de comunicación __ 22. Mantener asegurados y utilizar ayudas mecánicas ante el transporte y almacenamiento de cilindros de gas. __ 23. Disponibilidad de las hojas de seguridad de los productos MSDS __ 24. Identificación de los productos químicos __ 25. Almacenamiento correcto de materiales __ 26. Disponer de equipos de extinción del fuego __ 27. Disponer de puntos de anclaje con resistencia 5000lb __ 28. Empleo de sistemas de acceso como escaleras __ 29. Empleo de sistemas de acceso como andamios __ 30. Empleo de sistemas de acceso como plataformas __ 31. Otros __

ELEMENTOS DE PROTECCION CAIDAS NECESARIOS PARA ESTE TRABAJO (MARQUE CON UNA "X")

Mecanismos de anclaje __	Mosquetones __	Descendedor ocho __
Puntos de anclaje __	Eslinga para restricción __	Descendedor Jumar __
Líneas de vida horizontal cable __	Eslinga para posicionamiento __	Troll (frenos) __
Líneas de vida horizontal cuerda __	Eslinga para detención __	Poleas __
Líneas de vida vertical cable __	Arnés integral de seguridad __	Líneas de vida vertical __
Cuerda __	OTROS: __ Cuál?:	

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIOS PARA ESTE TRABAJO (MARQUE CON UNA "X")

Casco __	Guantes de PVC __
Botas de seguridad __	Protección auditiva __
Gafas de seguridad __	Careta de soldador __
Guantes de algodón __	Protección respiratoria __
Guantes de cuero __	Chaleco reflectivo __
Guantes dieléctricos __	Ropa de trabajo (overol) __
Protección facial __	OTROS: __ Cuál?:

SISTEMAS DE ACCESO, EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD REQUERIDOS PARA ESTA TRABAJO (MARQUE CON UNA "X")

Extintores __	Kit para derrames __	Escaleras tipo tijera __
Cinta demarcatoria __	Explosímetro __	Escalera extensibles __
Elementos de señalización __	Detector de oxígeno __	Escaleras fijas __
Radio transmisor/receptor __	Grúas con canasta __	Elevadores __
Botiquín __	Andamios __	OTROS: __ Cuál?:

ANEXO FIRMAS ATS

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO ATS	Código: FT-SST-099 Fecha: 15/08/2018 Versión: Original

NOMBRE	REGISTRO C.C	FIRMA

¡IMPORTANTE!
El presente formato de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) representa una guía para la identificación de peligros y riesgos del trabajo a ejecutar dentro del área concesionada. Esta guía no reemplaza las obligaciones de la ley colombiana y Normas Técnicas establecidas para los temas relacionadas en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Protección del medio ambiente.

NOMBRE

FIRMA AUTORIZACIÓN
C.C

ÁREA SST

NOMBRE

FIRMA AUTORIZACIÓN
C.C

ÁREA TÉCNICA

862

CONSORCIO UMA NIT. 901.661.677-5	FORMATO	CÓDIGO:FT-SST-098
		FECHA: AGOSTO 2022
	FORMATO PERMISO TRABAJO EN ALTURAS	VERSION:01

TIPO DE TRABAJO, DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE LA ACTIVIDAD									
ALTURA APROXIMADA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		HORA		FECHA TERMINACIÓN ACTIVIDAD		HORA	
N.° PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR		ACTIVIDAD RUTINARIA		SI		NO		CONTRATISTAS	

	NOMBRE APELLIDO	CARGO	CLASE DOCUMENTO	NUMERO DOCUMENTO	SEGURIDAD SOCIAL		Certificado TSA		OBSERVACIONES	FIRMA
					SI	NO	SI	NO		
T1										
T2										
T3										
T4										
T5										
T6										
T7										
T8										

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (N.A) según corresponda

TRABAJADOR	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS																			OBSERVACIONES	FIRMA
	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	P. Ocular	P. Auditiva	Respiradores	Botas industriales con puntera reforzada	Guantes	Anclaje FIJO 5000lb	Arnés de cuerpo entero	Línea de vida Horizontal	Línea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Frenos	Eslinga con absorbedor de energía	Eslinga sin Y con absorbedor de energía	Eslinga de posicionamiento	Eslinga de restricción	Anclaje Fijo	Anclaje portátil (Banda de amarre)	Firma el ATS	
T1																					
T2																					
T3																					
T4																					
T5																					
T6																					
T7																					
T8																					

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

		CONCEPTO A EVALUAR	T1			T2			T3		N/S		T5			T6			T7			T8		
			S	N	Firma	S	N	Firma	S/N	Firma		Firma	S	N	Firma	S	N	Firma	S	N	Firma	S	N	Firma
Día		Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?																						
Día		Ha comido en las últimas 4 horas																						
Día		Durmió al menos 5 horas previamente																						
Día		Está tomando algun medicamento que afecte su condición de salud ?																						
Día		Se siente en condiciones físicas y mentales para realizar la actividad?																						
Día		Autorizado para realizar trabajo en alturas																						

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPOS PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS		SISTEMA DE PROTECCIÓN COLECTIVA	
Tipo	Autorizada Si	Autorizada No	Observaciones	Camilla Rígida		Señalización	
Escalera Fija				Extintor		Demarcación	
Escalera portátil sencilla				Equipo Rescate Alturas		Barandas	
Escalera portátil extensión				Botiquín		Linea de advertencia	
Escalera portátil tijera				Medio comunicación		Huecos y desniveles	
Andamio						Redes	
Andamio Multidireccional				Otros		Otros	
Otros				Responsable de activar Plan de Emergencias		Ayudante de Seguridad Si — No—	
Otros				Nombre		Nombre	
				Firma		Firma	

HERRAMIENTAS A UTILIZAR

HERRAMIENTAS DE POTENCIA

HERRAMIENTAS MANUALES

AUTORIZACIÓN TRABAJO ALTURAS

Persona que autoriza el trabajo	Coordinador de trabajo en alturas
Nombre	Nombre
Firma	Firma

863

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

DESCRIPCIÓN DE CADA PASO (Listar actividades PRINCIPALES que se realizan para la ejecución de tareas)	RIESGOS / PELIGROS (Listar los peligros que se identifican, asociados a las actividades)	RESPONSABLE

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

		T1		T2		T3		T4		T5		T6		T7		T8	
	EQUIPO No																
ITEM	DESCRIPCION	ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
	ARNES DE CUERPO ENTERO																
	EQUIPO No																
	CORREAS (REATAS)																
1	De hombros																
2	De muslos																
	COSTURAS																
3	Correas de hombros																
4	Correas de muslos																
5	Extremos de correas de hombros																
6	Extremos de correas de muslos																
	ELEMENTOS MÉTALICOS																
7	Anillo en D, DORSAL																
8	Anillo en D, PECTORAL																
9	Hebillas																
	ELEMENTOS PLÁSTICOS																
10	Pieza de colcación del anillo de espalda en D																
11	Guia para correa del tórax																
12	Trabilla																
	ESLINGA EN Y CON ABSORBEDOR/ESLINGA SENCILLA CON ABSORBEDOR																
	EQUIPO No																
ITEM	DESCRIPCION	ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
13	Ganchos en buen funcionamiento																
14	Amortiguador de impacto (compacto)																
15	Costuras																
16	Cortadas, fisuras o quemaduras																
	ESLINGA DE POSICIONAMIENTO																
	EQUIPO No																
ITEM	DESCRIPCION	ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
17	Ganchos en buen funcionamiento																
18	Costuras																
19	Cortadas, fisuras o quemaduras																
	CONECTOR DE ANCLAJE TIE OFF																
	EQUIPO No																
ITEM	DESCRIPCION	ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO		ESTADO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
20	Anillo																
21	Correa																
22	Cortadas, fisuras o quemaduras																
	MOSQUETONES																
23	Deformidades o desgaste																
24	Fisuras o grietas																
25	Cierre adecuado																
26	Corrocion u oxidacion																

1. OBJETIVO

Definir los procesos, protocolos de seguridad y procedimientos para Excavaciones.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para las actividades de Excavación, en todas las obras relacionadas con esta actividad del CONSORCIO VAPA, enfocado al área técnica en cabeza de los profesionales en Ingeniería, Coordinadores y supervisores que desempeñan su labor en campo, quienes son los encargados de controlar y supervisar las demoliciones de estructuras existentes.

3. DEFINICIONES

Excavación: Retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según planos de proyecto.

Taludes: Se entiende por talud a cualquier superficie inclinada respecto de la horizontal.

Entibar: Apuntalar las excavaciones de las minas con maderos o armazones metálicos.

4. RESPONSABILIDADES GENERALES

Nivel directivo: (Gerencia, Director de obra, Ingenieros) La responsabilidad constructiva de este proceso recae en el director de obra y residente de obra, quienes son los encargados de :

- Solicitar el recurso de materiales, maquinaria, equipos, herramientas y de personas requeridas para la labor.
- Dirigir, controlar e impartir las medidas técnicas necesarias para la correcta ejecución de este procedimiento.
- Mantener la seguridad en las diferentes fases de este procedimiento.
- Hacer control presupuestal de la ejecución de obra.
- Presentar informes del desarrollo de la obra de manera semanal y mensual, presentar el análisis y su respectiva evaluación para tomar las medidas correctivas de acuerdo a los resultados obtenidos de la medición de los indicadores establecidos por calidad en los comités planeados por la gerencia.

Profesional SST, Coordinador SIG:

- Garantizar la implementación del procedimiento en las obras del CONSORCIO VAPA.
- Aprobar los programas de planeación elaborados para cada obra,
- Realizar y documentar el análisis de riesgos para cada obra

- Programar la inducción para el personal involucrado en todas las fases de ejecución de la obra sin importar su naturaleza (directo o contratista)
- Hacer seguimiento al plan de manejo ambiental requerido para esta labor.
- Hacer seguimiento a todas las actividades de gestión de riesgo como inspecciones, entrega y uso de epp, programas de mantenimiento y clima laboral.
- Asegurar la capacitación y entrenamiento del personal involucrado en el cumplimiento del procedimiento,
- Participar en el análisis y evaluación de los resultados periódicamente para la toma de acciones correspondientes y retroalimentación del procedimiento.

Los trabajadores deberán:

- Cumplir de una forma activa las instrucciones y medidas preventivas que adopte el empleador.
- Velar por su propia seguridad y la de aquellas personas a quienes pueda afectar su actividad.
- Utilizar, de acuerdo con las instrucciones de seguridad recibidas, los medios de trabajo asignados.
- Asistir a las actividades formativas sobre prevención de riesgos laborales organizadas por el empleador.
- Consultar y dar cumplimiento a las indicaciones de la información sobre prevención de riesgos laborales recibida del empleador.
- Cooperar con el empleador en todo momento para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo seguras.
- Evitar el consumo de cualquier sustancia que pueda alterar la percepción de riesgo en el trabajo.
- Comunicar verbalmente y, cuando sea necesario, por escrito, las instrucciones preventivas necesarias al personal subordinado.
- Acceder únicamente a las zonas de trabajo que ofrezcan las garantías preventivas necesarias.
- Realizar únicamente aquellas actividades para las cuales se dispone de la cualificación y autorización necesarias.
- No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes.
- Informar inmediatamente a sus superiores de cualquier situación que pueda generar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente.
- Respetar la señalización de seguridad colocada en la obra.
- No encender fuego en la obra.
- Utilizar la herramienta adecuada según el trabajo que se quiere realizar.

- En caso de producirse cualquier tipo de accidente en la obra, avisar inmediatamente a sus superiores.
- Conocer la situación de los extintores en la obra.
- No permanecer bajo cargas suspendidas.
- En zonas de circulación de maquinaria, utilizar los pasos previstos para los trabajadores.

5. PROCEDIMIENTO

ITEM	DESCRIPCION DE LA TAREA	DOCUMENTO/REGISTRO	RESPONSABLE
1	Revisión de estudios topográficos, suelos y estructuras vecinas.	Informes de estudios realizados	Director de obra/ Ingeniero Residente
2	Se deberá revisar instalaciones subterráneas hidráulicas, disposición de aguas residuales, cableados, etc.	Planos catastrales, estudios y planos de construcción	Director de Obra/ Ingeniero Residente
3	Determinar tipo de excavación (mecánica o manual)	Plan de ejecución de obra	Ingeniero Residente
4	Hacer la solicitud de personal, herramientas, materiales y/o maquinaría necesaria para la excavación.	Plan de ejecución de obra Órdenes de compra y servicio. Contratos de trabajo y afiliaciones a Sistema de Seguridad Social	Ingeniero Residente/ Gerencia Administrativa
5	Determinar encerramiento temporal, señalización de seguridad, accesos peatonales y vehiculares, áreas de almacenamiento de materiales, etc.	Plan de ejecución de obra	Ingeniero Residente/ profesional SST.
6	Se debe tener en cuenta el ángulo que debe tener los taludes de la excavación en lo posible deben ser 1:1 para que no se presenten derrumbes o deslizamientos del mismo.	Especificaciones de obra	Ingeniero Residente
7	Hacer las pruebas de calidad para el entibado de la excavación.		Ingeniero Residente
8	Replanteo topográfico para llegar a cota de cimentación y cálculo de cantidades excavadas.		Ingeniero residente/ Topografo

6. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Resclución 2400 de 1979
- Resolución 2413 de 1979
- Resolución 541 de 1994
- Mediante Ley 41 de 1993
- Ley 1152 de 2007
- Ley 99 de 1993
- Acuerdo CAR 010 de 2006
- Acuerdo 003 de 2005.
- Resolución 2400 Mayo de 1979
- Resolución 2413 de 1979
- Regulaciones OSHA – 1926.650 Definición
- Regulaciones OSHA - 1926.651 Seguridad en Excavación.
- Regulaciones OSHA – 1926.652 Protección a los Trabajadores.
- Norma OSHA – CPL 2.87
- Norma OSHA – CPL 2.45B
- Norma OSHA -. STD 3-14.1
- OSHA 192.650
- OSHA 32 • NTP 278 Zanjas: prevención del desprendimiento de tierras

7. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DEL DOCUMENTO			
VERSIÓN QUE CAMBIA	**VERSIÓN ACTUAL**	**FECHA**	**MOTIVO DEL CAMBIO**
NA	ORIGINAL	31/10/2022	CREACIÓN DEL DOCUMENTO

Persona que elabora Coordinador de Calidad	Persona que revisa Director de Obra Cesar Ospina	Persona que aprueba Representante Legal Cesar Ospina	Código de documento: PRC-GP-031
			Fecha de elaboración: 31/10/2022

OBJETO DEL CONTRATO

Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros entre la secretaría del hábitat, la caja de la vivienda popular, el instituto distrital de gestión de riesgos y cambio climático – idiger y el fondo distrital de gestión de riesgos y cambio climático – fondiger para ejecutar acciones de análisis de riesgos, reducción del riesgo y adaptación al cambio climático dentro del polígono de riesgo definido en el concepto técnico 8405 y sus adendas para el sector de mirador el paraíso a, mirador del paraíso b y el mirador 3, en la localidad de ciudad bolívar, upz 67 lucero construcción de obras del tramo 1 y construcción de obras de mitigación de riesgos

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA PILOTAJE

Contrato de Obra No. 002 del 2023

CONSORCIO VAPA.
BOGOTÁ D.C.

869

1. OBJETIVO

Establecer los controles de Seguridad y Salud en el Trabajo y de Gestión ambiental necesarios para prevenir y controlar riesgos que puedan provocar accidentes de trabajo o daños a equipos e infraestructura, así como impactos al medio ambiente, durante la ejecución de actividades de pilotaje durante el la ejecución del **Contrato de Obra No. 002 del 2023**, cuyo objeto **es Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros entre la secretaría del hábitat, la caja de la vivienda popular, el instituto distrital de gestión de riesgos y cambio climático – idiger y el fondo distrital de gestión de riesgos y cambio climático – fondiger para ejecutar acciones de análisis de riesgos, reducción del riesgo y adaptación al cambio climático dentro del polígono de riesgo definido en el concepto técnico 8405 y sus adendas para el sector de mirador el paraíso a, mirador del paraíso b y el mirador 3, en la localidad de ciudad bolívar, upz 67 lucero construcción de obras del tramo 1 y construcción de obras de mitigación de riesgos,** siguiendo las directrices de Seguridad, salud en el trabajo y gestión ambiental establecidas por **CONSORCIO VAPA**.

2. ALCANCE

Este procedimiento de trabajo seguro aplica para todo el personal de **CONSORCIO VAPA**, y contratistas que, realicen actividades de pilotaje durante la ejecución del contrato de obra No. 002 del 2023.

3. DEFINICIONES

ATS: Análisis de trabajo seguro.

Molinete: Utilizado comúnmente en la elaboración de pilas o fundaciones de edificios, para elevación de carga.

Hincado: Proceso constructivo para introducir un pilote

Impacto ambiental: Alteración o modificación que causa una acción humana sobre el medio ambiente, evaluado mediante una valoración que permite determinar si la acción efectuada (por el hombre) es capaz de cambiar la calidad ambiental.

Medidas de manejo ambiental: Son obras o actividades encaminadas a prevenir, mitigar y controlar los posibles impactos o efectos negativos que puedan generar los impactos ambientales sobre el medio ambiente (entorno humano y/o natural).

Pilote: Elemento constructivo que sirve para trasladar cargas a un suelo resistente.

Riesgos: Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno ya sea natural o antrópico, una amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y su gravedad potencial esperada.

4. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y/O MATERIALES

a. Equipos

- Herramientas menores
- Molinetes
- Baldes
- Polea

b. Materiales

- Formaleta metálica
- Acero
- Concretos

5. Elementos De Protección Personal

Los trabajadores involucrados en las actividades de pilotaje, deberán usar los siguientes elementos:

- Botas de seguridad impermeable.
- Casco de seguridad.
- Chaleco reflectivo.
- Protección visual.
- Protección auditiva.
- Protección Respiratoria.
- Traje impermeable.
- Guantes neopreno.

6. RESPONSABLES DE LA ACTIVIDAD

6.1 Supervisión y verificación de la actividad: Director de Obra, Residente de Obra e Inspectores.

- Serán los responsables de hacer cumplir este procedimiento a todo el personal que realice las actividades.
- Gestionar y administrar todos los recursos necesarios para proporcionar las condiciones de seguridad necesarias para evitar cualquier tipo de incidente al personal, material o ambiental ocurrido durante el desarrollo de las actividades.

- Coordinar con el profesional SST todas las medidas necesarias para el control de riesgos que se presenten.

6.2 Ejecución de actividades: Operador y ayudantes.

- Cumplir estrictamente el procedimiento de trabajo seguro.
- Informar los riesgos que se presenten al momento de llevar a cabo las actividades que puedan afectar la integridad de los trabajadores.
- Cumplir con las políticas del sig.
- Realizar los Análisis de Trabajo Seguro.
- Usar los elementos de protección personal, los equipos y herramientas que la actividad requiera, adecuadamente.
- Mantener las áreas de trabajo en condiciones de orden y aseo.

6.3 Supervisión y verificación en Seguridad y Salud en el trabajo: Profesional SST

- Divulgar y hacer cumplir el procedimiento de trabajo seguro y todas las normas de seguridad que la actividad demande.
- Notificar al personal sobre los riesgos asociados a las actividades a realizar.
- Evaluar y tomar las medidas necesarias para controlar los riesgos para evitar daños a las personas, infraestructura y al medio ambiente.
- Verificar el diligenciamiento de Análisis de trabajo seguro.

7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Las actividades principales, consisten en trabajos de campo para el Caisson para cimentaciones en aquellos sitios que sean requeridos, previamente aprobados por la interventoría.

a. Metodología

1	**Verificación de características técnicas**	Verificar el estudio de suelos, características del pilote y el estrato donde debe quedar o la función que cumple el pilote.
2	**Verificación del tipo de pilote**	Verificar la formaleta que se debe utilizar con el ingeniero de suelos y tener la cantidad requerida para ejecutar la obra.
3	**Verificación del terreno**	Verificar las condiciones del terreno para el ingreso de los equipos.
4	**Guías**	Colocar unas guías en el terreno para poder establecer el eje donde se hincaría el pilote.
5	**Identificación de pilotes**	Identificar el centro de cada pilote y tenerlo señalizado, enumerar el pilote para facilitar su identificación después de iniciar la hinca de pilotes.
6	**Coordinación de secuencia**	Realizar una programación de hinca
7	**Verificación de pilotes**	Al llegar el pilote, verificar que tenga las dimensiones (diámetro, longitud y de sección recta) de acuerdo a recomendaciones de la geotecnia.

872

8	**Confirmación de pilotes**	Confirmar la existencia de los pilotes para la siguiente semana de acuerdo al rendimiento de hinca para pilotes.
9	**Proceso de hincado**	Iniciar el proceso de hincado el cual se realiza con el molinete, el cual funciona para el proceso de hinca teniendo en cuenta que el centro guía está en el centro del pilote.

8. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Las actividades se ejecutarán realizando trabajos en campo a la intemperie, sobre terrenos naturales.

Con objeto de potenciar el desarrollo de prevención y protección del personal, se requiere la implementación de este procedimiento con el fin de tomar las medidas necesarias para prevenir y favorecer una actuación eficaz en el deber de los trabajadores.

Nº	Actividad	Riesgos / Peligros	Medidas de Control
1.	Planeación y divulgación antes de las actividades a realizar.	Que el personal no interprete la actividad como se debe realizar.	Antes de comenzar la actividad el inspector a cargo divulgara el procedimiento de las actividades de manera clara y precisa, preguntando la claridad del tema.
2.	Trabajos previos a la ejecución del pilotaje	Cortes, golpes y atrapamientos Manipulación de elementos suspendidos. Manejo de herramientas manuales	Realizar el traslado de la carga mediante cabos guía (nunca con las manos). Utilizar los guantes, el casco y calzado de seguridad durante el manejo de herramientas y materiales pesados. No arrastrar las cargas.
		Desprendimiento de carga y descarga del pilotaje Caídas a distinto nivel	Respetar la carga máxima permitida de los equipos de elevación. Revisar periódicamente todos los elementos de izado (cables, eslingas, poleas, ganchos...) Usar los puntos de izado adecuados para cargar la maquinaria. Utilizar los EPP
3	Ejecución de pilotaje	Proyección de partículas procedentes de la perforación (tierra, agua...).	Mantener la distancia de seguridad adecuada durante la ejecución del pilotaje Si fuera necesario, disminuir la distancia de seguridad, utilizar gafas de protección.
		Desprendimiento de cargas suspendidas. Desplazamiento del pilote hacia el lugar donde se va a introducir	No situarse nunca bajo cargas suspendidas. Comprobar que los elementos de izado están en buen estado
		Atrapamientos izado, traslado, colocación vertical e introducción del pilote.	Perfecta coordinación entre el maquinista y sus ayudantes.

873

			No se harán movimientos hasta que no sean indicados. Utilizar cabos guía para el manejo del pilote y los elementos de protección personal.

a. Recomendaciones de seguridad

- Charla de seguridad identificando los riesgos a los cuales están expuestos.
- Uso Obligatorio de los elementos de protección personal.
- Cuando las condiciones ambientales no permitan la realización de las actividades, se suspenderán los trabajos.

9. MEDIO AMBIENTE

Los impactos ambientales son:

Actividad	Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación
Excavación	Generación de RCD	Disposición en sitios autorizados Acopio y señalización Cubrimiento de material.
Operación de equipos para hinca de pilotes	Derrame de combustible o fuga de hidrocarburos.	Protección del suelo durante el abastecimiento de combustible y mantenimiento del equipo//Medidas de contingencia frente a derrames de hidrocarburos.

a. Recomendaciones de medidas de manejo ambiental

- Realizar la selección previa del proveedor madera, a fin de verificar las autorizaciones emitidas por la autoridad competente.
- Verificar el buen estado técnico mecánico del equipo asignado a la actividad, para garantizar el buen funcionamiento del mismo durante la ejecución de la actividad.
- Las áreas de trabajo deben permanecer en perfecto estado de orden y aseo y se debe garantizar la señalización requerida en el frente de obra.

10. CONTROL DE REGISTROS

- Registro de hincado de pilotes
- Formato ATS

874

- Registro de firmas – divulgación procedimiento
- Inspecciones de equipos y herramientas
- Certificación suministro de madera.
- Registro control de derrames
- Registro Fotográfico

11. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DEL DOCUMENTO			
VERSIÓN QUE CAMBIA	**VERSIÓN ACTUAL**	**FECHA**	**MOTIVO DEL CAMBIO**
NA	ORIGINAL	03/03/2023	CREACIÓN DOCUMENTO

Persona que elabora Coordinador SST Coordinadora Calidad	Persona que revisa Director de Obra Cesar Ospina	Persona que aprueba Representante Legal Cesar Ospina	Código de documento: PRC-GP-043
			Fecha de elaboración: 03/03/2023

GRUPO VANEGAS
CONSORCIO VAPA

EDGAR ALEJANDRO JIMÉNEZ
DIRECTOR INTEGRAL DE SERVICIO de COLMENA SEGUROS

ASESORADO POR:
Ingeniero esp HSE **Carlos Aníbal Forero Sierra**
MCs(c) Prevención de Riesgos Laborales Licencia
en SST N° 2822/2014
ASESOR EN PREVENCIÓN de COLMENA SEGUROS

Bogotá, AGOSTO 2022

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

876

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 5

2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA 6

3 OBJETIVOS 6

4 MARCO TEÓRICO 6

4.1 DEFINICIONES 6

5 NORMAS LEGALES Y TÉCNICAS DE REFERENCIA 13

5.1 NORMAS NACIONALES: 13

5.2 NORMATIVIDAD INTERNACIONAL RELACIONADA 14

6 ALCANCE 15

7 ROLES Y RESPONSABILIDADES 15

7.1 RESPONSABILIDAD DE VANEGAS INGENIEROS SAS 16

7.1.1 RESPONSABILIDADES DEL TRABAJADOR AUTORIZADO DE VANEGAS INGENIEROS SAS 18

7.1.2 RESPONSABILIDADES DEL ÁREA DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO DE VANEGAS INGENIEROS SAS 18

7.1.3 RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS para VANEGAS INGENIEROS SAS 19

7.1.4 REQUISITOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO 20

7.1.5 PERSONAS OBJETO DE LA CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA VANEGAS INGENIEROS SAS SE DEBEN CAPACITAR Y ENTRENAR EN TRABAJO EN ALTURAS LOS SIGUIENTES ROLES..... 20

7.1.6 REENTRENAMIENTO DE TRABAJADORES EN ALTURAS 21

7.1.6.1 Cuando cambien las condiciones técnicas, tecnológicas o laborales del trabajador o cuando dentro de Vanegas Ingenieros SAS cambie: 21

7.1.6.2 Reentrenamiento como medida de actualización de trabajadores 22

8 INVENTARIO DE ACTIVIDADES DE TRABAJOS EN ALTURAS 22

A. ACCESO A TRAVÉS DE ESCALERA PORTÁTIL..... 22

B. ACCESO A TRAVÉS DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 22

C. TRABAJOS EN PLATAFORMAS (ANDAMIOS) 22

D. TRABAJOS EN SUSPENSIÓN 22

E. TRABAJOS A BORDE DE PLACA 22

8.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES ASOCIADOS 22

ACCESO A TRAVÉS DE ESCALERA PORTÁTIL 23

ACCESO A TRAVÉS DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 24

TRABAJOS EN PLATAFORMAS (ANDAMIOS) 25

9 MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS 26

9.1 MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN 26

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

877

9.1.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA 27
9.1.2 LÍNEAS DE ADVERTENCIA 27
9.1.3 SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA 28
9.1.4 AYUDANTE DE SEGURIDAD 28
9.1.5 BARANDAS EN LADOS Y BORDES NO PROTEGIDOS (a borde de placa) 28
9.1.6 CONTROL EN SUPERFICIES CON HUECOS O ABERTURAS 29
9.1.7 MANEJO DE DESNIVELES 29
9.1.8 CONTROL DE ACCESO 29
9.2 PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS 29
9.2.1 SECUENCIA DE PREPARACIÓN, EJECUCIÓN Y CIERRE DE UN PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS. 30
9.2.2 PROCESO DE PREPARACIÓN 31
Planeación y Coordinación 31
Evaluación de Riesgos 31
Diligenciamiento de Permisos 31
Aprobación del Permiso de Trabajo Seguro en Alturas 31
9.2.3 EJECUCIÓN DEL TRABAJO 31
9.2.4 CIERRE DEL PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS 32
Validación de condiciones del área 32
Cierre del formato de permiso de trabajo en alturas 32
10 SISTEMAS DE ACCESO Y DE TRABAJO 32
10.1 LINEAMIENTOS PARA EL USO SEGURO DE ESCALERAS VERTICALES FIJAS. 33
10.2 LINEAMIENTOS PARA EL USO SEGURO DE ESTRUCTURAS MODULARES. 34
10.3 TRABAJOS EN SUSPENSIÓN 35
10.4 OTROS SISTEMAS 35
10.4.1 SISTEMAS DE RESTRICCIÓN 35
10.4.2 SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO 36
11 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS 36
11.1 MEDIDAS PASIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS 37
11.2 MEDIDAS ACTIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS: 37
11.2.1 Anclaje 37
11.2.2 Dispositivos de anclaje portátiles o adaptadores de anclaje portátiles 38
11.2.3 Líneas de vida horizontales 38
11.2.4 Líneas de vida verticales 39
11.2.5 Conectores 40
11.2.6 Arnés cuerpo completo 41
11.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA TRABAJO EN ALTURAS 42
11.4 PLAN DE EMERGENCIAS 42
11.4.1 PLAN DE RESCATE. 43
12 RECOMENDACIONES 43
13 DOCUMENTOS ANEXOS 45

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

ANEXO 1: FORMULARIO REENTRENAMIENTO TRABAJO SEGURO EN ALTURAS 45
ANEXO 2: FORMULARIO REPORTE TRABAJADORES CON ACTIVIDADES EN ALTURAS 45

878

ANEXO 3: PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS 45
ANEXO 4: ATS -ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO 45
ANEXO 5: FORMATOS LISTAS DE CHEQUEO SISTEMAS DE ACCESO 45
13.1 Lista de Verificación de Barandas PARA BORDES DE PLACA 45
13.1.1 Lista de Verificación de pasarelas Y TRABAJOS A BORDES DE PLACA 45
13.1.2 Lista de chequeo trabajos con escalera 46
13.1.3 Lista de chequeo armado de andamios 46
13.1.4 Lista de chequeo protección caídas 48
13.1.5 Lista de verificación y chequeo para elementos de protección personal (EPP) 48
13.1.6 Lista de verificación y chequeo diario para un SPCC 49
13.1.7 Lista para verificación diaria de escaleras portátiles de tijera 50
13.1.8 Lista de verificación de escaleras portátiles de dos o mas cuerpos 51
ANEXO 6: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO 53
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS PORTÁTILES DE EXTENSIÓN DE 2 CUERPOS. 53
13.1.9 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA ESCALERA PORTÁTIL DE TIJERA 56
13.1.10 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO CON ANDAMIOS TUBULARES AUTO SOPORTADO 59
13.1.11 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LABORES EN SUSPENSIÓN 63
13.1.12 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LABORES EN bordes de placa 65
ANEXO 7: PLAN RESCATE 66
13.1.13 Equipos de rescate 68
13.1.14 Procedimiento Operativo Normalizado 71
ANEXO 8: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADOS 74
ANEXO 9, INDICADORES DE GESTIÓN 75

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

879

1 INTRODUCCIÓN

Acorde a lo establecido en el marco legal de la Resolución 4742 del 27 de diciembre de 2021; Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en altura, las actividades de trabajo en alturas son consideradas como una de las tareas críticas, acorde a las estadísticas de frecuencia y severidad en accidentalidad. El costo de un accidente de trabajo, que de por si es alto para la empresa en términos de productividad, imagen corporativa y credibilidad, se incrementa considerablemente en lo que se relaciona a la ocurrencia de accidentes en tareas de trabajo en alturas, dadas las consecuencias posibles que este tipo de accidentes tiene en el trabajador que lo sufre.

Siguiendo este concepto y con base en la normativa colombiana actual, el Programa de Protección Contra Caídas es una de las obligaciones que tiene el empleador en relación con la preservación y el cuidado de la salud de sus trabajadores, con el fin de evitar accidentes de esta naturaleza. Aunque se estableció inicialmente en la Resolución 3673 de 2008, Reglamento Técnico de Trabajo en Alturas y Resolución 1409 de 2012, se estructura su cumplimiento en la Resolución 4742 de 2021, y tal fortalecimiento se aprecia desde el mismo cambio de nombre de la Resolución: "Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas".

Por ello, la elaboración del programa de prevención y protección contra caídas está enmarcada en las actividades que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.

Para todos los sectores económicos, la condición de riesgo dinámico por la misma actividad que se ejecuta, se debe prever la identificación del riesgo por fases e implementar las medidas de prevención colectiva y protección individual, identificando cada riesgo de caída en el lugar de trabajo, para establecer y documentar uno o varios métodos para eliminar el trabajo en alturas a través de sistemas de ingeniería, adaptaciones de procesos, entre otros, o controlar cada riesgo de caída identificado, aplicando especialmente la jerarquización de controles contenida en el artículo 2.2.4.6.24 del Decreto 1072 de 2015 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la población trabajadora involucrada, las responsabilidades de CONSORCIO VAPA como actor principal en el cumplimiento de responsabilidades, debe conducir a los contratistas y subcontratistas a darle un cumplimiento real y efectivo en relación con la protección y prevención contra caídas, involucrándolos en la socialización y articulación a los estándares desarrollados para la actividad.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

880

2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación	901669477-1
Nombre o razón social	CONSORCIO VAPA
Dirección	Calle 105a #14-92, Oficina 614
Municipio	BOGOTÁ, D.C.
Responsable SGSST empresa: Coordinador HSE-	Jaime Alexander Murcia Pamplona -

3 OBJETIVOS

Con el desarrollo e implementación de este documento se pretende llevar a cabo los siguientes objetivos:

- Establecer los lineamientos básicos para el trabajo seguro en alturas
- Identificar los aspectos técnicos exigibles de la Resolución 4742 de 2021
- Formular los requerimientos mínimos de seguridad en sistemas de acceso, equipos y elementos relacionados con trabajo seguro en alturas de acuerdo a las políticas de seguridad de CONSORCIO VAPA.
- Garantizar la competencia laboral para la realización de trabajos en altura de los trabajadores expuestos a este riesgo.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 DEFINICIONES

Para todos los efectos en este programa aplican las definiciones contenidas en el artículo 3, definiciones de la Resolución No 4272 DE 2021 (27 dic 2021) del Ministerio del Trabajo, Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas y en particular las siguientes:

- **ANSI:** Instituto de Estandarización Americano (American National Standard Institute)
- **Absorbedor de energía:** Equipo que hace parte integral de un sistema de detención de caídas, cuya función es disminuir y limitar las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.
- **Actividad o tarea no rutinaria:** Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
- **Actividad o tarea rutinaria:** Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
- **Adaptador de anclaje:** Un componente o subsistema que funciona como interfaz entre el anclajey un sistema de detención de caídas, restricción, acceso o posicionamiento con el propósito de acoplar el sistema al anclaje.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

881

- **Anclaje:** Punto seguro fijo o móvil al que pueden conectarse adaptadores de anclaje o equipos personales de restricción, posicionamiento, acceso y/o de detención de caídas, capaz de soportar con seguridad las cargas aplicadas por el sistema o subsistema de protección contra caídas. Deben ser diseñado y aprobados por una persona calificada e instalados por una persona competente.

- **Arnés de cuerpo completo:** Equipo de protección personal diseñado para contener el torso y distribuir las fuerzas de la detención de caídas en al menos la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros. Es fabricado en correas debidamente cosidas y aseguradas entre sí, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.

- **Autocuidado:** Se define como actitud y aptitud para realizar de forma voluntaria y sistemática actividades dirigidas a conservar la salud y prevenir accidentes o enfermedades.

- **Ayudante de seguridad:** Trabajador autorizado, debidamente certificado, designado por el empleador para revisar las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.

- **Baranda:** Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

- **Capacitación:** Es toda actividad a corto plazo realizada en una empresa o institución autorizada, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores de TA en el puesto de trabajo.

- **Centro de capacitación y entrenamiento:** Espacio destinado y acondicionado, con infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar, el conocimiento y las habilidades necesarias para el desempeño del trabajador y la aplicación de las técnicas relacionadas con el uso de los equiposy la configuración de sistemas de prevención y protección contra caídas para TA.

- **Certificación de competencia laboral:** Documento otorgado por un organismo certificador con la autoridad legal para su expedición, donde se reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en la actividad que ejerce. Estas certificaciones deben cumplir con lo exigido en las normas nacionales establecidas o las que las modifique o sustituya.

- **Certificación del proceso de capacitación y entrenamiento:** Documento expedido por el oferente de capacitación y entrenamiento al final del proceso formativo en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación y entrenamiento necesario para desempeñar una actividad laboral en TA. Este documento será propiedad del trabajador como constancia de los conocimientos, y desarrollado por el oferente.

- **Certificado de conformidad:** Documento emitido de acuerdo con las reglas de un sistema de certificación, en el cual se manifiesta adecuada confianza de que un producto, proceso o servicio debidamente identificado está conforme con una norma técnica u otro documento normativo específico.

- **Competencia:** Es la capacidad demostrada para poner en acción conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que hacen posible su desempeño en diversos contextos sociales. Se evidencia a través del logro de los resultados de aprendizaje.

- **Conector:** Equipo certificado que permite unir entre sí partes de un sistema personal de detención de caídas, un sistema de posicionamiento o un sistema de restricción.

- **Conocimiento:** Es el resultado de la asimilación de información por medio del aprendizaje; acervo de hechos, principios, teorías y prácticas relacionados con un campo de trabajo o estudio concreto.

- **Constancia de formación vocacional:** Documento de consulta expedido por la Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo del Ministerio del Trabajo, donde permite validar el reporte del proceso de formación impartido por un oferente inscrito en el registro del Ministerio del Trabajo.

- **Coordinador de trabajo en alturas:** Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, que tiene autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. La designación del coordinador de TA no significa la creación de un nuevo cargo, ni aumento en la nómina de la empresa, esta función debe ser llevada a cabo por la persona designada por el empleador y puede ser ejecutada por supervisores o coordinadores de procesos, por el coordinador o ejecutor del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o cualquier otro trabajador que el empleador considere adecuadopara cumplir sus funciones.

- **Cuerdas:** Elemento de amarre certificado por el fabricante, componente de un sistema de restricción, posicionamiento, detención de caídas o rescate, con diámetro que garantice la resistencia establecida, fabricado en materiales altamente resistentes a la tensión y a la abrasión.

- **Delimitación del área:** Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador o de objetos y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída.

- **Destreza:** Es la habilidad demostrada por una persona para aplicar conocimientos y utilizar técnicas, con el fin de realizar tareas y resolver problemas en un campo de trabajo o estudio. Moviliza capacidades cognitivas (uso del pensamiento lógico, intuitivo y creativo) y prácticas (destreza manual y uso de métodos, materiales, herramientas e instrumentos).

- **Distancia de desaceleración:** Distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbedor de energía hasta que este último pare por completo.

- **Distancia de detención:** Distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.

- **Entrenador en trabajo en alturas:** Persona que cumple los requisitos de esta resolución para este rol, y que posee certificado de capacitación y entrenamiento en el nivel entrenador lo que le permite brindar capacitación y entrenamiento en TA.

- **Entrenamiento:** Actividad de aprendizaje realizada en un centro de capacitación y entrenamiento autorizado por el Ministerio de Trabajo, cuyo propósito es complementar la etapa teórica desarrollada previamente, mediante un proceso práctico, donde la persona comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos para obtener las habilidades y destrezas requeridas para desarrollar actividades en alturas con técnicas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

- **Equipo certificado:** Todo equipo utilizado en protección contra caídas, debe contar como mínimo con un certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante.

- **Equipo de entrenamiento:** Dispositivos y elementos utilizados por un aprendiz durante la etapa de entrenamiento, en un centro de capacitación y entrenamiento con riesgos controlados.

- **Equipos de rescate:** Son los dispositivos, elementos diseñados y destinados para configurar un sistema de rescate en alturas.

- **Equipo de seguridad:** Dispositivos, aparatos y elementos utilizados por el aprendiz en el proceso de entrenamiento para protegerse de los riesgos inherentes al trabajo que esté desempeñando.

- **Eslinga de detención de caídas:** Equipo certificado, que se compone de un sistema de cuerda, reata, cable u otros materiales que cuenta con un absorbedor de energía, que permiten la unión al arnés del trabajador al punto de anclaje. Su función es detener la caída de una persona, absorbiendo la energía de la caída de modo que al trabajador se le limite la carga máxima que recibe. Debe cumplir los siguientes requerimientos:

    a. Todos sus componentes deben ser certificados.
    b. Resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg).
    c. Tener un absorbedor de energía; y
    d. Tener en sus extremos sistemas de conexión certificados.

- **Eslinga de posicionamiento o eslinga de restricción:** Equipo certificado compuesto de elementos de cuerda, cintas, cable u otros materiales con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg) que puede tener en sus extremos ganchos o conectores que permiten la unión de arnés del trabajador y al punto de anclaje. Todas las eslingas y sus componentes deben ser certificados.

- **Estructura para entrenamiento de trabajo en alturas:** Conjunto de partes que forman un cuerpo, que permiten soportar los efectos de las cargas y fuerzas que actúan sobre ella, protegiendo al personal que desarrolle entrenamiento sobre la misma. Debe ser diseñada y avalada con memorias de cálculo firmadas por persona calificada, con el fin de mantener los requisitos de resistencia establecidos en la presente resolución. La estructura debe mantener los diseños originales y cualquier cambio en la estructura o en su uso debe contar con el aval de la persona calificada.

- **Evaluación de competencias laborales para trabajo en alturas:** Proceso por medio del cual un organismo con las competencias legales para desarrollar evaluación de competencias laborales recoge de una persona, información sobre su desempeño y conocimiento con el fin de determinar su competencia, para desempeñar una función productiva de acuerdo con la norma técnica de competencia laboral para trabajo en alturas vigente o esquema acreditado.

- **Factor de seguridad:** Número entero multiplicador mayor que uno (1) de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.

- **Gancho:** Equipo metálico con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons –2.272 kg) que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés, las eslingas y los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena, entre otros) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental, que asegure que el gancho no se salga de su punto de conexión.

- **Hueco:** Para efecto de esta norma es el espacio vacío o brecha en una superficie o pared, a través del cual se puede producir una caída de 2,00 m o más de personas u objetos.

- **Línea de advertencia:** Es una medida de prevención de caídas que demarca un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Consiste en una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual debe estar sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

- **Líneas de vida horizontales:** Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente anclados a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie. La estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

- **Líneas de vida horizontales fijas:** Son aquellas que se encuentran debidamente ancladas a una determinada estructura, fabricadas en cable de acero o rieles metálicos y según su longitud, se soportan por puntos de anclaje intermedios: deben ser diseñadas e instaladas por una persona calificada. Los cálculos estructurales determinarán si se requiere de sistemas absorbentes de energía.

- **Líneas de vida horizontales portátiles:** Son equipos certificados y preensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionador y dispositivos adaptadores de anclaje (si aplican); estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas (cuando los puntos de anclaje se encuentran previamente certificados o aprobados como puntos de anclaje) o de una persona calificada.

- **Líneas de vida verticales:** Equipos certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante.

- **Máxima fuerza de detención, MFD:** La máxima fuerza que puede soportar el trabajador sin sufrir una lesión, es 1.800 libras (8 kilo newtons – 816 kg).

- **Medidas activas de protección contra caídas:** Son las que involucran la participación del trabajador. Incluyen los siguientes componentes: punto de anclaje, mecanismos de anclaje, conectores, arnés de cuerpo completo y plan de rescate.

- **Medidas colectivas de prevención:** Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas de personas o de objetos; sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

- **Medidas de prevención contra caídas:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas están la capacitación, los procedimientos, el entrenamiento, la aptitud psicofísica, la vigilancia en salud laboral, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención, permiso de trabajo en alturas, listas de chequeo, los análisis de peligros y otros que el administrador del programa o el coordinador de trabajo en alturas establezca como necesarios para aumentar la efectividad del programa y la eficacia de los controles.

- **Medidas de protección contra caídas:** Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

- **Medidas pasivas de protección contra caídas:** Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

885

- **Mosquetón:** Equipo certificado, metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Deben tener una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg).

- **Organismo de acreditación:** Entidad encargada de acreditar la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad.

- **Organismo de evaluación de la conformidad:** Organismo que realiza servicios de evaluación de la conformidad.

- **Permiso de trabajo en alturas:** Mecanismo administrativo que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados en la presente resolución, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de trabajos en alturas.

- **Persona calificada:** Según las disposiciones establecidas en la Ley 400 de 1997 relacionado con los profesionales a cargo o la norma que la modifique o sustituya.

- **Persona en proceso de capacitación y entrenamiento:** Aprendiz objeto de acciones de capacitación y entrenamiento.

- **Plan de mejora:** Documento elaborado por el proveedor inscrito de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas, y presentado para su aprobación ante la Dirección de Movilidad y Capacitaciónpara el Trabajo del Ministerio del Trabajo, que deberá contener las adiciones, aclaraciones destinadas a subsanar las recomendaciones o solicitudes generadas a partir de hallazgos relacionados con el incumplimiento de las condiciones técnicas, operativas y jurídicas conforme a la presente resolución. Según la gravedad de la observación, la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo definirá si el proveedor de capacitación y entrenamiento desarrolla el plan de mejora siguiendo activo o, si de lo contrario, se inactiva su labor.

- **Programa de prevención y protección contra caídas en alturas:** Es la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales por trabajo en alturas y llegado el caso las medidas de protección implementadas para detener la caída una vez ocurra o mitigar sus consecuencias.

- **Proveedor de capacitación y entrenamiento:** Organización o persona inscrita en el registro de la Dirección de Movilidad y Capacitación para el Trabajo Del Ministerio del Trabajo, que oferta el servicio de capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas.

- **Requerimiento de claridad o espacio libre de caída:** Distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado.

- **Rodapié:** Elemento horizontal construido en material rígido, que se instala en el perímetro de una plataforma, en la parte inferior de la baranda de seguridad de protección. Tiene la finalidad de evitar la caída al vacío de herramientas de mano o elementos de trabajo.

- **Señalización del área:** Es una medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

- **Sistema de acceso por cuerdas:** Es un sistema con equipos certificados, configurado para que, a través de cuerdas y equipos, un trabajador autorizado pueda acceder, ascender, descender o realizar una progresión a un lugar específico.
- **Sistema de posicionamiento:** Sistema con equipos certificados, configurado para ubicar al trabajador en un sitio de trabajo de modo que permanezca parcial o totalmente suspendido de sus equipos, limitando la distancia de caída del trabajador a máximo 60 cm, de modo que pueda utilizar las dos manos para su labor.
- **Sistema de restricción:** Sistema con un conjunto de equipos certificados de diferentes longitudes fijas o graduables que también puede permitir la conexión de sistemas de bloqueo o freno. Su función es limitar los desplazamientos del trabajador para que no llegue a un sitio del que pueda caer por un borde o lado desprotegido, huecos o aberturas. No debe ser usado en superficies en las que se camina o trabaja con una inclinación superior de 18.4 grados.
- **Sistemas de ingeniería para prevención de caídas:** Son aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar, sustituir o mitigar el riesgo de caída. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o el ascenso o descenso del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.
- **Sistemas de protección de caídas:** Sistema con un conjunto de elementos, anclajes y/o equipos certificados, que el empleador dispone para que el trabajador autorizado use para su protección ante una caída y el cual garantiza que reduce las fuerzas sobre el cuerpo al máximo permitido y aprobadopor una persona calificada. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigenteque el nacional.
- **Trabajador autorizado:** Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, cuya salud fue evaluada y se le consideró apto para trabajo en alturas y que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo en alturas.
- **Trabajo en alturas:** Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.
- **Trabajos en suspensión:** Tareas en las que el trabajador debe «suspenderse» o colgarse y mantenerse en esa posición, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado.
- **Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresas (UVAE):** Son mecanismos dentro de las empresas que buscan desarrollar conocimiento en la organización mediante procesos de autoformación, con el fin de preparar, entrenar, reentrenar, complementar y certificar la capacidad del recurso humano para realizar labores seguras en trabajo en alturas dentro de la empresa.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

887

5 NORMAS LEGALES Y TÉCNICAS DE REFERENCIA

El referente fundamental para el trabajo seguro en alturas es el cumplimiento de la legislación actual y las normas aceptadas sobre la ejecución de tareas en altura.

5.1 NORMAS NACIONALES:

Las normas de referencia que tienen relación directa y regulan este protocolo del programa de prevención y protección contra caídas en altura son las siguientes:

- **Ley 1562 de 2012**, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

- **Resolución 0312 de 2019** Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes.

- **DUR Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015**, Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

- **Resolución No 4272 de 2021** (27 de diciembre), Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas; Ministerio del Trabajo.

Otras Referencias Normativas Nacionales:

- Código Sanitario Nacional (Ley 09 de 1979)
- Las que lo reglamentan o modifican (Resolución No. 2400 de 1979, conocida como estatuto de seguridad Industrial.
- Resolución No. 2413 de 1979, reglamento de higiene y seguridad industria de la construcción).
- Aquellas asociadas al Sistema General de Riesgos Laborales que estén vigentes.
- Cinturón y arnés de Seguridad. ICONTEC NTC 2021
- Casco de seguridad con Barbuquejo ICONTEC NTC 1523
- Gafas de seguridad. ICONTEC NTC 1825-1826

Este PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS cumple con el requisito establecido en las normas legales colombianas de incluir en el Programa de Salud Ocupacional, denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG- SST (Ley No. 1562 de 2012), los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas para el trabajo seguro en alturas (Resolución No. 4742 de 2021).

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

888

5.2 NORMATIVIDAD INTERNACIONAL RELACIONADA.

- 29CFR OSHA 1910 Estándar de Seguridad para la Industria en General en los Estados Unidos de Norteamérica.
- ANSI Z359 - 2007 Reglamento de Protección Antiácidas para la industria en General.

Tabla No. 1: Listado Normativo Trabajo en Alturas

DESCRIPCIÓN	NORMA
Andamios	OSHA 3150
Arrestador de caídas; Dispositivo manual.	ANSI Z 359-1/1992
Arnés integral con anclajes laterales, frontal y dorsal	ANSI Z 359-1/1992.
Cinturón, arnés, eslinga y línea de vida, Estándar Nacional Norteamericano para operaciones de construcción y demolición.	ANSI A 10.14-1991
Contrapeso para tensionar mañila.	ANSI Z 359-1 /1992
Detención de caídas, sistema personal, subsistemas y componentes, Estándar Nacional Norteamericano	ANSI Z 3591-1992
Escaleras fijas	OSHA 1910.66
Escaleras, Dispositivos de Seguridad	ANSI A 14.3-2002
Eslinga con doble mosquetón y sistema de absorción de energía.	ANSI Z 359-1/1992
Eslinga con sistema de absorción de energía y doble Terminal con mosquetones de 2 1/4"	ANSI Z 359-1/1992.
Eslinga de posicionamiento o la absorción de energía en Y con doble terminal y mosquetón de 2 ¼	ANSI Z 359-1/ 992
Eslinga en Y de doble terminal y mosquetón de 2 ¼	ANSI Z 359-1/1992
Guante de Hilaza recubierto con Nitrilo	CE 0079
Guantes dieléctricos	Norma CEI-IEC 903
Instalación de la línea de vida y anclaje a cerchas del techo.	ANSI Z 359-1/1992
Línea de vida con absorción de choque o caída	ANSI Z 359-1/1992.
Línea de vida vertical en cuerda de poliéster trenzada de tres cabos, si se usa andamio tubular:	ANSI Z 359-1/1992

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

889

6 ALCANCE

El presente Programa de Prevención y Protección Contra Caídas y los procedimientos asociados aplican para todas las actividades realizadas por personal directo y contratistas del CONSORCIO VAPA, que requieran la exposición a trabajo a en alturas (Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.) Si en el análisis de riesgo que realice el coordinador de trabajo en alturaso el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG•SST) del CONSORCIO VAPA, se identifican condiciones peligrosas que puedan afectar al trabajador en el momento de una caída, tales como áreas con obstáculos, bordes peligrosos, elementos salientes, puntiagudos, sistemas energizados, máquinas en movimiento, entre otros, incluso en alturas inferiores a (2.0) dos metros, se deberán garantizar las medidas de prevención y protección contra caídas necesaria para proteger al trabajador.
Se exceptúan de la aplicación del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas, las siguientes actividades:

- ✓ Actividades de atención de emergencias y rescate.
- ✓ Operaciones militares y policiales en acciones propias del servicio.
- ✓ Actividades deportivas, de alta montaña o andinismo.
- ✓ Desarrollo de actos lúdicos o artísticas.
- ✓ Actividades realizadas sobre animales.

Para realizar las actividades mencionadas, se debe llevar a cabo un proceso de identificación de peligros, valoración de riesgos e implementación de controles, siguiendo estándares nacionales o internacionales, garantizando siempre la seguridad de las personas que realizan la actividad.

7 ROLES Y RESPONSABILIDADES

CONSORCIO VAPA, establece los siguientes cargos para la administración, control y seguimiento del programa de Prevención y Protección Contra Caídas:

ROL	Área y/o cargo	RESPONSABILIDAD	PERFIL REQUERIDO
Administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura de Vanegas Ingenieros SAS.		Diseñar, administrar y asegurar elprograma de prevencióny protección contra caídas, conforme con la definición establecida para ello.	Profesional, especialista o magister en SST
			Licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.
			Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas.
			Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

890

ROL	Área y/o cargo	RESPONSABILIDAD	PERFIL REQUERIDO
Persona calificada		Calcular resistencia de materiales, diseñar, analizar, evaluar, autorizar puntos de anclaje y/o estructuras para protección contra caídas.	El perfil requerido se encuentra establecido conforme en la Ley 400 de 1997.
Coordinador de trabajo en altura		Identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas.	Curso de nivel coordinador de trabajo en alturas.
		Aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos. asociados a dichos peligros.	Curso de 50 horas en SST y/o 20 horas.
Trabajador autorizado		Realizar las actividades de trabajo en alturas encomendadas por Vanegas Ingenieros SAS, cumpliendo las medidas definidas en la presente resolución.	Capacitación en el nivel trabajador autorizado, y con reentrenamiento vigente cuando aplique,
Ayudante de seguridad de acuerdo con el rol que cumple dentro de CONSORCIO VAPA.		Son los encargados de hacer cumplir que se mantengan las condiciones de seguridad en el sitio de trabajo para controlar las áreas de riesgo de caída de objetos o personas.	Capacitación en el nivel trabajador autorizado con reentrenamiento vigente

7.1 RESPONSABILIDAD DEL CONSORCIO VAPA

Para el CONSORCIO VAPA el contar con trabajadores que realizan tareas de trabajo en alturas con riesgo de caídas requerirá como mínimo:

- Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales conforme a lo establecido en las Resoluciones 2346 de 2007 y 1918 de 2009 expedidas por el Ministerio de la Protección Social o las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
- Incluir en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, el programa de protección contra caídas, así como las medidas necesarias para la identificación,

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

891

evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas, a nivel individual por empresa o de manera colectiva para empresas contratistas del CONSORCIO VAPA.

- Disponer y mantener un administrador del programa de prevención y protección contra caídas de altura y un coordinador de trabajo en alturas
- Suministrar al trabajador que realice actividades de trabajo en altura, los elementos necesarios y la capacitación requerida para el cumplimiento de sus funciones, roles y responsabilidades conforme a lo establecido en esta resolución, en ningún caso se podrá generar costo al trabajador
- Verificar que los procesos de capacitación y entrenamiento sean realizados por proveedores autorizados por el Ministerio del Trabajo y que estos cumplan con la intensidad horaria establecida en los programas de formación.
- Garantizar la divulgación de las actividades y/o los procedimientos de trabajo en alturas, a todo trabajador que las vaya a realizar. La divulgación deberá ser antes de iniciar labores
- Constatar que los equipos y sistemas usados en prevención y protección contra caídas sean inspeccionados por lo menos una vez al año o con la periodicidad indicada por el fabricante
- Conservar los registros de las revisiones y del mantenimiento que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura
- Desarrollar los planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias y procedimientos de rescate en alturas documentados y disponer de recursos humanos, técnicos y equipos, necesarios para asegurar la respuesta en eventos de emergencia.
- Garantizar que los menores de edad y las mujeres embarazadas en cualquier tiempo de gestación no realicen trabajo en altura.
- Verificar que sus contratistas cumplan con lo establecido en la resolución 4742 de 2021 y específicamente este documento, incluyendo su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Supervisar la aplicación de los procedimientos, las medidas de seguridad y salud de los trabajadores y contratistas.
- Exigir a los fabricantes y proveedores de equipos de protección contra caídas que las fichas técnicas, manuales de usuario o de mantenimiento y procedimientos estén en idioma español
- Asegurar que las fichas técnicas y manuales de usuario sean comprendidos por los trabajadores a quienes van dirigidos
- En casos de construcciones nuevas, es responsabilidad del constructor realizar durante las etapas de diseño y planeación, la adopción de estrategias de prevención y protección contra caídas y asegurarse que al entregar al servicio nuevas construcciones, estas cuentan con las facilidades para la seguridad en materia de trabajos en alturas para las futuras actividades de mantenimiento
- Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través del coordinador de trabajo en alturas o si hay duda, debe ser informada al responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST para gestionar la aprobación por parte de una persona calificada.

- Cuando el CONSORCIO VAPA requiera contratar actividades de trabajo en altura (Personas Naturales), deberá asumir el costo de la correspondiente capacitación del trabajador, dando aviso a Colmena Seguros. Cuando la contratación sea a través de persona jurídica se seguirán los lineamientos definidos en el manual de contratistas de CONSORCIO VAPA

7.1.1 RESPONSABILIDADES DEL TRABAJADOR AUTORIZADO DEL CONSORCIO VAPA

Cualquier trabajador (directo o contratista) que desempeñe labores en alturas en el CONSORCIO VAPA tendrá como responsabilidades:

- Asistir a las capacitaciones programadas por el CONSORCIO VAPA y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones, así como asistir a los reentrenamientos.
- Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por CONSORCIO VAPA.
- Informar a CONSORCIO VAPA a través de quien haya sido designado, sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en altura.
- Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el CONSORCIO VAPA.
- Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas.
- Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.
- Conocer los peligros y controles que se han definido para realizar el trabajo en altura, así como las acciones requeridas en caso de emergencia.
- Garantizar su seguridad y salud y la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actos u omisiones en el trabajo.

7.1.2 RESPONSABILIDADES DEL ÁREA DE SEGURIDAD y SALUD EN EL TRABAJO DEL CONSORCIO VAPA

- Establecer objetivos y metas que abarquen toda la compañía, transmitiéndolas a todos los empleados de acuerdo con sus responsabilidades frente al Programa de Prevención y Protección Contra Caídas en Alturas.
- Dotar de equipos para la prevención y protección de caídas, así como los de acceso seguro a los lugares de trabajo (andamios, escaleras, plataformas, sistemas de barandaje, arneses, líneas de vida, conectores, sistemas de rescate, entre otros), con características y especificaciones técnicas apropiadas para las operaciones y de acuerdo con las leyes establecidas por el gobierno nacional.

- Garantizar que todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo de trabajo en alturas deben tener su respectivo certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas o certificación de la competencia laboral
- Controlar que los empleados que realicen trabajos en alturas tengan concepto medico de aptitud, teniendo en cuenta el profesiograma y la matriz de población objetiva para trabajo en alturas.
- Incluir, dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Reglamento Técnico para Trabajo Seguro en Alturas.
- Diseñar y coordinar la implementación del Plan de Formación continuo para trabajo en alturas dirigido a Altos mandos, Mandos Medios y personal operativo que participe en dichas actividades, adicional a mantener actualizado el componente legal y técnico.
- Realizar seguimiento permanente a la implementación del Programa de Prevención y Protección Contra Caídas e informar al superior inmediato acerca de los avances y dificultades del mismo.
- Revisar e Informar los resultados de las inspecciones y auditorias (internas y externas) en cada uno de los frentes de trabajo, discutir los aspectos relevantes con los jefes o supervisores involucrados, plantear acciones de mejora y realizar seguimiento a la implementación de tales acciones.
- Coordinar la adquisición de los equipos requeridos para la ejecución de trabajos en alturas (escaleras, andamios, plataformas, sistemas de rescate, arneses, conectores, líneas de vida), de acuerdo con parámetros previamente definidos.
- Verificar que los certificados de los equipos de protección contra caídas: líneas de vida, puntos de anclaje, conectores y arneses, cumplan con la normatividad nacional e internacional aplicable (Normas ICONTEC, ANSÍ, o equivalentes) en las que se especifique la resistencia de los equipos.
- Actualizar periódicamente el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas.
- Como actividad para la prevención de riesgos CONSORCIO VAPA podrá realizar una evaluación a los trabajadores que hayan tenido observaciones del coordinador de trabajo en alturas. Cuando detecte fallas en la aplicación de medidas de prevención y el uso de sistemas de protección contra caídas por parte del trabajador, este deberá realizar un reentrenamiento inmediato. Esta medida debe ser reportada a Colmena Seguros SA para su seguimiento y asesoría.

7.1.3 RESPONSABILIDADES DEL COORDINADOR DE TRABAJO EN ALTURAS PARA CONSORCIO VAPA.

- Elaborar conjuntamente con los trabajadores involucrados en trabajo en altura los permisos de trabajo y listas de chequeo requeridos para la ejecución segura de las labores.
- Se debe realizar inspección previa del área de trabajo para la firma del permiso y se debe dejar el permiso en el sitio del trabajo en alturas luego de haber verificado que las personas que desarrollan la tarea tengan consigo los certificados de capacitación o competencia laboral.

894

- Asegurar una adecuada disposición para los elementos del sistema de protección contra caídas que han sufrido impacto de caídas o que tras una inspección se han calificado como no conformes para ser utilizados nuevamente.
- Reportar condiciones inseguras, actos inseguros o incidentes derivados de los trabajos en alturas que abran las oportunidades de mejoras e implementación de controles.
- Inspeccionar el área de trabajo antes, durante y después de ejecutar las labores.
- Realizar informes trimestrales acerca de las observaciones identificadas en el trabajo en alturas

7.1.4 REQUISITOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Todos los trabajadores que laboren en las condiciones de riesgo de trabajo en alturas deben tener su respectivo certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas o certificación de la competencia laboral.

El trabajador que al considerar que, por su experiencia, conocimientos y desempeño en trabajo en alturas, no requiere realizar la capacitación y entrenamiento en trabajo en alturas podrá optar por la evaluación de estos conocimientos y desempeño a través de un organismo certificador de competencias laborales.

La vigencia del certificado de competencia laboral en ningún momento exime al trabajador de realizar los reentrenamientos para conservar su calidad de trabajador autorizado.

7.1.5 PERSONAS OBJETO DE LA CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA CONSORCIO VAPA. SE DEBEN CAPACITAR Y ENTRENAR EN TRABAJO EN ALTURAS LOS SIGUIENTES ROLES:

ROL	PERSONAL OBJETO	DURACIÓN
Jefes de área para trabajos en alturas		Mínimo 8 horas
Trabajador autorizado		Mínimo 32 horas
Coordinador de trabajo en alturas		Mínimo 80 horas

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

895

Los aprendices de las instituciones de educación y el SENA deberán ser capacitados y certificados en trabajo en alturas por la misma institución, cuando cursen programas cuya práctica implique riesgo de caída en alturas. Así mismo, serán certificados simultáneamente en la capacitación académica específica impartida. La capacitación y entrenamiento de nivel coordinador permite cubrir los requisitos iniciales de capacitación y entrenamiento para realizar tareas del nivel de trabajador autorizado, por lo tanto, para continuar desempeñándose como persona autorizada deberá cumplir los reentrenamientos en las periodicidades y situaciones contempladas en la presente resolución.

7.1.6 REENTRENAMIENTO DE TRABAJADORES EN ALTURAS

Proceso de formación complementaria con el propósito de reforzar el conocimiento, las habilidades y las destrezas en el desarrollo de trabajo en alturas. todos los trabajadores autorizados deben ser reentrenados por CONSORCIO VAPA.
El reentrenamiento se realizará una vez el trabajador se vincule nuevo a CONSORCIO VAPA, la responsabilidad de su capacitación y entrenamiento estará a cargo de CONSORCIO VAPA como parte de la inducción laboral. No podrá exigirse al trabajador el reentrenamiento por su cuenta. El costo estará a cargo de CONSORCIO VAPA.

CONSORCIO VAPA, reportará a Colmena Seguros SA, el nombre, documento de identidad de los trabajadores reentrenados, fecha del reentrenamiento y el oferente de capacitación y entrenamiento que realizó la formación a través del correo ColmenaFormacionVirtual@fundaciongruposocial.co el formulario Reentrenamiento de trabajo en alturas (Anexo 01)

En el caso del reentrenamiento CONSORCIO VAPA deberá informar a Colmena Seguros SA, los nombres y número de identificación de los trabajadores enviados capacitación dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al reporte por parte del empleador o contratante a través del correo ColmenaFormacionVirtual@fundaciongruposocial.co el formulario Reporte Trabajadores Con Reentrenamiento A Trabajo En Alturas (Anexo 02)

El reentrenamiento se realizará cuando se presente alguna de las siguientes condiciones:

7.1.6.1 Cuando cambien las condiciones técnicas, tecnológicas o laborales del trabajador o cuando dentro del CONSORCIO VAPA cambie:

- ✓ Su actividad de trabajo en altura.
- ✓ Los procedimientos.
- ✓ Las técnicas de trabajo o la tecnología de los equipos o los procesos.
- ✓ Las actividades laborales del trabajador que se desempeña en altura.
- ✓ También aplica cuando ingrese como nuevo trabajador a CONSORCIO VAPA.

En estos casos CONSORCIO VAPA, como parte de la reinducción, previo al inicio de la nueva actividad, deberá capacitar al trabajador con un oferente autorizado por el Ministerio del Trabajo, de forma presencial con una duración mínima de 8 horas, de ellas el 20% será teórica y el 80% práctica.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

896

7.1.6.2 Reentrenamiento como medida de actualización de trabajadores

Se impartirá a un trabajador certificado como trabajador autorizado, habiendo laborado dentro de CONSORCIO VAPA, ni cambiado de actividad, en los últimos Dieciocho (18) meses.

Este reentrenamiento tendrá una duración de mínimo 8 horas, de las cuales el 20% serán de teoría y el 80% de práctica. El programa debe incluir:

a. El refuerzo a las observaciones de los informes del coordinador o el encargado del SG-SST de CONSORCIO VAPA
b. Debe estar focalizado en el sector económico al cual pertenece el trabajador.
c. Se deberá impartir con modalidad presencial.
d. En el caso de que exista la guía de trabajo en altura para el sector económico, establecida por el Ministerio del Trabajo, se deberá incluir en el programa de capacitación.

8 INVENTARIO DE ACTIVIDADES DE TRABAJOS EN ALTURAS

Se realizó inspección en las instalaciones de Vanegas Ingenieros SAS, en conjunto con personal de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de identificar las actividades realizadas en alturas:

A. ACCESO A TRAVÉS DE ESCALERA PORTÁTIL
B. ACCESO A TRAVÉS DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL
C. TRABAJOS EN PLATAFORMAS (ANDAMIOS)
D. TRABAJOS EN SUSPENSIÓN
E. TRABAJOS A BORDE DE PLACA

8.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES ASOCIADOS

CONSORCIO VAPA a través de la Guía Técnica Colombiana identificó los peligros y valoró los riesgos generales asociados con las siguientes actividades para definir controles específicos. Sin embargo, antes de realizar cada actividad, el personal autorizado en conjunto con el coordinador de trabajo en alturas realizará una identificación de peligros y valoración de riesgos en cada jornada a través del permiso de trabajo en alturas (Anexo 03) dónde se definen los sistemas de acceso y sistemas de protección contra caídas.

Peligro **Caídas de personas, caída de objetos, golpes, contusiones, esquinces, fracturas, traumas, muerte, fenómenos naturales (lluvia, tormentas eléctricas, entre otros**

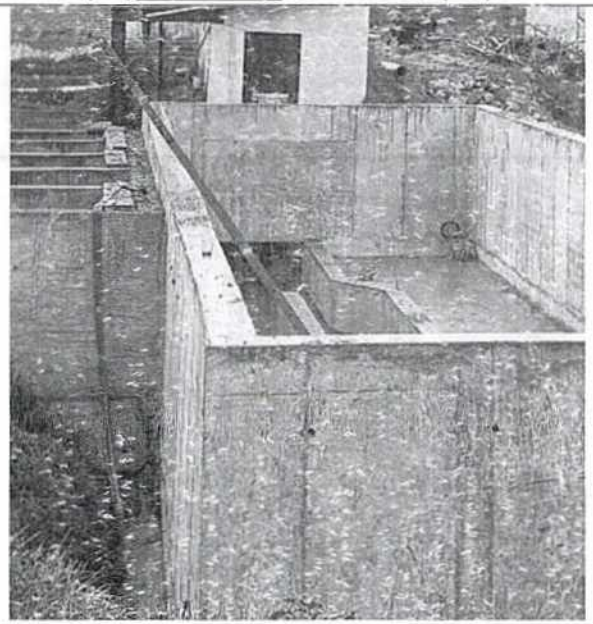
Riesgo I - **SITUACIÓN CRÍTICA - ACEPTABLE CON CONTROLES ESPECÍFICOS.**

Los controles serán definidos en cada actividad (medidas preventivas y medidas de protección contra caídas)

Para mayor información, ver Matriz IPERV de CONSORCIO VAPA

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

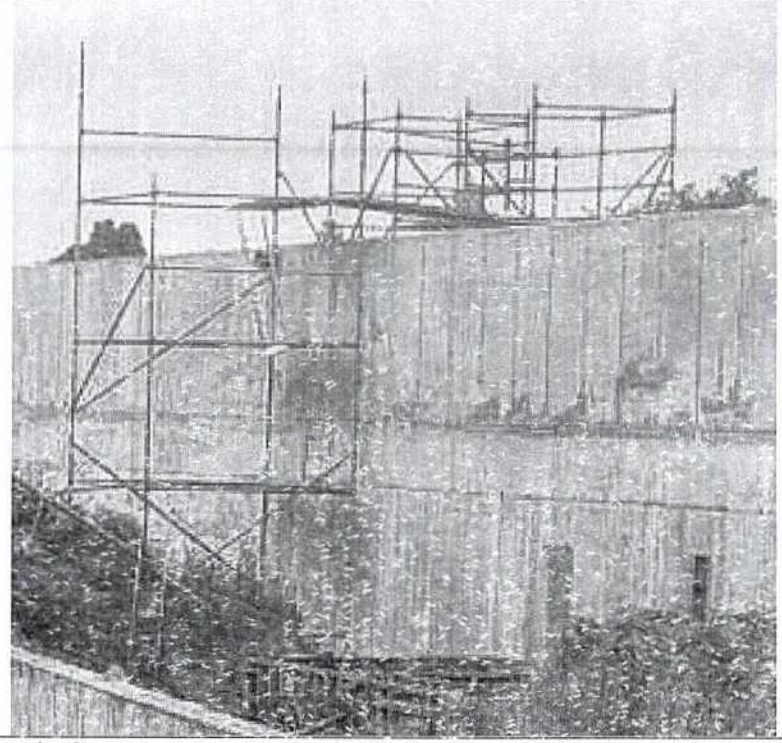
897

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ACCESO A TRAVES DE ESCALERA PORTATIL
QUIEN LA REALIZA	Personal Propio / Contratistas
FRECUENCIA	Continua (EC)_____Frecuente (EF)_____ Ocasional (EO) X Esporádica (EE)
REGISTRO FOTOGRÁFICO	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	Se usa una escalera portátil como sistema de acceso del personal, no se evidencia sistema de protección contra caídas. Se recomienda cambiar el sistema de acceso por un andamio multidireccional
CONTROLES RECOMENDADOS	Uso de Sistema de Protección Contra Caídas, Asegurar la escalera Uso de EPP (Casco, Guantes)

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

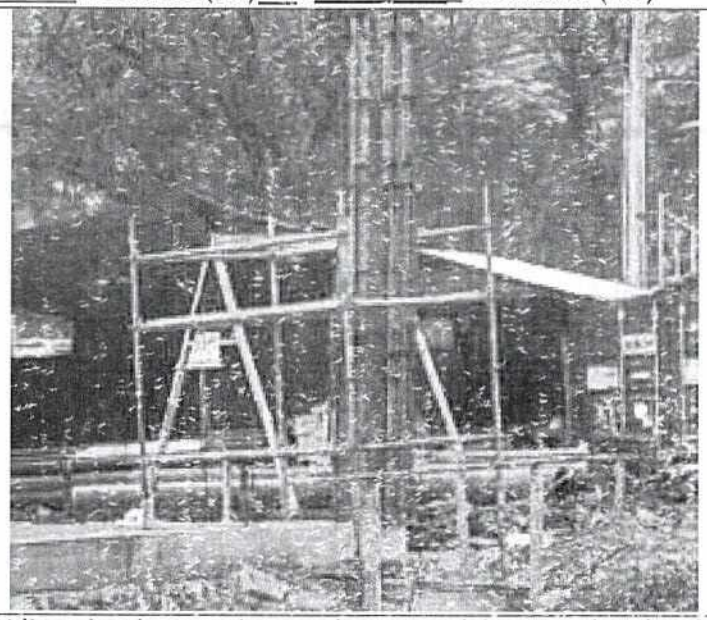
868

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	ACCESO A TRAVES DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL.
QUIEN LA REALIZA	Personal Propio / Contratistas
FRECUENCIA	Continua (EC) Frecuente (EF) X Ocasional (EO) Esporádica (EE)
REGISTRO FOTOGRÁFICO	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	Se usa un andamio multidireccional como sistema de acceso del personal, no se evidencia el armado completo del sistema (faltan barandas en las plataformas) e incumplimiento de los criterios de uso y auto estabilidad.
CONTROLES RECOMENDADOS	Certificar el armado del andamio Uso de EPP (Casco, Guantes)

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

bbb

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	TRABAJOS EN PLATAFORMAS (ANDAMIOS)
QUIEN LA REALIZA Y CUANTAS PERSONAS	Personal Propio / Contratistas
FRECUENCIA	Continua (EC)_____Frecuente (EF)__X_____ Ocasional (EO) Esporádica (EE)
REGISTRO FOTOGRÁFICO	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES	Se usa un andamio multidireccional como sistema de acceso del personal y plataforma de trabajo, no se evidencia cumplimiento de los criterios de uso y auto estabilidad.
CONTROLES RECOMENDADOS	Certificar el armado del andamio Uso de EPP (Casco, Guantes) Implementar una escalera para acceso a la plataforma de trabajo

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

9 MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS

Son aquellas implementadas para evitar la caída de trabajadores cuando realicen trabajo en alturas. Dentro de las medidas de prevención contra caídas de trabajo en alturas en CONSORCIO VAPA están la capacitación, los sistemas de ingeniería para prevención de caídas, medidas colectivas de prevención (delimitación del área, líneas de advertencia, señalización del área, barandas, control de desniveles y huecos, ayudante de seguridad), permiso de trabajo en alturas y sistemas de acceso para trabajo en alturas.

Adicionalmente se elaboraron y establecieron los procedimientos para el trabajo seguro en alturas de acuerdo a los medios de acceso utilizados los cuales son comunicados a los trabajadores desde los procesos de inducción, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento con el soporte del coordinador de trabajo en alturas o de una persona calificada para lo cual podrá consultar con los trabajadores que intervienen en la tarea. Tales procedimientos son revisados y ajustados, cuando:

a) Cambian las condiciones de trabajo;
b) Ocurre algún incidente o accidente;
c) Los indicadores de gestión así lo definan

Ver anexo 06; Procedimientos de Trabajo Seguro

9.1 MEDIDAS COLECTIVAS DE PREVENCIÓN

Son todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas, sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio.

Las medidas de protección deben cumplir con las siguientes características:

1. Los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser compatibles entre sí, en temario, figura, materiales, forma, diámetro y deben estar certificados;
2. Podrán utilizarse, según las necesidades determinadas para un trabajador y el desarrollo de su labor, medidas de ascenso y descenso o medidas horizontales o de traslado. En todo caso, por tener el riesgo de caída de alturas se deberán utilizar arneses de cuerpo entero;
3. Todo sistema seleccionado debe permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, elongación, resistencia de los componentes a tensión, corrosión o ser aislantes eléctricos O antiestáticos cuando se requieran;
4. Los equipos de protección individual para detención y restricción de caídas se seleccionarán tomando en cuenta los riesgos valorados por el coordinador de trabajo en alturas o una persona calificada que sean propios de la labor y sus características, tales como condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, trabajos con soldaduras, entre otros. Igualmente, se deben tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general; y,

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

901

5. También se seleccionarán de acuerdo a las condiciones de la tarea y los procedimientos como ascenso, descenso, detención de caídas, posicionamiento, izamiento, transporte de personal, salvamento y rescate.

Nota: Todo equipo sometido a una caída deberá ser retirado de la operación y no podrá volver a ser utilizado hasta que sea avalado por el fabricante o por una persona calificada; en el caso de laslíneas de vida auto retractiles, podrán ser enviadas a reparación y recertificadas por el fabricante.

Cuando por razones del desarrollo de la labor, el trabajador deba ingresar al área o zona de peligro demarcada con riesgo de caída en alturas, es obligatorio el uso de equipos de protección personal y aplicar los controles necesarios para su protección. Siempre se debe informar, entrenar y capacitar a los trabajadores sobre cualquier medida que se aplique.

9.1.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA

Tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída del trabajador y prevenir el acercamiento de este a la zona de caída. La delimitación de la zona de peligro de caída del trabajador en CONSORCIO VAPA se hará mediante cuerdas, cables, vallas, cadenas, cintas, reatas, bandas, conos, balizas, o banderas, de cualquier tipo de material de color amarillo y negro combinados. Se debe garantizar su visibilidad de día y de noche.

En las áreas de trabajo en alturas en donde el Coordinador de Trabajo en Alturas de CONSORCIO VAPA considere no viable el sistema de delimitación, se adoptan otras medidas de protección contra caída. Siempre que un trabajador ingrese a una zona de peligro, contará con la debida autorización y si requiere exponerse al riesgo de caídas, cuenta con un aval a través de un permiso de trabajo en alturas. Para la prevención de caídas de objetos, se delimitan áreas para paso peatonal y mallas escombreras.

9.1.2 LÍNEAS DE ADVERTENCIA

CONSORCIO VAPA utiliza como medida de prevención de caídas un área en la que se puede trabajar sin un sistema de protección. Puede ser una línea de acero, cuerda, cadena u otros materiales, la cual está sostenida mediante unos soportes que la mantengan a una altura entre 0,85 metros y 1 metro de altura sobre la superficie de trabajo y cumpla con los siguientes requisitos:

- Está colocada a lo largo de todos los lados desprotegidos. Este concepto aplica incluso para bancos de trabajo con superficies desprotegidas o sin la instalación de barandas
- Está colocada a 1,80 metros de distancia del borde desprotegido o más.
- Resiste fuerzas horizontales de mínimo 8 kg.
- Cuentan con banderines de colores visibles separados a intervalos inferiores a 1,80 metros.

Se debe garantizar la debida supervisión del área con un ayudante de seguridad, que impida que algún trabajador traspase la línea de advertencia sin protección de caídas. El ayudante de seguridad debe estar en la misma superficie de trabajo y en una posición que le permita vigilar a los trabajadores y con la capacidad de advertirles del riesgo, utilizando los medios que sean necesario

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

902

9.1.3 SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA

CONSORCIO VAPA utiliza como medida de prevención que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos; sistema de demarcación que rodee completamente el perímetro, excepto en las entradas y salidas según sea necesario para el ingreso y salida de personas o materiales.
La señalización debe estar visible para cualquier persona, en idioma español y en el idioma de los trabajadores extranjeros que ejecuten labores en CONSORCIO VAPA

9.1.4 AYUDANTE DE SEGURIDAD.

CONSORCIO VAPA garantiza la supervisión permanente del área con un ayudante de seguridad para las actividades que involucren sistemas de acceso tipo escalera portátil, con el fin de apoyar, advertir y controlar los peligros y riesgos existentes en el sitio donde se desarrollen trabajos en alturas.

9.1.5 BARANDAS EN LADOS Y BORDES NO PROTEGIDOS (a borde de placa)

En CONSORCIO VAPA las barandas pueden ser portátiles o fijas y también, ser permanentes o temporales según la tarea que se desarrolle. Las barandas fijas siempre deben quedar ancladas a la estructura propia del área de trabajo en alturas. Las barandas fijas y portátiles siempre deben estar identificadas y cumplir como mínimo, con los requerimientos establecidos en la siguiente tabla:

REGULACIONES DE NORMA PARA SISTEMAS DE BARANDAS	
TIPO DE REQUERIMIENTO PARA SISTEMAS DE BARANDAS FIJAS	MEDIDA
Resistencia estructural de la baranda	Mínimo 200 libras (90,8 Kg) de carga puntual en el punto medio del travesaño superior de la baranda aplicada en cualquier dirección.
Alturas de la baranda (Desde la superficie en donde se camina y/o trabaja, hasta el borde superior del travesaño superior)	1 metro mínimo sobre la superficie de trabajo
Ubicación de travesaños intermedios horizontales	Deben ser ubicados a máximo 48 cm entre sí.
Separación entre soportes verticales	Aquella que garantice la resistencia mínima solicitada.
Alturas de los rodapiés	De mínimo 9 cm, medidos desde la superficie en donde se camina y/o trabaja. Si hay materiales acumulados cuya altura exceda la del rodapié y puedan caer al vacío, se debe instalar una red, lona, entre otros, asegurada a la baranda, con la resistencia suficiente para prevenir efectivamente la caída de los objetos.

Las barandas están diseñadas con características de agarre, libre de riesgos cortantes o punzantes. Cuando las barandas se utilizan como medida de restricción, son fijas.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Las barandas nunca son usadas como puntos de anclajes para detención de caídas, ni para izar cargas. Cuando en una superficie en donde se camina y/o trabaja, se determine instalar barandas, éstas se colocan a lo largo del borde que presenta el peligro de calda de personas y objetos.

9.1.6 CONTROL EN SUPERFICIES CON HUECOS O ABERTURAS

CONSORCIO VAPA establece que las medidas preventivas por medio de la cual se demarcan señalizan y/o cubren orificios (huecos) o aberturas que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina se definen así:

- Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos) cercanos o dentro de la zona de trabajo, se deben utilizar como mínimo: Barandas provisionales, cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia mínima de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar, colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas.
- Todas las cubiertas de huecos deben estar aseguradas cuando se instalen para evitar el desplazamiento accidental por el viento, el equipo o los empleados; adicionalmente estas tapas o cubiertas deben indicar con un aviso la presencia de un hueco o agujero para advertir sobre el peligro

9.1.7 MANEJO DE DESNIVELES

CONSORCIO VAPA establece que el manejo de desniveles se debe demarcar, señalizar y/o cubrir desniveles que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina.

En estructuras, cuando se diseñen sistemas para tránsito entre desniveles deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos, disminuyendo el riesgo de caída, tales como rampas con un ángulo de inclinación de 15° a 30°, o escaleras con medida mínima de huella y de contrahuella según su ángulo de inclinación, conforme a lo establecido en la siguiente tabla, deben de superficies antideslizantes.

9.1.8 CONTROL DE ACCESO

CONSORCIO VAPA realiza por medio de mecanismos operativos o administrativos que controlan el acceso a la zona de peligro de caída.

En los casos que aplica, el control de acceso forma parte de los procedimientos de trabajo.

9.2 PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

El permiso de trabajo en alturas es un mecanismo que mediante la verificación y control previo de todos los aspectos seguros que establece el reglamento técnico para trabajo seguro en alturas, tiene

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

904

el objeto de prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de la tarea. El Permiso de Trabajo se debe diligenciar en el lugar donde se va a realizar la tarea, una vez finalizada la tarea el solicitante deberá entregar la copia del Permiso de Trabajo al coordinador de trabajo en alturas para su control y archivo

El formato puede ser diligenciado por el trabajador si es competente en altura o por el emisor respectivo. Ambas partes deben ser competentes respecto del trabajo en altura y para ello deberán contar con un nivel avanzado operativo. La verificación se hará en el sitio del trabajo.

El permiso de trabajo en alturas tiene en cuenta las medidas para garantizar que se mantenga una distancia segura entre el trabajo y líneas o equipos eléctricos energizados y que se cuente con los elementos de protección necesarios, acordes con el nivel de riesgo (escaleras dieléctricas, parrillas, EPP, dieléctrico, arco eléctrico, entre otros.)

Siempre que un trabajador ingresa a una zona de peligro, debe contar con la debida autorización y si requiere exponerse al riesgo de caídas, debe contar con un aval a través de un permiso de trabajo en alturas acompañado de una lista de chequeo, más aún en caso de que no haya barandas, sistemasde control de acceso, demarcación o sistemas de barreras físicas.

Cuando se designe un ayudante de seguridad como medida de prevención dentro de un trabajo, en el permiso de trabajo se debe evidenciar esta designación.

Se debe garantizar completa estabilidad y seguridad del sistema de acceso para trabajo en alturas, de tal forma que este no sufra volcamiento o caída, incluyendo verificar la estabilidad del suelo para la carga a aplicar. Para las estructuras que superen en altura el nivel de auto estabilidad (definido por el fabricante o una norma nacional o internacional aplicable) y acorde a las condiciones de uso (interiores o exteriores), esta verificación debe hacer parte integral del permiso de trabajo y debe responder a un diseño realizado por una persona calificada considerando los parámetros consignados en los manuales entregados por el fabricante.

Ver Anexo 03: Permiso de Trabajo Para Alturas
Ver Anexo 04: Formato ATS

9.2.1 SECUENCIA DE PREPARACIÓN, EJECUCIÓN Y CIERRE DE UN PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS.

El procedimiento debe contemplar los mecanismos de revalidación del permiso de trabajo (cuando hay cambios de turno, cambios de coordinador, cambios de trabajadores autorizados, cambios de autoridades que validen el permiso, cambios de las condiciones iniciales del trabajo, entre otros), la cancelación, suspensión y cierre del mismo. De igual manera el procedimiento contempla las responsabilidades de contratantes y contratistas cuando los trabajos sean realizados por estos últimos.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

905

9.2.2 PROCESO DE PREPARACIÓN

Planeación y Coordinación

- Una adecuada planeación de las tareas ayuda a minimizar tiempos en el desarrollo de las actividades.
- La planeación y coordinación previa al diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas es esencial para asegurar que los riesgos de los trabajos son adecuadamente identificados y controlados.

Evaluación de Riesgos

- Todos los trabajos deben estar respaldados por una evaluación de riesgos.
- Es responsabilidad primaria del Coordinador de Trabajo en Alturas y el ejecutante del trabajo en alturas asegurar que éstos se realicen.
- Es necesario que la evaluación de riesgos se haga en conjunto entre el Coordinador de Trabajo en Alturas y el ejecutante, con asistencia y asesoría del área de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Seguridad y Salud en el Trabajo brinda soporte y asesoría en la evaluación de riesgos.

Diligenciamiento de Permisos

- Los Permisos de Trabajo Seguro en alturas deben ser diligenciados por el ejecutante de la tarea.
- Se identifican los riesgos potenciales, se implementan las precauciones y se planifica los preparativos del sitio de trabajo.

Aprobación del Permiso de Trabajo Seguro en Alturas

- El Ejecutante de la tarea en alturas presenta el permiso de trabajo al Coordinador de Trabajo en Alturas antes de realizar el trabajo para el proceso de revisión y aprobación.
- Se analiza el trabajo dentro del contexto de la operación.
- Se identifican las posibles interferencias (otras tareas que generen peligros adicionales).
- Se revisa si el proceso de preparación se llevó en forma adecuada.
- Revisión de las precauciones adicionales que se deben implementar.
- Para la realización de trabajos en Alturas siempre deben estar mínimo dos personas.

9.2.3 EJECUCIÓN DEL TRABAJO

Exhibición del Permiso de Trabajo en Alturas
El ejecutante debe exhibir en sitio visible el permiso y los documentos anexos
Condiciones generales de seguridad para trabajos en alturas

- Para la realización de trabajos en Alturas siempre deben estar mínimo dos personas.
- El área donde se realiza el proceso debe estar delimitada y señalizada
- Se debe tener un método de comunicación entre el vigía y el ejecutante en caso de que no se puedan ver

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

906

Suspensión del permiso

- El trabajo puede ser suspendido antes de que se complete, adicionalmente a las causas descritas en el punto anterior. Si se presenta una circunstancia como:
- Cuando no se estén cumpliendo los procedimientos y las normas de seguridad.
- Cuando se esté realizando otra labor diferente a la descrita en el permiso.
- Todos los permisos deben ser revalidados por el Coordinador de Trabajo en Alturas después de cualquier suspensión.

9.2.4 CIERRE DEL PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

Validación de condiciones del área
El coordinador de trabajo en alturas o el jefe del proceso donde se realizó la actividad, debe validar que las condiciones de seguridad después de terminar el trabajo no afecten la seguridad del proceso.
Cierre del formato de permiso de trabajo en alturas
Luego de validar las condiciones del área se debe entregar a Seguridad y salud en el Trabajo el permiso de alturas para cierre del mismo.

10 SISTEMAS DE ACCESO Y DE TRABAJO

Se consideran como sistemas de acceso para trabajo en alturas: los andamios, las escaleras, los elevadores de personal, las grúas con canasta y todos aquellos medios cuya finalidad sea permitir el acceso y/o soporte de trabajadores a lugares para desarrollar trabajo en alturas. CONSORCIO VAPA garantizará que los sistemas de acceso son:

1. Certificados acordes al estándar específico aplicable para el sistema de acceso seleccionado y el fabricante debe proveer información en español, sobre las principales características del sistema, un manual y/o catálogo de partes con sus características de ingeniería, recomendaciones de almacenamiento, mantenimiento, inspección y medidas de seguridad en su arme y desarme (cuando aplique), uso y operación.
2. Inspeccionados debidamente conforme a lo regulado en el Decreto 1072 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya. (Ver Anexo 05, Lista de chequeo para inspección de sistemas de acceso.)
3. Los sistemas elevadores de personas también deben ser inspeccionados mínimo una vez al año por una persona avalada por el fabricante o una persona calificada conforme a las recomendaciones del fabricante o las normas nacionales o internacionales vigentes.
4. Si existen no conformidades, el sistema debe retirarse de servicio y enviarse a mantenimiento (si aplica) por parte del fabricante o de una persona avalada por el fabricante o que el mantenimiento sea aprobado por una persona calificada, o eliminarse si no admite mantenimiento.
5. Ser seleccionados de acuerdo con las necesidades específicas de la actividad económica, la tarea a desarrollar y los peligros identificados por el responsable del SGSST, el administrador del programa de prevención y protección contra caídas y/o el coordinador de trabajo en alturas.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

6. Ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y estas características deben ser avaladas por el coordinador de trabajo en alturas y en caso de dudas, deben ser aprobados por una persona calificada o por una persona avalada por el (los) fabricantes.
7. Todo sistema de acceso debe garantizar la resistencia en todos sus componentes a las cargas con un factor de seguridad, que garantice la seguridad de la operación, de acuerdo con la máxima fuerza a soportar, cumpliendo con los criterios mínimos de auto estabilidad y auto soportabilidad, acorde con los requisitos establecidos por el fabricante o en las normas nacionales y/o internacionales, incluyendo protección por corrosión o desgaste por sustancias o elementos que deterioren la estructura del mismo.
8. En el caso de sistemas suspendidos por cables (andamios o canastas para transporte de personal), del tipo eléctrico, neumático o manual, lo correspondiente a cables, conectores, poleas, y cualquier otro componente del sistema, debe ser certificado, o hacer parte original de un sistema de andamios certificado y/o, contar con diseños de ingeniería. El equipo y sus partes deben garantizar un factor de seguridad que garantice la seguridad de la operación, en caso de dudas, estos sistemas deben ser aprobados por una persona calificada.
9. En el caso de sistemas suspendidos por cables (andamios o canastas para transporte de personal), del tipo eléctrico, neumático o manual, los contrapesos usados deben ser instalados acorde a los manuales del fabricante y/o contar con diseños de ingeniería aprobados por una persona calificada, en caso de plataformas que no usen contrapesos, el sistema de soporte debe contar con diseños de ingeniería aprobados por una persona calificada.
10. Se debe tener una hoja de vida de los equipos elevadores de personas, escaleras, y andamios en los cuales sus partes cuentan con un solo diseño, donde estén consignados como mínimolos datos de: marca, serial, fecha de fabricación, tiempo de vida útil, historial de uso, registros de inspección, registros de mantenimiento, ficha técnica, certificación del fabricante y observaciones. En sistemas de acceso alquilados el proveedor debe suministrar esta información para la trazabilidad de su uso e inspecciones durante el uso por parte del tenedor.
11. El mantenimiento de los sistemas de acceso deberá ser realizado de acuerdo con las especificaciones del fabricante y registrados en la hoja de vida del equipo.
12. El montaje y operación de todo sistema de acceso para trabajo en alturas, debe garantizar una distancia segura entre este y las líneas o equipos eléctricos energizados de acuerdo al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.

10.1 LINEAMIENTOS PARA EL USO SEGURO DE ESCALERAS VERTICALES FIJAS.

Las escaleras que sean utilizadas para trabajo seguro en alturas deberán contar con las certificaciones y sistemas de protección de caídas que se ajusten a estas.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

928

Como fase previa al desarrollo de cualquier labor en altura se deberán aplicar listas de verificación y chequeo de los diferentes elementos de protección y personal y equipos que hagan parte de sistemas personales de protección contra caídas.

CONSORCIO VAPA exigirá el diligenciamiento de las listas de verificación de manera rutinaria y previa a las tareas clasificadas como trabajo en alturas.

Las siguientes son las listas de chequeo, verifica e inspección disponible dentro del programa de protección contra caídas de la compañía:

- Lista de verificación de trabajos con escalera portátil de tijera
- Lista de verificación de trabajos con escalera portátil de extensión.

Ver Anexo 05: Listas de Chequeo/Inspección /Verificación

10.2 LINEAMIENTOS PARA EL USO SEGURO DE ESTRUCTURAS MODULARES.

El montaje y/u operación de toda estructura de acceso para trabajo en alturas, debe ser inspeccionado por el coordinador de trabajo en alturas o una persona avalada conforme a las instrucciones dadas por el fabricante o una persona calificada, su armado deberá cumplir con las condiciones técnicas y de seguridad con previa **capacitación y certificación de armado expedida por el fabricante.**

Todo sistema de acceso para trabajo en alturas debe ser instalado de manera que se respete su relación de esbeltez para una configuración auto soportada o debe estar debidamente asegurado en forma vertical y/u horizontal, conforme a las especificaciones de uso descritas por el fabricante.

El uso de equipos de izaje de cargas sobre sistemas de acceso debe ser avalada por el fabricante o por una persona calificada, que garantice la estabilidad y resistencia de éste para evitar volcamiento.

El sistema de acceso que cuente con una plataforma debe cubrir la totalidad de la superficie de trabajo y contar con sistema de barandas. Cuando se usen torres de andamios móviles (andamios sobre ruedas) se cumplirán las recomendaciones e instrucciones del fabricante para los traslados. Esta operación debe ser evidenciable en el alcance de los permisos de trabajo y ser supervisada por el coordinador de trabajo en alturas garantizando que nunca se realiza con personas sobre el andamio.

El trabajador que tenga la función de realizar el armado y desarmado de andamios y el trabajador que opere equipos para elevación de personas deben contar con capacitación específica enfocada en la seguridad durante las operaciones y atendiendo las instrucciones de los fabricantes y/o las normas nacionales o internacionales aplicables.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Como fase previa al desarrollo de cualquier labor en altura se deberán aplicar listas de verificación y chequeo de los diferentes elementos de protección y personal y equipos que hagan parte de sistemas personales de protección contra caídas.

CONSORCIO VAPA exigirá el diligenciamiento de las listas de verificación de manera rutinaria y previa a las tareas clasificadas como trabajo en alturas.

Las siguientes son las listas de chequeo, verifica e inspección disponible dentro del programa de protección contra caídas de la compañía:

- Lista de verificación de andamio tubular de torre auto soportado
- Lista de verificación de armado de andamios

Ver Anexo 05: Listas de Chequeo/Inspección /Verificación

10.3 TRABAJOS EN SUSPENSIÓN

En caso de que, CONSORCIO VAPA realice trabajos en suspensión, deben ser realizados utilizando una silla para trabajo en alturas, que esté conectada a la argolla del arnés indicada por el fabricante y al sistema de descenso certificado. Todos los componentes del sistema de acceso por cuerdas, sistemas de ascenso, descenso y posicionamiento prearmados o motorizados deben estar certificados de acuerdo con las normas nacionales o internacionales aplicables.

Adicionalmente, el trabajador estará asegurado a un segundo sistema de seguridad (ejemplo un sistema de línea de vida vertical portátil), instalado con un anclaje independiente.

Los planos inclinados mayor a 45°, por su grado de inclinación se considera un trabajo en suspensión, por lo que deberán cumplir con los lineamientos establecidos y que permita al trabajador desarrollar los desplazamientos controlados y de forma segura.

10.4 OTROS SISTEMAS

10.4.1 SISTEMAS DE RESTRICCIÓN

Deben contar con anclaje(s) capaces de soportar una fuerza mínima de 1.000 libras por persona conectada (4,5 kilo newtons – 459 kgf) o si están diseñados por una persona calificada, como parte de un sistema completo de restricción plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza estática equivalente al doble de la fuerza prevista. Su ubicación y diseño evita que el trabajador se acerque al borde garantizando como mínimo una distancia de 60 cm entre el borde y el trabajador.

Los conectores para restricción de caídas tienen como función asegurar al trabajador a un punto de anclaje sin permitir que este se acerque a menos de 60 cm de un borde desprotegido. Estos conectores podrán ser de fibra sintética, cuerda, cable de acero u otros materiales con una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons –2.272 kg) y debe ser certificado.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

910

10.4.2 SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO

Deben contar con anclaje(s) o estructuras capaces de soportar una fuerza mínima de 3.000 libras por persona conectada (13,3 kilo newtons – 1.356 kgf) o si están diseñados por una persona calificada, como parte de un sistema de posicionamiento plenamente identificado, deben ser capaces de soportar la fuerza estática equivalente al doble de la fuerza prevista. Su uso evita que el trabajador pueda tener una caída superior a 60 cm.

Cuando los riesgos de caída están presentes, los sistemas de posicionamiento deben ser usados en conjunto con sistemas personales de detención de caídas anclados independientemente.

Los conectores de posicionamiento tienen la finalidad de permitir que el trabajador se ubique en un punto específico a desarrollar su labor, evitando que la caída libre sea de más de 60 cm y deben estar certificados. Los conectores de posicionamiento deben tener una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg). Estos conectores podrán ser de cuerda, banda de fibra sintética, cadenas, mosquetones de gran apertura u otros materiales que garanticen una resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg).

11 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

CONSORCIO VAPA establece las siguientes medidas de protección contra caídas para ser utilizadas en cada sitio de trabajo donde exista por lo menos una persona trabajando en alturas ya sea de manera rutinaria o no rutinaria:

- ✓ Los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser certificados y compatibles entre sí en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro.
- ✓ Los equipos de protección contra caídas se deben seleccionar y usar según las necesidades determinadas para un trabajador, las condiciones, tipo de la tarea y los sistemas de acceso a utilizar. Todo sistema seleccionado debe: garantizar la seguridad del trabajador al momento de una caída, permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, garantizar la resistencia de los componentes y estar protegido ante la corrosión o ser aislantes eléctricos, antiestáticos o ignífugos cuando se requieran brindando las demás protecciones a los riesgos asociados que sean requeridas.
- ✓ Los equipos de protección personal para trabajos en alturas se seleccionarán tomando en cuenta los peligros identificados y los riesgos valorados del SG•SST y en el programa de prevención y protección contra caídas que sean propios de la labor y sus características, tales como condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, trabajos con soldaduras, entre otros. Igualmente, se debe tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general. Se deben proteger contra agentes externos que puedan afectar su integridad tales como bordes, filos, cortes, abrasiones, fuentes químicas o de calor excesivo o chispas, entre otros.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

911

Todo sistema y/o equipo sometido a una caída debe ser retirado de la operación y no podrá volver a ser utilizado hasta que sea avalado por el fabricante o por una persona calificada.

Los sistemas de protección contra caídas y puntos de anclaje diseñados por una persona calificada, entre otros, deben contar con todos los soportes documentales que justifiquen sus condiciones de operación.

11.1 MEDIDAS PASIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

Los sistemas de red de seguridad para la detención de caídas tienen el propósito de detener la caída del trabajador y objetos evitando lesiones.

La red para detención de escombros debe ser independiente a la red para personas y cumplir con las especificaciones de instalación, uso, inspección y mantenimiento del fabricante.

La red de seguridad debe ser certificada e instalada para soportar el impacto de la caída del trabajador según su diseño. Así mismo, debe ser instalada bajo la aprobación de una persona calificada quien verificará las condiciones de seguridad establecidas por el fabricante, el diseño de la red y las distancias de caída.

Todos los componentes del sistema de red de seguridad deben estar certificados y el diseño para su instalación debe ser realizado por una persona calificada o suministrado por el fabricante.

La instalación, mantenimiento e inspección deben ser realizados por una persona avalada por el fabricante o por una persona calificada.

Todo sistema de red de seguridad debe tener una hoja de vida en donde estén consignados los datos de: fecha de fabricación, usos anteriores, registros de inspecciones, certificaciones, antes de ponerlo en funcionamiento.

11.2 MEDIDAS ACTIVAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS:

Todos los elementos y equipos de protección contra caídas deben ser inspeccionados antes de cada uso por parte del trabajador y garantizar su buen estado durante el trabajo. Deben contar con una hoja de vida, deben ser certificados y deben ser resistentes a la fuerza, al envejecimiento, a la abrasión, la corrosión y al calor:

11.2.1 Anclaje

Elementos diseñados para la conexión de adaptadores de anclaje o directamente un equipo de protección contra caídas, deben ser capaces de soportar mínimo 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg) por persona conectada o si están diseñados por una persona calificada como parte de un sistema completo de protección personal contra caídas plenamente identificado, deben ser capaces

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

912

de soportar la fuerza máxima de la caída manteniendo como mínimo un factor de seguridad de dos (2) teniendo en cuenta todas las condiciones normales de uso del anclaje. Máximo se puede conectar dos trabajadores a un mismo mecanismo de anclaje fijo, caso en los cuales deberá poseer el doble de la capacidad exigida certificada.

11.2.2 Dispositivos de anclaje portátiles o adaptadores de anclaje portátiles

Dispositivos de tipo portátil que abrazan o se ajustan a una determinada estructura y que deben ser capaces de resistir mínimo 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg); tienen como función ser puntos seguros de acoplamiento para los ganchos de los conectores, cuando estos últimos no puedan conectarse directamente a la estructura de anclaje.

11.2.3 Líneas de vida horizontales

Podrán ser fijas o portátiles. Las líneas de vida horizontales fijas deben ser diseñadas y aprobadas ensu instalación por una persona calificada la cual debe considerar para su diseño un factor de seguridad no menor que dos (2) en todos sus componentes y podrán o no contar con sistemas absorbentesde energía de acuerdo con los cálculos de ingeniería. Cuando se trate de líneas de vida horizontales fijas, el instalador deberá contar con el aval del fabricante.

Deben contar con deslizadores como: anillos, poleas, carros, u otros sistemas certificados definidos por el fabricante o diseñador para conectar ganchos, mosquetones u otros dispositivos de conexión de los equipos de restricción y/o detención de caídas. En su selección y uso se considerará su aplicabilidad teniendo en cuenta los requerimientos de claridad descritos por el fabricante.

La línea de vida horizontal portátil debe cumplir con lo siguiente:

i. Cuando la persona calificada determine que se requiere dentro del diseño el uso de absorbedor de energía, podrá ser instalado por un trabajador autorizado, conforme a las recomendaciones del fabricante.
ii. Sus componentes deben estar certificados;
iii. Debe ser instalada entre puntos de anclaje que cumplan con la resistencia mínima indicada por el fabricante acorde al número de usuarios permitidos en la línea;
iv. No debe ser sobre tensionada, y
v. Máximo se pueden conectar dos personas a la misma línea.
vi. La línea de vida horizontal fija debe cumplir con lo siguiente:

    i) En el diseño de líneas de vida horizontales, se debe asegurar que no se supere la resistencia de la estructura.
    ii) El cable a emplear para líneas de vida horizontales debe ser en acero con alma de acero de diámetro nominal igual o mayor a 5/16' (7,9 mm). En caso de tener líneas de vida temporales, pueden ser en acero con alma de acero y diámetro nominal igual o mayor a 5/16' (7,9 mm), o ser en materiales sintéticos que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons – 2.272 kg) por persona conectada.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

913

iii) Si la línea de vida horizontal fija es instalada en un ambiente donde pueda ser afectada por corrosión, Vanegas Ingenieros SAS garantizará como mínimo una revisión anual conforme con las condiciones y recomendaciones establecidas por el fabricante.

iv) El sistema será diseñado por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona avalada por el fabricante.

11.2.4 Líneas de vida verticales:

Son sistemas certificados anticaídas, fabricados en materiales con resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons – 2.272 kg) por persona conectada, y que, debidamente anclados en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso).

La línea de vida vertical fija debe cumplir con lo siguiente:

i. Se instalan en estructuras donde el ascenso vertical debe ser protegido y este es el mecanismo seleccionado.
ii. Deberán contar con puntos intermedios según recomendaciones del fabricante y la persona calificada.
iii. Cuando la persona calificada determine que se requiere dentro del diseño el uso de absorbedor de impacto para evitar sobrecargar en el anclaje que puede estar en el sistema, en el arrestador de caídas o en ambos.
iv. El o los puntos de fijación del sistema en la parte superior deben cumplir con las especificaciones de carga y tensión definidos por el fabricante.
v. El sistema será diseñado por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona avalada por el fabricante.

La línea de vida vertical portátil debe cumplir con lo siguiente:

i. Deben ser en cable de acero de diámetro nominal entre 5/16' (7,9 mm) a 3/8' (9,5 mm) o de cuerda entre 11 mm y 16 mm que cumplan con la resistencia mínima de 5.000 lb (22,2 kilo newtons – 2.272 kg).
ii. Las líneas de vida en cuerda no deben tener nudos en el extremo de su anclaje.
iii. Sus componentes deben estar certificados, y
iv. Deben ser instaladas en anclajes (puede ser uno o más de uno) que permitan la resistencia necesaria de acuerdo con esta resolución.

Los elementos o equipos de las líneas de vida vertical deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y garantizar que en una caída generen fuerzas de arrestamiento inferiores a la MFD definida en la presente resolución. Compatibles no significa necesariamente que sean de la misma marca;

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales fijas y verticales fijos deben poseer un sistema de identificación que indique como mínimo:

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

PSP-F-057 V1 07/2019

9H

- Fecha de instalación y última inspección.
- Resistencia.
- Marca, referencia y serial.
- Uso (restricción, posicionamiento, detención).
- Número de usuarios permitido.

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales y verticales fijos deben poseer una hoja de vida donde se indique como mínimo:

- Tipo de anclajes (detención, restricción, línea de vida vertical u horizontal).
- Marca, referencia y serial.
- Instalador.
- Resistencia.
- Ubicación.
- Fecha de instalación.
- Persona calificada que lo aprobó.
- Registro de inspecciones y/o pruebas.

Los anclajes que responden a un diseño de ingeniería, las líneas de vida horizontales fijas y verticales fijos deben ser inspeccionadas y mantenidas de acuerdo a los parámetros del fabricante, de la norma de certificación que cumpla, o de la presente norma, dejando registros de las mismas.

11.2.5 Conectores

Existen diferentes conectores dependiendo el tipo de tarea a realizar; deben ser certificados y se deben seleccionar conforme a la siguiente clasificación:

i. Ganchos de seguridad: Equipos que cuentan con un sistema de cierre de doble seguridad, para evitar su apertura involuntaria, con resistencia mínima de 5.000 libras (22.2 kilo newtons — 2.272 kg). Están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado al equipo conector y permiten unir el arnés al punto de anclaje. No deben tener bordes filosos o rugosos que puedan cortar o desgastar por fricción, los cabos o las correas o lastimar al trabajador. La dimensión del gancho se seleccionará acorde a la compatibilidad con el punto de anclaje al que será conectado.

ii. Conectores o ganchos especiales: Equipos que pueden contar con un sistema de cierre de doble seguridad u otro sistema para evitar su apertura involuntaria, con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons — 2.272 kg). Se dimensionarán para que sean compatibles con el elemento o sistema de seguridad al que están conectados. Están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado al equipo conector y permiten unir el arnés al punto de anclaje.

iii. Mosquetones: Deben tener cierre de bloqueo automático que requieren al menos dos movimientos consecutivos separados para abrirse para aplicaciones de trabajo en alturas,

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

915

deben ser certificados, con una resistencia mínima certificada de 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg). El uso de mosquetones roscados queda prohibido en los sistemas de protección contra caídas.

iv. Conectores para detención de caídas: Equipos que incorporan un sistema absorbedor de energía o mecanismos que disminuyen la fuerza de impacto, reduciendo la probabilidad de lesiones provocadas por la misma. Estos conectores, sin importar su longitud están clasificados en:

- Eslingas con absorbedor de energía: Tienen una longitud máxima de 1,8 m según su uso, y al activarse por efecto de la caída, permiten una elongación del absorbedor acorde a la distancia de caída libre máxima para la cual fue diseñado amortiguando los efectos de la caída. Tienen la capacidad de reducir las fuerzas de impacto al cuerpo del trabajador, a máximo el MFD definido en la presente norma.
- Dispositivos retráctiles: Equipos certificados cuya longitud de conexión es variable, permitiendo movimientos verticales del trabajador y en planos horizontales que no superen las especificaciones de diseño del equipo.

v. Conectores para Tránsito Vertical (Frenos): Aplican exclusivamente sobre líneas de vida vertical, y se clasifican en:

- Freno arrestador para líneas de vida fijas: Deben ser compatibles con el diseño y diámetro de la línea de vida vertical y para su conexión al arnés, deben contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg). Los Frenos para líneas de vida fijas y todos sus componentes deben ser certificados, y
- Freno arrestador para líneas de vida portátiles: Se debe garantizar una compatibilidad con los diámetros de la línea de vida vertical y los separadores intermedio. Los frenos podrán integrar un sistema absorbedor de energía y para su conexión al arnés, debe contar con un gancho de doble seguro o un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5.000 libras (22,2 kilo newtons – 2.272 kg). Los frenos para líneas de vida portátiles y todos sus componentes deben estar certificados.

Bajo ninguna circunstancia los frenos se podrán utilizar como puntos de anclaje para otro tipo de conectores, salvo los diseñados por el fabricante. **No se admiten nudos como reemplazo de los frenos.**

11.2.6 Arnés cuerpo completo

El arnés debe ser certificado y tener una capacidad de mínimo 140 kg incluyendo uniforme, equipos y cualquier herramienta de trabajo del trabajador. El arnés debe contar con argollas acorde a las necesidades de uso. El ancho de las correas que sujetan al cuerpo durante y después de detenida la caída, será mínimo de 1 - 5/8 pulgadas (41 mm).

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

916

El arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con las normas nacionales e internacionales vigentes.

11.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA TRABAJO EN ALTURAS

Los elementos de protección personal son el último control y deben ser usados en conjunto con otras medidas de prevención y control de acuerdo a la jerarquización de controles aplicables a la prevención y la protección contra caídas establecida por el Decreto 1072 de 2015.

Los elementos de protección personal deben estar certificados (cuando existan normas que apliquen al EPP especifico) y suministrados por el Vanegas Ingenieros SAS. Serán seleccionados de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluidos los protocolos de bioseguridad definidos en los programas de vigilancia epidemiológica.

Los equipos y EPP que correspondan deberían poseer como mínimo:

- Registro inspección pre-uso
- Ficha técnica
- Hoja de vida
- Certificado de conformidad

Ver Anexo 08; Elementos de Protección Personal -EPP- Recomendados

11.4 PLAN DE EMERGENCIAS

CONSORCIO VAPA, dentro de sus riesgos cotidianos tiene incluido el riesgo de caída por trabajo en alturas, se incluye dentro del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias establecido en el numeral 12 del artículo 2.2.4.6.12 y el articulo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015, un capítulo escrito de trabajo en alturas que debe ser practicado y verificado, acorde con las actividades que se ejecuten y que garantice una respuesta organizada y segura ante cualquier incidente o accidente que se pueda presentar en el sitio de trabajo, incluido un plan de rescate; para su ejecución puede hacerlo con recursos propios o contratados. Se debe garantizar que el personal destinado para la atención de emergencias en cada actividad haya participado en la práctica de simulacros y la verificación del mismo. En el plan de rescate, diseñado acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrollada, se deben asignar equipos de rescate certificados para toda la operación y contar con brigadistas o personal capacitados para tal fin.

Se dispondrá para la atención de emergencias y para la prestación de primeros auxilios de: botiquín, elementos para inmovilización y atención de heridas, hemorragias y demás elementos que el Vanegas Ingenieros SAS considere necesarios de acuerdo con el nivel de riesgo.

CONSORCIO VAPA, asegura que el trabajador que desarrolla trabajo en alturas cuente con una persona de apoyo disponible para que, de ser necesario, reporte de inmediato y active el plan de emergencias.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

917

11.4.1 PLAN DE RESCATE.

Una caída en altura es susceptible de ocurrir y se espera que en dicha situación los sistemas de protección contra caídas operen y logren detener al trabajador y protegerlo de un contacto contra el piso u otro objeto en el camino.

Sea cual sea la situación, la persona afectada puede sufrir un trauma, generado por presión y aplastamiento generado por las correas o retas del soporte corporal sobre la parte alta de la pierna o la ingle, impacto o choque contra algún objeto o superficie contundente en caso de alguna pendulación por mala ubicación del punto de anclaje respecto del punto de trabajo.

En caso de una caída ha sido documentado el denominado síndrome del alpinista. El equipo de detención, si bien le salva la vida de manera inmediata, a los pocos minutos puede generarle consecuencias físicas y metabólicas, inclusive irreversibles o la muerte, si no se dispone de una respuesta efectiva en pocos minutos.

En caso de caída es imprescindible acceder hasta donde está ubicada la persona afectada, evaluarla y estabilizarla en altura, generar un descenso seguro hasta una superficie segura donde pueda recibir primeros auxilios y/o una ayuda médica especializada o efectuar transporte a un centro médico, dependiendo de la situación presentada.

Ver Anexo 09: Plan de Rescate para Trabajo en Alturas.

12 RECOMENDACIONES

- Formular el Programa de Prevención y Protección Contra Caídas para CONSORIO VAPA usando como línea base el presente documento.
- Designar y socializar los roles y responsabilidades para el diseño e implementación del programa de prevención y protección contra caídas.
- Incluir en el programa de capacitación de CONSORCIO VAPA los niveles de formación en trabajo seguro en alturas para los cargos identificados.
- Capacitar y certificar la competencia para armado de andamios expedida por el fabricante.
- Incluir en la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos las actividades y cargos asociados con el trabajo en alturas.
- Validar, socializar e implementar los procedimientos y formatos asociados con el programa de prevención y protección contra caídas.
- Consolidar las hojas de vida de los equipos de protección contra caídas, Elementos de Protección personal y Sistemas de Acceso.
- Reportar a Colmena Seguros los formularios de reporte para entrenamiento de trabajo en alturas, así como los trabajadores con exposición a trabajo en alturas.
- Revisar los documentos que expidan los proveedores de capacitación y entrenamiento, que contengan como mínimo los siguientes campos:

- Denominación: «Certificado de capacitación y entrenamiento para Trabajo en Altura».
- Enunciar el correspondiente nivel de capacitación.
- Nombre y apellidos de la persona certificada.
- Número del documento de identificación de la persona capacitada y entrenada.
- Nombre y número de registro del proveedor que realizó la capacitación y
- Dirección e identificación del área geográfica autorizada por el Ministerio del Trabajo de la sede donde se impartió el proceso de capacitación y
- Nombres, apellidos y firma del representante legal del centro de formación de trabajo en altura, inscrito como proveedor de capacitación y entrenamiento.
- Nombre, apellido, firma del entrenador y número de la licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ciudad y fecha donde se realizó la capacitación y entrenamiento o la evaluación y certificación de la competencia laboral.
- Ciudad y fecha de expedición del certificado de capacitación y entrenamiento o certificado de competencia laboral.
- Nombre del organismo certificador del centro de formación para trabajo en altura y código de acreditación.
- Número de radicado expedido por el Ministerio de Trabajo y que lo acredita como proveedor inscrito del servicio de capacitación y entrenamiento en protección contra caída en trabajo en alturas.
- Nombre e identificación de la empresa y su representante legal, empleador o contratante que envía al trabajador a capacitación y entrenamiento.
- Nombre de la Administradora de Riesgos Laborales – ARL a la que se encuentra afiliado el trabajador

- Formular controles asociados con el numeral 8.1 del presente documento.
- Actualizar los lineamientos definidos en el manual de contratistas para la selección y evaluación cuando se trate de personas jurídicas para la realización de trabajos en alturas.

Es responsabilidad de **CONSORCIO VAPA** fortalecer el contenido del Programa de Manejo Seguro de Sustancias Químicas de acuerdo con su conocimiento de los diferentes procesos, mantenerlo actualizado de acuerdo al tratamiento de los riesgos, los cambios en el proceso y la legislación.

El presente informe se realizó bajo la asesoría de Colmena Seguros, tiene el carácter de un concepto y/o soporte técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio para **CONSORCIO VAPA.**

13 DOCUMENTOS ANEXOS

ANEXO 1: FORMULARIO REENTRENAMIENTO TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

ANEXO 2: FORMULARIO REPORTE TRABAJADORES CON ACTIVIDADES EN ALTURAS

ANEXO 3: PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

ANEXO 4: ATS -ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO-

ANEXO 5: FORMATOS LISTAS DE CHEQUEO SISTEMAS DE ACCESO

13.1 Lista de Verificación de Barandas PARA BORDES DE PLACA

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N.A.
Están puestas las barandillas			
Los materiales que la forman son de resistencia suficiente			
Están fijadas fuertemente a la estructura			
El pasamanos tiene una altura mínima de 90 cm.			
Existe listón intermedio			
Existe reborde de protección para evitar caída de objetos			
La distancia entre pies derechos es de 3m máximo			
Se verifican periódicamente la estabilidad y solidez del conjunto			
Observaciones			

13.1.1 Lista de Verificación de pasarelas Y TRABAJOS A BORDES DE PLACA

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N.A.
El ancho de las pasarelas es mayor o igual a 60 cm.			
Están protegidas con barandillas (pasamanos, barra intermedia y rodapié) para alturas mayores a 2m			
Se fijan o anclan apoyos para evitar su desplazamiento o deslizamientos			
La plataforma y sus accesos están libres de obstáculos			
Observaciones			

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

920

13.1.2 Lista de chequeo trabajos con escalera

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N.A.
El trabajador utiliza correctamente el método de ascender y descender.			
Los trabajadores ascienden y descienden con las manos libres.			
Las escaleras en madera están libres de pintura.			
Las barandas se mantienen libres de obstáculo.			
Cuando no están en uso se guardan.			
Si se utiliza como único acceso para más de 30 trabajadores, es doble.			
La escalera portátil, se está colocando en posición indicada (la distancia del pie de la escalera a la superficie de apoyo no debe ser menor a un ¼ con respecto a la longitud del punto de apoyo).			
La longitud que sobre sale por encima del punto de apoyo es la indicada (1.0metro).			
El apoyo de las escaleras portátil es firme y segura en el suelo.			
El punto de apoyo superior es firme y resistente para soportar el peso de la escalera más la carga que se aplica			
La parte superior está atada a una estructura.			
Los peldaños y barandas en mal estado se cambian inmediatamente.			
Cuando el paso este liso, se utiliza en la parte inferior un seguro para evitar que se corra.			

13.1.3 Lista de chequeo armado de andamios

CONDICIONES DE SEGURIDAD	SI	NO	N. A	OBSERVACIONES
La superficie de apoyo (el piso) es firme y plana				
El andamio está completo				
Las partes del andamio no presentan averías ni están oxidadas				
El ajuste entre secciones de andamios es perfecto				
El andamio está asegurado a una estructura				

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Tiene la plataforma completa o por lo menos tres tablas				
Los tablones de la plataforma cumplen con el espesor (5 cm) y ancho (26 cm).				
Los tablones están en buen estado				
Los tablones están asegurados entre si				
La luz entre tablón y tablón es la indicada (6 cm)				
Los tablones después de los párales tienen el largo indicado (30 cm)				
Sobre la plataforma, únicamente se encuentra el material necesario para la labor.				
La altura de la estructura es la indicada según el estándar (3 sesiones)				
Si la altura es superior a la permitida, se tubo encuentra la forma de armarlo (asegurado a una estructura)				
El andamio rodante tiene el freno en operación				
Utilizan escalera para subir y bajar.				
Los operarios tienen los elementos de protección personal indicados para esta actividad				
Los operarios tienen el equipo anticaída				
La línea de vida está asegurada a una estructura diferente al andamio y cumple la norma de				
La línea de vida está asegurada sobre el punto de trabajo				
Se revisó el equipo anticaída antes de usarlo				
El área de trabajo está libre de sobrantes y señalizada				
Observaciones:				

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

922

13.1.4 Lista de chequeo protección caídas

ASPECTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N.A.
• ANCLAJES.			
* Es independiente			
* Cumple resistencia por persona.			
• LÍNEA DE VIDA			
* Cumple con el largo			
* Están en buen estado.			
* Están protegidas de arista vivas.			
* Esta sobre el punto de trabajo.			
* Los puntos de ancle tienen la distancia requerida.			
* El trabajo se supervisa			
* Se verifica el equipo			
* El peso de la persona es el requerido			
. EQUIPO DE PROTECCIÓN.			
* Arnés de cuerpo entero en buen estado.			
* Línea de vida.			
* Eslinga.			
. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			
* Casco con barbuquejo.			
* Gafas.			
* Guantes.			
* Protector respiratorio.			
* Botas con punteras.			

13.1.5 Lista de verificación y chequeo para elementos de protección personal (EPP)

No.	ELEMENTO DE PROTECCIÓN	CHEQUEO	SI	NO	N/A
1	Ropa de trabajo	Fibras naturales			
		Seca			
		Limpia, sin excesivo sudor			
2	Botas con puntera según tarea	Buen estado			
		Secas			
3	Botas dieléctricas según tarea.	Buen estado			
		Secas			

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

No.	ELEMENTO DE PROTECCIÓN	CHEQUEO	SI	NO	N/A
4	Casco tipo 1 o 2 según riesgo	Con sistema de ajuste rápido tipo ratchet, barbuquejo y mentonera			
		Asegurado			
5	Gafas de seguridad cromáticas con UV.	Limpias y sin ralladuras			
6	Protección facial (si se requiere)	Anclada al casco.			
7	Guantes tipo ingeniero, dieléctricos, o de otro tipo, según riesgo.	Limpios			
		Secos			
8	Protección auditiva tipo copa o de inserción	Limpios			
		Buen estado			
8	Uso correcto de los E.P.P.	El trabajador sabe colocarse y utilizar adecuadamente los E.P.P.			

13.1.6 Lista de verificación y chequeo diario para un SPCC

No.	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	CHEQUEO	SI	NO	N/A
1	Arnés, inspección general.	Buen estado			
		Bien colocado (4 dedos pecho, 2 pelvis)			
		Asegurado (4 dedos pecho, 2 pelvis)			
2	Arnés, correas o reatas	Buen estado			
		Presencia de grasa			
		Fibras descosidas			
		Limpieza			
		Salpicaduras de Pintura			
3	Arnés, Ganchos, argollas y hebillas	En buen estado			
		Corrosión			
		Abre y cierra adecuadamente			
4	Eslinga en Y (si es requerida)	En buen estado			
		Correas o cuerdas y costuras en buen estado			
		Ganchos dobles seguro de cierre automático, cierran automáticamente y abren adecuadamente			
5	Eslinga de posicionamiento (si es requerida)	En buen estado			
		Correas o cuerdas y costuras en buen estado			
		Ganchos _____ de cierre			

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

924

No.	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	CHEQUEO	SI	NO	N/A
		automático, cierran automáticamente y abren adecuadamente			
6	Eslinga Línea de vida con absorbedor de energía	En buen estado			
		Cuerdas y trenzado en extremos en buen estado			
		Ganchos dobles seguro de cierre automático, cierran automáticamente y abren adecuadamente			
7	Puntos de anclaje fijo o móviles	Adecuados			
		Resistentes			
		Sin deterioro			
8	Etiquetas de equipos	Legibles			
		Diligenciado registro de inspección			
		No ha cumplido su vida útil			
9	Seguridad del equipo	No ha detenido caídas			
		Se revisó después de la caída			
10	Uso correcto del equipo	Todo el personal sabe utilizar adecuadamente los Equipos de trabajo y seguridad			

13.1.7 Lista para verificación diaria de escaleras portátiles de tijera

No.	PARTE DE ESCALERA DE TIJERA	CHEQUEO	SI	NO	N/A
1	Revisión general	Limpia			
		Seca			
		Sin elementos sueltos o flojos			
		Sin grasas o aceites			
		Sin Grietas			
		Sin daños estructurales por golpe o abuso			
2	Dispositivo metálico de articulación (bisagra)	Buen estado			
		Sin juego			
3	Apertura máxima	Máximo 30 grados			
4	Topes de base (zapatas)	Colocados			
		En material antideslizante (caucho)			
		Buen estado			
5	Parales	Bien ensamblados con los sistemas de apertura y estabilización			

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

925

No.	PARTE DE ESCALERA DE TIJERA	CHEQUEO	SI	NO	N/A
		Sin daños, golpes o deformaciones			
		Pernos y Remaches asegurados			
6	Peldaños	Fijos			
		Bien ensamblados			
		Sin daños			
		Pernos y Remaches asegurados			
		Superficie en material antideslizante			
7	Seguros de apertura laterales	En buen estado, sin golpes ni deformaciones			
		Mecanismo de aseguramiento efectivo			

13.1.8 Lista de verificación de escaleras portátiles de dos o más cuerpos

No.	ELEMENTO	CHEQUEO	SI	NO	N/A
1	Revisión general	Limpia			
		Seca			
		Sin elementos sueltos o flojos			
		Sin grasas o aceites			
		Sin grietas			
		Sin daños estructurales por golpe o abuso			
		Sin juego			
2	Topes de base (zapatas)	Colocados			
		En material antideslizante (caucho)			
		Buen estado			
3	Parales o largueros	Bien ensamblados con los sistemas de apertura y estabilización			
		Sin daños, golpes o deformaciones			
		Pernos y Remaches asegurados			
4	Peldaños	Fijos			
		Bien ensamblados			
		Sin daños			
		Pernos y Remaches asegurados			
		Superficie en material antideslizante			
5	Contrapesos auto bloqueantes	Giran libremente y devuelven la posición			
		Se hallan en buena condición			

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

926

6	Polea de apoyo	Gira libremente			
		Se hallan en buena condición			
7	Cuerda de izamiento	Se hallan en buena condición			
		Su longitud es adecuada			
8	Secciones independientes	La sección móvil desliza fácil sobre la sección fija			

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

427

ANEXO 6: PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS PORTÁTILES DE EXTENSIÓN DE 2 CUERPOS.

	PROCESOS	TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS PORTÁTILES DE EXTENSIÓN DE DOS O MAS CUERPOS, PASO A PASO
1	PLANEACIÓN DE LA TAREA	Programación de la tarea. La tarea ha sido previamente programada. Se dispone del equipo de trabajo y seguridad adecuado para la tarea programada Determine que el EQUIPO SELECCIONADO es el adecuado para la tarea y el trabajo programado
2	INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	Escalera portátil en buen estado, a la cual se le aplicado la lista de verificación y chequeo recomendada por fabricante o la adoptada por Vanegas Ingenieros SAS. Si el equipo presenta partes defectuosas no lo utilice e informe de su estado para que se tomen los controles administrativos o las acciones de mantenimiento adecuadas
3	VERIFICACIÓN DE ESTADO Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Verificación de tipo y uso correcto de vestido de trabajo, casco y gafas de seguridad, guantes de trabajo ergonómicos y botas de seguridad antideslizantes. Otros EPP según tarea y exposición al riesgo
4	VERIFICACIÓN DE TIPO, ESTADO Y USO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA ASCENSO Y DESCENSO	Arnés integral de cuerpo completo de 4 argollas cruzado en el pecho, soporte lumbar para personal que labora jornadas largas Línea de vida vertical portátil para ser instalada en escalera, con gancho de doble seguro de cierre automático de apertura 2/14". Sistema de freno o Rope Grab para línea de vida portátil. Mosquetones de acero de apertura lateral y cierre de doble seguro automático Si no existe línea de vida portátil, eslinga en Y conectada a argolla dorsal de arnés, con ganchos doble seguro automáticos, en los brazos de apertura 21/4". Eslinga de posicionamiento con ganchos doble seguro de cierre automático de apertura ¾" para labores en el área de trabajo una vez haya ascendido por la escalera
5	INICIO	Revise que sea la escalera correcta para el trabajo. Esta debe tener la altura adecuada y estar limpia y en buen estado.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

928

	PROCESOS	TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS PORTÁTILES DE EXTENSIÓN DE DOS O MAS CUERPOS, PASO A PASO
		Inspeccione el área de trabajo para determinar que esté libre de peligros.
6	REVISE SEGURIDAD DE ÁREA DE TRABAJO Y ESCALERA	Verifique que la escalera esté en buen estado, revise: peldaños, largueros, guías, ganchos de acoplamiento y estructuras de las zapatas. Revise línea de vida
7	SUSPENDA TEMPORALMENTE LA LABOR	Si el área de trabajo, la estructura, el equipo o los elementos de protección personal presenta condiciones inseguras, Informe inmediatamente al supervisor o jefe de seguridad, Solicite la suspensión temporal de la labor hasta tanto cambien las condiciones.
8	COLÓQUESE LOS EPP EN FORMA ADECUADA	Inspeccione y luego colóquese el arnés siguiendo las recomendaciones dadas en su entrenamiento inicial, ajústelo a su cuerpo. Colóquese el casco con barbuquejo, las gafas y guantes de seguridad recomendadas para su oficio, la protección auditiva (si la tarea lo exige) y el calzado dieléctrico con suela antideslizante.
9	DESPEJE Y DEMARQUE EL ÁREA DE TRABAJO	Aísle y demarque el área de trabajo utilizando los elementos de señalización y los parámetros definidos por Vanegas Ingenieros SAS.
10	ANCLE LÍNEA DE VIDA A LA ESCALERA	Revise que los demás equipos que hacen parte de su sistema personal de protección contra caídas estén disponibles, en buen estado y listos para su uso. Ancle la línea de vida al último peldaño de la escalera cruzando la cuerda con el gancho para izarla hasta el sitio correcto. Si no se dispone de línea de vida vertical portátil para ser colocada en la escalera tenga a disposición una eslinga en doble brazo o en Y graduable, con ganchos de apertura de 21/4 de pulgada para las labores de ascenso y descenso seguro por la escalera
11	UBIQUE LA ESCALERA	Seleccione adecuadamente el lugar donde levantará la escalera. Sitúe adecuadamente la base de la escalera, Incline adecuadamente la escalera, apóyela sobre la estructura usando el ángulo correcto (inclinación de 75 grados o ángulo formado por el cuerpo recto pisando las zapatas y estirando los brazos sobre el peldaño).
12	ASEGURE LA ESCALERA	Revise que la guía superior este centrada en el poste o la estructura donde la coloca.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

929

	PROCESOS	TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS PORTÁTILES DE EXTENSIÓN DE DOS O MAS CUERPOS, PASO A PASO
		Fije debidamente la escalera, amarrándola firmemente al poste o la estructura donde la instala con la cuerda de servicio, mediante nudo ballestrinque con seguridad. En caso de no poder fijar la escalera al poste o estructura esta debe ser sostenida desde abajo por un compañero siempre que un trabajador se encuentre sobre ella.
1314	PREPÁRESE PARA EL ASCENSO ASEGURE SU CONEXIÓN A LA LÍNEA DE VIDA O TENGA DISPONIBLE SISTEMA ALTERNO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA EL ASCENSO Y EL DESCENSO	Una vez este asegurada la línea de vida vertical de la escalera, enganche el mosquetón con seguro automático al sistema de freno, después de conectarlo a la argolla pectoral (pecho) del arnés y preparase para ascender subiendo de frente a la escalera asegurado de los peldaños. Si la escalera no dispone de línea de vida vertical colocada prepárese para el ascenso usando a la eslinga de doble brazo, tomando en cada una uno de los ganchos de la eslinga depuse de hacerla conectado a la argolla dorsal del arnés
15	REALICE EL ASCENSO USANDO LÍNEA DE VIDA COLOCADA EN LA ESCALERA	Al subir enganchado a la línea de vida, ascienda peldaño por peldaño, un paso a la vez, en forma lenta, de frente a la escalera, con 3 puntos de apoyo y movimiento cruzado. Sujétese de los peldaños, no de los largueros. Suba como máximo hasta el antepenúltimo peldaño (2 peldaños antes del último), Recuerde al subir o bajar no debe llevar objetos o herramientas en las manos
16	REALICE EL ASCENSO USANDO ESLINGA DE DOBLE BRAZO O EN Y	Si sube con eslinga en Y agarre un gancho con cada mano, enganche en los peldaños y apóyese en los ganchos para subir Recuerde al subir o bajar no debe llevar objetos o herramientas en las manos, éstas deben estar libres para la operación segura de ascenso y descenso
17	REASEGURE LA ESCALERA UNA VEZ ARRIBA	Verifique la seguridad de la escalera, Evite contacto con corriente eléctrica.
18	POSICIÓNESE Y ÁNCLESE PARA LABORAR	Al llegar al nivel de trabajo ánclese, utilizando la eslinga de posicionamiento para abrazar el poste y asegúrela a las argollas laterales del arnés. Posiciónese: tome la posición más adecuada graduando la eslinga para trabajar sin riesgo ergonómico. Siempre debe estar anclado mientras trabaja
19	REALICE SU TRABAJO SOBRE LA ESCALERA DE FORMA SEGURA	Permanezca con los dos pies sobre el mismo peldaño, evitando desplazamientos del cuerpo fuera de la vertical de la escalera.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

930

PROCESOS		TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS PORTÁTILES DE EXTENSIÓN DE DOS O MAS CUERPOS, PASO A PASO
		Evite realizar movimientos repentinos o bruscos, saltos, estiramiento o inclinaciones que alteren el centro de gravedad del sistema y puedan provocar el volcamiento de la escalera, Mantenga despejada el área alrededor de la parte de arriba y la parte de abajo de la escalera evitando cualquier obstáculo.
20	REALICE EL DESCENSO DE FORMA SEGURA	Des posiciónese. Si se soltó de la línea de vida vuélvase a conectar, y luego desconecte la eslinga de posicionamiento y devuélvala a su sitio inicial en las argollas laterales del arnés, Inicie el descenso bajando por la escalera peldaño por peldaño, un paso a la vez, en forma lenta, de frente a la escalera y usando la línea de vida de la escalera de la misma forma que ascendió.
21	ORDENE Y LIMPIE FIN	Una vez en el suelo suelte la línea de vida, suelte el nudo de seguridad de la escalera Repliegue la escalera, Recoja herramientas y la señalización.

13.1.9 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA ESCALERA PORTÁTIL DE TIJERA

PROCESOS		TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS AUTO SOPORTADAS DE TIJERA, PASO A PASO
1	PLANEACIÓN DE LA TAREA	Programación de la tarea. La tarea ha sido previamente programada. Se dispone del equipo de trabajo y seguridad adecuado para la tarea programada Determine que el EQUIPO SELECCIONADO es el adecuado para la tarea y el trabajo programado
2	INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	Escalera de tijera en buen estado, a la cual se le aplicado la lista de verificación y chequeo recomendada por fabricante o la planteada en capítulo previo de este estándar. Si el equipo presenta partes defectuosas no lo utilice e informe de su estado para que se tomen los controles administrativos o las acciones de mantenimiento adecuadas.
3	VERIFICACIÓN DE ESTADO Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Verificación de tipo y uso correcto de vestido de trabajo, casco y gafas de seguridad, guantes de trabajo ergonómicos y botas de seguridad antideslizantes. Otros EPP según tarea y exposición al riesgo

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

931

PROCESOS		TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS AUTO SOPORTADAS DE TIJERA, PASO A PASO
4	ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	Avisos Conos Cintas de seguridad, etc. Manilas de acordonamiento Otros según necesidad y política de Vanegas ingenieros SAS.
5	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA ASCENSO Y DESCENSO	Se utilizará sistema de protección contra caídas en función del tipo de tarea, las condiciones de exposición al riesgo de caída y la altura real de trabajo.
6	INSPECCIÓN	Revise siempre las escaleras antes de su uso Utilice la lista para verificación diaria de la escalera Reporte las novedades
7	INICIO	Revise que la escalera seleccionada sea la adecuada para el trabajo Inspeccione altura y capacidad
8	REVISE LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL TRABAJO	NUNCA situé la escalera detrás de una puerta que previamente no se ha cerrado. Limpie objetos de las proximidades del punto de apoyo de la escalera. No situé la escalera en el lugar de paso de personas o vehículos
9	DESPEJE Y DEMARQUE EL ÁREA DE TRABAJO	Aísle y demarque el área de trabajo utilizando los elementos de señalización y los parámetros definidos por Vanegas Ingenieros SAS.
10	TRANSPORTE LA ESCALERA	Transporte la escalera al sitio de trabajo con los procedimientos seguros, No golpeé la escalera
11	UBICACIÓN E IZADA EN SITIO DE TRABAJO	Situé la escalera sobre una superficie plana, resistente y no deslizante. El ángulo de abertura de una escalera de tijera debe ser de 30° como máximo, y debe quedar con el limitador de abertura bloqueado NUNCA situé la escalera sobre superficies instables o móviles
12	SUSPENDA EL TRABAJO SI LA ESCALERA:	Está rota o defectuosa. Está apoyada sobre desniveles o superficies resbalosas. Los Peldaños tienen lodo, grasa, pintura u otras sustancias resbalosas. Los peldaños están muy desgastados. Nunca utilice una escalera de tijera cerrada como si fuera de extensión, ya que las bases no están diseñadas para este propósito.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

932

PROCESOS		TRABAJO SEGURO CON ESCALERAS AUTO SOPORTADAS DE TIJERA, PASO A PASO
13	VERIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA ESCALERA	Verifique de nuevo el apoyo de las patas de la escalera Verifique la estabilidad de la escalera Verifique que estén puestos los seguros de extensión Verifique que no existan obstáculos sobre su cabeza al ascender Verifique que su calzado esté sujete bien los pies. Las suelas deben estar limpias de grasa, aceite u otros materiales deslizantes
14	USE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ADECUADOS	En función de las condiciones de la tarea use los elementos de protección adecuados **Use elementos de protección personal y sistemas de protección contra caídas si asciende, desciende o trabaja a alturas superiores a 1.5 metros**
15	INICIE AL ASCENSO	El ascenso y descenso de la escalera se debe hacer siempre de cara a la misma teniendo libres las manos y utilizándolas para subir o bajar los escalones. Cualquier objeto a transportar se debe llevar colgando al cuerpo o cintura. Use portaherramientas. Suba equipo y materiales hacia arriba, con una cuerda La carga máxima que puede llevar al ascender es de 25 kg. NUNCA se pare o trabaje en el último peldaño de una escalera de tijera.
16	REVISE E INSTALE PUNTO DE ANCLAJE	Busque y revise un lugar para anclarse por encima de usted Instale banda de amarre y anclase o asegúrese a ella, construya su sistema de protección personal para la caída
17	REALICE SU TRABAJO SOBRE LA ESCALERA DE FORMA SEGURA	Mantenga el peso del cuerpo equilibrado. Manipule los materiales con el mayor cuidado. No se pare por encima de la altura máxima segura de la escalera Permanezca con los dos pies sobre el mismo peldaño, evitando desplazamientos del cuerpo fuera de la vertical de la escalera. Evite realizar movimientos repentinos o bruscos, saltos, estiramiento o inclinaciones que alteren el centro de gravedad del sistema y puedan provocar su caída o resbalamiento
18	REALICE EL DESCENSO DE FORMA SEGURA	Inicie el descenso bajando por la escalera peldaño por peldaño, un paso a la vez, en forma lenta, de frente a la escalera.
19	ORDENE Y LIMPIE FIN	Recoja herramientas y la señalización. Pliegue y transporte la escalera al sitio de almacenamiento

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

13.1.10 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO CON ANDAMIOS TUBULARES AUTO SOPORTADO

PROCESOS		TRABAJOS CON ANDAMIOS TUBULARES DE TORRE AUTO SOPORTADOS. PASO A PASO
1	PLANEACIÓN DE LA TAREA	Programación de la tarea. La tarea ha sido previamente programada. Se dispone del equipo de trabajo y seguridad adecuado para la tarea programada Determine que el andamio armado es el adecuado para la tarea y el nivel de la plataforma de trabajo Asegúrese que el andamio seleccionado y armado es **estructura autoportante**, determinando que la altura total del andamio es igual o menor a **cuatro veces el ancho menor** de la base si el andamio no tiene ruedas Si el andamio tiene ruedas esa relación de seguridad en la altura para ser una estructura portante es de tres veces el ancho menor de la base Si el andamio no cumple con la relación de altura ancho menor de la base de 4/1 o 3/1 debe ser arriostrado o tembleteado, y se debe proceder a aplicar el estándar correspondiente
2	INSPECCIÓN PREUSO DEL ANDAMIO	Inspección regular del andamio Diaria por un inspector designado y competente Andamio tubular de torre auto soportado en buen estado, al cual se le aplicado la lista de verificación y chequeo recomendada por fabricante o establecida por Vanegas Ingenieros SAS. La capacidad de carga de un andamio, que debe ser certificada por fabricante o proveedor debe ser de CUATRO VECES LA CARGA MÁXIMA QUE VA A SOPORTAR. Revise si el andamio esta completo, que cuente con los pórticos, crucetas o ristras, tornillos niveladores, ruedas con sistemas de freno, escaleras internas de acceso y plataformas de trabajo Revise que todos sus componentes estén en buen estado, libres de golpes, abolladuras, oxido y grietas o fracturas. Revise que las ruedas tengan una rotación adecuada. Revise que sus frenos y dispositivos de bloqueo trabajen correctamente Los planchones de madera deben tener un espesor mínimo de 11/4", estar secos y en buen estado, sin deformidades ni combaduras, sin nudos ni grietas El espacio máximo permitido entre tablones (planchón) es de 2.5 cm (1 pulgada), espacio adyacente En ningún caso debe permitirse el uso de tablones para andamios que no estén asegurados en ambos extremos, los seguros pueden ser en cuerdas debidamente anudadas (nudos de seguridad) y/o

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

934

PROCESOS		TRABAJOS CON ANDAMIOS TUBULARES DE TORRE AUTO SOPORTADOS. PASO A PASO
		guardas de deslizamiento colocadas en la parte inferior de tablones, atornilladas en madera de 4x4 cm.
3	INSPECCIÓN PREUSO DEL ANDAMIO	Para prevenir el deslizamiento los tablones deben prolongarse o sobresalir de los soportes extremos de los pórticos a una distancia no menor a 15 cm. y no mayor a 45 cm. Los pórticos deben permanecer verticales y a escuadra para evitar balanceos, volcamientos o desplazamientos. No se permite bajo ninguna circunstancia el uso de medios de apoyo o anclaje de andamios, conformado por elementos pequeños y de poca rigidez como Ladrillo, Bloques, Pedazos de madera o Cajas o barriles Inspección detallada del andamio Después de cualquier cambio hecho Inspección detallada del andamio Después de un incidente que pueda haber afectado la estructura La señalización y demarcación están presentes y en perfecto estado El andamio fue inspeccionado y es seguro, indicado por la tarjeta de "andamio seguro", colocada en el mismo. Inspección por escrito con comentarios y la firma del inspector y la fecha
4	VERIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Verificación de tipo y uso correcto de vestido de trabajo, casco y gafas de seguridad, guantes de trabajo ergonómicos y botas de seguridad antideslizantes. Otros EPP según tarea y exposición al riesgo
5	VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA ASCENSO Y DESCENSO Y LABORES DE POSICIONAMIENTO EN LA PLATAFORMA DE TRABAJO	Verificación de equipos que hacen parte de sistema personal de protección contra caídas que incluye Arnés, Línea de vida vertical portátil, Sistema de freno o Rope Grab, mosquetones., Opción para la línea de vida eslinga en Y Eslinga de posicionamiento. Opción para anclaje en plataforma de trabajo de andamio Banda de amarre y eslinga línea de vida corta con ganchos doble seguro y absorbedor de energía
6	INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	Los operarios que realizarán la tarea en altura son instruidos previamente al trabajo, sobre los riesgos potenciales de la actividad
7	SUPERVISIÓN	Las tareas se ejecutan bajo la supervisión de un responsable de la actividad.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

935

PROCESOS		TRABAJOS CON ANDAMIOS TUBULARES DE TORRE AUTO SOPORTADOS. PASO A PASO
8	REVISE SI EL ÁREA DE TRABAJO ES SEGURA:	Se debe determinar que no existan condiciones peligrosas para los trabajadores tales como: Riesgo eléctrico Riesgos por otras energías peligrosas Riesgo de caída de objetos Que el área este aseada y ordenada Que el área esté debidamente demarcada y señalizada, de acuerdo con los parámetros
9	SUSPENDA TEMPORALMENTE LA LABOR	Si el equipo presenta partes defectuosas no lo utilice e informe de su estado para que se tomen los controles administrativos o las acciones de mantenimiento adecuadas. Si el personal no ha sido capacitado y entrenado o presenta algunas limitaciones que generen condiciones inseguras Si el área de trabajo se encuentra desordenada o desaseada, el equipo presenta alguna condición subestándar de seguridad Informe inmediatamente al jefe del área o al Supervisor de seguridad y Solicite la suspensión temporal de la labor hasta tanto no se corrijan las condiciones subestándares y cambien las condiciones.
10	PREPÁRESE PARA EL ASCENSO	Asegúrese de que sus elementos y equipo de protección para trabajo en alturas están completos, en perfecto estado y que sabe cómo usarlos. Colóquese el casco con barbuquejo, las gafas y guantes de seguridad recomendadas para su oficio, la protección auditiva (si la tarea lo exige) y el calzado con suela antideslizante. Cualquier otro EPP a utilizar dependerá del tipo de trabajo a realizar, de las condiciones del lugar donde esté instalado el andamio o de aquellas que se determinen en la evaluación de Riesgos Aísle y demarque el área de trabajo utilizando los elementos de señalización y parámetros definidos por Vanegas Ingenieros SAS. Evitar al máximo el trabajar bajo el campo de circulación del andamio, y si es necesario encerrar con una pantalla de malla o plástico extendida a lo largo de la zona de trabajo.
11	PREPÁRESE PARA EL ASCENSO. ASEGURE SU CONEXIÓN A LA LÍNEA DE VIDA	En caso de no tener otro medio de acceso seguro y se deba usar la estructura de los pórticos de los andamios para acceder a las plataformas de trabajo, los trabajadores deben usar sistema de DETENCIÓN DE CAÍDAS mediante línea de vida vertical portátil

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

936

PROCESOS		TRABAJOS CON ANDAMIOS TUBULARES DE TORRE AUTO SOPORTADOS. PASO A PASO
12	PREPÁRESE PARA EL ASCENSO. ASEGURE SU CONEXIÓN A LA LÍNEA DE VIDA	Asegúrese de que su equipo de protección para trabajo en alturas esté completo, en perfecto estado. Colóquese el arnés siguiendo las recomendaciones dadas en su entrenamiento inicial, ajústelo a su cuerpo. Si la estructura del andamio posee línea de vida vertical instalada, ensamble el freno a la línea de vida, Luego inserte el mosquetón de doble seguro a la argolla pectoral (pecho) del arnés y al sistema de freno. Lleve la cuerda de servicio si la requiere y su eslinga de posicionamiento y prepárese para iniciar el ascenso SIEMPRE POR LA PARTE INTERNA de la estructura de los pórticos de los andamios hasta llegar a la altura indicada o a la plataforma de trabajo
13	PREPÁRESE PARA EL ASCENSO SI LA ESTRUCTURA NO CUENTA CON LÍNEA DE VIDA INSTALADA	Si la estructura del andamio no posee línea de vida enganche su eslinga en "Y" graduable a la argolla dorsal (espalda) del arnés, ajuste la eslinga y preparase para ascender con cada gancho de la eslinga en Y en una mano. El ascenso SIEMPRE se realizará por la parte interna del andamio. Nunca se trepe por el exterior de una torre, use la escalera fija o de mano en su interior.
14	POSICIÓNESE Y ÁNCLESE PARA LABORAR	Cuando se encuentre al nivel de trabajo en la parte superior de la plataforma Ánclese: utilice la eslinga de posicionamiento para abrazar la estructura y anclarse a las argollas laterales del arnés. Posiciónese: tome la posición más adecuada graduando la eslinga para trabajar sin riesgo
15	REALICE SU TRABAJO SOBRE LA PLATAFORMA DE FORMA SEGURA	NUNCA DEBE ESTAR SIN ANCLAJE A LA ESTRUCTURA. La eslinga de posicionamiento puede ser reemplazada por eslinga de doble brazo en Y conectada a la estructura de los pórticos de los andamios de manera cruzada.
16	REALICE SU TRABAJO SOBRE LA PLATAFORMA DE FORMA SEGURA	Permanezca con los dos pies sobre la plataforma, evitando desplazamientos del cuerpo fuera del andamio. Evite realizar movimientos repentinos o bruscos, saltos, estiramiento o inclinaciones que alteren el centro de gravedad del sistema y puedan provocar el volcamiento Mantenga despejada el área de trabajo NUNCA SE DEBE MOVER la torre si personas o materiales siguen sobre la plataforma. No halar la torre mientras se está parado sobre ella
17	REALICE EL DESCENSO DE FORMA SEGURA	Ensamble el freno a la línea de vida, o como opción si no hay línea de vida instala ajuste la eslinga y preparase a descender con cada gancho de la eslinga en Y.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

937

PROCESOS		TRABAJOS CON ANDAMIOS TUBULARES DE TORRE AUTO SOPORTADOS. PASO A PASO
		Desconecte la eslinga de posicionamiento y devuélvala a su sitio inicial en las argollas laterales del arnés Inicie el descenso bajando por la estructura en forma lenta un paso a la vez, de frente a la estructura Una vez en el piso suelte la línea de vida y resguarde el freno o los ganchos de la eslinga en Y
18	ORDENE Y LIMPIE	Recoja las herramientas. Revise el área y déjela en perfecto orden. Reordene la señalización y la demarcación si el trabajo sigue en la misma área.
19	RECERTIFICACIÓN DEL ANDAMIO.	Si el trabajo se prolonga en días consecutivos, el Coordinador de SST de la empresa o de la empresa contratista debe certificar el andamio.
20	DESMONTE DEL ANDAMIO	En caso de no requerirse el uso del andamio informe a la cuadrilla de armado para que procedan a retirar el andamio y recoger la señalización y demarcación utilizada y guardar correctamente los andamios y demás elementos usados. El personal de desmontaje de andamios deberá entregar el área intervenida al jefe del área en perfectas condiciones de aseo y orden y la lista de chequeo de los andamios utilizados, registrando las anomalías encontradas si las hay.

13.1.11 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LABORES EN SUSPENSIÓN

PROCESOS		DESCRIPCION
	PLANEE SOBRE:	Conocimiento claro del trabajo a desarrollar ¿Cuál es el punto o plataforma de salida? ¿Se requiere señalización o aislamiento? ¿Está previsto y disponible un procedimiento de rescate? ¿El equipo de rescate se halla previsto y está disponible? ¿Está previsto un medio de comunicación entre operarios suspendidos y personal en plataforma?
1	INSPECCIÓN PREVIA	Aplique la lista para verificación diaria de los EPP. Aplique la lista para verificación de los SPCC Reporte las novedades. Si alguno de los puntos técnicos que mencionan dichas listas no se cumplen la tarea debe postergarse.
3	REVISE ÁREA DE TRABAJO	Despeje área de trabajo
4	DEMARQUE ÁREA (CUANDO	Aísle y demarque el área de trabajo utilizando los elementos de señalización y los parámetros definidos por Vanegas Ingenieros SAS.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

	APLIQUE)	
5	CONEXIÓN DE LAS LÍNEAS DE TRABAJO Y VIDA	Defina los puntos de anclaje diferentes para conectar las bandas de amarre de las cuales se conectarán cada una de las cuerdas sintéticas a través de ganchos. Las cuerdas deberán poseer la longitud adecuada que le permita llegar al piso
7	USE EPP ADECUADOS	En función de las condiciones de la tarea use los elementos de protección adecuados antes recomendados
8	USE SPCC ADECUADOS	Vístase el arnés acorde con el procedimiento de postura definido Conecte el freno a la línea de vida y conecte su eslinga de vida a la argolla dorsal del arnés por un extremo y el otro en el freno respectivo
9	CONECTE EL SISTEMA DE TRABAJO	Ubíquese la silleta de trabajo Conecte el descendedor a la argolla de la silleta a través de un mosquetón Enhebre la cuerda en el descendedor Verifique que el descendedor quedo bien armado haciendo una prueba de carga
7	SUSPENDA EL TRABAJO SI:	Hay viento excesivo, mayor a 30 km/hr Hay lluvia o humedad excesiva Si falta algún elemento del SPCC o alguno se halla en mal estado Si falta algún EPP Si no se ha tramitado la lista de verificación y/o permiso de trabajo por parte del emisor o persona responsable
	TRAMITE PERMISO DE TRABAJO, SI APLICA, O LA VERIFICACIÓN	En condición normal no se requiere permiso en la mayoría de estas labores. Sin embargo, en algunas de ellas podría aplicar. Una vez confirmado cumplimiento y disponibilidad de los ítems previos, siga el procedimiento respectivo y requiera la verificación en sitio del Emisor del permiso antes de iniciar la labor de descenso
8	Inicie el descenso	Ubíquese en la plataforma de salida Este acompañado de un compañero o persona responsable que verifique el procedimiento de salida Inicie el descenso operando el descendedor y hágalo despacio sin generar sobresalto o movimientos bruscos Opere el freno y verifique que este se halla siempre ubicado arriba de su cabeza
9	Realice su trabajo sobre la escalera de forma segura	Ubíquese en el sitio de trabajo. Bloquee el descendedor. Sea cual sea verifique que se halla bloqueado y que no hay deslizamiento. Mantenga el peso del cuerpo y la herramienta equilibrado y centrado en la plataforma. Manipule los materiales con el mayor cuidado. Evite realizar movimientos repentinos o bruscos, saltos, estiramiento o inclinaciones que alteren el centro de gravedad del sistema Mantenga comunicación constante con la persona responsable de la tarea

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

939

10	Terminación de labores	Una vez culmine su labor o se requiera bajar opere el descendedor y simultáneamente opere el freno y hágalo bajar a la par de su descenso
11	Ordene y limpie FIN	Recoja herramientas y señalización. Transporte los elementos al sitio de almacenamiento

13.1.12 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO PARA LABORES EN bordesde placa

PROCESOS		DESCRIPCIÓN
1	PLANEE SOBRE:	El primer control es evitar que los trabajadores tengan exposición al vacío. Para ello se deben prohibir los tránsitos por zonas expuestas, el uso de bancas y otros medios para ganar altura cerca a bordes no protegidos. Cuando sea necesario por el servicio la exposición del trabajador debe contar con sistemas efectivos de prevención (evitar o advertir la caída) y de protección (detención de caídas)
2	INSPECCIÓN PREVIA DE SISTEMAS DE PREVENCIÓN	1. Control de acceso, evitar la exposición. 2. Demarcación y señalización de los bordes no protegidos 3. Construcción de sistemas de barandas estándar 4. Instalación de plataformas y sistemas de barandas prefabricados estándar 5. Instalación de redes y sistemas que eviten la caída
3	REVISE ÁREA DE TRABAJO	Despeje área de trabajo
4	DEMARQUE ÁREA (CUANDO APLIQUE)	Aísle y demarque el área de trabajo utilizando los elementos de señalización y los parámetros definidos por Vanegas Ingenieros SAS.
5	USE EPP ADECUADOS	En función de las condiciones de la tarea use los elementos de protección adecuados antes recomendados
6	USE SPCC ADECUADOS	1. Uso de sistemas de protección contra caídas basados en: a. Anclaje estructural y de obra adecuado b. Conectores y adaptadores de incluyendo líneas de vida estándar c. Uso de sistemas personales de protección contra caídas con arneses, eslingas y conectores adecuados 2. Contar con un plan de rescate y atención de afectados, con persona y equipos adecuados.
7	TRAMITE PERMISO DE TRABAJO, SI APLICA, O LA VERIFICACIÓN	En condición normal no se requiere permiso en la mayoría de estas labores. Sin embargo, en algunas de ellas podría aplicar. Una vez confirmado cumplimiento y disponibilidad de los ítems previos, siga el procedimiento respectivo y requiera la verificación en sitio del Emisor del permiso antes de iniciar la labor.
8	Ordene y limpie FIN	Recoja herramientas y señalización. Transporte los elementos al sitio de almacenamiento

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

99

ANEXO 7: PLAN RESCATE

RESCATE EN ALTURAS		
OBJETIVOS OPERACIONALES	**PARÁMETROS DE EVALUACIÓN**	**RIESGOS ASOCIADOS**
1. Reunir información inicial. 2. Iniciar desplazamiento. 3. Activar personal de apoyo. 4. Asegurar escena. 5. Evaluación y planeación de la operación. 6. Búsqueda y localización del paciente. 7. Acceso al paciente. 8. Estabilización del paciente. 9. Rescate y remisión del (los) paciente(s). 10. Evacuación de los rescatistas de la zona de impacto. 11. Verificar número y condición de los rescatistas.	1. Capacitación, entrenamiento y actualización. 2. Verificación y mantenimiento de herramientas, equipos y accesorios necesarios para el rescate (equipo duro y equipo blando). 3. Revise e inspeccione antes y después de cada uso los equipos. Asegúrese de llenar las hojas de vida de los mismos tras su empleo. 4. Conozca perfectamente las limitaciones y la forma de empleo de cada equipo, úselo siempre de acuerdo con las normas. 5. Nunca actúe solo y absténgase de participar en un rescate si no se siente en perfectas condiciones. Sea consciente de sus capacidades reales. 6. Use todo el equipo de protección personal, evite el uso de anillos, pulseras y cadenas. 7. Todo sistema de rescate debe ser revisado antes de su uso por dos personas competentes en la materia. 8. Redacción de Procedimientos Operativos Normalizados - PON.	1. Caídas a distintos niveles que pueden ocasionar politraumatismos. 2. Contactos con líneas energizadas. 3. Traumas por caída de objetos. 4. Síndrome del arnés. 5. Pánico colectivo.
ACCIONES A DESARROLLAR DURANTE LA EMERGENCIA		**RESPONSABLES**
Activación y movilización: Reportar a La línea Interna de Emergencias **(*3)** la presencia del incidente, tratar de establecer por qué está, quién es la persona afectada, cuánto tiempo lleva en el lugar.		Primer testigo.
Aproximación a la zona del incidente: Retirar a las personas del lugar a sitios seguros, donde no vallan a ser afectados por el incidente.		Coordinador de alturas
Asegurar la escena: Extremar medidas de seguridad en el perímetro congestionar la zona de operaciones y no bloquear las salidas con el arribo.		Brigada de emergencias, Coordinador de alturas
Arribo a la zona del incidente: Reporte de arribo: Hora, ubicación y condiciones de acceso a la línea Interna de Emergencias (*3).		Brigada de emergencias equipos de intervención.
Búsqueda y localización: Al evaluar la situación determine la posibilidad de ascenso o descenso del paciente.		Brigada de emergencias equipos de intervención.
Describa a los integrantes de la operación las características del evento, las condiciones de las personas, las características del terreno o del espacio, la forma en que se tiene planeada la operación, los roles que cada brigadista o socorrista debe asumir y el tiempo que se tiene estimado como período operacional.		Brigada de emergencias equipos de intervención.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

941

RESCATE EN ALTURAS	
Acceso al paciente: Montar sistemas de rescate según Plan Operativo. Anclajes: verifique los puntos o sitios para anclaje, de acuerdo al sistema que instalará, instalación del sistema (ascenso o descenso) de acuerdo a la evaluación, siempre instale una línea de trabajo y otra de seguridad. Todos los sistemas deben ser reversibles permitiendo cambiar de ascenso a descenso o viceversa, verifique todos los componentes de instalación del sistema e inicie desplazamiento hacia el paciente.	Brigada de emergencias, equipos de intervención, Entidades de socorro.
Estabilización y traslado del paciente: Verificar las condiciones del paciente: Para maniobras especializadas, el médico es el único encargado, en caso de ausencia del personal médico en el sitio, se dará instrucciones vía radio, al personal con capacitación en Trauma y Soporte Vital Básico y Avanzado, para ejecutar las acciones que sus conocimientos le permitan: ➢ De acuerdo a las condiciones del paciente, asegúrelo para ascenderlo o descenderlo en camilla o cuerpo a cuerpo, siempre usando técnica de ascenso o descenso controlado. ➢ Coloque siempre que sea posible "vientos" para separar al paciente de la estructura o superficie, evitando impactos.	Brigada de emergencias, equipos de intervención, Entidades de socorro.
Control final de la escena: ➢ Recogida y desmonte de sistemas. ➢ Evacuación de los rescatistas de la zona de impacto. ➢ Verificar número y condición de los rescatistas.	Brigada de emergencias, equipos de intervención, Entidades de socorro.
Recogida y chequeo de equipos: ➢ Los accesorios de inmovilización se retiran únicamente en el servicio de urgencias. ➢ Cruce y devolución de herramientas, equipos y accesorios entre instituciones. ➢ Revisión del funcionamiento de herramientas, equipos y accesorios empleados. ➢ Verifique el deterioro que haya sufrido el equipo de alturas.	Brigada de emergencias, equipos de intervención, Entidades de socorro.
Determinar control de la emergencia y condiciones de seguridad para reingreso al área.	Coordinador de Alturas

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

942

13.1.13 Equipos de rescate

EQUIPO DE RESCATE EN ALTURA	IMAGEN
Arnés integral de cuerpo entero certificado para rescate de 5 argollas (como mínimo, dos de posicionamiento, una dorsal, una pectoral y una en cintura). Resistencia integral al impacto de rotura: 5.000 libras. Capacidad: personas con peso máximo, incluidos equipos de 310 libras (140 kg). Las reatas o correas deben tener como mínimo un ancho de 1-5/8 pulgadas (41 mm). Las argollas o anillos D deben ser certificados y contramarcados; deben ser capaces de resistir 5.000 libras; las hebillas: deben ser certificadas y contramarcadas; deben ser capaces de resistir 4.000 libras. Debe poseer dos colores generales para diferenciación y conexión de hebillas. Debe contar con soporte lumbar y bandas o cintas protectoras en las perneras y hombros para mayor comodidad en labor de posicionamiento o suspensión extrema.	
Polea sencilla y doble de 2" para rescate fabricada en acero con resistencia mínima de 5.000 lb-f escualizable. Para diámetro de cuerda entre 10 y 14 mm.	
Ascendedor GIBBS para cuerda de diámetros entre 11 - 14 mm. Con sistema de seguro auto bloqueante. En aluminio. Resistencia de 4000 lbs.	

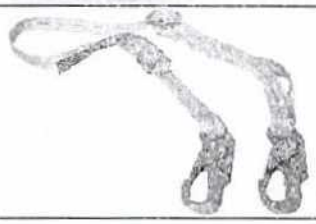
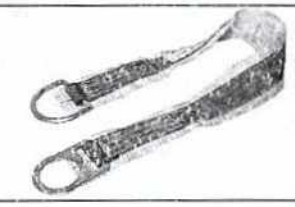
Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

943

Cinta tubular de 13 mm fabricada en nylon, utilizada para hacer anclajes, resistencia de 22.2 KN. Cosidas. Longitud: 1,20 metros.	
Cordino de 7 mm, fabricado en Nylon, utilizada hacer nudos, bloqueos, aseguramientos, resistente a la abrasión, humedad, ciertos químicos, resistencia de 4500 lbs (20 KN).	
Descendedor asegurante auto-frenante o antipánico para cuerda de 13 mm. Son viables un stop-descender o un GRI GRI sin embargo se recomienda adquirir un ID debido a su alto nivel de seguridad y modularidad de aplicaciones.	
Cuerda Estática certificada (Norma NFPA 1983-2001) de 13 mm, fabricada en Polyester, utilizada como cuerda de trabajo uso general, altamente resistente a la abrasión, humedad, ciertos químicos y rayos UV, elongación máxima de 5%, trenzado grueso, resistencia mínima de 5.000 lbs. (22.2 KN). Longitud: 50 metros. Cantidad: dos cuerdas.	

944

Mosquetón en acero tipo pera con capacidad mínima de 22 KN (si es posible, se sugiere más capacidad) con doble seguro y cierre automático	
Eslinga de posicionamiento y/o restricción de caídas "graduable" de 1,50 metros con doble gancho de ¾" de doble seguro y cierre automático. En reata de poliéster con una resistencia de rotura mínima de 5.000 libras (2.272 Kg). Ancho de la reata: 1 pulgada.	
Eslinga de vida con absorbedor de impacto con dos ganchos de seguridad de ¾" en reata de poliéster y longitud de 90 cm	
Banda de amarre de 90 cm (Tie-off o anclaje universal) con doble argolla en reata o metálica. Resistencia 5.000 libras. Si se toma la opción de argollas metálicas o en reata se requiere un mosquetón para conexión a la argolla pectoral del arnés	

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

945

13.1.14 Procedimiento Operativo Normalizado

PASO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN SEGURIDAD	RESPONSABLE
Inicio			
Alistamiento grupo rescate ↓ Postura de EPP y SPCC	Antes de realizar la labor de rescate, revise las condiciones de cada integrante del grupo y de cada uno de los equipos que va a utilizar. Definir responsabilidades y roles. Definir técnica de descenso y plan de trabajo. Definir qué equipo se tiene y cual se va a utilizar. Vestirse los EPP y SPCC básicos para inicio de actividades	Si detecta en algún equipo condiciones inseguras, devuélvalo y reporte esta situación por escrito	Brigadistas
Acceso a la plataforma de ↓ Verificación seguridad área de ↓ Armado de los sistemas de descenso controlado (Rescatista - Victima) y ↓ Instalación línea de trabajo rescatista y línea rescate	Dos brigadistas subirán a un sitio o plataforma cercana al sitio del accidente o punto de suspensión de la víctima. Uno será responsable de descender hasta la víctima y el otro se quedará en la plataforma para armar el sistema de descenso anclado a un punto estructural adecuado previsto y de su operación respectiva. Con la información allí obtenida determine si se dan las condiciones para realizar la maniobra. Si la situación fuese complicada o pudiese comprometer la integridad física de los entrenadores o del mismo accidentado, se deberá suspender la labor y se deberá llamar a un grupo de rescate de mayor jerarquía. Definir estructura que servirá de punto de anclaje. Se requiere por lo menos dos puntos diferentes. Se crearán dos puntos diferentes de anclaje con banda de amarre. Se conectará a uno una cuerda sintética de 13 mm de diámetro terminada en ocho doble con doble seno y conectando este con mosquetón a la argolla de la banda de amarre. Ubicar sobre esta cuerda el descendedor (ID-GRI GRI) que usara el rescatista. En el otro punto de anclaje se ubicará un aparejo de poleas dobles y en la punta de este un descendedor (ID-GRI GRI) que será operado por el rescatista en plataforma	Si las condiciones climáticas (lluvia, tormenta, vientos fuertes) son des favorables no realice el rescate, espere una mejoría del tiempo.	Brigadistas

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

946

Instalación línea de vida ⇩ Descenso rescatista hacia la ⇩	En forma similar arme las líneas de vida. Cree dos puntos de anclaje con banda de amarre y se conectara a cada uno una cuerda sintética de 13 mm de diámetro terminada en ocho doble con doble seno y conectando este con mosquetón a la argolla de la banda de amarre. En su otra punta realizar unos ocho dobles con doble seno y ubicar allí un mosquetón. Conecte descendedor a la argolla frontal arnés con un mosquetón. Haga prueba de carga y desempeño del descendedor en la plataforma de salida antes de salir al vacío. Conecte la línea de vida predispuesta a su argolla dorsal Revise las condiciones atmosféricas y determine si puede salir Ubique el punto de salida, observe y planee y luego inicie el descenso. Llegue por un lado hasta la víctima. Si la persona se halla consciente se le dará instrucción de aplicar procedimiento de auto rescate (eslinga posicionamiento puesta y parado sobre ella) si no le fuese posible se le ayudará Si la víctima se haya inconsciente o su condición física y metabólica es pobre se acelerará este procedimiento de rescate. Comunicará por medio previsto al equipo rescate en tierra los signos y condiciones observadas para que un médico, en dado caso, dé alguna sugerencia si se requiriese.		
Aislamiento y señalización del área de recibo de la ⇩	Si es seguro realizar el trabajo, utilizando conos y/o postes colombinas y cinta de señalización bicolor, delimite su área de trabajo para evitar el acercamiento de personas debajo de la operación y así disponer de una adecuada zona de seguridad.	Establezca un perímetro de seguridad de acuerdo a las condiciones de la operación de por lo menos 10 metros alrededor del mismo. No permita que al área de trabajo ingresen personal ajeno a la maniobra Conos y/o postes colombina, cinta de señalización bicolor.	Coordinador Trabajo en Alturas

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

947

Conexión línea rescate y vida a la victima ⇩ Desconexión conectores	El rescatista que descendió se comunicará con el rescatista en la plataforma de trabajo y pedirá que enviase las líneas de rescate y vida. Conectar la de rescate a la argolla frontal y la de vida a la argolla dorsal del arnés. Pedirá al rescatista en la plataforma que inicie proceso de descenso izamiento de la víctima para proceder a su desconexión de conectores		Coordinador Trabajo en Alturas
⇩ Control de descenso ⇩	Estarán comunicados constantemente rescatista cerca a la victima con el que está en la plataforma. En este momento la victima pende del control que el rescatista en plataforma haga del descendedor que el opera y de su línea de vida. Se iniciará el descenso en forma suave y gradual evitando saltos o movimientos bruscos operando y liberando el mecanismo de descenso controlado. Simultáneamente, el rescatista cerca a la víctima acompañará el descenso y vigilará la maniobra y estará lista para cualquier apoyo o corrección de la maniobra.	Equipo básico SPCC según estándar de seguridad respectivo No golpear la víctima en el descenso contra alguna estructura El descenso debe ser gradual y suave	Coordinador Trabajo en Alturas
⇩ Primeros auxilios y ⇩	Una vez, la víctima, llegue a tierra será recibido en una posición adecuada. Sera ubicado en posición sentado por un periodo corto y luego puesto en posición horizontal en forma suave. Se le darán los primeros auxilios e inmediatamente será entregado a un servicio especializado que lo trasladará a un centro asistencial, si la condición física y metabólica así lo amerita.	Verificar la condición física y metabólica de la víctima y brindar los primeros auxilios. En dado caso y dependiendo de la gravedad se deberá haber requerido un servicio de ambulancia el cual debe estar disponible lo más pronto posible	Personal Médico / Paramédico
Recuperación del equipo	Una persona ascenderá al punto de trabajo y desconectará y bajará todos los elementos de rescate.		Coordinador Trabajo en Alturas

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

948

ANEXO 8: ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADOS

ELEMENTO	*DESCRIPCIÓN*	*NORMA*	*FOTOGRAFÍA*
Cabeza	Casco tipo II, Clase E o G Resistencia a impactos en cualquier dirección con barboquejo de tres puntos no flexible. Resistencia a la conducción eléctrica de acuerdo a los niveles de voltaje que se encuentren en el área de trabajo.	ANSI Z89.1:2009 NTC 1583	
Ojos y Cara	Gafas de seguridad Resistentes a impactos con filtro UV y protección contra deslumbramiento Caretas para	ANSI Z87.1 NTC 1771 NTC 3610	
Oídos	Protector auditivo De inserción o de copa de acople a casco	ANSI S3.19 NTC 2272	
Manos	Guantes Material antideslizante con alta resistencia a la abrasión Si se requiere dieléctricos	NTC 2190 NTC 2219	
Pies	Botas Con suela antideslizante Si se requiere con puntera (en acero o fibra de vidrio), dieléctricas	ANSÍ Z41:2007 NTC 2693	
Cuerpo	Que proteja la piel de los rayos solares Camisa manga larga y con protección en el cuello u overol Preferiblemente con cinta reflectiva	N/A	

Trabajo asesorado por Colmena Seguros

Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

940

ANEXO 9, INDICADORES DE GESTIÓN

OBJETIVO	*NOMBRE DEL INDICADOR*	*INDICADOR*	*FRECUENCIA E MEDICIÓN*
Asegurar que el 100% del personal que realiza trabajo en alturas se encuentre certificados en el nivel avanzado de trabajo seguro en alturas o demuestren por medio de evaluación de competencias laborales.	Cobertura	# de personas capacitadas en alturas o con evaluación de competencias laborales / # de personas expuestas a trabajo en alturas	Anual
Garantizar el seguimiento de las condiciones de salud del total (100%) de los trabajadores expuestos a realizar labores en alturas.	Cobertura	# de personas con chequeo médico / # de personas expuestas a trabajos en alturas	Mensual
Garantizar la ejecución de las medidas de prevención establecidas en el programa de protección contra caídas.	Cumplimiento	# de permisos de trabajo elaborados / # de actividades realizadas de trabajo en alturas	Mensual
Garantizar el 100% de la realización de las inspecciones periódicas de medidas activas de protección y sistemas de ingeniería.	Cumplimiento	# de inspección realizadas / # de inspecciones planeadas	Mensual
Cero eventos relacionados con accidentes por trabajo en alturas.	Eficacia	# accidentes por trabajo en alturas en el periodo de estudio	Mensual

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha
001	Todas las páginas	Actualización del documento asesorado ARL COLMENA SEGUROS	Agosto 2022

Anexo No. 8 Programa de Inspecciones

PROGRAMA DE INSPECCIONES PERIODICAS

1. JUSTIFICACIÓN

Es importante conocer a fondo las acciones que debe llevar a cabo como resultado de la instalación de diferentes frentes de trabajo, adquisición o alquiler de equipos y maquinaria, la creación de nuevos procesos, actos inseguros de los colaboradores y las estadísticas de accidentalidad de la empresa, en base a estas condiciones se realizan las inspecciones planeadas en las áreas de trabajo.

Para el programa de inspecciones, se tendrá en cuenta la norma técnica colombiana NTC 4114(SEGURIDAD INDUSTRIAL. REALIZACIÓN DE INSPECCIONES PLANEADAS).

Según la norma NTC 4114, "la realización de inspecciones planeadas en las áreas de trabajo, se realiza con el objeto primordial de identificar riesgos que puedan afectar la salud de los trabajadores (Artículo 11, Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), a las cuales se hace mención en la norma como Inspecciones Planeadas.

2. OBJETIVO

Según la norma NTC 4114, "la realización de inspecciones planeadas en las áreas de trabajo, se realiza con el objeto primordial de identificar riesgos que puedan afectar la salud de los trabajadores (Artículo 11, Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), a las cuales se hace mención en la norma como Inspecciones Planeadas.

3. GLOSARIO

Áreas y partes críticas: áreas de la empresa y componentes de las máquinas, equipos, materiales, o estructuras que tienen la probabilidad de ocasionar pérdidas, si se deterioran, fallan o se usan en forma inadecuada.

Condiciones subestándar: toda circunstancia física que presente una desviación de lo estándar o establecido y que facilite la ocurrencia de un accidente.

Historial de pérdida: gravedad, magnitud y frecuencia de las pérdidas ocasionadas por accidentes que hayan ocurrido anteriormente.

Inspecciones planeadas informales: inspecciones planeadas realizadas en forma no sistemática. En ellas se incluyen los reportes de condiciones subestándar,

emitidos por los trabajadores hacia sus jefes inmediatos o por los supervisores durante su trabajo diario.

Inspección planeada: recorrido sistemático por un área, esto es con una periodicidad, instrumentos y responsables determinados previamente a su realización, durante el cual se pretende identificar condiciones subestándar.

Pérdidas: toda lesión personal o daño ocasionado a la propiedad, al ambiente o al proceso.

Potencial de pérdida: gravedad, magnitud y frecuencia de las pérdidas que pueden ocasionar un accidente.

4. NORMATIVIDAD

Ley 9 de 1979 del Congreso de la República.

Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de la Protección Social.

Resolución 1016 de 1989 Ministerio de la Protección Social.

Circular Unificada del 2004 de la Dirección General de Riesgos profesionales

Norma NFPA 10 Capítulo 1; 1 Administración.

Resolución 3673 de 2008, del Ministerio de la Protección Social, Capítulo IV-2 Medidas Preventivas.

5. ALCANCE

El programa de Inspecciones de seguridad debe ser implementado en todas los frentes de trabajo de obra.

6. RESPONSABLE DEL PROGRAMA

Equipo HSEQ.

7. CONTENIDO

7.1 PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Corresponde a una serie de actividades que se realizan con el objeto de evaluar los riesgos existentes en los frentes de trabajos o áreas de la empresa llevando una lista de verificación y determinar el cumplimiento de las condiciones de seguridad o peligro. Se debe realizar el seguimiento y tomar medidas preventivas y correctivas sobre el factor de riesgo.

7.2 ELEMENTOS A INSPECCIONAR EN LAS ÁREAS DE TRABAJO

✓ INSPECCIÓN DE EQUIPOS

En las áreas donde se encuentren equipos de trabajo, se realizarán inspecciones de reconocimiento de riesgos en equipos y/o actos sub-estándares en su operación, garantizando que todo equipo a ser utilizado se encuentre en perfectas condiciones mecánicas y de operación. El programa de reconocimiento de riesgos contemplará como mínimo:

- Inspección previa a la operación e ingreso del equipo maquinaria.
- Inspecciones periódicas pre-operacionales, ejecutadas por los operadores.
- Inspecciones periódicas, a cargo de supervisores previamente capacitados o personal de Seguridad y Salud Ocupacional, para determinación de riesgos específicos de acuerdo con la operación.

✓ INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se suministrarán los Elementos de Protección Personal, haciendo el respectivo control de uso y reposición de elementos de protección personal a los colaboradores según normatividad vigente y cuando así se requiera, utilizando para ello los formatos establecidos.

✓ INSPECCIÓN DE EXTINTORES

CONSORCIO VAPA tiene control sobre los equipos como extintores, verificando el estado y funcionamiento de los mismos en cuanto a carga, limpieza, funcionalidad, presión y deja como constancia el registro correspondiente de la inspección, en un formato creado para ello.

✓ IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS Y EQUIPOS-MAQUINARIA A INSPECCIONAR

Las inspecciones de seguridad serán aplicadas en todas las áreas que **el CONSORCIO VAPA**, en las cuales se hacen inspecciones:

- Locativas.
- Iluminación interna de oficinas y Campamentos
- Primeros Auxilios.
- Equipos y herramientas manuales.
- Extintores.
- Equipos utilizados para prestar servicios de prevención de emergencias.

7.3 MATRIZ PARA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGO Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

La valoración o grado de peligro de los diferentes factores de riesgo existentes para los trabajadores es de gran importancia para definir qué tan prioritario y merecedor de acciones de inspección y control es un determinado factor de riesgo, para orientar según su grado de importancia, las actividades de inspección y seguimiento.

Como una medida de prevención de los factores causales de accidentes de trabajo, se desarrollarán una serie de inspecciones periódicas y auditorías, las cuales permitirán reconocer los riesgos en forma temprana, mediante el hallazgo e investigación de condiciones y actos sub-estándares y la programación de su rápida corrección.

7.3 ELABORACIÓN DE LISTAS DE VERIFICACIÓN

Se han realizado listas de chequeo para garantizar la verificación de ciertos procesos como:

- ✓ Inspecciones a instalaciones locativas.
- ✓ Inspección de extintores
- ✓ Inspección De botiquín para primeros auxilios.
- ✓ Inspección visual de seguridad a equipos de emergencias
- ✓ Inspección de elementos de protección personal.
- ✓ Inspección sobre estado de equipos-maquinaria y herramientas manuales.

7.4 FRECUENCIA DE REALIZACIÓN (PERIODICIDAD)

CONSORCIO VAPA establece la periodicidad de las inspecciones planeadas una vez por mes, teniendo en cuenta la prioridad de afectación a nuestros colaboradores.

Los criterios que deben tenerse en cuenta para establecer la periodicidad de las inspecciones planeadas son:

- El potencial e historial de pérdidas: cuanto mayor sea el potencial de pérdidas de lo que se va a inspeccionar, mayor debe ser su periodicidad. Por ejemplo, un taller de mantenimiento requiere mayor periodicidad que un salón de conferencias.

- Normas vigentes en Salud Ocupacional.

- Las características del área y los objetivos que se fijaron para las inspecciones planeadas.

Para situaciones tales como el montaje de equipos nuevos, cambios en las instalaciones, proyectos que se estén desarrollando y otros, es necesario ajustar la frecuencia establecida inicialmente, ya que ésta depende de la situación que se esté manejando, considerando las nuevas condiciones que se originan, las cuales pueden tener mayor probabilidad de ocasionar una pérdida. Por ejemplo: la ampliación de una bodega requiere un traslado de material, cambio en las rutas de transporte de materiales y circulación de personas, entre otros. Todo ello requiere una mayor periodicidad en las inspecciones planeadas, hasta que se estandaricen las condiciones locativas.

7.5 SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y SU IMPACTO

De toda condición subestándar detectada se debe generar una acción correctiva, para la cual pueden existir varias opciones en cuanto a costo, aplicabilidad y efectividad.

Después de ejecutadas las inspecciones y tomados los datos respectivos, se realiza un seguimiento de las falencias encontradas y se realizan las acciones correctivas pertinentes, generando así un control a cada uno de los elementos y equipos revisados.

Los factores por tener en cuenta para seleccionar una acción correctiva entre varias alternativas son los siguientes:

- ✓ Control de lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores. (El potencial de pérdidas: grave, seria o leve)
- ✓ Control de daños a los bienes de la institución, como instalaciones y materiales (El costo del control: alto, medio o bajo)
- ✓ El grado probable de control

  Importante 67 % - 100 % de control

  Moderado 34 % - 66 % de control

  Bajo 1 % - 33 % de control.

- ✓ Menores costos de seguros e indemnizaciones.
- ✓ Control en las pérdidas de tiempo y ausentismo laboral.
- ✓ No se pierde tiempo en cotizaciones para reemplazo de equipos.
- ✓ Continuidad del proceso normal de trabajo.
- ✓ Probabilidad de ocurrencia de las pérdidas: alta, moderada, baja.

De acuerdo con lo anterior, para cada criterio se debe establecer una priorización, y al final se selecciona la opción con mayor prioridad.

7.6 PROCESO DE INSPECCIÓN

✓ PREPARAR LA INSPECCIÓN

- Revisar inspecciones anteriores.
- Preparar la lista de verificación.
- Proveerse de los elementos necesarios: Ropa y elementos de protección personal apropiados al área y para acciones tales como gatear, inclinarse, etc.
- Papelería para tomar apuntes.
- Instrumentos de medición (metro, sonómetro, luxómetro, entre otros) apropiados
- Linterna, cámara fotográfica, y otros elementos que sean necesarios.

✓ DESARROLLAR LA INSPECCIÓN

- Verificar las condiciones exigidas.
- Detectar los problemas.
- Implementar acciones correctivas.
- Clasificar los peligros.
- Establecer causas básicas.
- Definir acciones correctivas.
- Resaltar aspectos positivos.
- Reportar acciones correctivas a quien corresponda.

✓ DESPUÉS DE LA INSPECCIÓN

- Estimar la gravedad potencial de la pérdida.
- Evaluar la probabilidad de ocurrencia de pérdida
- Ponderar las alternativas de control
- Priorizar las acciones correctivas
- Asignar los responsables de ejecutar los controles

✓ HACER LOS INFORMES DE LA INSPECCIÓN

- Escribir con claridad
- Enumerar los elementos en orden consecutivo
- Cuantificar los riesgos
- Garantizar acciones oportunas
- Evaluar el progreso de la acción correctiva, a través de inspecciones de seguimiento
- Verificar la efectividad de los controles aplicados

Se adjuntan los siguientes formatos para las respectivas inspecciones:

FT-GP-012 Preoperacional Retroexcavadora oruga

FT-GP-016 Preoperacional Volqueta

FT-GP-020 Preoperacional Vehiculos Livianos

FT-GP-021 Preoperacional Camión

FT-GP-022 Preoperacional Martillo Demoledor

FT-GP-023 Preoperacional Herramientas Manuales

FT-GP-025 Inspección de extintores de vehículos y maquinaría

FT-GP-026 Inspección de andamios

FT-GP-027 Inspección de pulidora

FT-GP-028 Inspección de escaleras

FT-GP-029 Inspección Cortadora

FT-GP-030 Inspección Compresor

FT-GP-031 Inspección compactador manual

FT-GP-032 Inspección cilindro de gas

FT-GP-033 Preoperacional Retroexcavadora de llantas

FT-GP-034 Preoperacional Motoniveladora

FT-GP-035 Preoperacional Vibrocompactador

FT-GP-036 Inspección de herramientas

FT-GP-037 Inspección de señalización ambiental

FT-GP-043 Preoperacional Hormigonera

FT-GP-045 Preoperacional Oxicorte

FT-GP-046 Preoperacional Trabajo de Soldadura

FT-GP-048 Preoperacional Minicargador

ACTIVIDAD	RESPONSIBLE	FECHAS DE EJECUCIÓN
Inspecciones a instalaciones de obra	HSEQ – COPASST – DIRECCION DE OBRA	2 VECES DURANTE EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA
Inspección visual de seguridad a equipos de emergencia	HSEQ – COPASST	1 VEZ POR MES
inspección de botiquín para primeros auxilios	HSEQ- COPASST	1 VEZ AL MES O CUANDO SE HAGA USO PARA SU REMPLAZO
Inspección de extintores	HSEQ - COPASST	1 VEZ DURANTE EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LA OBRA
Inspección de epp	HSEQ EMPLEADOS	1 VEZ POR MES
Inspección de equipos y herramientas	HSEQ DIRECCIÓN DE OBRA	1 VEZ POR SEMANA

7.7 RESPONSABLES Y FECHAS DE EJECUCIÓN

7.8 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE INSPECCIÓN

INDICADOR	FORMULA	RESPONSABLES	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META
Nivel de Cumplimiento del Programa	# de inspecciones realizadas ---------- X100 # de inspecciones programadas	Equipo SST	CADA 2 MESES	90%
Cubrimiento del Programa de Inspecciones	# de condiciones inseguras intervenidas ---------- x100 # de condiciones inseguras reportadas	Equipo SST	CADA 2 MESES	50%

8. Bibliografía

NTC 4114 Seguridad Industrial. Realización de inspecciones planeadas

Programa de inspecciones, UIS, Junio 21 de 2011.

CONTROL DEL DOCUMENTO			
VERSIÓN QUE CAMBIA	**VERSIÓN ACTUAL**	**FECHA**	**MOTIVO DEL CAMBIO**
NA	ORIGINAL	01/07/2022	CREACION DOCUMENTO

Persona que elabora Coordinador HSEQ-SST	Persona que revisa Director de obra Ing. Cesar Ospina	Persona que aprueba Representante legal Ing. Cesar Ospina	Código del documento: PRG-GP-001
			Fecha: 01/07/2022

VANEGAS INGENIEROS S.A.S	FORMATO	Código: FT-GCL-001
	ORDEN DE COMPRA DE DOTACIÓN O EPPS	Fecha: 20/Junio/2022
		Versión: Original

ORDEN DE COMPRA No. VAN-038-2023

PROYECTO:	BAMAS IV		
FECHA DE SOLICITUD:	16 de junio de 2023	**REQUISICIÓN No.**	**SOLICITUD No.**
DATOS DEL PROVEEDOR:		**DATOS DEL CLIENTE:**	
NOMBRE Y/O RAZÓN	DOTAPUNTO SEGURIDAD INDUSTIAL	**NOMBRE Y/O RAZÓN SOCIAL:**	VANEGAS INGENIEROS SAS
NIT:	TRANSVERSAL 63 N 23 Sur 57	**NIT:**	830.138.289-6
DIRECCIÓN:	80.125.184-5	**DIRECCIÓN:**	CL 105A A 14 - 92 OF 614
CONTACTO:	JHON ALEXANDER HICAPIE PARRA	**CONTACTO:**	DIANA FUENTES
TEL/CELULAR:	311 4630714 -320 2433857	**TEL/CELULAR**	321 3757097
VALIDEZ DE LA OFERTA:	CREDITO	**E-MAIL**	administracion@vanegasingenieros.com
FORMA DE PAGO:	EN EL MENOR POSIBLE	**CORREO FACTURACIÓN ELECTRONICA:**	
E-MAIL:	OFICINA PRINCIPAL	recepcionfacturas.vanegas@gmail.com	

ITEM	SUMINISTRO DESCRIPCION	TALLA	CANT.	VR. UNIT.	VR. TOTAL
1	CAMISA EN JEAN MANGA LARGA **HOMBRE** BORDADO EN BOLSILLO	XL	2	$ 32.000	$ 64.000
2	PANTALON JEANS INDUSTRIAL **HOMBRE**	26	2	$ 28.000	$ 56.000
3	CHAQUETA CORPORATIVA AZUL REY - LOGO VANEGAS	XL	1	$ 70.000	$ 70.000
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20			5		

				SUBTOTAL	$ 190.000
NOMBRE CONTACTO:	DIANA MARCELA FUENTES	FECHA:	5 DIAS	**IVA** 0%	0
TEL/CELULAR:	321 3757097	HORA:	07 A 5 LUNES A VIERNES	**RF.** 3,5%	
DIRECCION DE ENTREGA:	CL 105A 14 - 92 OF 615			**TOTAL A PAGAR**	$ 190.000

Diana Fuentes

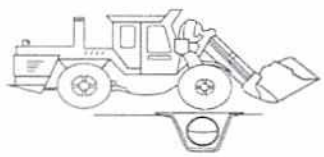
FIRMA RESPONSABLE **AUTORIZO**

ING. LUIS FELIPE CORTES

LA DOTACION DEBE IR MARCADA DE LA SIGUIENTE FORMA:

LOGO 1:	**VANEGAS**

BORDADO EN ESPALDA
Y EN PARTE SUPERIOR IZQUIERDA



VANEGAS
INGENIEROS S.A.S

967

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO LISTA DE CHEQUEO PRE OPERACIONAL VEHÍCULOS LIVIANOS	CÓDIGO: FT-GP-020 FECHA: 31/Octubre/2022 VERSIÓN: Original

No. Interno o Placa		Obra o contrato		Tipo de vehículo		
Conductor			Marca		Modelo	

Seguro obligatorio: SI _____ NO _____ Fecha de vencimiento: _____
Seguro de automóvil contra todo riesgo SI _____ NO _____ Fecha de vencimiento: _____
Revisión Técnico Mecánica SI _____ NO _____ Fecha de vencimiento: _____

En cada espacio escriba "C" si el parámetro cumple o "I" si el parámetro incumple o "NA" si no aplica

Parte del vehículo	Descripción de los componentes	Mes de inspección :																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Parte externa	Verificar presencia de fugas de fluidos,																															
	Estado de las llantas: Presión, defectos.,																															
	Sistema aire (Mangueras, tanques,																															
	Exhosto: Roturas, porosidad.																															
Compartimento de motor	Niveles de aceite, de refrigerante y de																															
	Agua de bateria.																															
	Conexiones de cabies: Mangueras, correas.																															
Interior del vehículo	Tablero de instrumentos: Velocímetro,																															
	Espejos: Limpios y libres de daños, bien																															
	Pito y alarma de reversa.																															
	Frenos: Hacer prueba de frenado.																															
	Posición del asiento. Cinturones de																															
	Volante: Hacer prueba y verificar dirección																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Marcha	Detectar ruidos u olores extraños.																															
Otros	Equipo de prevención y seguridad en																															
	Conos de señalización de trabajos en																															
	Botiquín de primeros auxilios dotado.																															
	*Extintor de incendio	Clase:									Capacidad:									Fecha de vencimiento:												

OBSERVACIONES (Describir cualquier condición anormal observada con la fecha)
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Nombre persona a cargo de vehículo:	Cargo:	Firma:

Inspeccionado por:	Cargo:	Firma:

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-GP-021
	LISTA DE CHEQUEO PRE OPERACIONAL CAMION	Fecha: 31/Octubre/2022
		Versión: Original

No. Interno o Placa		Obra o contrato		Tipo de vehículo	
Conductor		Marca		Modelo	

Seguro obligatorio: SI _____ NO _____ Fecha de vencimiento: _____
Seguro de automóvil contra todo riesgo SI _____ NO _____ Fecha de vencimiento: _____
Revisión Técnico Mecánica SI _____ NO _____ Fecha de vencimiento: _____

En cada espacio escriba "C" si el parámetro cumple o "I" si el parámetro incumple o "NA" si no aplica

Parte del vehículo	Descripción de los componentes	Mes de inspección : 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Luces	* Frontales de servicio (altas y bajas)																															
	Traseras de trabajo (reflector)																															
	Direccionales delanteras de parqueo (Giro)																															
	Direccionales traseras de parqueo (Giro)																															
	De Stop y señal trasera																															
Cabina	Espejos laterales																															
	Alarma de retroceso y pito																															
	* Freno de servicio y emergencia																															
	* Dirección/suspensión (Terminales)																															
	Cinturón de seguridad																															
	Vidrio frontal (en buen estado)																															
	Limpia brisas																															
	Asientos en buena condición																															
	Indicadores (hidráulico, voltímetro, Motor, refrigerante, horometro, aire																															
	Batería y cables																															
Estado mecánico	* Control de fugas hidráulicas																															
	Pasadores, suspensión																															
	Control fugas de aire																															
	Grapas y anclaje de chasis																															
	Cadena del cardan																															
	Acoples rápidos																															
	Mangueras																															
	Estado general de la carrocería																															
	* Tanque de combustible(Abrasaderas,Soporte)																															
	Motor																															
	Sistema de carpado																															
	Estado de la carpa																															
	Soportes del estacado																															
	Estado de las compuertas																															
Llantas	En buen estado (sin cortaduras profundas y sin abultamientos)																															
	Huellas en buen estado																															
Otros	Equipo de prevención y seguridad en carretera: gato, cruceta, caja de herramientas, triángulos reflectivos, tacos, llanta de repuesto, linterna, conos.																															
	Botiquín de primeros auxilios dotado.																															
	*Extintor de incendio	**Clase:**									**Capacidad:**									**Fecha de vencimiento:**											

Nota: El incumplimiento de cualquiera de los ítems con asterisco (*) invalida la aprobación de la retroexcavadora por parte del Auxiliar o jefe de maquinaria
Para el resto de los ítems que se encuentren en observación (I) incumpliendo se deberá gestionar en campo de acuerdo al requerimiento.

OBSERVACIONES (Describir cualquier condición anormal observada con la fecha)

1.
2.
3.
4.

Nombre persona a cargo de vehículo:	Cargo:	Firma:

Inspeccionado por:	Cargo:	Firma:

964

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-GP-023
	LISTA DE CHEQUEO PRE OPERACIONAL DE HERRAMIENTAS MANUAL	Fecha: 31/Octubre/2022
		Versión: Original

En cada espacio escriba "C" si el parámetro cumple o "I" si el parámetro incumple o "NA" si no aplica

TRABAJADOR		CÉDULA		Permiso de trabajo	SI	NO

AREA O FRENTE DE TRABAJO:	

Descripción de los componentes	MES DE INSPECCIÓN:																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
LIMAS																															
Estado del mango o empuñadura																															
Mango anclado firme y limpio																															
Estado del cuerpo de la lima																															
Cuerpo sin malformaciones o desgastes																															
Estado librado cuerpo de la lima																															
MACHETE																															
Estado del mango o empuñadura																															
Mango anclado firme y limpio																															
Hoja integra sin fisuras, doblada o deformada																															
Cuerpo sin malformaciones o desgastes																															
El filo de la hoja es apropiado para la labor																															
El lomo está sin filo y golpes																															
El machete tiene la funda en buen estado																															
AHOYADORA-PALAS																															
Estado del mango o cabo																															
Mango libre astillas y limpio																															
Estado de la hoja																															
Hoja libre de deformaciones y fisuras																															
INSPECCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO																															
El terreno permite posicionarse en un lugar firme y seguro para trabajar																															
El área de trabajo está libre de objetos cortopunzantes, palos o elementos que generen riesgo																															

OBSERVACIONES:	FIRMA DEL OPERARIO:	FIRMA HSE:

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	CÓDIGO: FT-GP-036
	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTA	FECHA: 01/JULIO/2022
		VERSIÓN: ORIGINAL

FECHA: _____

OBRA _____

AREA INSPECCIONADA _____

NOMBRE DE QUIEN REPORTA: _____

B = BUENO M = MALO N.A = NO APLICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO		
		B	M	NA
A	**HERRAMIENTAS MANUALES**			
1	Se usa la adecuada al trabajo			
2	Se encuentran en buen estado			
3	Se guardan y portan adecuadamente			
4	Los mangos de madera no presentan astillas, ni fisuras y están firmemente adheridos.			
5	Se usan prensas de banco para sujetas			
B	**HERRAMIENTAS DE CORTE**			
1	Los cinceles no presentan su cabeza tipo hongo			
2	Los cinceles se encuentran afilados			
3	Las tarrajas macho o hembra no presentan rotura de sus dientes			
4	Las seguetas están correctamente instaladas y no presentan defectos			
5	Las limas disponen de sus mangos y no están rotas o sucias			
6	Los serruchos disponen de empuñadura y sus dientes están completos			
7	Los cuchillos disponen de mangos y fundas			
C	**HERRAMIENTAS DE GOLPE**			
1	Se emplea el martillo adecuado según la labor			
2	Sus caras y bordes están en buen estado			
3	Su mango no esta quebrado, astillado ni flojo			
D	**HERRAMIENTAS DE TORSION - LLAVES**			
1	Cuentan con llaves de pulgadas y milimétricas			
2	Se observan en la llave huellas y palancas			
3	Se dispone de llaves para golpear			
4	Las llaves no presentan sus mordazas abiertas o deterioradas			
5	La herramienta para electricista cuenta con el aislamiento adecuado y son probadas frecuentemente			
6	La punta y cabo de los destornilladores se encuentran en buen estado			
7	Se dispone de herramientas que no produzcan chispas.			
E	**HERRAMIENTAS ELECTRICAS**			
1	Las herramientas según Las adecuadas según el riesgo (humedad, vapores)			
2	Se emplean los elementos de protección personal de acuerdo con la herramienta empleada			
3	Están limpia y lubricadas			
4	Tienen sus guardas			
5	Posee aislamiento doble o conexión a tierra por enchufe de tres patas			
6	El cable y enchufe no presentan daños			
7	En los taladros se observa el mandil con golpes			
8	Brocas sin filo o se ha reducido su diámetro para taladros pequeños			
9	Los esmeriles cuentan con guardas y los soportes de los discos o piedras son los adecuados			
10	Los collarines coinciden en diámetro y están instalados según el relieve			
11	Se observa deterioro en las roscas o tornillo en las ruedas abrasivas.			
12	Se almacenan las pulidoras y discos en sitios donde puedan ser golpeados			
F	**HERRAMIENTA NEUMATICA**			
1	Las mangueras y acoples se encuentran en buen estado			
2	Se emplean elementos de protección personal de acuerdo con la herramienta			
3	Se trabaja a las presiones indicadas			
4	La herramienta es descargada al terminar.			
5	**HERRAMIENTA POR DETONACION**			
6	El personal es autorizado			
7	Emplean los elementos de protección			
8	Se descarga y es almacenada			

OBSERVACIONES _____

_____

_____

_____

_____

_____

RESPONSABLE DEL AREA

RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN

966

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-105
	FORMATO INSPECCIÓN BOTIQUÍN OBRAS-OFICINAS	Fecha: 01/Septiembre/2017
		Versión: 001

Fecha: _____ **Área/Proyecto:** _____

Personal capacitado en uso _____

Realizado Por: _____

Elemento	Presentación	Cantidad	Bueno	Malo	N.A	Fecha Vencimiento	Observaciones
Tapabocas desechables	Unidad						
Monogafas	Unidad						
Solución yodada	Frasco						
Guantes Nitrilo	Caja por pares						
Solución salina normal	Unidad						
Gotas de lágrimas naturales	Gotero						
Linterna pequeña Led	Unidad						
Tijeras	Unidad						
Gasas individuales precortadas	Paquete						
Esparadrapo de tela	Rollo						
Micropore	Rollo						
Curas	Paquete						
Baja lenguas	Paquete						
Venda triangular	Unidad						
Vendas elásticas	Unidad						
Termómetro	Unidad						
Aplicadores o copitos	Paquete						
Inmovilizador maleable (Brazos y pierna)	Unidad						
Inmovilizador cervical	Unidad						
Parche ocular	Unidad						
Pito	Unidad						
Manual de primeros Auxilios.	Unidad						
Ubicación del Botiquín							
Camilla (Fácil acceso)	Unidad						

N°Hallazgo	Plan de Acción	Fecha	Responsable

Seguimiento al cierre

N°Hallazgo	Acción Tomada	Fecha de	Responsable

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código	FT--SST-106
	INSPECCIÓN BOTIQUÍN VEHICULOS	Fecha	1-sep-17
		Versión	1

Fecha: _____ **Área/Proyecto:** _____

Personal capacitado en uso _____

Realizado Por: _____

Elemento	Presentación	Cantidad	Bueno	Malo	N.A	Fecha Vencimiento	Observaciones
Tapabocas desechables	Unidad						
Monogafas	Unidad						
Solución yodada	Frasco						
Guantes Nitrilo o látex	Pares						
Solución salina normal	Unidad						
Gotas de lágrimas naturales	Gotero						
Linterna pequeña Led	Unidad						
Tijeras	Unidad						
Gasas individuales o precortadas	Paquete						
Esparadrapo de tela	Rollo						
Micropore	Rollo						
Curas	Paquete						
Baja lenguas	Paquete						
Venda triangular	Unidad						
Vendas elásticas	Unidad						
Termómetro	Unidad						
Aplicadores o copitos	Paquete						
Inmovilizador maleable (Brazos y	Unidad						
Inmovilizador cervical	Unidad						
Parche ocular	Unidad						
Pito	Unidad						
Manual de primeros Auxilios.	Unidad						
Ubicación del Botiquin							
Camilla (Fácil acceso)	Unidad						

N°Hallazgo	Plan de Acción	Fecha	Responsable

Seguimiento al cierre

N°Hallazgo	Acción Tomada	Fecha de	Responsable

CONSORCIO VAPA NIT. 901.659.477-1	FORMATO	Código: FT--SST-107
	FORMATO INSPECCIÓN DE EXTINTORES LOCATIVAS	Fecha: 01/02/2019
		Versión: 001

FECHA INSPECCIÓN: CIUDAD:

RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN:

N°	CLASE DE EXTINTOR	CAPACIDAD Lb ó Kg	FECHA PROXIMA RECARGA	CONDICIONES GENERALES INSPECCION VISUAL							OBSERVACIONES
				UBICACIÓN		MANOMETRO	MANGUERA	BOQUILLA	CILINDRO	SEÑALIZACIÓN DE ACUERDO AL AGENTE EXTINTOR	
				EN PARED A 1.20 -1.50 MTS	BASE DE PISO						



TIPOS DE EXTINTORES		
Tipo A	A	Madera, papel, trapos, plastico
Tipo B	B	GLP, gasolina, pinuras, aceites, lubricantes
Tipo C	C	Equipo electricos conectados (energizados)

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código	FT--SST-108
	FORMATO INSPECCIONES DE EXTINTORES MAQUINARIA Y VEHICULOS	Versión	01
		Fecha	Mayo 20/05/2021

Fecha Inspección: _____ **Área/Proyecto:** _____

Personal capacitado en su uso _____

Realiazdo Por: _____

Datos del equipo	Revisión																			
	Válvula				Pasador				Manómetro	Boquilla			Señalización				Base			
	OK	A	B	C	OK	A	B	C	OK	A	B	C	OK	A	B	C	OK	A	B	C
NUMERO																				
UBICACIÓN																				
CLASE																				
CAPACIDAD																				
COLOR																				
Fecha vencimiento																				
Ultima recarga																				

Datos del equipo	Revisión																			
	Válvula				Pasador				Manómetro	Boquilla			Señalización				Base			
	OK	A	B	C	OK	A	B	C	OK	A	B	C	OK	A	B	C	OK	A	B	C
NUMERO																				
UBICACIÓN																				
CLASE																				
CAPACIDAD																				
COLOR																				
Fecha vencimiento																				
Ultima recarga																				

N°Hallazgo	Plan de Acción	Fecha	Responsable

Seguimiento al cierre

N°Hallazgo	Acción tomada	Fecha cierre	Responsable

Fecha de inspección	Nombre de quien inspecciona	Firma de quien inspecciona

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código: FT-SST-110
	FORMATO INSPECCIÓN LOCATIVA	Fecha: 14/Abril/2018
		Versión: 01

Fecha de inspección:	**Hora:**	**Area / Unidad operativa:**		**Localidad:**	
Inspección realizada por:		**Nombre responsable unidad:**			
Dirección:		**Telefono:**			

LISTA DE CHEQUEO

No.	ELEMENTO A INSPECCIONAR	CUMPLE			OBSERVACIONES
		SI	NO	NA	
1	**PELIGROS FISICOS**				
1.1	Existe buena iluminación artificial y natural.				
1.2	Las luminarias están en buen estado.				
1.3	Hay buena ventilación en el área.				
1.4	El nivel de ruido es adecuado (Condiciones Normales inferiores a 85 db).				
1.5	Existen controles de ruido (control en la fuente, en el medio de propagación, en el trabajador).				
1.6	La temperatura es confortable.				
2	**PELIGROS LOCATIVOS**				
2.1	Los muros están en buen estado (Sin grietas, sin humedad, pintura buen estado).				
2.2	Escaleras en buen estado (paso manos, antideslizantes).				
2.3	Pisos en buen estado.				
2.4	Ventanas, puertas en buen estado (manijas, chapas).				
2.5	Techos en buen estado (Sin goteras).				
2.6	Areas de circulación despejadas (escaleras, zonas de transito en almacen, etc).				
2.7	Están claramente demarcadas las áreas de trabajo y rutas de tránsito.				
2.8	En general se observan las sillas en buen estado?				
2.9	Las divisiones modulares, escritorio y cajones se encuentran en buenas condiciones.				
3	**PELIGROS ELÉCTRICOS**				
3.1	Cables eléctricos debidamente entubados.				
3.2	Los empalmes o conexiones estan en buen estado.				
3.3	Tomas e interruptores en buen estado				
3.4	Se observa cajas o toma corriente sin sobrecarga.				
3.5	Cables en buen estado.				
3.6	Los tableros, cajas y circuitos estan identificados.				
3.7	Los tableros y cajas estan libres de obstáculos.				
3.8	Existe señalización de peligros.				

4	PELIGROS DE SEGURIDAD				
4.1	Los extintores son los adecuados al tipo de peligros del área.				
4.2	Extintores de carga vigente.				
4.3	Extintores libre de obstaculos.				
4.4	Existe señalización de extintores.				
4.5	Existe señalización en todas las instalaciones y en las salidas de emergencia.				
4.6	Las áreas de salida de emergencia y punto de encuentro se encuentran despejadas				
4.7	El personal cuenta con los elementos de protección personal (EPP).				
4.8	Hay camilla en el área. (Solo si es necesaria).				
4.9	Hay botiquín y control de consumo.				
4.10	Se tiene la lista de teléfonos de emergencia a la mano?.				
4.11	Se tiene la lista de centros de salud u hospitales de referencia cercanos?				
5	PELIGROS BIOLOGICOS				
5.1	El area esta libre de insectos y roedores.				
6	PELIGROS BIOMECANICO				
6.1	Espacio de trabajo adecuado (para miembros inferiores, desplazamientos y salidas del puesto de trabajo)				
6.2	Altura adecuada de la pantalla del computador respecto a la horizontal (el borde superior de la pantalla se encuentra a la misma altura de los ojos del trabajador)				
6.3	Silla en buenas condiciones, espaldar, asiento, patas o base				
6.4	El peso de los objetos que levanta o almacena están dentro de los límites permisibles				
7	ORDEN Y ASEO				
7.1	El área se encuentra organizada.				
7.2	Se realiza la clasificación de residuos sólidos en forma correcta.				
7.3	Los residuos peligrosos se separan y disponen con empresas autorizadas.				
7.4	El sitio inspeccionado se encuentra en buen estado de aseo y mantenimiento.				
8	SANEAMIENTO BASICO				
8.1	Servicios higiénicos en buen estado y limpieza.				
8.2	Luminarias de baños en buen estado.				
8.3	Hay papel higiénico, jabón, toallas y papeleras con pedal y tapa.				
8.4	Estan los inodoros limpios en buen estado.				
8.5	Se tienen reguladores o ahorradores de agua en los lavamanos y sanitarios.				

9	PELIGRO MECANICO (HERRAMIENTAS DE OFICINA)				
9.1	Equipos y herramientas de oficina en buen estado				
9.2	Archivo rodante en buen estado				
10	PREGUNTAS Y OBSERVACION DE TAREAS (Hacer verificación a través de la observación de los trabajadores)				
10.1	Los funcionarios cumplen con las normas de seguridad de su actividad.				
10.2	Los funcionarios conocen los peligros a los que están expuestos.				
10.3	El personal tiene claro que hacer en caso de un incidente , Accidentes de trabajo y Enfermedad Laboral.				
10.4	Los funcionarios conocen la Politica de Seguridad y Salud en el Trabajo.				
10.5	Los funcionarios saben como usar y cuidar sus EPP.				

11	MEDIO AMBIENTE	BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO	MAL ESTADO	OBSERVACIONES
11.1 Agua y energia	Horno microondas. (Si aplica)				
	Nevera. (Si aplica)				
	Cafetera. (Si aplica)				
	Aire Acondicionado. (Si aplica)				
	Impresora / fotocopiadora. (Si aplica)				
	Computador. (Si aplica)				
	Otro.				
11.2 Sustancias quimicas	El area cuenta con las tarjetas de emergencia.				
	El area cuenta con las Hojas de seguridad.				
	Otro.				

OBSERVACIONES

Firma responsable inspección	Firma Responsable SST

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Codigo:FT-SST-112
		FECHA:15/08/2019
	FORMATO INSPECCIÓN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Versión:01

FECHA INSPECCIÓN		
DD	MM	AAAA

INSPECCIONADO POR _____ FIRMA _____

ÁREA O PROYECTO _____ CARGO _____

NOMBRE DEL TRABAJADOR		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		OBSERVACIONES
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									
	E																									
	U																									

COMPORTAMIENTO FRENTE AL RIESGO

1 CASCO DE SEGURIDAD
2 BOTAS DE SEGURIDAD EN CUERO CON PUNTERA ACERO O DIELECTRICAS
3 BOTAS DE CAUCHO
4 GAFAS DE SEGURIDAD
5 PROTECTORES AUDITIVOS
6 PROT. RESPIRATORIA
7 ROPA DE TRABAJO (OVEROL - CHAQUETA Y JEANS)
8 IMPERMEABLE DOS PIEZAS (PANTALÓN Y CHAQUETA)
9 GUANTES (LONA - CARNAZA - NITRILO - OTROS)
10 CARETA (SOLDADOR - ESMERILADO - SAND BLASTING - OTROS)
11 ARNES
12 DOTACION GUADAÑADOR

CONVENCIONES B: BUENO M: MALO E: ESTADO U: USO

CONSORCIO VAPA NIT. 901.669.477-1	FORMATO	Código:
		Fecha: 28/01/2023
	CRONOGRAMA DE INSPECCIONES	Versión: Original

ACTIVIDADES	ÁREA O PROCESO	RESPONSABLES	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		9		10		OBSERVACIONES
			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
Inspeccion de EPP	Diferentes obras	Residente SST	0	0	0	0	0	0		0		0		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspecciones de Herramientas manuelas	Diferenes obras	Residente SST	0	0	0	0	0	0		0		0		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de extintores	Administracion	Residente SST	0	0	0	0	0	0		0		0		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de Botiquines	Administracion	Residente SST	0	0	0	0	0	0		0		0		0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de instaciones Locativas	Administracion	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de Vehiculos	Vehiculo	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de maquinaria	Obra	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	

AG ACCION GENERADA AC ACCION CERRADA			GESTION DE ACCIONES CORRECTIVAS																								OBSERVACIONES
			AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	AG	AC	
Inspeccion de EPP	Diferentes obras	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspecciones de Herramientas manuelas	Diferentes obras	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de extintores	Administracion	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de Botiquines	Administracion	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de instaciones Locativas	Administracion	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de Vehiculos	Vehiculo	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Inspeccion de maquinaria	Obra	Residente SST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			INDICADOR ANUAL
ACTIVIDADES PROGRAMADAS MES	0	0	0	4	7	4	6	6	0	0	0	0	27
ACTIVIDADES EJECUTADAS MES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO MES	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	0%	0%	0%	0%	0%	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	0%

Anexo No. 9 Procedimiento EPP

INFORME DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, ENTREGA USO Y MANTENIMIENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL -EPP-.

Versión 01



CONSORCIO VAPA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

AMANDA CORTES HERRRERA
DIRECTORA INTEGRAL DE SERVICIO de COLMENA SEGUROS

ASESORADO POR:
Ingeniero esp HSE **Carlos Aníbal Forero Sierra**
MCs(c) Prevención de Riesgos Laborales
Licencia en SST N° 2822/2014
ASESOR EN PREVENCIÓN de COLMENA SEGUROS

Bogotá, MAYO 2023

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

977

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
1.1 SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 3
1.2 ALCANCE 3
2 OBJETIVO 4
3 DEFINICIONES RELACIONADAS CON SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 4
4 NORMATIVIDAD APLICABLE 6
5 MARCO CONCEPTUAL 7
5.1 SERVICIOS / PRODUCTOS REALIZADOS POR CONSORCIO VAPA 7
5.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS 8
5.3 CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 9
5.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EPP 13
5.4.1 PROTECCIÓN PARA LA CABEZA 13
5.4.2 **PROTECCIÓN AUDITIVA** 15
5.4.3 **PROTECCIÓN VISUAL** 17
5.4.4 **PROTECCIÓN FACIAL** 20
5.4.5 **PROTECCIÓN RESPIRATORIA** 22
5.4.6 **PROTECCIÓN MANUAL** 27
5.4.7 **PROTECCIÓN CORPORAL** 29
5.4.8 **PROTECCIÓN PARA LOS PIES** 31
6 RESULTADOS ENCONTRADOS 33
6.1 SELECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 33
6.2 REPOSICIÓN O RECAMBIO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 34
6.3 ENTREGA 34
6.4 USO, LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LOS EPP - EPI 34
6.5 REPOSICIÓN Y DISPOSICIÓN 35
6.6 RESTRICCIONES 37
6.7 EDUCACIÓN Y FORMACIÓN 38
6.8 SUPERVISIÓN 38
7 RECOMENDACIONES 38
8 RESPONSABILIDAD 39

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

97

1 INTRODUCCIÓN

1.1 SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo, a través de la jerarquía de los controles, estableciendo el uso de Elementos de Protección Personal -EPP- como la última barrera de protección frente a la exposición del peligro.

El empleador tiene deberes en relación con el suministro y la utilización de los equipos de protección personal (EPP) en el lugar de trabajo, un EPP es un equipo que protege al usuario del riesgo de accidentes o de efectos adversos para la salud. Puede incluir elementos como cascos de seguridad, guantes, protección de los ojos, prendas de alta visibilidad, calzado de seguridad, arneses de seguridad y equipos de protección respiratoria

La matriz de Elementos de Protección Personal -EPP-, es una de las herramientas usadas para determinar los EPP requeridos por cargo y/o actividad.

Este documento es la base para la actualización de la matriz de Elementos de Protección Personal de **CONSORCIO VAPA**, incluyendo los EPP asociados con la Emergencia sanitaria, económica y social decretada por el Gobierno Nacional por el Virus COVID-19.

1.2 ALCANCE

La determinación de los controles respectivos -EPP- se definió en asesoría técnica con los responsables del SG SST, actividad que fue desarrollada en el Área Administrativa ubicada en la Calle Calle 105a #14-92, Oficina 614 en Bogotá D.C, incluye los EPP asociados con actividades rutinarias y no rutinarias.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

97

2 OBJETIVO

- Recomendar las características técnicas y normativas de los elementos de protección personal constitutivos del equipo de prevención de los trabajadores expuestos a factores de riesgo del CONSORCIO VAPA, para cumplir en la empresa con los criterios de oportunidad, pertinencia, calidad y confort durante su uso y manejo.

3 DEFINICIONES RELACIONADAS CON SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Accidente de trabajo: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Ley 1562/2012.
Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.
Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.
Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.
Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.
Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
Autorreporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.
Centro de trabajo: Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.
Ciclo PHVA: Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:
Planificar: Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
Hacer: Implementación de las medidas planificadas.
Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
Actuar: Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.
Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.
Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.
Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.
Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.
Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.
Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.
Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.
Evento Catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.
Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.
Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.
Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.
No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.
Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.
Política de seguridad y salud en el trabajo: Es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización.
Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.
Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.
Riesgo de exposición directa: Aquellos cuya labor implica contacto directo con individuos clasificados como caso sospechoso o confirmado (principalmente trabajadores del sector salud).
Riesgo de exposición indirecta: Aquellos cuyo trabajo implica contacto con individuos clasificados como caso sospechoso . En este caso, la exposición es incidental, es decir, la exposición al factor de riesgo biológico

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

98

- Dar aviso inmediato a sus superiores sobre la existencia de condiciones defectuosas o fallas en las instalaciones, maquinarias, procesos y operaciones de trabajo y sistemas de control de riesgos." De igual manera la Resolución 2400/79, determina que los empresarios tienen obligación de suministrar los elementos de protección personal requeridos por los trabajadores y con características adecuadas en función del factor de riesgo.

- "Artículo 176. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, biológicos, etc., los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúna condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.

- Artículo 178. La fabricación, calidad, resistencia y duración del equipo de protección suministrado a los trabajadores estará sujeto a las normas aprobadas por la autoridad competente y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

    - Ofrecer **adecuada protección** contra el riesgo particular para el cual fue diseñado.
    - Ser adecuadamente **confortable** cuando lo usa el trabajador.
    - Adaptarse cómodamente **sin interferir en los movimientos** naturales del usuario.
    - Ofrecer garantía de **durabilidad.**
    - Poderse **desinfectar y limpiar** fácilmente.
    - Tener grabada **la marca de fábrica** para identificar al fabricante.".

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

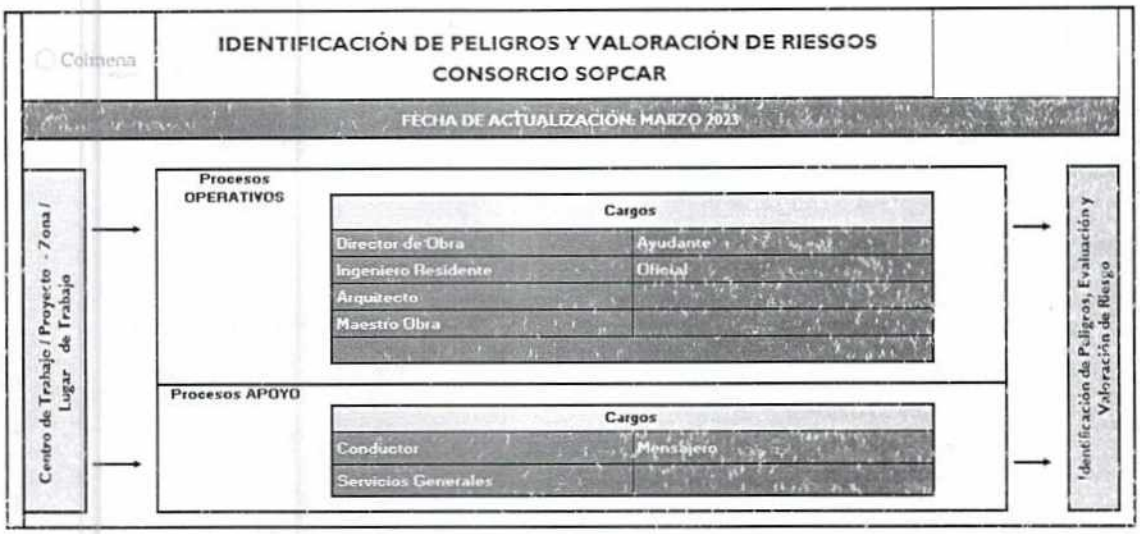
5 MARCO CONCEPTUAL

Para realizar el levantamiento de la información de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles se definió Guía Técnica Colombiana 45 Versión 2012; donde se registró la información para la identificación de peligros y valoración de los riesgos.
A continuación, se relacionan los criterios que se tuvieron presentes para realizar la matriz de elementos de protección personal:

5.1 SERVICIOS / PRODUCTOS REALIZADOS POR CONSORCIO VAPA

CONSORCIO VAPA se dedica a Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com



Los cargos entregados, según sus funciones fueron clasificados en procesos administrativos, misionales y de apoyo. (ver Matriz IPERV CONSORCIO VAPA V2)

5.2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS



Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

984

5.3 CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

PARTE DEL CUERPO A PROTEGER	EPP Y CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO	EFECTO ADVERSO
CABEZA	**CASCO:** Resistente y liviano, de material incombustible o de combustión lenta, buena capacidad dieléctrica e impermeables a la humedad.	Minas, canteras, petroleros, instalación de estructuras metálicas, fundiciones, bodegas, constructores, etc.	Posibles golpes en la cabeza por proyecciones o caídas de materiales pesados
	COFIAS: Deben ser de material no inflamable y resistentes al lavado y la desinfección.	Empresas con maquinaria con partes móviles sin guardas. Empresas de alimentos, comestibles, drogas.	Posible atrapamiento de cabello largo y contaminación de alimentos o productos.
	CAPUCHAS DE TELA-ASBESTO con visera de vidrio absorbente	Operaciones y/o procesos que se realicen en horno, equipos térmicos, hogares, etc.	Quemaduras por radiación infrarroja.

PARTE DEL CUERPO A PROTEGER	EPP Y CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO	EFECTO ADVERSO
OÍDOS	Orejeras y tapones	Empresas generadoras de ruido superior a 85 $dB_{(A)}$	Trauma acústico sonoro.
CARA (FACIAL)	Protectores de pantalla	Fundiciones, embotelladoras, vidrieras, esmeriladores, máquinas herramientas, formuladores químicos.	Quemaduras y lesiones de piel.
		Proyecciones de partículas sólidas, líquidas. Emisiones de vapores o gaseosas	
	Yelmo con filtros de matiz o tinte	Soldadores, fogoneros, corte de arco	Deslumbramientos
OJOS	Anteojos		
	Gafas de seguridad	Trabajadores que desbastan al cincel, remachan decapan, esmerilan a seco	Proyecciones de partículas que pueden penetrar en los ojos

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

98

	Gafas con protección UVB	Luz directa	Deslumbramientos, perdida de agudeza visual
	Gafas de copas de material blando, no inflamable, flexible de aberturas para ventilación.	Trabajos con ácidos y sustancias cáusticas	Salpicaduras de líquidos en los ojos
	Trabajadores que utilizan lentes formulados y necesitan protección visual, se les deberá suministrar gafas especiales que puedan ser colocadas sobre sus anteojos habituales; en caso que esto sea imposible, deberá suministrárseles anteojos de seguridad corregido		

PARTE DEL CUERPO	EPP Y CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO	EFECTO ADVERSO
SISTEMA RESPIRATORIO	Máscara respiratoria	Trabajos donde se genere Polvo de sílice libre, fibra de vidrio, arcilla, arenas, caolines, cemento, asbesto, carbón mineral, caliza, aluminio, celulosa, harinas, vegetales, maderas, plásticos, etc. Humos	Neumoconiosis
	Respiradores de filtro o cartucho químico	Trabajo con emisión de gases, vapores nocivas para la salud	Inhalación de gases y vapores nocivos.
		Neblinas, vapores inorgánicos y orgánicos, dispersiones, etc. Ácidos, vapores orgânicos clorados, fosforados, etc. o neblinas o vapores de pesticidas, etc.	Inhalación de sustancias nocivas para la salud
	Mascarillas respiratorias con fuente exterior de aire puro o con recipientes de oxígeno	Trabajos que se realicen en atmósferas peligrosas: alcantarillas, lugares confinados, etc.	Asfixia por ausencia de oxigeno

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

98

	Capuchones de visera o ventana de vidrio grueso, con manguera para suministrar aire	trabajadores que laboran con chorros abrasivos	Neumoconiosis Afecciones respiratorias

PARTE DEL CUERPO	EPP Y CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO	EFECTO ADVERSO
MANOS Y LOS BRAZOS	Guantes de caucho dieléctrico	electricistas que trabajen en circuitos vivos	Electrocución, tetanización, quemaduras, paro cardiorespiratorio
	Guantes de cuero grueso	trabajos con soldadura eléctrica y autógena	Quemaduras por radiación ultravioleta y calor por infrarrojos.
	Guantes de cuero grueso con protectores metálicos (o mitones reforzados con grapas de acero o malla de acero), o con manoplas largas hasta el codo	Trabajos con materiales con filo, como lámina de acero o vidrio, en fundiciones de acero o se tenga que cincelar o cortar con autógena, clavar, cintar, cavar, manejar rieles, durmientes o material que contenga astillas	Heridas
	Guantes de hule, caucho o plástico	Trabajos con ácidos, sustancias alcalinas	Quemaduras
	Guantes de tela asbesto resistentes al calor	trabajos en hornos, fundiciones, etc.,.	Quemaduras
	Guantes de mallas de acero inoxidable	Trabajos de corte y deshuesado de carne, pescado, etc.	Heridas
	Guantes, mitones y mangas protectoras de asbesto u otro material apropiado, resistente al calor.	Trabajos con metales calientes	Heridas y quemaduras
	Guanteletes con cubrimiento del antebrazo	Trabajos consustancias tóxicas, irritantes o infecciosas,	Quemaduras, irritaciones

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

987

	Guantes de maniobra	Trabajos con taladros, prensas, punzonadoras, tornos, fresadoras, etc.,	Atrapamientos, golpes de manos por partes en movimiento de las máquinas.

PARTE DEL CUERPO	EPP Y CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO	EFECTO ADVERSO
PIES Y LAS PIERNAS	Calzado de seguridad con puntera reforzada que soporte peso de 1200 kilos e impactos de 25 Kg desde una altura de 30 cms, la parte interior de la puntera, en cualquiera de estas dos pruebas, no deberá llegar a menos de 1,25 cms de la superficie superior de la suela.	Caída de objetos pesados, o contra aprisionamiento de los dedos de los pies bajo grandes pesos;	Heridas, amputaciones, aplastamiento
	Calzado de seguridad de puntera de acero y suela de acero	Obras de construcción trabajador contra clavos, salientes	Heridas penetrantes
	Calzado dieléctrico (aislante) calzado que no despida chispas	Electricistas	Choque eléctrico, quemaduras
	Calzado dieléctrico, que no tengan clavos metálicos, que no despida chispas	Fábricas de explosivos,	Explosión
	Polainas de seguridad hasta la rodilla de asbesto u otro material resistente al calor	Trabajos con metales fundidos	Quemaduras, calor
	Polainas de seguridad en cuero	Trabajos en canteras,	Heridas, golpes,
	Protectores de canilla	Trabajos con hachas, azuelas y herramientas similares.	Heridas, amputaciones
	Botas de caucho de caña alta o de caña mediana	labores en lugares húmedos y manejo de líquidos corrosivos	Quemaduras, irritaciones

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

988

PARTE DEL CUERPO	EPP Y CARACTERÍSTICAS	ACTIVIDADES DE TRABAJO	EFECTO ADVERSO
TRONCO	Mandiles de distintos materiales	Trabajos con productos químicos, biológicos, etc., quemaduras, aceites, etc.	Quemaduras
	Mandiles resistente al fuego	Trabajos cerca de llamas abiertas, fuegos y objetos incandescentes o que manipulen metal fundido.	Quemaduras
	Vestidos de amianto (tela-asbesto) completo con su capuchón, guantes y botas adheridas.	Trabajos donde pueda ocurrir fuego o explosión o cuando sea necesario entrar en áreas de calor intenso	Quemaduras, golpe calórico
	Mandiles o delantales de caucho natural o sintético u otro material resistente a la corrosión.	Manipulación ácidos o cáusticos	Quemaduras
	Mandiles de caucho plomizo u otro material a prueba de agua,	trabajadores expuestos a sustancias radiactivas	Radiaciones, cáncer

5.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EPP.

En el mercado se pueden conseguir infinidad de EPP con características que cumplen con las normas internacionales de calidad y eficiencia. A continuación se describen algunos elementos de protección personal que ilustran el tema.

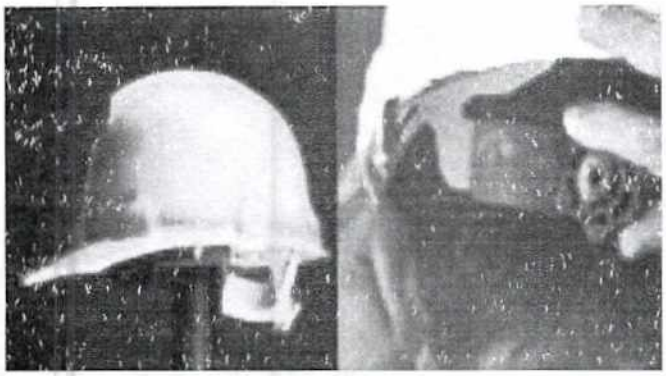
5.4.1 PROTECCIÓN PARA LA CABEZA.

Cascos de seguridad. Las materias primas utilizadas deben garantizar la resistencia a los factores ambientales tales como: sol, lluvia, frío, polvo, vibraciones, lodo, sudor, etc. El diseño debe permitir adaptar otros elementos para protección facial y/o auditiva.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

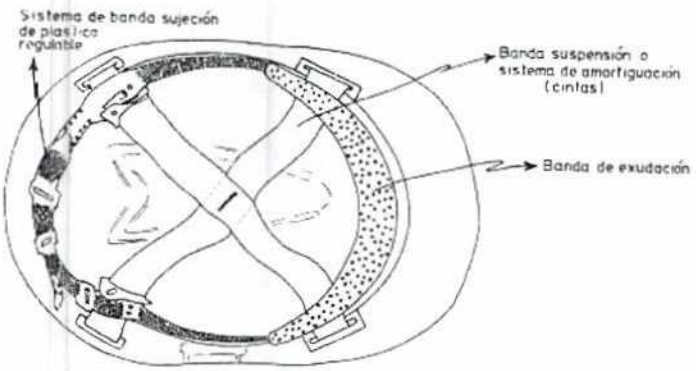
Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

98



La suspensión compuesta por la araña, el tafilete de seis apoyos, la banda frontal anti sudor y la corona debe proporcionar alto nivel de comodidad, para ello debe ser ajustable en altura de uso y contorno mediante sistema Ratchet, poseer cordón anti contusión, el cual siempre debe encontrarse tensionado para la amortiguación de los impactos. El casco debe ser dieléctrico, para trabajos en alturas debe llevar barbiquejo para evitar la caída del casco.

Su duración debe ser aproximadamente de 10 años dentro del almacén y dos años de uso a partir de la fecha de entrega, por ellos debe registrarse la fecha de entrada al trabajador o puede grabarse en el casco. El diseño en general debe cumplir normas nacionales colombianas NTC1523 e internacional de Calidad Certificada ANSI Z89.1.



Mantenimiento mensual. Revisión de tafilete, atalajes y cordón, signos de deformación o líneas claras cuando se flecte suavemente y recambio cada vez que presenten signos de deterioro.

Mantenimiento cada dos años. Sustitución de cascos que hayan estado en servicio.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

990

5.4.2 PROTECCIÓN AUDITIVA.

Los protectores auditivos son utilizados para reducir el nivel de presión sonora que percibe una persona expuesta a un ambiente ruidoso. Es indispensable emplearlos cuando se está sometido a niveles que superen las intensidades y tiempos de exposición del siguiente cuadro.

EXPOSICIÓN EN HORAS /DIA	NIVEL PERMISIBLE EN dB(A)
16	82
8	85
4	88
2	91
1	94
0.5 (30 min.)	97
0.25 (15 min.)	100
0.125 (7.5 min.)	103

PRESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL AUDITIVA

Procedimiento:

FILA 2. Corresponde a las medidas de los NPS_{LIN} en cada una de ls frecuencias de octavas de la banda.
FILA 3. Del catálogo del fabricante se toma la atenuación media para cada una de las frecuencias
FILA 4. Del catálogo del fabricante se toma la DE para cada una de las frecuencias
FILA 5. Se duplica la DE para cada una de las frecuencias, para garantizar mayor seguridad por errores del fabricante.
FILA 6. Se resta de la fila 3 la fila 5. Se obtiene la atenuación mínima del protector.
FILA 7. Se resta de la fila 2 la fila 6. Se obtiene el $L_{P(LIN)}$ que le llega a oído .
FILA 8. Se hace corrección a $dB_{(A)}$ con los valores de ajuste
FILA 9. Se obtienen los $dB_{(A)}$

A continuación se presenta un ejemplo para seleccionar los protectores aditivos.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

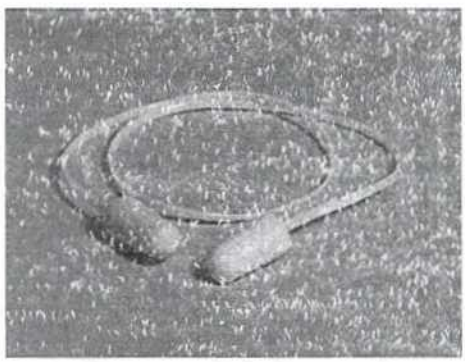
Ejemplo: SELECCIÓN DE PROTECTOR AUDITIVO XTZ

1) Frecuencias	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LP TOTAL
2) $L_{P(LIN)}$ medido	98	101	95	96	85	102	103	108,7
3) Atenuación media protector dada por fabricante	18,9	24,8	33,4	41,3	37,2	38,4	37,4	
4) 1 Desviación Estándar dada por fabricante	2,8	2	2	3,1	2,4	2,5	3,6	
5) 2 Desviación Estándar dada por fabricante	5,6	4	4	6,2	4,8	5	7,2	
6) Atenuación mínima del protector (fila 3 - 5)	13,3	20,8	29,4	35,1	32,4	33,4	30,2	
7) $L_{P(LIN)}$ llega a oído	84,7	80,2	65,6	60,9	52,6	68,6	72,8	87,2
8) Corrección $dB_{(A)}$	-16,1	-8,6	-3,2	0	1,2	1	-1,1	
9) $L_{P(A)}$ llega a oído	68,6	71,6	62,4	60,9	53,8	69,6	71,7	78,0

Sí se emplea como factor de atenuación el NRR, se restará a este 7 dBA y se comparará con el Leq, resultante de los estudios de ruido efectuados.

Clases de protectores y mantenimiento específico

Tapones de inserción de espuma auto expandible: Son diseñados para ajustarse en el conducto aural sin ninguna fijación externa. Fabricado en espuma moldeable de poliuretano que ofrece una buena atenuación. Como problema tienen que se salen del conducto por la conversación o movimientos de la mandíbula si no quedan muy bien puestos.



VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

992

Deben cumplir lineamentos de la norma NTC 2272 "HIGIENE Y SEGURIDAD. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN AUDITIVA" y bajo los requerimientos de la norma internacional ANSI S3.19 "METED FOR MEASUREMENT OF REAL - EAR PROTECCIÓN OF HEARING PROTECTORS AND PHYSICAL ATTENUATION OR EARMUFFS.

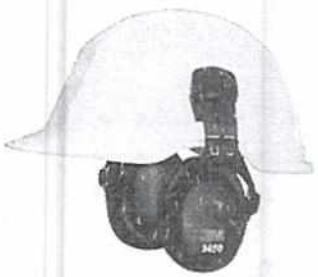
Tapones de copa (orejeras): Son hechos en material ligero en general de plástico y forrados por dentro con un material absorbente del sonido. Para asegurar un confortable ajuste alrededor del oído, están cubiertos de material elástico. Este recubrimiento actúa como obturador y ayuda a amortiguar las vibraciones.

Estos protectores van adheridos a una diadema graduable o por una banda similar a la de los auriculares, pueden utilizarse complementados con los de insertar para una mayor protección.

Es indispensable revisar periódicamente el buen estado de las bandas de ajuste y del contenido absorbente del ruido colocado en el interior de la copa. Pueden observarse un par de ejemplos de orejeras que se consiguen en el mercado con sus características de atenuación. Para seleccionarlas se sigue el mismo procedimiento que se explicó para los tapones.

Mantenimiento de los equipos de protección auditiva.

Los tapones de inserción y externos de material plástico o silicona deben lavarse al finalizar la jornada, teniendo especial cuidado en su secado total antes de volverlos a utilizar. Se deben abstener de colocarlos sobre mesas y demás muebles que no garanticen esterilidad; los de espuma auto expandible y protectores de copa deben limpiarse con un trapo humedecido en agua jabonosa y luego retirar cuidadosamente el jabón con el mismo trapo debidamente retirado de éste el jabón y secarlos. En los de copa es importante que no se humedezca la espuma del interior.



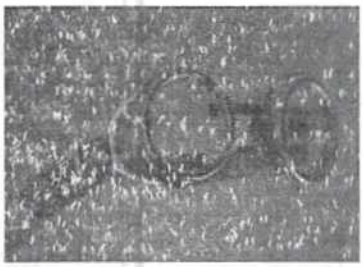
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

5.4.3 PROTECCIÓN VISUAL

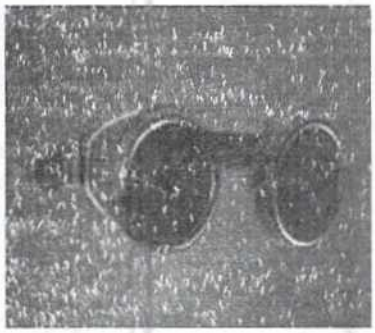
Anteojos, gafas, monogafas y pantallas. Se puede conseguir en el mercado protección visual de ventilación directa, indirecta e integrada, con visores en acetato y policarbonato. Existen protección para soldadura autógena, para uso agrícola, para cortes de metales. Son elaboradas bajo la normas técnicas de Icontec, ANSI Z87.1, COVENIN 957-76, ISO 48-49. Al dotar de protección visual y facial se debe comprobar que son ópticamente neutras. Es necesario elegir modelos que tengan variedad de tallas y modelos que se ajusten al rostro del trabajador sin ocasionar molestias. Igualmente, se debe comprobar que las válvulas o sistemas de ventilación sean eficientes para que no se empañen durante el trabajo.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

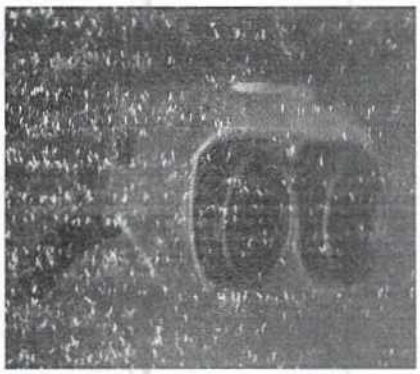
913



Anteojo. Para limpieza de piezas de fundición en labores de torneado, descantillado, tallado de madera, piedra y mármol. Lentes en policarbonato transparente. La cinta elástica y el diseño ergonómico de las copas permiten un ajuste adecuado.



Anteojo. Protección contra los rayos infrarrojos y ultravioleta. Para limpieza de piezas de fundición en labores de torneado, descantillado, tallado de madera, piedra y mármol. La cinta elástica y el diseño ergonómico de las copas permiten un ajuste adecuado. Los aros con rosca permiten el fácil intercambio de los lentes. Los lentes verdes (calobar) número de sombra 5 + ó - 1, absorben los rayos lumínicos, infrarrojos y ultravioletas. Los cristales blancos protegen de salpicaduras producidas por el material fundido. El empaque en medio de los cristales proporciona amortiguación en caso de impactos suaves y evita la refracción de la luz que puede presentarse a través del lente claro.



Monogafa. Brinda protección contra los rayos infrarrojos y ultravioleta. Facilita el uso de anteojos formulados. Las lumbreras de ventilación permiten la circulación del aire para evitar el empañamiento de los lentes. Su armazón es suave en PVC, livianos, cómodos y adaptables. Los aros con rosca permiten el fácil intercambio de los lentes. Los lentes verdes (calobar) número de sombra 5 + ó - 1, absorben los rayos lumínicos, infrarrojos y ultravioletas. Los cristales blancos protegen de salpicaduras producidas por el material fundido. El empaque en medio de los cristales proporciona amortiguación en caso de impactos suaves y evita la refracción de la luz que puede presentarse a través del lente claro.

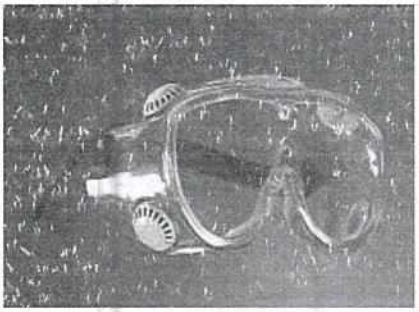


Monogafa. Protege los ojos del impacto de objetos relativamente grandes como, remaches, puntillas, astillas, fragmentos de metal y madera. Para labores de mecanizado, cincelado, metalmecánica, remachado, ebanistería, cepillado, torneado. Monolente en policarbonato No rectificado, armazón suave en PVC, liviano, transparente, cómodo y adaptable. Permite el uso de anteojos formulados. Permite el uso de anteojos formulados.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

944



Monogafa Monolente en policarbonato (No rectificado) Armazón suave en PVC, modelo universal, liviano, transparente, cómodo y adaptable Protege contra salpicaduras en el manejo de elementos químicos corrosivos, polvos y pequeñas partículas volantes en labores de pulimento de metales, roscado, lustrado de metales ornamentales no ferrosos pulido y carpintería. Permite el uso de anteojos formulados Las lumbreras de ventilación permiten la circulación del aire para evitar el empañamiento de los lentes.

Revisión semanal. Como principio fundamental se debe revisar que permanezcan ópticamente neutras y sin rayones, quemaduras o cualquier otro desperfecto que limite o distorsione la visión. El estado de brazos, cabezales y bandas de sujeción y sus hebillas en condiciones de perfecto funcionamiento, en caso de cualquier alteración se debe proceder a su cambio. Revisión y limpieza de las ranuras o válvulas de ventilación en caso de que dispongan de este sistema.

Revisiones diarias. Limpieza de la superficie acristalada con agua jabonosa para retirar el polvo y películas de grasa que puedan formarse.

Precauciones especiales. Abstenerse de colocar la superficie acristalada de los protectores visuales sobre materiales abrasivos, en lugares polvorientos o donde haya vapores o gases impregnantes. En tales casos se debe disponer de estuches o cajas herméticas que protejan los elementos de protección visual y facial. Las monogafas pueden emplearse sobre gafas formuladas para protegerlas de impactos y rayones como en el caso del operario del torno en mantenimiento.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com
PSP-F-057 V1 07/2019

995

5.4.4 PROTECCIÓN FACIAL

Existe una amplia variedad para protección del rostro, para actividades industriales, agrícolas y médicas. Se utiliza materiales de alta resistencia al impacto de partículas sólidas y salpicaduras de productos químicos; son ergonómicos para proporcionar confort a los trabajadores, de bajo peso. Se consiguen caretas para soldaduras, esmerilar, aplicación de plaguicidas, odontología, medicina, primeros auxilios, radiación lumínica, pintura en spray y apicultura, bajo los requerimientos de las normas NTC 3610 - ANSI Z.87.1



Aplicación de plaguicidas. El impermeable cubre la cabeza, nuca y orejas y parte de la espalda para prevenir la acción de los plaguicidas. Especialmente diseñado para fumigación en invernaderos, aspersión agroquímicos en diferentes cultivos, desinfección de establos, galpones y trabajos en floricultura. Liviana, fácil mantenimiento. Permite el uso del respirador/purificador con doble cartucho para plaguicidas,



Industria Apícola. Careta especial, diseñada para la industria apícola. Visor en angeo. Cabezal graduable. Buzo disponible en material TYVEK o en Drill de algodón. Con buzo integrado en Drill.

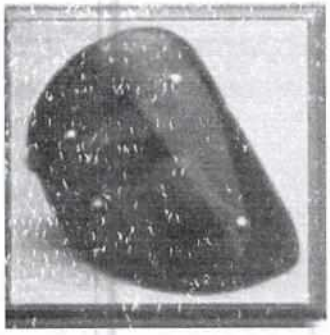


Proyección de Partículas. Cabezal graduable, visor en angeo metálico y rodachispas resistente al impacto. Para manejo de motosierras y guadañadoras protegiendo contra proyección de partículas

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

996



PANTALLAS (YELMOS) PARA SOLDADORES. Protección contra irradiaciones lumínicas, infrarrojas, ultravioletas, chispas y destellos producidos en soldadura de punto y tratamientos térmicos. Armazón inyectado en material termoplástico. Cabezal graduable tipo Ratchet. Visor en acetato verde. El yelmo debe elegirse de acuerdo al trabajo que se vaya a ejecutar, ya que se encuentran en modelos con y sin babero, de filtro abatible o fijo con atalaje para ajustar al casco, con protectores auditivos de copa, etc. Aunque existen algunos modelos de pantallas de mano, estas, en general no son recomendables ya que además de la protección de los ojos ante las radiaciones infrarrojas y ultravioletas, se debe proteger toda la piel de la cara. Las pantallas o yelmos de soldador deben estar provistas de un cubre filtro que es de vidrio en el que quedan las salpicaduras de soldadura y se deben sustituir frecuentemente, la selección del tono del filtro debe hacerse de acuerdo a la clase de operación que se realiza, de conformidad con el siguiente cuadro. Es necesario disponer de un cristal de seguridad contra impactos que proteja al soldador de la proyección de partículas cuando deba levantar el filtro para observar las piezas o "desescoriar". El Ayudante del soldador debe utilizar la misma protección.



Máscara de soldadura. Pantalla soldador en polipropileno. Ventana abatible. Se utiliza con oculares específicos. Se ajusta en los cascos.

Ventajas: Ventana abatible muy práctica.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA Colmena Seguros S.A. - EN LIQUIDACIÓN

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

997

FILTRO PARA SOLDADURA	
CLASE DE OPERACIÓN	NÚMERO DE TONO
Soldadura suave	2
Soldadura con soplete	3 a 4
Corte con oxiacetilénica hasta 1"	3 a 4
Corte con oxiacetilénica de 1" a 6"	5 a 6
Soldadura autógena hasta 3 mm	4 a 5
Soldadura autógena de 3 a 12 mm	5 a 6
Soldadura autógena para más de 12 mm	6 a 8
Soldadura eléctrica revestida hasta 4 mm	10
Soldadura eléctrica de gas (no ferrosa)	11
Soldadura eléctrica de gas (ferrosa)	12
Soldadura eléctrica revestida, de 4 a 6 mm	12
Soldadura eléctrica revestida, más de 6 mm	14
Soldadura con hidrógeno atómico	10 a 14
Soldadura con arco de carbón	14

Mantenimiento.

El mantenimiento básico de la pantalla consiste en la revisión diaria del cuerpo de la pantalla para verificar que no existen rajaduras ni orificios que disminuyan la capacidad de protección. Diariamente se debe limpiar el cubre filtro. Semanalmente se hará limpieza de cubre filtro, filtro y ante cristal y del cuerpo de la pantalla y de los elementos de sujeción. Se deben conservar en perfectas condiciones y completos los elementos de sujeción del visor filtrante y la arandela del cubre filtro. Revisar los elementos de graduación y atalaje del cabezal. Es indispensable cambiar el cubre filtro en el momento en que empieza a interferir la visión por estar muy salpicado de soldadura

5.4.5 PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Los elementos de protección respiratoria deben ser usados solo cuando no sea posible mejorar las condiciones ambientales por ningún otro medio de la Higiene Industrial y cuando el tiempo de exposición sea tan corto que no se justifique económica y técnicamente acometer una inversión muy alta. Pueden ser muy incómodos y por ello se aconseja que su uso debe limitarse a jornadas de cuatro horas como máximo. Quién los use debe previamente estar capacitado.

Los pasos que se deben seguir para la selección y uso de los equipos de protección respiratoria son los siguientes:

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com
PSP-F-057 V1 07/2019
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.
998

- Identificar los riesgos respiratorios, es decir, que contaminantes hay presentes y en que concentración y que otros factores afectan el grado de exposición (ritmo de trabajo, tiempo de exposición, etc.).
- Conocer los efectos en la salud de los trabajadores, que sintomatología se presenta, antecedentes de salud, etc.
- Seleccionar el respirador apropiado; lo ideal es modificar el proceso y no requerir del protector respiratorio. Verificar si se presentan varios contaminantes simultáneamente, compatibilidad con otros medios de protección, frecuencia de uso, compatibilidad con la tarea, etc.
- Adiestrar en el uso y mantenimiento del respirador. El adiestramiento deberá incluir los siguientes aspectos: Explicación del riesgo que supone la exposición al contaminante y el porque de la utilización de la protección, consecuencias para la salud del uso inadecuado o parcial del respirador, conceptos básicos sobre el funcionamiento de un respirador; operatividad, efectividad y limitaciones del equipo de protección, determinación de la duración de un respirador y cuando se debe sustituir totalmente o uno de sus componentes y por último cuidado y mantenimiento de los respiradores.

Los elementos protectores se clasifican en dos grupos en razón de la función que ejercen para controlar los contaminantes:

- Dependientes de medio ambiente
- Independientes del medio ambiente.

Dependientes de medio ambiente.

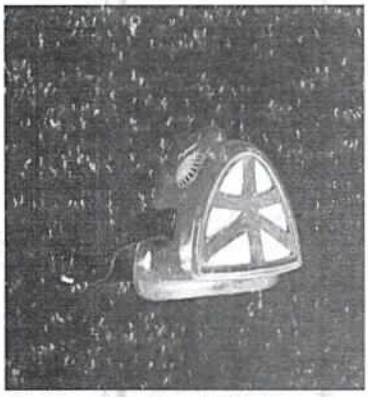
Son aquellos que purifican el aire contaminado, dejándolo en condiciones adecuadas para ser inhalado por el trabajador. Según el proceso de purificación o filtrado se clasifican en:

Filtro mecánico. Son aquellos que mediante un filtro de algodón o fibra atrapan las partículas en suspensión hasta cierto tamaño medido en micras y se utilizan en lugares con concentraciones medias de material particulado tipo polvo o fibras. Resulta más eficiente utilizar filtros mecánicos con adaptador facial y fieltro cambiable, la mascarilla desechable a la larga puede resultar de mayor costo y la adaptación facial es deficiente si no hay un buen sellado entre la cara y el protector.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

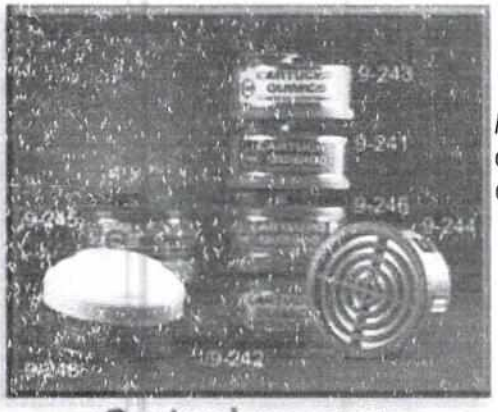
999



Se fabrican en material elastomérico con doble válvula de exhalación y cinta elástica para un adecuado ajuste. Permite el cambio del elemento filtrante. Protege contra partículas de polvo que pueden causar enfermedades pulmonares, incluyendo polen, partículas de germen, algodón, polvo metálico, sílice, gramíneas, aserrín, mármol, carbón, cal y fibra de vidrio. Recomendadas para concentraciones menores o iguales al TLV. Usos; para bajas concentraciones de gases, vapores orgánicos y humos; procesos de soldadura, limpieza con solventes, manejo de pegantes pinturas y similares. Fabricado bajo los lineamientos de la norma NTC 1584 Y NTC 1733

Cartucho químico. Efectúan transformación física o química en contaminantes de los grupos: Gases ácidos, Vapores orgánicos, Amoniaco, Cloro, Monóxido de carbono.

Existen filtros de cartucho químico específico para cada clase de contaminante. También los hay de retención mixta: mecánica y química.



Cartuchos para Respiradores contra Gases y Vapores

Mediante un código de colores están clasificados los cartuchos químicos. El siguiente cuadro indica el tipo de contaminante y el color asignado:

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

1000

TABLA DE CARTUCHOS

REF.	DESCRIPCION	APLICACIONES PRINCIPALES
9-241	Vapores Orgánicos	Acetona, acetaldehído, alcohol, bromuro, benceno, disulfuro, carbono, formaldehído, metanol, vapor, petróleo, fenol, isocianatos, etc.
9-242	Gases Acidos	Acidos: clorhídrico, hidrobrómico, yodhídrico,. Bromuro de hidrógeno, cloruro de hidrógeno, dioxido de azufre, yoduro de hidrógeno, etc.
9.243	Vapores Orgánicos y Gases Acidos	Acidos: clorhídrico, hidrobrómico, yodhídrico,. Bromuro de hidrógeno, cloruro de hidrógeno, yoduro de hidrógeno, etc.
9-244	Amoniaco	Amoniaco
9-245	Pintura	Aplicación de pinturas, lacas y esmaltes
9-246	Humos Metálicos	Humos expedidos en los procesos de soldadura eléctrica y fundición de metales.
9-248	Aplicación de plaguicidas	Pesticidas, piretrinas organofosforadas y carbamatos.
UNICAMENTE PARA BAJAS CONCENTRACIONES Para cada riesgo existe un cartucho especifico. Si no figura en la tabla, solicite asesoria a nuestro Departamento Técnico.		

Mantenimiento. Los respiradores mecánicos suelen ser desechables o intercambiables, en el caso de los primeros es importante enseñar a los trabajadores la forma correcta de ajustarlos a la nariz. Al final de la jornada es conveniente sacudirlos dándoles pequeños golpes que ayuden a retirar el polvo, se deben almacenar "boca abajo" en lugar protegido del polvo y de vapores impregnantes, preferiblemente dentro de una bolsa plástica.

Cuando se aprecie que aumenta su resistencia a la aspiración deben ser sustituidos.

En los intercambiables es necesario para una buena protección, que el adaptador facial se ajuste totalmente contra el rostro del trabajador. Para probarlo se acostumbra tapar la válvula de aspiración e inspirar, el adaptador debe tratar de pegarse a la cara. Es de anotar que en los trabajadores que usan barba no se hace un buen sellamiento.

Los cartuchos químicos están compuestos por carbón activado, neutralizantes químicos y otros elementos que adsorben el contaminante y por lo tanto tienen una vida útil determinada por su capacidad de saturación. Por lo tanto, se debe solicitar al proveedor la garantía de horas de efectividad (para una concentración ambiental específica) para lo cual se hace necesario llevar un registro del tiempo de exposición que debe llenarse diariamente por parte de cada trabajador y sumarse a un acumulado que indicará el momento en que llegue a las horas garantizadas por el fabricante, con lo cual termina su efectividad. Una práctica habitual para determinar el recambio del cartucho es en el momento en que se perciba el olor del producto del que nos protegemos, pero dicho procedimiento es por demás empírico y sin soporte técnico, ya que el olor del contaminante no guarda proporción con su nivel de agresividad.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com
PSP-F-057 V1 07/2019
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. Colmena Seguros S.A.
1061

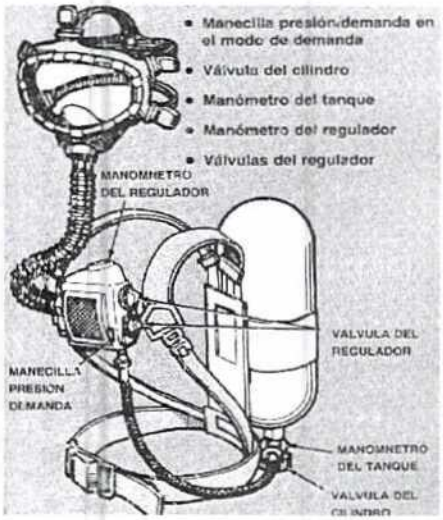
Diariamente se debe retirar el cartucho químico y guardarlo dentro de una bolsa o recipiente hermético, suministrado por el proveedor, y lavar y secar el adaptador facial. Se debe revisar periódicamente para la reposición de partes deterioradas.

Independientes del medio ambiente

Semiautónomos



Estos equipos se utilizan principalmente en medios con deficiencias de oxígeno o con altos niveles de contaminación y suministran aire a través de líneas alimentadas por un compresor o soplador, el cual toma el aire de lugares libres de contaminación, llamándose así semiautónomos por limitar la autonomía de movimientos del trabajador. El abastecimiento de aire a una máscara o respirador la presión no excederá de 1.75 kgr/cm² (25 libras/pulgada²). El aire comprimido no deberá ser inyectado directamente a la máscara o respirador, sin antes haber sido filtrado en la línea de aire, para garantizar su estado seco y limpieza. La distancia entre la fuente de abastecimiento de aire y cualquier respirador de aire inyectado no excederá de 45 metros; la distancia entre la fuente de abastecimiento de aire y cualquier máscara a manguera no excederá de 7.5 metros. El diámetro interior de la manguera de las máscaras no será menor de 2.5 cms y la manguera será de tipo rigido.



Autónomos

Son equipos que no restringen los desplazamientos del trabajador, puesto que se proveen de aire a través de tanques de aire comprimido que pueden proveer a demanda o a presión positiva, según las condiciones de trabajo. En ambas clases de equipo se deben mantener una presión positiva, para que en caso de que el ajuste de la máscara y el rostro no sea satisfactorio salga parte del aire suministrado pero no ingrese el contaminado. Por tratarse de equipos especiales su mantenimiento debe basarse en las recomendaciones dadas por el fabricante.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com
PSP-F-057 V1 07/2019

1002

5.4.6 PROTECCIÓN MANUAL

Guantes. Quizá no haya otro elemento de protección que pueda ser tan variado como los guantes, ya que prácticamente existen para todos lo uso y necesidades. Un aspecto de suma importancia en su selección es determinar el tallaje adecuado, de acuerdo con el tamaño de la mano del trabajador, pues cuando se suministra un guante muy grande se aumentan las posibilidades de atrapamiento. Sus principales características y prestaciones se describen en el siguiente cuadro:

MATERIAL	CARACTERÍSTICAS
CARNAZA	Protege contra raspaduras por manejo de materiales ligeramente ásperos y aislamiento térmico mediano.
CARNAZA REFORZADA CON MALLA DE ACERO	Para manejo de materiales muy abrasivos.
MALLA DE ACERO	Protege frente a elementos cortantes manuales como cuchillos (no utilizable en equipos mecánicos)
LONA SUAVE	Protege de mugre, cortadas y contusiones leves.
LONA FUERTE	Agarre firme en materiales aceitosos, manejo de objetos ásperos o agudos, cortantes, resistente a raspaduras y al uso; buena disposición al calor.
FIBRA SINTÉTICA TERRYCLORTH	Suavizador, resistente a cortadas y raspaduras, moderadamente al calor
REVESTIDOS	
NEOPRENO	Resistente a los ácidos acético, benzoico, carbónico, fluorica, gasolina, aceite, creosotas, alcohol, algunos cáusticos y solventes clorados.
CAUCHO NITRICO	Resistencia superior a cortes y raspaduras
VINILO	Usos: Agarre en húmedo, resistencia a raspaduras; de fabricación especial para hidrocarburos, solventes del petróleo, ácidos inorgánicos y aislamiento térmico.
CAUCHO NATURAL	Mejores para resistencia a cortes y agarre, inferior para aceites y solventes.
IMPREGNADOS	
CAUCHO BUTILO	Resistencia superior a químicos oxidantes, impermeable a gases y vapores, flexible en temperaturas extremadamente bajas, buena resistencia a la acetona y al metil etil cetona.
LATEX DE CAUCHO	Para uso con ácidos y sales acetonas.
IMPREGNADOS	
NEOPRENO	Alta resistencia a ozonos, calor, aceites vegetales, productos derivados del petróleo, grasas animales.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com
PSP-F-057 V1 07/2019
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

1003

BUNA N	Alta resistencia raspaduras y perforaciones, resistente a gases industriales, aceites, solventes químicos; se usa en limpiezas de chorro de arena.
CLORURO DE POLIVINILO (PVC)	Excelentes para destreza de los dedos y usados para la protección del producto; se utilizan en laboratorios y para el manejo de partes pequeñas.
ASBESTO	De combustión muy lenta, buenos aislantes térmicos.
ASBESTO ALUMINIZADO	De combustión muy lenta protegen del calor altamente radiante.



Posee puntos en P.V.C. en la palma y dorso de la mano. Proporciona máximo agarre y facilidad para la manipulación. Refuerzo especial en la punta de los dedos para mayor duración. Recomendado para manejo de cajas, herramientas, vidrio en seco y operaciones abrasivas



Posee minidots en P.V.C. Puño tejido Color negro para mejor presentación y mayor tiempo de uso. Lavables. Para uso general



Se fabrican en vaqueta de extrema suavidad y resistencia combinado con tela canvas amarilla. Refuerzo en todos los dedos en la tenaza, pulgar e índice, y sobre las coyunturas. Soporte en caucho para mayor nivel de protección. Forro interior en algodón afelpado. Puño rígido tipo mosquetero para mayor nivel de protección. Ribete elástico en la muñeca. Liviano y lavable. Uso: Trabajos generales que requieran niveles importantes de resistencia a la abrasión

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA Colmena Seguros S.A. DE COLOMBIA

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com
PSP-F-057 V1 07/2019

1004



Elaborado en carnaza color natural combinado con tela canvas amarilla. Refuerzo en todos los dedos en la tenaza, pulgar e índice, y sobre las coyunturas. Forro interior en algodón afelpado. Puño rígido tipo mosquetero para mayor nivel de protección. Ribete elástico en la muñeca Liviano y lavable. Para trabajos generales que requieran niveles importantes de resistencia a la abrasión y mayor suavidad al contacto.

Mantenimiento

Revisión diaria de costuras y de la totalidad del material protector. Lavado periódico de los guantes, teniendo especial cuidado en secarlos cuidadosamente. Los guantes impermeables deben tener ,preferiblemente, forro de algodón para evitar el contacto directo con el material y absorber la transpiración que se produce por la falta de ventilación. Al secarlos se deben colocar por el revés. Cuando se manipulen sustancias tóxicas, bases, ácidos, etc., que puedan producir lesiones al trabajador, es aconsejable probar su impermeabilidad inflándolos y sumergiéndolos en agua, haciendo presión, si se observan burbujas debe desecharse porque existen porosidades. Antes de colocarse los guantes impermeables se aconseja espolvorear las manos y el interior de los guantes con talco en polvo. Los guantes de malla de acero o de fibra y acero, deben revisarse diariamente y

5.4.7 PROTECCIÓN CORPORAL

Se puede conseguir líneas de ropa en PVC y Tyvek para usar en las diferentes áreas donde los trabajadores se encuentran expuestos a riesgos que pueden disminuir su capacidad de trabajo así como afectar su estado de salud. Se consigue variedad de opciones de ropa impermeable de PVC, tela de tres capas (PVC - poliéster - PVC) calibre 0.35, conjunto de tres piezas, poncho con capucha, abrigos y petos, protegen contra lluvia, salpicaduras de ciertos productos químicos, excelente resistencia mecánica por calibre; estos son utilizados en petróleos, minería, acerías, inspección y reparación de obras públicas entre otros sectores. Las prendas en Tyvek y los laminados del mismo material fabricado por Du Pont, ofrece una efectiva barrera contra la exposición de la piel, causa frecuente de contaminación en los trabajadores durante la exposición en los diferentes procesos industriales, ideales para protección contra riesgos en industrias químicas, procesos de pintura en spray, etc.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA Colmena Seguros S.A. DE COLOMBIA

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

1005



Capa Impermeable. Capa de tela en poliéster recubierta en PVC, flexible y confortable, creando un ambiente seco previendo irritaciones cutáneas Ruedos termosellados para mayor resistencia a la ruptura. Capucha integrada, sellada lateral por medio de broches.

Usos: motociclistas, labores agrícolas, celaduría, mensajería y en general trabajos a la intemperie.



Delantal de tela en poliéster recubierta en PVC, flexible y confortable, crea un ambiente seco previendo irritaciones cutáneas. Tirantes de fácil ajuste.

Usos: salpicaduras químicas, refinamiento de petróleos, perforaciones, mantenimiento industrial, agroindustrial, alimentos y para trabajos húmedos



Abrigo Impermeable. Con capa de tela poliéster recubierta en PVC, flexible y confortable, creando un ambiente seco, previendo irritaciones cutáneas. Con malla tipo americano que evitan excesiva sudoración Capucha desprendible por medio de broches tipo americano y prácticos bolsillos laterales.

Usos en petroleras, minería, acerías.



Overol Impermeable. Capa de tela poliéster recubierta en PVC flexible y confortable, creando un ambiente seco previendo irritaciones cutáneas. Con malla tipo americano que evita excesiva sudoración. Capucha desprendible por medio de broches tipo americano. Tirantes elásticos con hebillas

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

1006



Overol en Tyvek

Material de olefinas derivado del petróleo, en forma de hilado sin tejer. Unido mediante rodillos, por millones de diminutas fibras de polietileno. Bajo peso. Resistencia a la tensión y a la ruptura en cualquier dirección, ya sea seco o mojado. Permanece flexible a temperaturas hasta de - 100°F. Resistencia contra la penetración de partículas secas y líquidos no peligrosos. Antiestáticos.

5.4.8 PROTECCIÓN PARA LOS PIES

CALZADO CON SUELA ANTIDESLIZANTE



Su función es la de proporcionar adecuada estabilidad para el tránsito por pisos lisos, húmedos, en declives, etc., por consiguiente, además de su capacidad para no deslizarse sobre el piso se requiere que el material de la suela sea resistente a los agentes químicos que puedan existir en el piso del lugar de trabajo y mostrarse firmes frente al deslizamiento. El grabado de la suela debe conservarse con una profundidad mínima de 0.01 m en el sitio más gastado, al presentar un mayor desgaste en cualquier sitio que haga contacto con el piso debe sustituirse.

BOTAS DE SEGURIDAD CON PUNTERA REFORZADA

Esta clase de calzado indispensable para quienes, dentro de sus labores, tengan que manipular o movilizar materiales pesados y rígidos, deben usarse exclusivamente durante dicha operación, ya que son pesados y frecuentemente pierden el acolchado en el borde de la puntera ocasionando malestar al trabajador.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com



BOTAS IMPERMEABLES

Son utilizadas por personal que tenga que transitar por espacios enfangados o húmedos, y su uso debe limitarse al tiempo en que estrictamente cumpla labores dentro de dichas condiciones, ya que su uso prolongado acalora los pies y puede producir mal olor y hongos. Es recomendable que estén forradas por dentro en tejido de algodón.



BOTAS DIELÉCTRICAS

El personal de Mantenimiento no opera redes ni equipos de alta tensión, por lo cual es suficiente con dotar de botas de suela de caucho cocida (en ningún caso con clavos) libres de ojaletes o partes metálicas y resistentes a voltajes de 1000 voltios para corriente alterna y 1500 voltios para corriente continúa.

cual es suficiente con dotar de botas de suela de caucho cocida (en ningún caso con clavos) libres de ojaletes o partes metálicas y resistentes a voltajes de 1000 voltios para corriente alterna y 1500 voltios para corriente continua.

Mantenimiento diario del calzado

Al final de la jornada es recomendable revisar la suela y con un cepillo duro retirar el barro que haya podido acumularse, éste disminuye su capacidad antideslizante. Es aconsejable espolvorear el interior con polvos de talco medicinales. Para mantener el cuero de la capellada se aconseja untarlo periódicamente con grasa de foca o de potro.

Mantenimiento adicional de las botas de caucho

Semanalmente, deben ser lavadas con abundante agua y jabón, dejándolas secar al sol volteadas las cañas. Una vez secas espolvorearlas con polvos de talco medicinales.

Toda clase de calzado, debe ser revisado periódicamente para verificar el labrado de la suela, la cual, si presenta en cualquiera de sus partes grabados de menos de 0.03m deben ser desechado, igualmente si presenta evidencias de roturas, descosidos o cualquier otro signo de desgaste y de disminución de su capacidad protectora.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA Colmena Seguros S.A. LA EMPRESA

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com

1008

6 RESULTADOS ENCONTRADOS.

Ver archivo adjunto. **Matriz EPP CONSORCIO VAPA V1**

6.1 SELECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

De igual manera la Resolución 2400/79, determina que los empresarios tienen obligación de suministrar los elementos de protección personal requeridos por los trabajadores y con características adecuadas en función del factor de riesgo.

"Artículo 176. En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, biológicos, etc., los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúna condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario.

Artículo 178. La fabricación, calidad, resistencia y duración del equipo de protección suministrado a los trabajadores estará sujeto a las normas aprobadas por la autoridad competente y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Ofrecer **adecuada protección** contra el riesgo particular para el cual fue diseñado.
- Ser adecuadamente **confortable** cuando lo usa el trabajador.
- Adaptarse cómodamente **sin interferir en los movimientos** naturales del usuario.
- Ofrecer garantía de **durabilidad.**
- Poderse **desinfectar y limpiar** fácilmente.
- Tener grabada **la marca de fábrica** para identificar al fabricante.".

Además se hace muy importante tener siempre presente que los EPP:

- No deben generar riesgos adicionales por sí mismo.
- No deben interferir en el proceso productivo.
- Deben cumplir con exigencias ergonómicas

Es importante que la formulación de los programas de dotación de EPP obedezca indispensablemente a un exhaustivo diagnóstico de las condiciones ambientales de seguridad e higiene de la empresa, es decir, deben partir de un buen panorama de factores de riesgos que evidencie cuáles Factores de riesgo están presentes, cuál su grado de peligro para los productores de accidentes de trabajo, cuál el grado de riesgo para los que alteran la higiene, a quiénes afectan por estar expuestos. Ahora sí es posible determinar cuáles serán los trabajadores sujetos de ser protegidos mediante los EPP.

Trabajo asesorado por Colmena Seguros
Este documento no exime, ni reemplaza las responsabilidades del Empleador frente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
www.colmenaseguros.com
PSP-F-057 V1 07/2019
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.
1009