MARINA

SECRETARÍA DE MARINA

ALTAMIRA

ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA PORTUARIO NACIONAL

MARINA

MANUAL DE CUMPLIMIENTO A CONTROLES DE SEGURIDAD

PARA PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTARSE DURANTE UNA VISITA DE VERIFICACIÓN

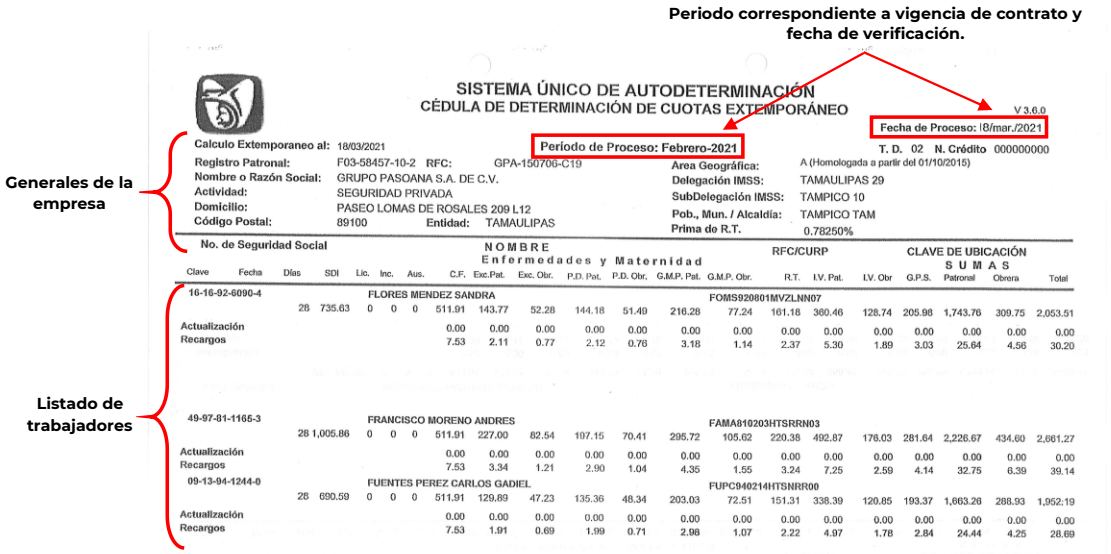
I.1. Comprobante de afiliación de los trabajadores al IMSS.

Derivado de las obligaciones contractuales contraídas ante ASIPONA Altamira, "*La CONTRATISTA, como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los TRABAJOS materia de contrato, será la única responsable de la observancia de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social…*"

De acuerdo con el Art. 15 de la Ley del Seguro Social, *"los patrones están obligados a:*

*I. Registrarse e **inscribir a sus trabajadores en el Instituto,** comunicar sus altas y bajas, las modificaciones de su salario y los demás datos, dentro de plazos no mayores de cinco días hábiles; …"*

Para validar el cumplimiento de la evidencia presentada se revisarán los siguientes datos:



El documento identificado como *CONSTANCIA DE PRESENTACIÓN DE MOVIMIENTOS AFILIATORIOS* no ofrece la posibilidad de comprobar el cumplimiento de este requerimiento **a la fecha en que se realice la verificación** por lo que se requiere la *Cédula de determinación de cuotas.*

I.2. constancias y credenciales de capacitación según convenio de colaboración CMIC – ASIPONA Altamira.

La CONTRATISTA se obliga a presentar a la residencia de obra, previo al inicio de los TRABAJOS, la documentación con la que acredite que el personal que dirigirá y ejecutará los trabajos, cuenta con la capacitación para dar cumplimiento a los procedimientos aplicables del Sistema de Gestión Integral, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal del Trabajo en materia de seguridad industrial, salud ocupacional, así como lo dispuesto en las disposiciones legales en materia ambiental.

FORMATO DC-3
CONSTANCIA DE COMPETENCIAS O DE HABILIDADES LABORALES

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre (s))

SANCHEZ MARTIN

Clave Única de Registro de Población	Ocupación específica (Catálogo Nacional de Ocupaciones) 1/
[redacted]	3.1-Planeación y dirección de obras

Puesto*

COORDINADOR

DATOS DE LA EMPRESA

Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre(s))

[redacted]

Registro Federal de Contribuyentes con homoclave (SHCP)

[redacted] -- H 2 6

DATOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, ADIESTRAMIENTO Y PRODUCTIVIDAD

Nombre del curso

REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DE API ALTAMIRA PARA CONTRATISTAS QUE EJECUTEN OBRAS Y TRABAJOS

Duración en Horas	Periodo de		Año				Mes		Dia		a	Año				Mes		Dia	
8 hrs.	ejecucion	De:	2	0	1	8	0	4	0	6		2	0	1	8	0	4	0	6

Área temática del curso 2/

6000-Seguridad

Nombre del agente capacitador o STPS 3/

INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Los datos se asientan en esta constancia bajo protesta de decir verdad, apercibidos de la responsabilidad en que incurre todo aquel que no se conduce con verdad.

Instructor o tutor	Patrón o representante legal (4)	Representante de los trabajadores (5)
KIMBERLY GOMEZ RODRIGUEZ		
Nombre y firma	Nombre y firma	Nombre y firma

Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción
PROLONGACIÓN AVE. [illegible] NO. [illegible]
COL. NUEVO AEROPUERTO
TAMPICO, TAMAULIPAS
C.P. 89337 R.F.C. [illegible]
TEL. (833) [illegible]
FAX: (833) [illegible]

INSTRUCCIONES
- Llenar a máquina o con letra de molde
- Deberá entregarse al trabajador dentro de los veinte días hábiles siguientes al término del curso de capacitación aprobado.

(1) Las áreas y subáreas ocupacionales del Catálogo Nacional de Ocupaciones se encuentran disponibles en el reverso de este formato y en la página www.stps.gob.mx .
(2) Las áreas temáticas de los cursos se encuentran disponibles en el reverso de este formato y en la página www.stps.gob.mx .
(3) Cursos impartidos por el área competente de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social.
(4) Para empresas con menos de 51 trabajadores. Para empresas con más de 50 trabajadores firmaría el representante del patrón ante la Comisión mixta de capacitación, adiestramiento y productividad.
(5) Solo para empresas con más de 50 trabajadores.
* Dato Obligatorio.

DC-3 ANVERSO

FORMATO DC-3

CONSTANCIA DE COMPETENCIAS O DE HABILIDADES LABORALES

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre (s)
HERVERT DAVID

Clave Única de Registro de Población	Ocupación específica (Catálogo Nacional de Ocupaciones) 03
[redacted]	**07.5 SERVICIOS PERSONALES**

Puesto*
OPERADOR DE RETROEXCAVADORA

DATOS DE LA EMPRESA

Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre(s)
[redacted] **S.A. DE C.V.**

Registro Federal de Contribuyentes con homoclave (SHCP)

[redacted]	-	[redacted]	-	H26

DATOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, ADIESTRAMIENTO Y PRODUCTIVIDAD

Nombre del curso
BUENAS PRACTICAS EN MATERIA AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS QUE EJECUTEN OBRAS Y TRABAJOS PARA API ALTAMIRA

Duración en horas	Periodo de ejecución:		Año	Mes	Día		Año	Mes	Día
04		De	2018	04	07	a	2018	04	07

Área temática del curso 6000
SEGURIDAD

Nombre del agente capacitador o STPS 3/
INSTITUTO DE CAPACITACION DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, A.C. REG. STPS: ICI-780419AJ7-0013

Los datos se asientan en esta constancia bajo protesta de decir verdad, apercibidos de la responsabilidad en que incurre todo

Instituto de Capacitación de la Industria Construcción
Delegación Tamaulipas
PROLONGACIÓN AV. [illegible]
COL. NUEVO AERO[illegible]
TAMPICO, TAMAULIPAS
C.P. 89337 R.F.C. ICI-7[illegible]
TEL. (833) [illegible]
FAX. (833) [illegible]

Instructor o tutor
ING. KIMBERLY GOMEZ RODRIGUEZ
Nombre y firma

Patrón o representante legal 4/
Nombre y firma

Representante de los trabajadores 5/
Nombre y firma

INSTRUCCIONES

- Llenar a máquina o con letra de molde.
- Deberá entregarse al trabajador dentro de los veinte días hábiles siguientes al término del curso de capacitación aprobado.

1/ Las áreas y subáreas ocupacionales del Catálogo Nacional de Ocupaciones se encuentran disponibles en el reverso de este formato y en la página www.stps.gob.mx
2/ Las áreas temáticas de los cursos se encuentran disponibles en el reverso de este formato y en la página www.stps.gob.mx
3/ Cursos impartidos por el área competente de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
4/ Para empresas con menos de 51 trabajadores. Para empresas con más de 50 trabajadores firmaría el representante del patrón ante la Comisión mixta de capacitación, adiestramiento y productividad.
5/ Solo para empresas con más de 50 trabajadores.
* Dato no obligatorio.

DC-3

I.3. Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control Operacional (API – SM – SGI – F – 25)

A través de la **OHSAS 18001,** se exigen una serie de procedimientos necesarios para llevar a cabo una correcta identificación de los peligros que pueden convertirse en un riesgo para la plantilla. Además, se precisa evaluar los riesgos y por supuesto establecer las medidas adecuadas para reducir dichos riesgos.

Estos aspectos mencionados establecen la base de un **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo** fundamentando en la norma **ISO-45001:2018,** lo que hace necesario que la organización adopte las metodologías necesarias para ello. Dentro de la normatividad mexicana es obligación del patrón identificar y analizar los riesgos de trabajo a los que están expuestos los trabajadores por cada puesto de trabajo y área del centro laboral. Esta información debe registrarse y conservarse actualizada mientras no se modifiquen los implementos y procesos de trabajo.

La identificación de peligros asociadas a las actividades por parte de las empresas contratistas que ejecuten obras y trabajos para ASIPONA Altamira será mediante el uso del formato API– SM-SGI–F- 25. Se deberá tomar en cuenta el describir la actividad de cada proceso identificado, las actividades rutinarias y no rutinarias, los incidentes pasados pertinentes, las situaciones de emergencia potenciales, el diseño de las áreas de trabajo, la **severidad,** la información relacionada con los controles operacionales y el factor de **probabilidad** para obtener el grado de riesgo.

COMUNICACIONES | ALTAMIRA

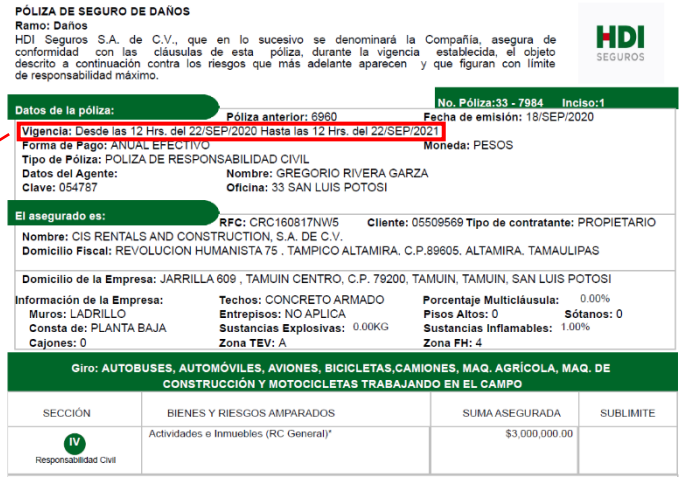
Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Control Operacional
API-SM-SGI-F-25

Nombre del Sitio:	Administración Portuaria Integral de Altamira, S. A. de C.V. (Mexicana de Dragados)													Fecha de Evaluación:				
								Evaluación del Riesgo Inicial					Reevaluación del Riesgo					Oportunidad (enfoque de mejora) o COMENTARIOS
								INFORMACIÓN ASOCIADA A LOS CONTROLES OPERACIONALES.										
No.	Proceso	Actividad	Tipo de Actividad	Áreas	Peligro	Interno o externo	Riesgo (Lesión / Enfermedad)	Severidad	Controles Operacionales	Frecuencia del Control Operacional	Responsable	Probabilidad	Grado de Riesgo	ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIESGOS Incluir las acciones adicionales a los controles	PERIODO DE EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES	Severidad	Probabilidad	Grado de Riesgo
1	Construcción y Mantenimiento "Dragado del Canal de Navegación"	Maniobras de descarga de material y equipo	No Rutinaria	TARIMINA	Cargas suspendidas	externo	caída de objetos / golpeos / Heridas / Daños	6	Demarcación de área y cuidar de la seguridad de los trabajadores NOM y proyecto Medio Ambiente cuidando niños y cuidar nuestro medio ambiente	Permanente	Supervisor de operaciones marítimo	1	6					
2		Movimiento de tubería	No Rutinaria	TARIMINA	Cargas suspendidas	externo	caída de objetos / golpeos / Heridas / Daños	6	Demarcación de área de seguridad mediante cinta de seguridad	Permanente	Supervisor NOM	2	10					
3		Conexión de Tuberías	Rutinaria	TARIMINA	Manejo de herramientas manuales	externo	Golpes leves en extremidades	2	Uso de EPP	Permanente	Supervisor NOM	2	4					
4			No Rutinaria	TARIMINA	Manejo de herramientas eléctricas	externo	Cortaduras	2	Uso de EPP	Permanente	Supervisor NOM	2	4					
5		Conexión de Tuberías	No Rutinaria	TARIMINA	Esfuerzos físicos / ergonomía	externo	Lesiones muscular	2	Pausas activas	Permanente	Supervisor NOM	2	4					
6		Conexión de Tuberías	No Rutinaria	TARIMINA	Esfuerzos físicos / ergonomía	externo	Lesiones muscular	2	Pausas activas Tiempo de capacitación	Permanente	Supervisor NOM	2	4					
7		Acarreo de Herramientas	No Rutinaria	TARIMINA	Esfuerzos físicos / ergonomía	externo	Cortaduras	2	Uso de EPP	Permanente	Supervisor NOM	1	2					
8			No Rutinaria	TARIMINA	Esfuerzos físicos / ergonomía	externo	Lesiones muscular	2	Pausas activas Tiempo de capacitación	Permanente	Supervisor NOM	1	2					
9		Manejo de materiales con grúas / soldar / combustibles	No Rutinaria	TARIMINA	Contacto con cortantes/ polipropileno	externo	Fracturas óseas y cortantes	2	Uso de EPP	Permanente	Supervisor NOM	1	2					
10			No Rutinaria	TARIMINA	Contacto con cortantes/ polipropileno	externo	Quemaduras	2	Uso de EPP	Permanente	Supervisor NOM	1	2					
11		Manejo de materiales con grúas / soldar / combustibles	No Rutinaria	TARIMINA	Contacto con cortantes/ polipropileno	externo	Quemaduras	2	Extintores en sitio	Permanente	Supervisor NOM	1	2					
12		Actividad general	Rutinaria	TARIMINA	Exposición a ambiente	externo	Golpe de calor	2	Abastecimiento de agua y área de descanso	Permanente	Supervisor NOM	1	2					
13			Rutinaria	TARIMINA	Emergencia	externo	Enfermedad	2	Programa de atención de brigadas	Permanente	Supervisor NOM	1	2					
14			Rutinaria	TARIMINA	Emergencia	externo	Lesiones mayores	2	Programa de atención de brigadas	Permanente	Supervisor NOM	1	2					
15			Rutinaria	TARIMINA	Emergencia	externo	Lesiones menores	1	Kit de primeros auxilios	Permanente	supervisor NOM	1	2					
16			Rutinaria	TARIMINA	Descargas eléctricas	externo	Quemaduras	3	Uso de EPP	Permanente	supervisor NOM	1	2					
17			Rutinaria	TARIMINA	COVIDIS	externo	Contagios	5	Pláticas de cuidar nuestra salud y cuidar la seguridad de los demás	Permanente	supervisor NOM	2	2					
18		Transporte de Personal en el sitio	Rutinaria	TARIMINA	Atropellar	externo	Lesiones	5	Respetando la velocidad establecida	Permanente	Conductor de Vehículo	1	5					
19			Rutinaria	TARIMINA	Caída de Vehículo	externo	Lesiones	4	Respetando NOM Estatutos. No pasarse a otro carril no manejar en la carretera, cuidar el vehículo	Permanente	Todos los involucrados participantes en la tarea	1	2					

I.4. Documentación vigente de los vehículos utilitarios.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
GOBIERNO DEL ESTADO DE TAMAULIPAS
TARJETA DE CIRCULACIÓN VEHICULAR
CAMION PRIVADO NACIONAL
6927822
186441686
NOMBRE DEL PROPIETARIO Y R.F.C.:
ARO000609UZ1
ADMINISTRADORA DE RECURSOS Y OPERACIONES SA Y ADMINISTRACION PORTUARIA INTEGRAL DE ALTAMIRA SA DE
PLACAS:
VU1914A
NISSAN MEXICANA
3N6AD33C3JK824658
NP300 CHA CAB TM DH AC PAQ SEG 6VEL GASO
2018
OFICINA EXPEDIDORA: 01
CAPACIDAD:
EJES:
NACIONAL
ALTAMIRA
28
USO DEL VEHÍCULO:
SERVICIO:
27/FEB/2020
31/DIC/2020
33
Internet-VEMV-695114 Total:1,251.00

Tarjeta de Circulación vigente


PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS
Ramo: Daños
HDI Seguros S.A. de C.V., que en lo sucesivo se denominará la Compañía, asegura de conformidad con las cláusulas de esta póliza, durante la vigencia establecida, el objeto descrito a continuación contra los riesgos que más adelante aparecen y que figuran con límite de responsabilidad máximo.

Datos de la póliza: **No. Póliza:33 - 7984** **Inciso:1**
Póliza anterior: 6960 **Fecha de emisión:** 18/SEP/2020
Vigencia: Desde las 12 Hrs. del 22/SEP/2020 Hasta las 12 Hrs. del 22/SEP/2021
Forma de Pago: ANUAL EFECTIVO **Moneda:** PESOS
Tipo de Póliza: POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL
Datos del Agente: **Nombre:** GREGORIO RIVERA GARZA
Clave: 054787 **Oficina:** 33 SAN LUIS POTOSI

El asegurado es:
RFC: CRC160817NW5 **Cliente:** 05509569 **Tipo de contratante:** PROPIETARIO
Nombre: CIS RENTALS AND CONSTRUCTION, S.A. DE C.V.
Domicilio Fiscal: REVOLUCION HUMANISTA 75 , TAMPICO ALTAMIRA, C.P.89605, ALTAMIRA, TAMAULIPAS

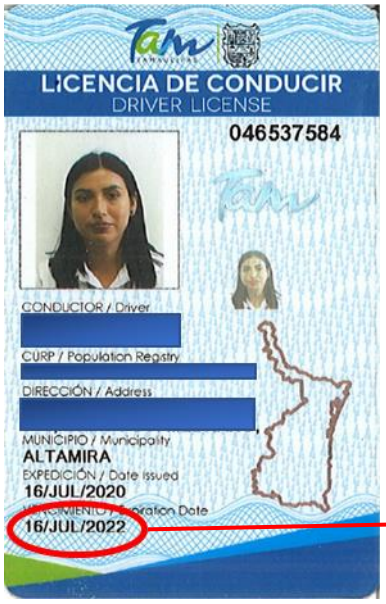
Domicilio de la Empresa: JARRILLA 609 , TAMUIN CENTRO, C.P. 79200, TAMUIN, TAMUIN, SAN LUIS POTOSI

Información de la Empresa:
Muros: LADRILLO **Techos:** CONCRETO ARMADO **Porcentaje Multicláusula:** 0.00%
Consta de: PLANTA BAJA **Entrepisos:** NO APLICA **Pisos Altos:** 0 **Sótanos:** 0
Cajones: 0 **Sustancias Explosivas:** 0.00KG **Sustancias Inflamables:** 1.00%
Zona TEV: A **Zona FH:** 4

Giro: AUTOBUSES, AUTOMÓVILES, AVIONES, BICICLETAS,CAMIONES, MAQ. AGRÍCOLA, MAQ. DE CONSTRUCCIÓN Y MOTOCICLETAS TRABAJANDO EN EL CAMPO

SECCIÓN	BIENES Y RIESGOS AMPARADOS	SUMA ASEGURADA	SUBLIMITE
IV Responsabilidad Civil	Actividades e Inmuebles (RC General)*	$3,000,000.00	

Seguro de Responsabilidad Civil vigente


LICENCIA DE CONDUCIR
DRIVER LICENSE
046537584
CONDUCTOR / Driver
CURP / Population Registry
DIRECCIÓN / Address
MUNICIPIO / Municipality
ALTAMIRA
EXPEDICIÓN / Date issued
16/JUL/2020
16/JUL/2022

Licencia de conducir vigente

I.5. Identificación de necesidades de equipo de protección personal según puestos área de trabajo.

Determinar el equipo de protección personal, que deben utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que puedan estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran. En caso de que en el análisis de riesgo se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características de protección, esta será considerada equipo de protección personal.

Se puede hacer uso de las tablas contenidas en la NOM-017.STPS-2008 o en la NOM-031-STPS-2011 para determinar el equipo de protección personal para los trabajadores y visitantes que ingresen a las áreas donde se requiera el uso de este.

TABLA A1

DETERMINACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

CLAVE Y REGION ANATOMICA	CLAVE Y EPP	TIPO DE RIESGO EN FUNCION DE LA ACTIVIDAD DEL TRABAJADOR
1) Cabeza	A) Casco contra impacto B) Casco dieléctrico C) Capuchas	A) Golpeado por algo, que sea un posibilidad de riesgo continuo inherente a su actividad. B) Riesgo a una descarga eléctrica (considerar alto o bajo voltaje, los cascos son diferentes). C) Exposición a temperaturas bajas o exposición a partículas. Protección con una capucha que puede ir abajo del casco de protección personal.
2) Ojos y cara	A) Anteojos de protección B) Goggles C) Pantalla facial D) Careta para soldador E) Gafas para soldador	A) Riesgo de proyección de partículas o líquidos. En caso de estar expuesto a radiaciones, se utilizan anteojos de protección contra la radiación. B) Riesgo de exposición a vapores o humos que pudieran irritar los ojos o partículas mayores o a alta velocidad. C) Se utiliza también cuando se expone a la proyección de partículas en procesos tales como esmerilado o procesos similares; para proteger ojos y cara. D) Específico para procesos de soldadura eléctrica. E) Específico para procesos con soldadura autógena.
3) Oídos	A) Tapones auditivos B) Conchas acústicas	A) Protección contra riesgo de ruido; de acuerdo al máximo especificado en el producto o por el fabricante. B) Mismo caso del inciso A.
4) Aparato respiratorio	A) Respirador contra partículas B) Respirador contra gases y vapores C) Mascarilla desechable D) Equipo de respiración autónomo	En este tipo de productos es importante verificar las recomendaciones o especificaciones de protección del equipo, hecha por el fabricante del producto. A) Protección contra polvos o partículas en el medio ambiente laboral y que representan un riesgo a la salud del trabajador. B) Protección contra gases y vapores. Considerar que hay diferentes tipos de gases y vapores para los cuales aplican también diferentes tipos de respiradores, incluyendo para gases o vapores tóxicos. C) Mascarilla sencilla de protección contra polvos. D) Se utiliza cuando el trabajador entra a espacios confinados o cuando un respirador no proporciona la protección requerida.

5) Extremidades superiores	A) Guantes contra sustancias químicas B) Guantes dieléctricos C) Guantes contra temperaturas extremas D) Guantes E) Mangas	En este tipo de productos es importante verificar las recomendaciones o especificaciones de los diferentes guantes existentes en el mercado, hecha por el fabricante del producto. Su uso depende de los materiales o actividad a desarrollar. A) Riesgo por exposición o contacto con sustancias químicas corrosivas. B) Protección contra descargas eléctricas. Considerar que son diferentes guantes dependiendo de protección contra alta o baja tensión. C) Riesgo por exposición a temperaturas bajas o altas. D) Hay una gran variedad de guantes: tela, carnaza, piel, pvc, látex, entre otros. Dependiendo del tipo de protección que se requiere, actividades expuestas a corte, vidrio, etc. los guantes hasta los brazos.
6) Tronco	A) Mandil contra altas temperaturas B) Mandil contra sustancias químicas C) Overol D) Bata E) Ropa contra sustancias peligrosas	A) Riesgo por exposición a altas temperaturas; cuando se puede tener contacto del cuerpo con algo que esté a alta temperatura. B) Riesgo por exposición a sustancias químicas corrosivas; cuando se puede tener contacto del cuerpo con este tipo de sustancias. C) Extensión de la protección en todo el cuerpo por posible exposición a sustancias o temperaturas. Considerar la facilidad de quitarse la ropa lo más pronto posible, cuando se trata de sustancias corrosivas. D) Protección generalmente usada en laboratorios u hospitales. E) Es un equipo de protección personal que protege cuerpo, cabeza, brazos, piernas pies, cubre y protege completamente el cuerpo humano ante la exposición a sustancias altamente tóxicas o corrosivas.
7) Extremidades inferiores	A) Calzado ocupacional B) Calzado contra impactos C) Calzado conductivo D) Calzado dieléctrico E) Calzado contra sustancias químicas F) Polainas G) Botas impermeables	A) Proteger a la persona contra golpes, machacamientos, resbalones, etc. B) Protección mayor que la del inciso anterior contra golpes, que pueden representar un riesgo permanente en función de la actividad desarrollada. C) Protección del trabajador cuando es necesario que se elimine la electricidad estática del trabajador; generalmente usadas en áreas de trabajo con manejo de sustancias explosivas. D) Protección contra descargas eléctricas. E) Protección de los pies cuando hay posibilidad de tener contacto con algunas sustancias químicas. Considerar especificación del fabricante. F) Extensión de la protección que pudiera tenerse con los zapatos exclusivamente. G) Generalmente utilizadas cuando se trabaja en áreas húmedas.

8) Otros	A) Equipo de protección contra caídas de altura	A) Específico para proteger a trabajadores que desarrollen sus actividades en alturas y entrada a espacios confinados.
	B) Equipo para brigadista contra incendio	B) Específico para proteger a los brigadistas contra altas temperaturas y fuego. Hay equipo adicional en función de las actividades rescate a realizar.

Al relacionar en una tabla los puestos de trabajo con sus correspondientes regiones anatómicas y el equipo de protección personal requerido se puede generar una tabla como a continuación se muestra un ejemplo:

Tabla 5 Selección del equipo de protección personal

No.	PUESTO DE TRABAJO	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																		
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOOGLE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES ADITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
1	ALBAÑIL	EB	EE		EB									EE	EE	EE	EE		EE	
4	CARPINTERO	EB			EB							EB							EB	
10	CONDUCTOR DE CAMION DE CARGA	EB																		
11	CONDUCTOROPERADOR DE EQUIPO PESADO	EB																		
12	CONDUCTOROPERADOR DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS	EB																		
13	CONDUCTOROPERADOR DE VEHICULOS CON GRUA	EB	EE														EE			
14	ELECTRICISTA E INSTALADOR DE LINEAS ELECTRICAS	EB	EB		EB										EE		EB			
15	*FIERRERO*	*EB*	*EE*		*EB*					*EB*							*EE*		*EB*	
18	MECANICO DE EQUIPO PESADO	EB			EB										EE				EB	
22	MONTADOR DE ESTRUCTURAS METALICAS	EB	EE		EB										EE				EB	
25	PERSONAL DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	EB																	EE	
26	PERSONAL TECNICOADMINISTRATIVO	EE																		
30	SOLDADOR CON ARCO ELECTRICO	EB	EB	EB				EB		EB			EB		EE		EB	EB		EB
32	SUPERVISOR DE OBRA	EB	EE		EB					EB					EE				EE	

EB.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.
EE.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECÍFICO

El equipo de protección personal que usen los trabajadores y visitantes deberá contar, en su caso, con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y normalización, o con la garantía del fabricante de que protege contra los riesgos para los que fue fabricado.

I.6. Inventario de sustancias químicas y materiales inflamables o combustibles.

Es obligación del patrón, dispuesto en el apartado 5.12 de la NOM-031-STPS-2011 *Disponer de extintores para combatir posibles fuegos incipientes, de acuerdo con el tipo de fuego que se pueda presentar en las diferentes áreas de la obra de construcción,* ***los inventarios de sustancias y los materiales utilizados,*** *conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010,* o las que la sustituyan serán el instrumento para la correcta toma de decisiones respecto a la cantidad y capacidad de equipos para el combate contra potenciales incendios.

El inventario deberá considerar el volumen máximo estimado de materiales, sustancias o productos que se almacenen, procesen y manejen que puedan influir en caso de incendio.

- Gases inflamables: Arden al mezclarse con un oxidante y si se les aporta una fuente de ignición, por ejemplo, el hidrógeno, etileno, metano, licuados de petróleo, acetileno, amoniaco, propileno.
- Líquidos inflamables: Son líquidos con un punto de inflamación (temperatura mínima en la que el vapor del liquido comienza a arder con la exposición a llamas u otra fuente de ignición) inferior a 38°C, por ejemplo, gasolina, acetona, tolueno y muchos otros solventes.
- Líquidos combustibles: Son líquidos con un punto de inflamación superior a 38°C, por ejemplo, el combustible diésel, el alcohol mineral, plaguicidas, grasas, resinas.
- Solidos combustibles como madera, papel, plásticos, carbón, caucho, etc.
- Material pirofóricos y explosivos.

Dicha información se puede corroborar en la ***MSDS*** (Material Safety Data Sheet) u **Hoja de Datos de Seguridad** de la sustancia o material, este es el documento que comunica los peligros que ofrecen los productos químicos tanto para el ser humano como para la infraestructura y los ecosistemas. También informan acerca de las precauciones requeridas y las medidas a tomar en casos de emergencia. Una MSDS es distinta de una ficha técnica ya que esta tiene más información acerca de especificaciones e instrucciones para el uso del producto.

Las MSDS son suministradas por los fabricantes de la sustancia y por lo general son los trabajadores quienes las emplean para consultar la peligrosidad de las sustancias que manejan, en este caso debemos consultar la sección **Medidas en caso de incendio** la cual incluirá límites de combustión, métodos de extinción,

procedimientos especiales contra fuego en caso de requerirlos y peligros especiales de explosión o fuego.

I.7. Permiso de ASIPONA Altamira para realizar trabajo en vialidades

De: auxproteccioncivilapi@outlook.com
Asunto: RV: Autorización para ingreso y salida del recinto portuario

NO. DE AUTORIZACIÓN 06/411-C
EXPEDICIÓN: 31/05/2021
VIGENCIA: 01/06/2021 – 30/06/2021

ACTUALIZACION DE CORREO
Buen día;

CAP. FERNANDO CRUZ MORENO
SUBGERENTE DE PROTECCIÓN PORTUARIA

La presente es para solicitarle de la manera más atenta de su apoyo para el ingreso y salida del recinto portuario a la empresa MEXICANA DE DRAGADOS, S.A DE C.V., quienes estarán trabajando en el contrato "DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN EN CANAL NORTE, EN EL PUERTO INDUSTRIAL DE ALTAMIRA, TAM." conforme al contrato APIALT-CP-01/2021, del **02 al 30 de junio del 2021.**

Acceso Venado para trabajos en muelle de embarcaciones menores zona norte, tarquina, muelle de PISSA (DPH) & acceso lagarto para trabajos en muelle de embarcaciones menores zona sur, así como visitas a las embarcaciones DN205 & Marco Polo, para la supervisión y ejecución de trabajos de dragado.

Levantamiento topográfico en área de tarquina y levantamiento batimétrico en canal Norte

Piet Levrier
Bart De Beare
Juan De Dios Almazan Pecero
Bernardet Jimenez Mulero
Vicky Jessy Gelaude
Monte Van Overmeiren
Ingrid Cruz Jimenez
Ruben Demaulenaere
Luka Miskulin
Luis Alberto Cervantes Gomez
ALFREDO PALAFOX GARCIA
ISRAEL CASTILLO PECINA
VICTOR HUGO FREGOSO OROZCO
ARMANDO MORENO GARCIA
JOSE LUIS RIVERA GARCIA
FIDEL SOSA CAYETANO
JOSE LUIS MARES DEL ANGEL
RAUL MAR LOZANO
NORBERTO HERNANDEZ LUNA

Periodo de vigencia promedio: mensual.

Debe corresponder al periodo en que se realiza la verificación.

I.8. Plan de atención a emergencias.

De conformidad con la identificación a las situaciones de emergencia potenciales se deberán identificar los recursos internos y externos disponibles, para tener la información sobre el equipo y elementos con los que se cuenta, en caso de que se materialice la emergencia.

En todas las obras de construcción que se desarrolle en el territorio nacional, en cualquiera de sus diferentes actividades o fases, la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-STPS-2011, CONSTRUCCION-CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO establece las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en ellas; según la clasificación de cada proyecto (apartado 7 de dicha norma) serán los requerimientos aplicables.

El plan de atención a emergencias para las **obras clasificadas como pequeñas**, deberá contener lo siguiente:

- Un listado de las acciones para la atención a emergencias, que incluya las relativas a los primeros auxilios;
- El responsable de instrumentar las acciones;
- Los recursos para atender al personal, entre ellos el botiquín de primeros auxilios,
- Los números telefónicos para requerir servicios de auxilio de bomberos, hospitales, policía y rescate.

El plan de atención a emergencias para las **obras clasificadas como medianas**, deberá contener, en adición a lo previsto para las obras pequeñas, lo siguiente:

- El procedimiento de comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con un directorio para localizar el responsable de la obra que construcción,
- Las instrucciones para:
    - La evacuación;
    - El combate de incendios,
    - Los primeros auxilios.

El plan de atención a emergencias para las diversas fases de las **obras clasificadas como grandes**, deberá contener lo siguiente:

- El alcance del plan;
- El responsable de implementar el plan;
- Los recursos humanos y materiales para su instauración;

- La capacitación de los trabajadores en relación con el contenido del plan;
- La periodicidad y tipo de simulacros de emergencias por realizar;
- El equipo de protección personal requerido para la atención de emergencias;
- La evaluación y retroalimentación del plan de atención a emergencias;
- La descripción de las instalaciones, actividades a realizar y del entorno;
- El análisis de riesgos internos y externos, incluyendo los fenómenos naturales;
- El inventario de los recursos materiales disponibles para enfrentar situaciones de emergencia;
- Las instrucciones operativas para el control y manejo de las emergencias potenciales resultantes de los riesgos detectados, junto con las del personal que pone en acción el plan;
- La identificación de las tutas de evacuación, puntos de reunión y/o zonas de seguridad;
- Los procedimientos para:
    - El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;
    - La comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con el directorio para localizar, en cualquier momento del día, a los responsables de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y de la obra de construcción; a los servicios de auxilio para la emergencia (bomberos, hospitales, policía y rescate), así como, en su caso, el directorio de los centros de información de manejo de sustancias químicas en casos de emergencia;
    - La interrupción del funcionamiento de la maquinaria y equipo;
    - La suspensión de las actividades;
    - La evacuación de los trabajadores y visitantes;
    - Los primeros auxilios;
    - La eliminación de los riesgos después de la emergencia;
    - La evaluación de los daños, y
    - El retorno a actividades normales de operación, y
- La constitución de las brigadas de emergencia, con asignación de puestos y responsabilidades, especificando el personal capacitado y adiestrado para:
- La atención a emergencias y desastres;
- La evacuación;
- Los primeros auxilios,
- El combate de incendios

I.9. Programa de capacitación y comunicación de riesgos.

De acuerdo con la NOM-031-STPS-2011 la capacitación se deberá impartir de acuerdo con programas de capacitación que para tal efecto se elaboren y que se relacionen, según aplique, a cada fase de la obra; con el contenido del sistema de seguridad y salud en la obra, así como del programa de seguridad y salud en la obra y las instrucciones de seguridad que correspondan a las actividades que desarrollen los trabajadores.

La capacitación que se proporcione a los trabajadores deberá incluir, al menos, los temas siguientes:

a) La información sobre los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán;
b) La forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias;
c) Las medidas de seguridad, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, de acuerdo con lo establecido en la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

TIC,SA

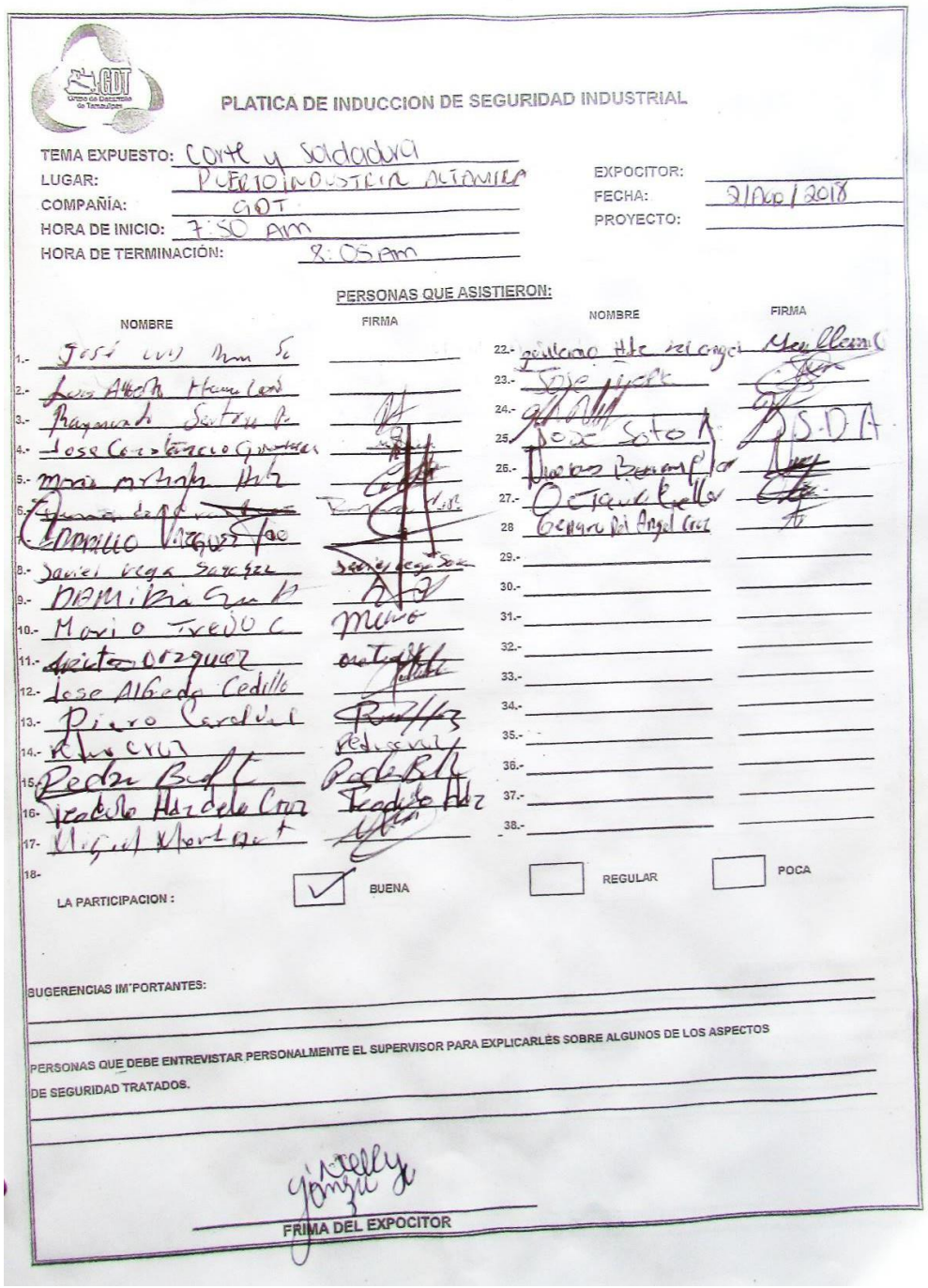
TECNOLOGÍA E INGENIERÍA CONSTRUCTIVA S.A. DE C.V.

CRONOGRAMA DE PLÁTICAS

VERSION: 1
TIC-REG-HSSE-SEG-201
PAGINA: 1 DE 1

	TEMA	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S	L	M	M	J	V	S
1	POLITICA DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE	X																																									
2	ORDEN Y LIMPIEZA EN EL AREA DE TRABAJO		X																																								
3	LA IMPORTANCIA DE LA SALUD EN EL TRABAJO			X																																							
4	COMUNICACIÓN DE RIESGOS				X																																						
5	RESPUESTA A EMERGENCIAS					X																																					
6	MANEJO INTEGRAL DE RSU						X																																				
7	PERMISO DE TRABAJO							X																																			
8	MANEJO INTEGRAL DE RME								X																																		
9	ANALISIS DE RIESGO EN EL TRABAJO									X																																	
10	OBESIDAD: UN PROBLEMA DE SALUD										X																																
11	PASIVOS AMBIENTALES											X																															
12	LA IMPORTANCIA DE: LOS LENTES DE SEGURIDAD												X																														
13	GENERACION DE AGUAS RESIDUALES													X																													
14	LA IMPORTANCIA DE: LOS GUANTES DE SEGURIDAD														X																												
15	PRIMEROS AUXILIOS: PICADURA DE ABEJA															X																											
16	LA IMPORTANCIA DE: LOS ZAPATOS DE SEGURIDAD																X																										
17	CAMBIO CLIMATICO																	X																									
18	LA IMPORTANCIA DE: LOS TAPONES AUDITIVOS																		X																								
19	PRIMERO AUXILIOS: PICADURA DE SERPIENTE																			X																							
20	LA IMPORTANCIA DE: EL CASCO DE SEGURIDAD																				X																						
21	ESPECIES EXOTICAS INVASORAS																					X																					
22	PROCEDIMIENTO DE EXCAVACION																						X																				
23	PRIMEROS AUXILIOS: PICADURA DE ARAÑA																							X																			
24	RESIDUOS PELIGROSOS																								X																		
25	RIESGO POR HURACAN																									X																	
26	BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS																										X																
27	TRABAJAR DURANTE DIAS LLUVIOSOS																											X															
28	TIPOS DE EXTINTORES																												X														
29	TRABAJO EN EQUIPO																													X													
30	MANOS SEGURAS																														X												
31	CONTAMINACION DE SUELOS																															X											
32	CEGUERA DE TRABAJO																																X										
33	USO CORRECTO DEL AGUA																																	X									
34	PREVENCION DE ACCIDENTES																																		X								
35	USO DE EPP																																			X							
36	TRABAJOS EN ALTURA																																				X						
37	TRABAJOS EN CALIENTE																																					X					
38	RECICLAJE Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS																																						X				
39	ACCIDENTES E INCIDENTES																																							X			
40	CEGUERA DE TALLER																																								X		
41	SEGURIDAD EN TRABAJOS SOBRE VIALIDAD																																									X	
42	RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS																																										X

A los trabajadores que realicen trabajos peligrosos, deberá proveerse antes del inicio de dichas actividades.



PLATICA DE INDUCCION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

TEMA EXPUESTO: Corte y soldadura
LUGAR: Puerto industrial altamira
COMPAÑÍA: GDT
HORA DE INICIO: 7:50 Am
HORA DE TERMINACIÓN: 8:05 am
EXPOCITOR:
FECHA: 21/Nov/2018
PROYECTO:

PERSONAS QUE ASISTIERON:

NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
1.- José Luis		22.-	
2.- Luis Alberto		23.-	
3.- Raymundo		24.-	
4.- Jose Constantino		25 Jose Soto	
5.- Maria		26.-	
6.-		27.-	
7.- Camello		28 Genaro del Angel Cruz	
8.- Javier Vega		29.-	
9.- Damian		30.-	
10.- Mario Trejo		31.-	
11.- Cristo Orozco		32.-	
12.- Jose Alfredo Cedillo		33.-	
13.- Pedro Cardenas		34.-	
14.- Rodrigo Cruz		35.-	
15.- Pedro		36.-	
16.- Fredy Hdz de la Cruz		37.-	
17.- Miguel Martinez		38.-	
18-			

LA PARTICIPACION : ☑ BUENA ☐ REGULAR ☐ POCA

SUGERENCIAS IMPORTANTES:

PERSONAS QUE DEBE ENTREVISTAR PERSONALMENTE EL SUPERVISOR PARA EXPLICARLES SOBRE ALGUNOS DE LOS ASPECTOS DE SEGURIDAD TRATADOS.

FRIMA DEL EXPOCITOR

I.10. Programa de mantenimiento preventivo a maquinaria y equipo

Las obras de construcción deberán contar con un listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados, que al menos indique para cada uno de ellos:

- El número económico o de identificación;
- La descripción general de su uso;
- Los riesgos de operación (por partes en movimiento, generación de calor, electricidad estática de la maquinaria y equipo, las superficies cortantes, proyección y calentamiento de la materia prima, subproducto y producto terminado; el manejo y condiciones de la herramienta) y las condiciones de seguridad que se deberán adoptar para eliminarlos, reducirlos o controlarlos;
- La zona de trabajo asignada, y
- El tipo de combustible o energía utilizado.

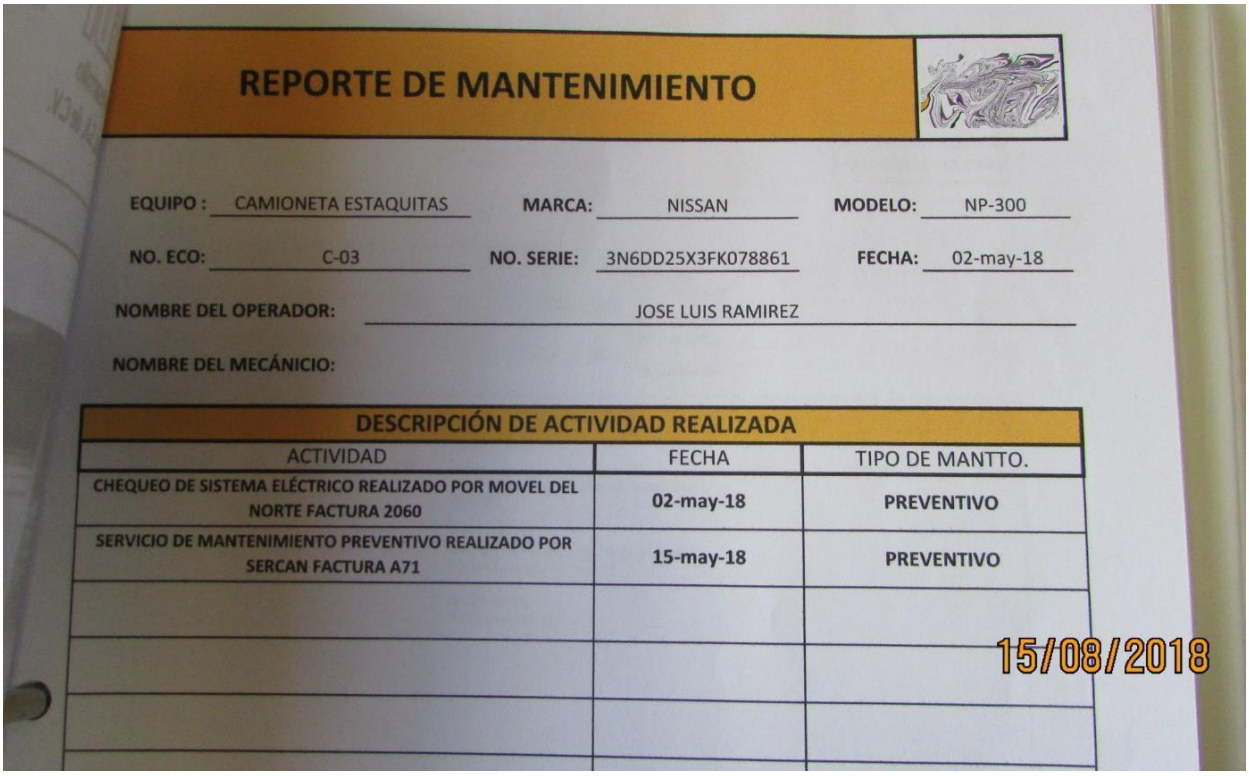
Para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberá contar con un programa de mantenimiento, que al menos considere:

- El número económico o de identificación;
- Las programadas para realizar el mantenimiento,
- Las rutinas de mantenimiento, que incluyan la verificación a los dispositivos de seguridad.
- El documento en el que consten los resultados de las rutinas deberá ser firmado por la responsable de la actividad.
- Se debe llevar un registro del mantenimiento preventivo y correctivo que se aplique a la maquinaria y equipo, indicando en qué fecha se realizó.

BITACORA DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA 2018

Nº	Maquinaria y/o equipo	MES DE MANTENIMIENTO (MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CADA 10,000KM)							
		DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
01	FORD-350 MODELO 2015, PLACAS: WN-84239	150,000KM	161,078KM	173,980 KM	176,792 KM	181,125 KM	184,798 KM	203847KM	205085 KM
02	NISSAN ESTAQUITAS, WN-72983 MODELO: 2015	70,000KM	83,000KM	97,531 KM	98,100KM	99,982 KM	105457 KM	108745 KM	114275 KM
03	MOTOCONFORMADORA Nº 03, NUM. SERIE: 4XM02935, MODELO-2001.	1,483HOROM.	1,585HOROM	1656 HOROM	1732 HOROM				
04	MOTOCONFORMADORA Nº 06, NUM. SERIE: 4XM02941, MODELO-2001.	19,880HOROM	19,967HOROM	20032 HOROM					
05	VIBROCOMPACTADOR Nº 02, NUM. SERIE: 555990, MODELO 1990.	9,739 HOROM	74,179HOROM	9769 HOROM			9989 HOROM		
07	RETROEXCAVADORA Nº17, NUM.SERIE: LHLS01104, MODELO-2006.	1316 HOROM	13344HOROM	13379 HOROM	13461 HOROM	13618 HOROM	137020 HOROM	HOROM	HOROM

15/08/2018



REPORTE DE MANTENIMIENTO

EQUIPO : CAMIONETA ESTAQUITAS MARCA: NISSAN MODELO: NP-300

NO. ECO: C-03 NO. SERIE: 3N6DD25X3FK078861 FECHA: 02-may-18

NOMBRE DEL OPERADOR: JOSE LUIS RAMIREZ

NOMBRE DEL MECÁNICIO:

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD REALIZADA		
ACTIVIDAD	FECHA	TIPO DE MANTTO.
CHEQUEO DE SISTEMA ELÉCTRICO REALIZADO POR MOVEL DEL NORTE FACTURA 2060	02-may-18	PREVENTIVO
SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO REALIZADO POR SERCAN FACTURA A71	15-may-18	PREVENTIVO

15/08/2018

I.11. Sistema de permisos de trabajo.

Permiso de trabajo es el documento de autorización emitido por le responsable de la obra de construcción, para el ingreso, gestión y desarrollo de actividades en la obra. Es importante recordar que cada empresa tiene su propio procedimiento en lo referente a los Sistemas de Permisos de Trabajo como así también sus propios formularios.

El Permiso de Trabajo (PT) se emplea para lograr controlar ciertos trabajos los cuales han sido considerados como potencialmente peligrosos y no deben considerarse como una simple autorización para realizar dichos trabajos, sino como una manera de control para que estos trabajos sean llevados a cabo de manera segura.

Los PT nos permiten realizar las tareas en condiciones seguras mediante:

- Un adecuado planteamiento y conocimiento de los trabajos a realizar,
- La adopción de medidas preventivas necesarias a aplicar antes y durante todo el tiempo que duren las tareas.
- Evidenciando posibles trabajos simultáneos.
- Estipulando una autorización para ejecutar los trabajos designando las personas responsables para su aprobación.
- Establece niveles de responsabilidad durante los trabajos.
- Nos exige conocer los procedimientos, instrucciones de trabajo y análisis de riesgos específicos a las tareas a realizar.
- Permite la comunicación e información de todos los trabajadores/ contratistas/ subcontratistas intervinientes.
- Asegura un procedimiento a seguir cuando el trabajo para el cual fue escrito el PT no haya sido finalizado en el plazo estipulado en el mismo.
- Determina limitaciones sobre la duración de los trabajos o la suspensión de estos.
- Aseguran que una vez finalizadas las tareas el área donde se han realizado los trabajos sea dejada en orden y en condiciones seguras.
- Nos informa sobre todos los equipos (como ser equipos de protección contra incendios, detectores de gases, equipos de rescate de emergencias, etc.), herramientas, maquinarias, medios de comunicación equipos de protección personal, elementos de señalización, entre otros, a tener presente durante todo el tiempo que duren los trabajos.

De esta manera nos aseguramos de que el que el trabajo a realizar este autorizado, que todas las personas involucradas están debidamente informadas respecto a los riesgos y las medidas preventivas a aplicar.

"LOGO DE LA EMPRESA"	"NOMBRE DE LA EMPRESA" PERMISO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA

Fecha:	31-05-2021	Hora de inicio:	09:00	Hora de término (estimada):	18:00	Permiso de trabajo No.	001
Nombre del trabajador solicitante:	Juan Perez						
Compañía ejecutora:	Perez y Perez			Departamento de API Altamira:	Informatica		
Lugar dónde se llevará a cabo la actividad:	Edificio Administrativo API Altamira						
Tipo y descripción del trabajo:	Revision de camaras						

2. REQUERIMIENTOS DE EQUIPO PARA EL TRABAJO

1. Guindola	☐	1. Arnés con retráctil	☐
2. Canastilla (manejada por una grúa o sin vehículo)	☐	2. Arnés con doble cabo o línea de vida	☑
3. Andamio	☐	3. Arnés con doble cabo o línea de vida con amortiguador	☐
4. Escalera	☑	4. Casco con barbiquejo	☑
5. Plataforma articulada	☐	5. Otro	☐

3. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVALECIENTES EN LAS ÁREAS EN LAS QUE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS EN ALTURA (marque con una X si la respuesta es SÍ)

1.- El personal está capacitado y evaluado para trabajar en alturas (Armado de andamios, uso e inspección de arnés y líneas de vida, etc.)	☑	Es necesario dar aviso del trabajo a otro personal para evitar riesgos (no trabajar en dos niveles)	☐
2.- El acceso al lugar de trabajo está libre de obstáculos, cables eléctricos a menos de 4 m, vapores peligrosos, existen estructuras próximas, tuberías, mangueras, etc.	☑	¿A quién y cuándo?:	☐
3.- Se tiene acordonado la parte inferior del área donde se va a trabajar	☑	¿Se requiere otro tipo de permiso de trabajo, adicional al de altura? Cuál o Cuáles:	☑
4.- Se realizó checklist de inspección del arnés antes de su uso	☑	Trabajo electrico	
5.- Existe punto de sujeción eficaz para los arneses de seguridad y doble cado de vida del personal	☑	Número de personas autorizadas para trabajar en alturas	1
6.- El personal manifiesta estar en condiciones físicas de salud y no padecer acrofobia.	☑	Hombre ayuda	1

DE 1 O DE 2 PUNTOS (GUINDOLA)		ANDAMIOS DE VARIOS PUNTOS (CANASTILLA)		DE VARIOS PUENTES		ESCALA MÓVIL, ESCALERA PORTÁTIL O ESCALERA DE MANO	
1. La guindola es de patente con certificado.	☐	1. La canastilla es de patente y es adecuada para el trabajo.	☐	1. Los seguros de cada cuerpo del andamio, están en buen estado.	☐	1. La escalera es de patente (no hechiza) y es adecuada para el trabajo.	☑
2. Los balancines (soportes) están sujetos con cables de acero y grilletes en un punto fijo, fuerte y firme	☐	2. Se encuentra en buen estado y sujeta de manera segura.	☐	2. cuenta con barandal de protección si se trabaja en mas de 1.5 m de altura y escalera de acceso en cada cuerpo	☐	2. Se encuentran en buen estado sus componentes, zapatas de goma, peldaños, largueros, mosquetones, cordón y poleas.	☑
3. La guindola cuenta con cable de seguridad, es de material adecuado y se encuentra sujeta en un punto fijo y firme	☐	3. Cuenta con cable de seguridad, es de acero y con grilletes en un punto fijo fuerte y firme.	☐	3. Las ruedas o base de apoyo de desplante cuentan con seguro y/o estabilizadores y se encuentran en un área compacta, nivelada y estable.	☐	3. Al asegurar la escalera una persona la sujeta, para evitar una caída.	☑
4. La instalación cuenta con barandal de protección.	☐	N/A		4. Las charolas y tubos metálicos de apoyo están en buenas condiciones cubren completamente el andamio, están aseguradas y sin aberturas mayores a 1 pulg. Y corresponden al modelo y diseño del andamio.	☐	4. El trabajo se puede realizar sin estirarse.	☑
5. Cuenta con pasarela a su alrededor	☐			5. Si el andamio tiene más de dos secciones de alto, cuenta con línea de vida vertical y dispositivo de paro de caída.	☐	5. Tiene ángulo de trabajo apropiado	☑
N/A				6. La escalera de acceso a las charolas (plataforma) cuenta con el espacio suficiente para el ingreso o salida y con barandal de protección.			
				7. Esta identificado el andamio con la tarjeta correspondiente. N/A			

Administración Portuaria Integral de Altamira, S.A. de C.V.
Calle Río Tamesí Km. 0 800 Lado Sur, Col. Puerto Industrial, Altamira Tamaulipas, C.P. 89603
Tel: (833) 260 6060 www.puertoaltamira.com.mx

"LOGO DE LA EMPRESA"	"NOMBRE DE LA EMPRESA" PERMISO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA

4.- ARNES, LINEA DE VIDA Y BANDA PARA ANCLAJE

PUNTOS A REVISAR

Revise el buen estado de los siguientes puntos en el arnés y línea de vida

I.- Arnés anti caídas:	SI	NO	Observaciones	II.- Cordón o línea de vida:	SI	NO	Observaciones
1. Cinturón y correas. Inspecciones los cinturones y correas en búsqueda de cortadas, puntos deshilachados, hilos rotos, partes rotas, desgaste excesivo, abrasión, falta de correas modificadas, daños por quemaduras y/o sustancias químicas.	☑	☐		**7.- Cordón o correa.** (Doble el cordón o correa en forma de "U" invertida Resulta más fácil ver de esta forma. Si existen fibras dañadas). Revise todo el cordón/correa de esta forma y posteriormente revise el otro lado. Busque cortadas, puntos deshilachados, hilos rotos, partes rotas, desgaste excesivo, abrasión, falta de correas, correas modificadas, partes quemadas, y exposición a sustancias químicas.	☑	☐	
2.- Anillo "D" Revise que no tenga deformaciones; grietas, desgaste excesivo, metal áspero o con puntas	☑	☐		**8.- Amortiguador del Cordón o correa** Revise que el dispositivo no se ha activado; por lo que las costuras del dispositivo de amortiguamiento deben estar completas y no debe de haber daño en la envoltura. No utilice línea de vida sin absorbente de caídas (amortiguador)	☑	☐	
3.- Correas de Sujeción de anillo "D" Esta correa de sujeción pueda estar hecha de plástico, cuero o metal). Busque grietas, roturas, desgarres, desgaste excesivo, deformaciones, daños por químicos o quemaduras.	☑	☐		**9.- Gancho de línea de vida (Gancho-anillo)** Revise que el resorte funcione sin problemas y cierre completamente. Inspeccione todos los componentes, busque grietas, roturas, desgarres, desgaste excesivo, deformaciones u otros daños. Utilice únicamente gancho-anillo que cuenten con seguro o candado.	☑	☐	
4.- Hebillas Si su arnés cuenta con hebillas. Revise de cada una, la deformación en el armazón y gancho. El gancho debe moverse libremente en el armazón y coincidir en el ojal. Asegúrese que el rodillo gire libremente en el armazón. Busque grietas, roturas, desgarres, desgaste excesivo, deformaciones u otros daños.	☑	☐		**III.- Banda para anclaje**			
				10. Correa Revise toda la correa en forma de "U" invertida y posteriormente revise el otro lado. Busque cortadas, puntos deshilachados, hilos rotos, partes rotas, desgaste excesivo, abrasión, falta de correas, correas modificadas, partes quemadas y exposición a sustancias químicas.	☑	☐	
5.- Hebillas con fricción/ sujetadores. Si su arnés cuenta con hebillas de fricción/sujetadores. Revise que la barra del centro y las de exterior están derechas para que se realice un buen contacto al ensamblarlas. También cheque las esquinas. Revise el área donde la hebilla está unida al arnés buscando cortadas, deshilados, desgaste excesivo u otros daños.	☑	☐		**11.- Anillos "d" y circular** Revise que no tengan deformaciones, grietas, desgaste excesivo, metal áspero o con puntas	☑	☐	
				Se tiene identificado el equipo rescate y primeros auxilios en caso de una caída	☑	☐	
6.- Ojales del (los) cinturón(es) Los ojales del cinturón normalmente se desgastan mucho. Revise que no faltan, están deformados, con grietas, desgaste excesivo. El cinturón no debe tener ningún orificio extra a los de fábrica.	☑	☐		Se cuenta con el plan de atención a emergencias para trabajos en altura y sabe cómo solicitar apoyo del equipo de rescate y primeros auxilios (explique de forma verbal).	☑	☐	

Notas importantes:

1. Este documento deberá permanecer en el área de trabajo y mantener una copia bajo resguardo durante doce meses.
2. Esta autorización es válida sólo para el turno y fecha indicados.
3. Este documento es válido sólo si contiene el nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.
4. Entregar copia a la persona responsable del seguimiento del contrato por parte de la API Altamira cuando se realice por un proveedor externo.

5.- AUTORIZACIONES DEL PERMISO DE TRABAJO

EJECUTOR DEL TRABAJO	LÍDER DE LA CUADRILLA	AUTORIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
Ricardo Perez Ramon Perez	Jose Perez	Juan Perez
NOMBRE, CARGO Y FIRMA	NOMBRE, CARGO Y FIRMA	NOMBRE, CARGO Y FIRMA

I.12. Registros de verificación al sistema de combate contra incendio.

AIRON INDUSTRIES	LISTA DE VERIFICACIÓN EXTINTORES PORTATILES		
RESPONSABLE DE INSPECCIÓN	Alfredo Cama Ortiz	FECHA DE INSPECCIÓN	06-Nov-2018
CLASE DEL EXTINTOR	PQS	CAPACIDAD NETA EN KGS	4.5 Kg.
TIPO DE EXTINTOR	Polvo Químico Seco	FECHA DE RECARGA	Abril-2018
MARCA/MODELO	Comercial Incendio del Noreste	FECHA DE VENCIMIENTO	Abril-2019
UBICACIÓN DEL EXTINTOR	PTAR-Trailers		

N°		SI	NO
1	¿EL EXTINTOR ESTA UBICADO EN EL LUGAR DESIGNADO Y EN POSICION CORRECTA?	✓	
2	¿EL EXTINTOR SE ENCUENTRA CLARAMENTE VISIBLE?	✓	
3	¿EL ACCESO AL EXTINTOR SE ENCUENTRA OBSTRUIDO?		✓
4	¿EL SOPORTE DEL EXTINTOR ESTA EN BUENAS CONDICIONES?	✓	
5	¿SE OBSERVAN SIGNOS O SEÑALES DE CORROSION?		✓
6	¿SE OBSERVAN DESPERFECTOS DEBIDO A FUGAS O FILTRACIONES?		✓
7	¿HAY EVIDENCIA DE DAÑOS POR GOLPES?(ABOLLADURAS)		✓
8	¿EL EXTINTOR PRESENTA CONDICIONES DE SUCIEDAD? (POLVO, ACEITE, TIERRA, ETC)		✓
9	¿HA SIDO EXPUESTO A CONDICIONES AMBIENTALES EXTREMAS?		✓
10	¿EL CONJUNTO DE MANGUERA ESTA EN BUENAS CONDICIONES?	✓	
11	¿LA PALANCA DE DESCARGA ESTA EN BUENAS CONDICIONES?	✓	
12	¿EL MANGA O MANIJA DE TRANSPORTE ESTA EN BUENAS CONDICIONES?	✓	
13	¿TIENE VISIBLE Y LEGIBLE LAS MARCAS Y ETIQUETAS DE IDENTIFICACION?	✓	
14	¿TIENE VISIBLE LA ETIQUETA DE LA ÚLTIMA REVISION DE SERVICIO?	✓	
15	¿EL MANOMETRO CUENTA CON LA PRESION ADECUADA PARA SER UTILIZADO?	✓	
16	¿CUENTA CON SEGURO PARA EVITAR SU ACTIVACION DURANTE EL TRANSPORTE?	✓	
17	¿LA BOQUILLA SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES PARA SU USO?	✓	
18	¿SE CUENTA CON LETRERO DE IDENTIFICACION DE LA UBICACIÓN DEL EXTINTOR?	✓	

OTRAS CONDICIONES DETECTADAS	
MEDIDAS CORRECTIVAS	
FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA INSPECCION	

PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE TRABAJO SEGURO

ACTIVIDAD: EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO

I. Riesgos

- Atrapamiento por:
  - Taludes con tierra y/o rocas
  - Provocados por maquinaria y sobrecarga en los bordes
  - Por un ángulo de reposo inadecuado
  - Por filtraciones de agua
  - Por variaciones extremas de temperatura
- Atropellamiento, choques y vuelcos por maquinaria
- Caídas desde el borde de la excavación y al mismo nivel
- Potencial de inundación por aguas de lluvias, rotura de tuberías de agua o ingreso de aguas subterráneas
- Descargas eléctricas por instalaciones ocultas
- Exposición a agentes químicos por tuberías enterradas

II. Medidas preventivas

1. Inspeccionar el terreno con el fin de detectar fallas, grietas o potenciales desprendimientos. Deben eliminarse árboles, arbustos y matorrales que obstaculicen la estabilidad de los cortes de terreno que se efectué
2. Se deberá tener ya previsto si se requiere el uso de puntuales, reforzamientos, recubrimientos o cualquier método de estabilización de taludes
3. Al inicio y cierre de la jornada laboral deberá inspeccionarse el área de trabajo para detectar cambios en el terreno, los cuales se deberán registrar en el permiso de trabajo correspondiente.
4. Cuando la excavación se realice por medios mecánicos, el frente de esta no deberá tener mas de un metro por encima de la distancia máxima de ataque del brazo excavador.
5. Con el fin no sobrecargar el terreno, el acopio de materiales se deberá ubicar al menos a dos metros de distancia sobre el borde de la excavación.
6. La distancia mínima de seguridad deberá señalizarse mediante una línea de cal, cuando menos 2m.
7. Los bordes de taludes permanentes a los cuales se deba acceder deben de protegerse mediante un barandal de 90cm de altura, listón intermedio y rodapié.

8. La circulación de vehículos se realizará a no menos de 3m si son equipos ligeros o 4m si son equipos pesados.
9. Se deberá evitar los cortes en los bordes en ángulos agudos, procurando formar “biseles” con taludes de acuerdo con el ángulo de reposo del terreno.
10. Se ben prever accesos diferentes a la excavación para la circulación de personas y maquinaria. En caso de no ser posible deberá instalarse una barrera de acceso de seguridad para el uso peatonal.
11. Durante la operación de equipo mecánico en la excavación, debe acotarse el entorno y prohibir el trabajo y personal no perteneciente a la tarea que se realiza dentro del radio de acción del equipo.

III. Equipo de protección personal.

- Casco de seguridad
- Calzado de seguridad
- Respirador contra partículas

ACTIVIDAD: EXCAVACIONES DE ZANJAS

I. Riesgos:

- Atrapamiento por:
  - Inestabilidad y derrumbe de las paredes de la excavación
- Caídas de objetos
- Caídas de trabajadores al caminar cerca de los bordes
- Atropello de personas por tránsito de maquinaria
- Exposición a agente químicos por conducciones subterráneas
- Inundación
- Descargas eléctricas

II. Medidas preventivas

1. Para el acceso y salida de la excavación se debe utilizar una escalera anclara en la parte superior provista de zapatas antideslizantes. La escalera debe sobrepasar la profundidad de la excavación en 1m por encima del borde de la misma.
2. Se deberá tener ya previsto si se requiere el uso de puntales, reforzamientos, recubrimientos o cualquier método de estabilización de taludes.
3. En caso de que los taludes de la excavación estén sujetos a vibraciones causada por el paso de vehículos, ferrocarriles o maquinaria en operación, deberá preverse protecciones adicionales para garantizar la estabilidad de las paredes de la excavación.
4. El acopio de materiales se deberá ubicar al menos a dos metros de distancia del borde de la excavación.
5. Prohibir que los trabajadores se encuentren en el interior de la zanja mientras este en operación el equipo excavador.
6. Realizar zanjas con un ancho no menor de 0,65 a a partir de 1,5m de profundidad
7. En caso de existir postes de energía eléctrica se deberá asegurar los soportes o anclajes o en su caso reubicar la instalación eléctrica.
8. Se señalará mediante un línea de cal, la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde siendo esta una distancia mínima de 2m.
9. Se deberá evitar la circulación de vehículos que pongan en peligro la estabilidad de las paredes de la excavación, se restringirá su circulación en una distancia de por lo menos 2m acotada con topes y señalamiento de estos.

10. Se la profundidad de la zanja es mayor a 1,5m se deberá estabilizar con elementos que sobrepasen en 20cm la superficie del terreno.
11. Verificar al inicio y al final de cada jornada la estabilidad del sistema empleado para estabilización de la excavación.

III. Equipo de protección personal

- Casco de polietileno
- Zapato de seguridad
- Respirador contra partículas
- Anteojos de protección
- Guantes de seguridad

ACTIVIDAD: RELLENOS

I. Riesgos

- Caída del conductor al subir o bajar del rodillo compactador.
- Vuelco de maquinaria por exceso de carga o mal mantenimiento mecánico de la unidad
- Caída de objetos
- Caída de trabajadores al realizar maniobras de carga y descarga desde las cajas y carrocerías de los transportes.
- Atropellamientos al transportas materiales por rutas mal trazadas
- Colisiones o impactos con otros vehículos u objetos detenidos por caminos en mal estado o con poca visibilidad por suspensión de polvos
- Recibir golpes o quedar atrapado
- Quemaduras al manipular el motor y otras partes del rodillo compactador la compactadora
- Caída o vuelco del rodillo compactador por acercamiento excesivo a zanjas, terraplenes o por inclinación excesiva del terreno.
- Sobreesfuerzos por el hecho de adoptar malas posturas forzadas y repetitivas.
- Proyección de piedras, gravas, a los ojos y otras partes del cuerpo.
- Ruido.
- Vibraciones.

II. Medidas preventivas

1. Al inicio de cada jornada, los conductores de vehículos deberán ser evaluados y capacitados respecto a la tarea a realizar.
2. Los vehículos empleados deberán contar con un programa de revisión periódica, particularmente de los sistemas neumáticos, llevando un registro de este en los controles de mantenimiento.
3. Todos los vehículos deberán especificar la carga máxima permitida, revisando que esta no se sobrepase.
4. No utilizar la maquinaria como medio de transporte del personal o materiales.
5. El personal a carga de las maniobras de carga y relleno deberá estar en constante comunicación con el supervisor de las condiciones de seguridad durante el desarrollo de las actividades.
6. Se deberán regar con agua los caminos, accesos y cajas de los camiones para evitar la formación de nubes de polvo.

7. Los caminos de acceso a la obra deberán estar señalizados y contar con personal auxiliar (bandereros) que auxilie y vigile evitando interferencias entre los distintos vehículos.
8. Instalar topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos.
9. Las maniobras de vertido en reversa deberán ser supervisadas por u encargado que vigile las condiciones de seguridad antes descritas.
10. Cuando se empleen equipos de compactación, se deberá vigilar que no se encuentre personal a al menos 5m de distancia que pueda no ser visto por los operadores, o en su defecto identificar las posiciones que otros trabajadores adoptaran con señalamientos visibles para los operadores.
11. Todos los vehículos deberán contar con protección contra volcaduras (cabina), para protegerles del riesgo de quedar atrapado. Para ello, y para evitar daños por golpes, deberá utilizar el cinturón de seguridad. La cabina ideal es aquella que protege contra la inhalación del polvo producido y que se introduce en los ojos, contra la sordera producida por el ruido del rodillo compactador o las maquinas de los alrededores y contra el estrés térmico o la insolación.

III. Equipo de protección personal

- Casco de polietileno
- Zapato de seguridad
- Guantes de seguridad
- Protección auditiva de acuerdo con el nivel del ruido y tiempo de exposición.

ACTIVIDAD: CONSTRUCCIÓN E HINCADO DE PILOTES

I. Riesgos

- Caída por balanceo de los pilotes e implementos durante maniobras de izaje y colocación
- Vuelco de maquinaria
- Ruido
- Atrapamiento por piezas en movimiento
- Caída al mismo nivel o en perforaciones no cubiertas
- Exposición a agentes químicos al utilizar concreto
- Golpeado por tuberías durante su colocación

II. Medidas preventivas

1. Todas las operaciones de hincado de pilotes a golpe de martinete deberán ser realizadas bajo la supervision y dirección de un especialista del proceso de ejecución y medidas de seguridad y salud en trabajo
2. Se deberá atar con una cuerda cada fuste del pilote sí para su descarga y estará estrictamente prohibido guiar el pilote con las manos
3. La zona de trabajo de la máquina de hincado y los camiones revolvedores de concreto deberá encontrarse nivelada y compactada
4. Los fustes de los pilotes en resguardo deberá ser calzados contra rodaduras
5. De deberá evitar la permanencia de operarios próximos a la máquina de forma que puedan ser alcanzados por esta o por los fustes suspendidos
6. Deberá permanecer protegidos mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión por cables de la piloteadora
7. Se deberá mantener limpio de lodo o de grasas los peldaños y accesos a la piletadora
8. Las máquinas pilotadas estarán provistas de cabinas de seguridad contra vuelcos, impactos, contará con un botiquín de primeros auxilios y equipo extintor contra fuego
9. No se permitirá que las personas no autorizadas accedan a la máquina o permanezcan en las proximidades de la cabina o zona de maniobras
10. No realizar trabajos en un radio de 10m en torno a la máquina de hincado para prevenir golpes o colisiones
11. No se realizará el arrastre o tirón sesgado de los fustes para aproximarlos al lugar de hincado, especialmente como si la mano de obra la ejecuta en la maquinaria piloteadora hora para prevenir riesgos por volcadura y atrapamiento

12. Verificar que no queden residuales de varilla en los armados de los cabezales o remates de los pilotes sin protección

III. Equipo de protección personal

- Casco de polietileno
- calzado de seguridad
- guantes de seguridad
- anteojos de protección
- protección auditiva

ACTIVIDAD: FABRICACIÓN Y MANEJO DE CIMBRAS

I. Riesgos

- Atrapamiento por derrumbe de piezas de madera mal estibada o apiladas
- Golpes en manos y dedos por uso de herramientas para clavar
- Caída de altura
- caída de objetos en distintos niveles al proceder a descimbrar
- sobreesfuerzo, posturas y maniobras inadecuadas
- exposición a sustancias químicas

II. Medidas preventivas

- En sitios donde pueda producirse una caída en altura deberá señalizarse o en manera de lo posible el instalar redes y barandales en huecos.
- Cuando se trabaje en la altura estará prohibida la permanencia de trabajadores en las zonas de izado para puntales, tablones y armados
- El ascenso y descenso del personal a los invitados se efectuará a través de medios auxiliares como canastillas, elevadores o escaleras de mano
- Se deberá mantener el orden y limpieza durante la ejecución de los trabajos
- Los clavos o puntos existentes en la madera usada coma se extraerán o rematarán según sea el caso. Los clavos desenterrados o sueltos deberán ser recolectados en un lugar específico para su posterior disposición
- Se deberá contar con señalamiento del uso del equipo de protección personal específico para la tarea que se realiza
- Para el descimbrado, éste deberá realizarse con ayuda de bastones metálicos desde el lado que no es posible el desprendimiento de la madera.
- Para mantener las condiciones de orden y limpieza en las áreas de trabajo coma los elementos de siembra retirados se clasificarán rápidamente para su reutilización o deberán considerarse como residuo y ser retirados del área punto al terminar la jornada deberá barrerse del resto del escombro.
- Antes de proceder al vertido del concreto coma se deberá de estabilizar el conjunto cimbrado.

III. Equipo de protección personal

- Casco de polietileno
- Calzado de seguridad
- Guantes de seguridad
- Anteojos de protección

ACTIVIDAD: MANEJO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO

I. Riesgos

- Caídas del personal al mismo nivel
- Caída de objetos a diferentes niveles
- Atrapamiento por hundimiento o derrumbe cimbras
- Exposición a agentes químicos
- Ruido

II. Medidas de prevención

1. Cuando los colados de concreto se realicen en zanjas, cimentaciones, excavaciones, niveles por debajo de la superficie de trabajo en general, deberán colocarse topes en los camiones revolvedores.
2. Cuando se realicen maniobras manipulando las ollas revolvedoras éstas deberán realizarse usando guantes de seguridad utilizando la palanca diseñada para ello. Al ubicarlas en las áreas de tiro esta no debería golpear la cimbra, los troqueles o los entibados
3. La olla deberá contar con cabos guía para ayudar a su correcta posición de vertido. Se debe evitar guiarlo o recibirlo directamente evitando ser empujado por el recipiente.
4. En caso de ser colado mediante bombeo coma la tubería de la bomba deberá ser apoyada sobre caballetes, debidamente arrastrados
5. La manguera de vertido deberá ser operada por al menos dos operadores, para evitar caídas por chicoteo de la misma
6. Antes del inicio de colado de una sección como se debe prever un camino de tablones sobre los que puedan sustentarse los operarios de la manguera
7. El colado de columnas y elementos verticales cómo se ejecutará maniobrando la manguera desde torretas estabilizadas
8. el manejo, montaje y desinstalación de la tubería de la bomba de concreto coma será dirigido por un especialista de seguridad que Revise y prevea la formación de obstrucciones internas. Para ello, se deberá evitar los codos de radio reducido. Después de concluido el bombeo, lavar y limpiar el interior de las tuberías.
9. Antes de iniciar el bombeo de concreto se deberá preparar el conducto, engrasando las tuberías y bombeando mortero de dosificación, para evitar la formación de obstrucciones y tapones.
10. Antes del vertido de concreto debe comprobarse la estabilidad del elemento cimbrado

11. Realizar desde plataformas, torretas o andamios el colado en los remates de cimbras
12. El vertido se realizará repartiéndolo uniformemente en el interior del cimbrado por lote regulares

III. Equipo De Protección Personal

- Casco de polietileno
- Casco de seguridad
- Cuánto es de seguridad
- Anteojos de protección

ACTIVIDAD: APLICACIÓN Y MANEJO DE PINTURAS

I. Riesgos

- Exposición a agentes químicos
- Caídas de personal al mismo nivel
- Caídas de objetos a diferentes niveles
- Proyección de partículas

II. Medidas preventivas

1. Las pinturas deben almacenarse en un lugar específico con ventilación para evitar riesgo de incendio e intoxicaciones. Los recipientes deben estar perfectamente cerrados
2. No se deberán almacenar pinturas de diversos tipos puntos se deben ordenar y etiquetar por tipo de pintura en compartimentos destinados para ello
3. Se debe contar con las fichas técnicas y las hojas de seguridad de las sustancias químicas empleadas, en las cuales se deberán indicar los riesgos y medidas preventivas en su almacenamiento y empleo
4. Se deberán colocar avisos de ubicación del almacén y señalamientos de prohibido fumar, riesgo de incendio, manejo de uso obligatorio del equipo de protección personal
5. Se deberá contar con un extintor de polvo químico seco en la puerta de acceso al área de almacenamiento donde se encuentre la pintura
6. Se deberá prohibir el realizar trabajos de soldadura y corte de oxiacetileno en las inmediaciones de las áreas donde se emplee pintura con insumos inflamables
7. Para evitar la formación de atmósferas nocivas se deberá mantener ventilada el área donde se realicen trabajos de pintura
8. Cuando se realice la aplicación de pintura en áreas consideradas como trabajo de altura coma se tomarán las medidas recomendadas para estos casos como el uso de cinturones de seguridad, tendido de las líneas de vida, uso adecuado de andamios, escaleras y plataformas
9. Las actividades de limpieza de polvos en muros, raspado y lijado se deberán ejecutar con ventilación por corriente de aire
10. La elaboración de mezclas de pintura y solvente deberán realizarse desde la menor altura posible evitando salpicaduras y emanaciones
11. Estará estrictamente prohibido fumar o comer en los lugares donde se pinte con mezclas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos

12. Los trabajadores que tengan contacto con disolventes orgánicos o tóxicos al final de la jornada deberán realizar medidas de higiene personal de manos y cara, de igual manera antes de la ingestión de alimentos
13. No está permitido el uso de solventes para la limpieza de manos y en general de la piel de los trabajadores expuestos a las pinturas, debiendo utilizar limpiadores a base de agua de uso común, para evitar la absorción de sustancias nocivas por vía cutánea
14. En el caso de los equipos usados para la pintura a pistola y la preparación de superficies con equipos de aire comprimido los trabajadores deberán protegerse del ruido usando protección para los oídos

III. Equipo de protección personal

- Casco de polietileno
- Guantes de seguridad
- Respirador contra gases y vapores
- Anteojos de protección
- Calzado de seguridad

ACTIVIDAD: TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS

I. Riesgos

- Riesgos mecánicos: debido a que equipos que pueden ponerse en marcha intempestivamente. Atrapamientos, choques y golpes coma por chapas deflectoras, agitadores, elementos salientes, dimensiones reducidas de la boca de entrada, obstáculos en el interior, etcétera.
- Riesgos de electrocución por contacto con partes metálicas que accidentalmente pueden estar en tensión
- Caídas a distinto nivel y el mismo nivel por resbalamientos, etcétera.
- Caídas de objetos al interior mientras está trabajando
- Malas Posturas.
- Ambiente caluroso o frío ruido y vibraciones (martillos neumáticos, amoladoras, rotativas, etcétera.) iluminación deficiente
- Un ambiente agresivo además de los riesgos de accidente acrecienta la fatiga
- Riesgos derivados de problemas de comunicación entre el interior y el exterior
- Incendio y explosión
- Intoxicación

II. Medidas preventivas

1. Para la realización de actividades en espacios confinados se deberá contar con un análisis de riesgos que deberá comprender al menos los siguientes:
   a. La descripción de la actividad a desarrollar;
   b. Las condiciones del lugar donde se desarrollará la actividad;
   c. La maquinaria, herramientas y equipo por utilizar;
   d. Los riesgos de materiales y/o las sustancias a utilizar (toxicidad, inflamabilidad, reactividad o específicos);
   e. El listado de las posibles condiciones peligrosas y riesgos;
   f. El tiempo estimado de duración de las actividades por desarrollar, y
   g. los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a la tabla 8 siguiente:

% de oxígeno	Efectos
21.0	• Sin efectos
19.5	• Límite inferior sin efectos para periodos de 8 horas
18.0	• Problemas de coordinación muscular • Aceleración del ritmo respiratorio
17.0	• Afectación motriz • Riesgo de pérdida de la conciencia
16.0	• Desorientación del trabajador • Respiración afectada • Vértigo • Dolor de cabeza
14.0	• Juicio defectuoso del trabajador • Fatiga rápida
8.0	• Falla mental del trabajador • Náuseas • Vomito • Pérdida del sentido
6.0	• Dificultad para respirar • Movimientos convulsivos • Muerte en minutos

2. Para la realización de actividades en espacios confinados coma se deberá contar con:
    a. Los procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y de los equipos y herramientas a utilizar;
    b. Los procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno;
    c. Un plan de trabajo específico en caso de que persistan condiciones atmosféricas adversas en dicho espacio
    d. El plan de rescate para los posibles accidentados en el espacio confinado que incluyen el equipo de rescate para emergencias;
    e. La señalización en la entrada del espacio confinado;
    f. El responsable de la supervisión de los trabajos que se ubicará en el exterior del espacio confinado;
    g. El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5%, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo

h. Los sistemas de ventilación natural o forzada para mantener una atmósfera respirable en todo momento. Está prohibido utilizar aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado;
i. La iluminación al interior de espacios confinados en presencia de materiales o sustancias inflamables o explosivas, con base en los siguiente:
    I. Luminarias con tensiones de seguridad de bajo voltaje coma hasta 24 volts, y
    II. Lámparas de uso rudo, a prueba de explosión;
j. Las herramientas y equipos eléctricos que necesitan más de 12 volts de tensión eléctrica para operar, deberán contar en atmósferas explosivas con un interruptor diferencial de la falla a tierra, conectado a una tierra física. El interruptor, el transformador y demás elementos del circuito, deberán ubicarse afuera del espacio confinado;
k. Los mecanismos de comunicación entre el personal que opera al interior del espacio confinado y el personal supervisor;
l. El control de ingreso y egreso del personal al espacio confinado, mediante la autorización correspondiente coma el cual deberá permanecer a la entrada del mismo mientras se desarrollan las actividades;
m. El registro de los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior del espacio confinado, en su caso, con pausas variables conforme a las condiciones de temperatura de la atmósfera laboral, régimen de trabajo y de la temperatura corporal del trabajador, y
n. El muestreo continuo de la atmósfera coma cuando se realicen trabajos en espacios confinados con líquidos inflamables como explosivos tóxicos o atmósferas con deficiencia de oxígeno

3. Las autorizaciones para el ingreso a los espacios confinados deberán contener al menos, la información siguiente:
    a. El lugar en donde se realizará la actividad;
    b. La fecha de ejecución de los trabajos
    c. El nombre y firma del personal autorizado para ingresar
    d. El nombre y firma del responsable del área en donde se realizará la actividad
    e. El nombre y firma de la persona que autoriza

4. El plan de rescate deberá ser analizado con todo el personal que ingrese a los espacios confinados y el personal de relevó, y deberá contener al menos lo siguiente:
    a. La descripción de las diferentes emergencias que se podrían presentar
    b. A quién y cómo pedir ayuda en caso de emergencia;
    c. Las instrucciones de cómo se deberá atender a una o más personas en caso de emergencia, y
    d. El procedimiento para atender al personal que utiliza equipos de respiración autónomos

III. Equipo de protección personal

- Casco
- Guantes
- Protección ocular
- Cinturones y arneses
- Mosquetones
- Cabo o cola de amarre
- Descensores
- Ascensores
- Protección respiratoria según los agentes presentes
- Equipo de respiración autónomo

ACTIVIDAD: INSTALACIÓN DE VIDRIOS

I. Riesgos

- Sobre esfuerzo
- Caídas
- Proyección de partículas
- Caída de objetos

II. Medidas preventivas

a) Delimitar, señalizar y prohibir el paso en las áreas a nivel de piso durante la instalación;
b) Mantener libre de obstáculos y despejada el área de trabajo;
c) Almacenar los vidrios sobre madera y/o material anti de rap ante;
d) Almacenar, transportar y colocar los vidrios siempre en posición vertical;
e) Señalizar los vidrios con pintura o cintas adhesivas, para percatarse de su presencia, en su traslado e instalación;
f) Manipular las hojas de vidrio con ventosas de seguridad;
g) Suspender la actividad en caso de fuertes vientos
h) Prohibir que otros trabajadores permanezcan o trabajen en vertical del área de instalación de los vidrios;
i) Mantener libres de fragmentos de vidrio las áreas de trabajo;
j) Utilizar andamios para la instalación de vidrios en alturas, y
k) Delimitar la zona a nivel de piso donde se colocan vidrios en balcones y espacios abiertos a distinto nivel

III. Equipo de Protección Personal

- anteojos de protección
- guantes de cuero
- casco contra impacto
- calzado contra impacto
- ropa de trabajo

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE GENERADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

I. Riesgos

- Descargas eléctricas
- Ruido y vibraciones
- Atrapamientos

II. Medidas preventivas

a) Comprobar que el interruptor general de salida este desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba;
b) Conectar a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuenta con un árbol de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo;
c) Dotar con un diferencial de 300 mA al generador de alumbrado;
d) Instalar sistemas de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente
e) Asegurar el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores;
f) Restringir el acceso solo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los tableros eléctricos que operen a 440 volts o más
g) Colocar señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y corrientes disponibles en cada salida
h) Evitar que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de generadores, y
i) Prohibir que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ventilados y/o en áreas húmedas.

III. Equipo de protección personal

- Guantes dieléctricos
- Casco dieléctrico
- Calzado dieléctrico

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE GRÚAS

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Caída de objetos
- Atropello
- Descargas eléctricas
- Incendio

II. Medidas preventivas

a) Acondicionar el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas estructurales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa;
b) Mantener los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y descansarlos sobre calzas;
c) Contar con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica (al menos 3m);
d) Evitar que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás aparatos no diseñados para tal efecto;
e) Equipar los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados eléctricamente y aplicados por resortes;
f) Asegurar los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica;
g) Asegurar los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir;
h) Utilizar un código de señales para todo el personal de la maniobra;
i) Prohibir que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras
j) Impedir que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima visibilidad de las trayectorias de la grúa e indique su operación;
k) Evitar que se mueva la carga sobre las personas o la cabina;
l) Levantar de 10 a 15 cm la carga y corroborar el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento;

m) Mover la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya desplazamientos;
n) Colocar los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la carga;
o) Evitar que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa, dentro del radio de giro o bajo la carga que se suspenderá o trasladará;
p) Tener en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y
q) Contar con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Anteojos de protección
- Guantes dieléctricos (para maniobras cercanas a líneas de energizadas
- Calzado dieléctrico (para maniobras cercanas a líneas de energizadas)
- Anti chispas en la salida del escape
- Interruptor en el circuito eléctrico
- Extintor de polvo químico seco
- Frenos de sujeción
- Frenos mecánicos
- Cabos de retención
- Dispositivos sonoros

ACTIVIDAD: INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

I. Riesgos

- Caídas
- Sobreesfuerzos
- Caída de objetos
- Atrapamiento

II. Medidas preventivas

a) Se deberá llevar un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales en 'las obras de construcción, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados
b) Efectuar una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizar o solicitar los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo;
c) Aplicar el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. El manual deberá estar disponible en idioma español a bordo del equipo;
d) Revisar que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada;
e) Usar el cinturón de seguridad mientras permanezcan en ellos;
f) Estar capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia y control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten;
g) Revisar periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registrar sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca, y
h) Reportar las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación
i) prohibir el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, cajas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier

otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal.

j) Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilicen en las obras de construcción, deberán contar con lo siguiente:

- Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso;
- Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y
- Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonora requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar

k) deberán contar con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que utilicen

l) Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, deberán contar con aditamentos que no permitan el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indique la identificación de sus riesgos.

m) Las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realicen en pasos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se deberán efectuar con el auxilio de personal que proporcione los señalamientos de seguridad adecuados al operador

n) Se deberá prohibir que los camiones de volteo circulen con la caja levantada y, cuando estén cargados con tierra, grava o arena, tales materiales deberán estar cubiertos con una lona.

o) Se deberán regar con agua los caminos, accesos y cajas de camiones para evitar la formación de nubes de polvo.

p) Se deberán instalar topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Anteojos de protección
- Botas impermeables
- Bombas de achique eléctricas o de gasolina
- Puntales y soportes
- Cuñas de madera

ACTIVIDAD: MANIPULACIÓN DE EQUIPO O INSTALACIONES ENERGIZADAS

I. Riesgos

- Descargas eléctricas
- Caída de objetos
- Caídas

II. Medidas preventivas

a) Delimitar y señalizar las áreas de trabajo;
b) Utilizar herramienta protegida con material aislante;
c) Vigilar que la colocación de las líneas de suministro eléctrico no coincida con las de suministro provisional de agua;
d) Establecer el procedimiento para el bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, y el equipo de protección personal dieléctrico (guantes, calzado y casco);
e) Informar al personal de la obra sobre la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica y el procedimiento para el bloqueo de energía;
f) Colocar contactos exteriores a prueba de humedad y polvo;
g) Señalizar los tableros eléctricos;
h) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas;
i) Evitar en áreas mojadas, la manipulación de instalaciones eléctricas, el uso de herramientas eléctricas portátiles o extensiones, o la aplicación de soldadura eléctrica, y
j) Evitar que los trabajadores usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes al realizar actividades en instalaciones o equipos eléctricos.

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco dieléctrico
- Guantes dieléctricos
- Calzado dieléctrico
- Dispositivos de falla a tierra
- Candados de seguridad
- Tapetes dieléctricos

ACTIVIDAD: CORTE CON EQUIPO DE OXIACETILENO

I. Riesgos

- Incendio y explosión
- Exposición a radiaciones
- Exposición a humos

II. Medidas preventivas

a) Contar con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica;
b) Mantener el área limpia y ordenada durante el desarrollo de la actividad y al concluirla;
c) Asegurar que las válvulas antirretorno de flama estén colocadas entre el maneral del soplete y las mangueras, y entre la manguera y el regulador, tanto del oxígeno como del acetileno;
d) Revisar que no exista evidencia de deformación, fisuras o fracturas en los cilindros, válvulas, reguladores y mangueras;
e) Colocar el equipo de corte a cuando menos 3 m de distancia del lugar de trabajo;
f) Comprobar que los cilindros.
   1) Cuenten con capuchones cuando estén almacenados o fuera de uso;
   2) Se almacenen de manera vertical y estén asegurados con cadena
   3) No sean utilizados para colgar el soplete, aun cuando esté apagado;
   4) Se trasladen en una carretilla diseñada específicamente para ello, asegurados firmemente con una cadena para evitar su caída;
   5) No se calientan después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo, y
   6) Se trasladen para su cambio girándolos sobre su propia base y no rodarles horizontalmente o arrastrarlos;
g) Revisar que los reguladores:
   1) Dispongan de roscas o que sus uniones correspondan a las de la salida de la válvula. Nunca se deberán forzar las conexiones que no coincidan
   2) Estén equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación;
   3) Cuenten con carátulas, flechas indicadoras, micas o vidrio de protección, y
   4) No se intercambien o instalen en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado;

h) Comprobar que los manómetros para oxígeno de alta presión cuenten con tapas de seguridad y estén marcados con la palabra OXIGENO y con un distintivo en color verde, y los de acetileno con la palabra ACETILENO con un distintivo en color rojo;
i) Verificar que las mangueras:
   1) Dispongan de conexión prensada o a presión para unirlas al mango de los sopletes y reguladores;
   2) Estén protegidas con apoyos de paso resistentes a la comprensión al atravesar vías de circulación de vehículos o personas, y
   3) No entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o chispas
j) Prohibir que durante las actividades:
   1) Se golpee el soplete con cualquier estructura
   2) Se fume al estar manipulando los sopletes, y
   3) Se utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas y tuberías o para ventilar una estancia.

III. Equipo de protección personal y otras medidas preventivas

- Reguladores de presión
- Extintor tipo ABC
- Mamparas
- Gafas para soldar de 4 a 6 sombras
- Guantes contra altas temperaturas
- Peto
- Polainas
- Careta para soldar
- Respirador contra gases y vapores

ACTIVIDAD: SOLDADURA

I. Riesgos

- Descarga eléctrica
- Incendio
- Exposición a radiaciones
- Exposición a humos
- Proyección de partículas

II. Medidas preventivas

a) Verificar que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado;
b) Colocar mamparas o pantallas alrededor del puesto de soldadura durante todo el tiempo de la actividad;
c) Verificar que los cables no crucen una vía de tránsito, como pasillos y escaleras, y que estén protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión y totalmente extendidos;
d) Mantener los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m;
e) Prohibir el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse;
f) Impedir que se realicen trabajos cuando el área esté mojada o, en su defecto, aislar el área sobre una base de madera;
g) Evitar que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo;
h) Desconectar la máquina al terminar el trabajo, recoger los cables y almacenarlos en un lugar seco, y
i) Retirar los materiales y dejar limpia el área de trabajo después de la jornada.
j) Disponer de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura
k) Colocar, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego;
l) Revisar el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desechar aquellos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante;
m) Verificar que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión estén aislados y en condiciones de seguridad y operación;

n) Mantener las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor;
o) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama;
p) Evitar que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento;
q) Monitorear la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realicen en espacios cerrados;
r) Limpiar los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo;
s) Prohibir que los porta-electrodos se introduzcan en agua para enfriarlos;
t) Suspender los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido;
u) Desconectar el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no dejar la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y
v) Desconectar totalmente el equipo cada vez que se retire del lugar de trabajo e incluso para moverlo

III. Equipo de protección personal

- Anteojos de protección
- Careta para soldar
- Gafas para soldar
- Guantes contra altas temperaturas/dieléctricos
- Peto
- Overol
- Respirador contra gases y vapores
- Polainas
- Casco dieléctrico
- Calzado dieléctrico
- Extintor tipo ABC
- Lonas, mandas y tapes anti chispa

ACTIVIDAD: DEMOLICIÓN

I. Riesgos

- Derrumbes
- Caída de objetos
- Ruido y vibraciones
- Proyección de partículas
- Caídas
- Exposición a polvos
- Atrapamiento
- Ruido

II. Medidas preventivas

a) Investigar sobre la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación;
b) Delimitar y señalizar el área donde se realizarán los trabajos de demolición;
c) Quitar todos los vidrios y cristales que hubiera en la obra a demolerse;
d) Apuntalar la estructura de apoyo y los puntos inestables con costales, cuando se trabaje con carga;
e) Designar un solo lugar para la caída del material removido;
f) Confinar el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras;
g) Limitar la exposición de trabajadores a polvos, mediante:
    - La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos;
    - La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas,
    - El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes;
h) Evitar que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical;
i) Iniciar el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal;
j) Evitar que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se hayan terminado los trabajos;
k) Desmontar piso por piso las estructuras metálicas;

l) Retirar constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resulten obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura;

m) Arrojar los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y

n) Interrumpir los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia.

III. Equipo de protección personal

- Casco contra impacto
- Calzado contra impacto
- Tapones auditivos
- Anteojos de seguridad
- Guantes de seguridad
- Pantalla facial
- Respirador contra partículas

ACTIVIDAD: TRABAJOS EN AL TURA

I. Riesgos

- Caídas
- Caída de objetos
- Descargas eléctricas

II. Medidas preventivas

a) Ser supervisados por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción;
b) Evitar que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto sea indispensable, se deberán adoptar medidas de seguridad específicas para dichas actividades
c) Prohibir el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo;
d) Registrar y reportar inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura, y
e) Tener disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura.
f) Para el uso de andamios tipo torre o estructura, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

- Tener barreras rígidas en las plataformas que se abran hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios;
- Proteger el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y

g) Prohibir que en los andamios:
    - Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas;
    - Se instalen sobre estos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;
    - Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y
    - Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos.

- Para el uso de andamios suspendidos, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:
- Realizar una prueba de carga a nivel del suelo, que quede documentada, antes del inicio de los trabajos;

- Colocar malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída;
- Establecer en los paramentos verticales puntos de amarre;
- Verificar que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no sea superior a 30 cm;
- Verificar que no haya cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio,
- Prohibir el uso de tablones como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos.

Para el uso de arnés y líneas de vida, se deberá restringir el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante.

Para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

- Constatar que se conserven limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores
- Revisar antes de utilizarlas que:
    - Se encuentren en condiciones de seguridad y operación;
    - Los peldaños o largueros no presenten elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y
    - Las zapatas antideslizantes no estén desgastadas o rotas;
- Prohibir el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano
- Evitar que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco contra impacto con barboquejo
- Arnés de seguridad
- Calzado de seguridad
- Cinturón para herramienta
- Anteojos de protección
- Cinta plástica para delimitación del área
- Redes de seguridad en lugares de trabajo a más de 7.6 m de altura
- Sistema de protección contra caídas

ACTIVIDAD: ESCALERAS DE MANO

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelto
- Deslizamiento
- Rotura
- Descarga eléctrica

II. Medidas preventivas

1. No utilizar escalera de mano para trabajaos en altura superiores a 5m
2. No transportar cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano.
3. Ascender y descender de la escalera de mano frontalmente, mirando hacia los peldaños
4. No utilizarla escalera de mano por más de un operario a la vez
5. Sujetar el arnés de seguridad a la línea de vida horizontal cuando se trabaje sobre la escalera de mano a más de 1.8m de altura
6. Usar escalera de mano que sobrepase en un metro la altura a salvar
7. Asegurar o mantener abiertas las puertas y ventanas al colocar escaleras
8. No empalmar dos escaleras sencillas
9. Mantener el cuerpo dentro del espacio limitado por los largueros de la escalera
10. Situar la escalera de mano de tal forma que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior ¼ de la longitud del larguero entre apoyos
11. No colocar las escaleras por encima de mecanismos en movimiento
12. Sujetar, bloquear, delimitar o de otra manea asegurar la escalera de mano para impedir su desplazamiento
13. No apoyar la base de la escalera de mano-sobre lugares u objetos poco firmes que puedan alterar su estabilidad
14. Verificar que los zapatos antideslizantes no estén desgastados o rotas
15. Cuando se utilice escalera de madera los largueros deberán ser de una sola pieza y protegidos con barniz (no pintura)
16. No usar escaleras metálicas o de un material conductor que pueda entrar en contacto con líneas eléctricas
17. Usar escalera de madera o fibra de vidrio para realizar trabajos eléctricos
18. Asegurar la escalera para evitar el contacto con conductores de electricidad

19. No usar objetos metálicos en trabajos que utilicen energía eléctrica de alta tensión
20. No colocar las escaleras por encima de conductores eléctricos (distancia mínima de 3m)
21. No usar objetos metálicos (anillos, pulseras, reloj, cadenas, aretes), en trabajos donde se utilicen energía eléctrica de alta tensión

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco dieléctrico contra impacto
- Calzado de seguridad con suela antideslizante
- Arnés de seguridad
- Sistema de protección contra caídas
- Guantes dieléctricos

ACTIVIDAD: ARMADO DE ANDAMIO TUBULAR

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelto
- Caída de objetos
- Descarga eléctrica

II. Medidas preventivas

1. Apoyar la plataforma sobre marcos metálicos de 30cm de ancho dotadas de ganchos de apoyo para su inmovilización
2. Utilizar plataformas que tengan al menos dos módulos
3. Verificar que los marcos, tijeras, seguros y bases niveladoras estén libres de oxidaciones
4. Colocar los pernos y seguros en el armado de cada tramo del andamio
5. Usar la barandilla en todos los lados y extremos abiertos de la plataforma de trabajo
6. No instalar plataformas entre torres autónomas
7. Instalar escaleras de ascenso y descenso al andamio conforme se va armando
8. Prohibir el armado del andamio cuando existan fuertes vientos, lluvia, nevadas, etc.
9. Armar el andamio sobre superficies firmes y libres de objetos
10. Alinear verticalmente y nivelar el andamio conforme se va armando
11. Apoyar sobre tablones, polines o placas metálicas de reparto de cargas, los niveladores cuando el terreno donde deba asentarse el andamio no sea consistente, inestable, etc.
12. Armar el andamio cada separación de 15 y 30cm de la estructura
13. Asegurar la estabilidad del andamio utilizando ventees o anclas a partir del tercer tramo
14. Delimitar y señalizar la zona de trabajo
15. Subir los componentes con cuerdas y nudos seguros de marinero, utilizando poleas y garruchos
16. Sujetar las piezas durante la elevación manual utilizando ganchos con seguro que bloqueen la caída de los materiales
17. Utilizar para el izaje cuerdas y cables que no observen hilos rotos, desgastados y fracturados
18. No armar andamios a menos de 3m de distancia de líneas energizadas

19. No golpear durante el armado de andamios conductos eléctricos fijos a estructuras
20. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad:

- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Anteojos de protección
- Rodapié
- Redes verticales o lonas
- Arnés de seguridad
- Sistema de protección contra caídas
- Ganchos de apoyo e inmovilización
- Barandillas

ACTIVIDAD: TRABAJO EN ANDAMIOS COLGANTES

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Caída de objetos
- Descargas eléctricas
- Medidas preventivas

II. Medidas preventivas

1. Realizar una inspección antes de iniciar actividades en todo el andamio, particularmente a cables, mecanismos de elevación, pescantes, etc., y notificar que está seguro su uso
2. Verificar que la separación entre la cara delantera de la andamiada y el parámetro vertical en que se trabaja no sea superior a 30cm
3. Establecer en los parámetros verticales puntos de amarre
4. No utilizar pasarelas de tablones entre plataformas de los andamios colgantes
5. Verificar que las andamiadas sobre la que se va a trabar permanezcan niveladas sensiblemente en la horizontal
6. Suspender la actividad en caso de fuertes vientos o tormenta y el andamio sea inestable
7. Verificar que las sogas donde va colgado el andamio y el aparejo soporten por lo menos seis veces el peso deseado
8. Utilizar arnés de seguridad sujetándolo a la línea de vida independiente
9. No unir varias plataformas de andamios colgantes formando una andamiada de longitud superior a 8m
10. Realizar una prueba de carga a nivel del suelo quedando registrada, antes del inicio de los trabajos
11. Verificar que no haya cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio
12. Emplear la mínima carga posible y repartirla uniformemente
13. No realizar trabajos en la misma vertical bajo la plataforma de andamios colgantes
14. Utilizar otras barreras si las cosas colocadas en el andamio son más altas que la tabla de pie
15. Señalizar y delimitar el área de trabajo
16. No portar herramienta suelta

17. Verificar que no haya cables eléctricos a menos de 3m del andamio

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Arnés de seguridad
- Barandilla delantera de 90cm de altura, formada por pasamanos y rodapié
- Barandilla posterior y lateral de 90cm de altura mínimo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié
- Sistema de protección contra caídas
- Protectores contra el viento
- Gancho con pestillo
- Pescante con anclaje de pletinas en la cara inferior
- Articulaciones con cierre
- Tabla de pie de 9cm de espesor y no menos de 30cm de ancho
- Redes
- Dispositivos porta herramientas

ACTIVIDAD: TRABAJO EN ANDAMIOS ELÉCTRICOS DE CREMALLERA

I. Riesgos

- Caídas
- Atrapamiento
- Caída de objetos
- Descargas eléctricas

II. Medidas preventivas

1. Mantener ordenada y limpia la plataforma
2. Eliminar elementos salientes de la fachada que obstruyan el movimiento de la plataforma
3. Suspender la actividad en caso de fuertes vientos o tormenta y el andamio sea inestable
4. Colocarse en posición de seguridad antes de efectuar cualquier movimiento del andamio
5. Ejecutar el descenso manual sólo con personal calificado
6. Colocar la barandilla delantera cuando la separación entre la plataforma y la fachada del edificio sea superior a 30 cm
7. Suspender la actividad en caso de fuertes vientos, tormenta o niebla intensa
8. No usar la barandilla como apoyo de trabajo
9. Utilizar arnés de seguridad sujetándolo a la línea de vida independiente
10. Prohibir la acumulación de materiales o herramientas sobre la plataforma
11. Evitar el contacto de la plataforma con la fachada
12. Delimitar el área circundante bajo la vertical de la plataforma
13. No transportar objetos cuyas dimensiones sobresalgan los límites de la plataforma
14. Distribuir la carga de materiales lo más uniformemente posible
15. No portar herramienta suelta
16. No exceder la capacidad de carga de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante
17. Colocar la plataforma al final de la jornada de trabajo en el nivel más bajo posible y desconectar el suministro de corriente eléctrica
18. Verificar que no haya cables eléctricos a menos de 3m del andamio

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Barandilla
- Sistema de protección contra caídas

- Casco contra impacto
- Arnés de seguridad
- Calzado de seguridad
- Rodapié

ACTIVIDAD: TRABAJO EN ANDAMIOS MÓVILES

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Caída de objetos
- Descargas eléctricas

II. Medidas preventivas

1. Mantener ordenada y limpia la plataforma de trabajo
2. Los andamios deben tener señalizaciones de seguridad de obligación y de advertencia
3. Prohibir utilizar el andamio como medio de transporte
4. Utilizar el arnés de seguridad sujetándolo a la línea de vida independiente
5. Amarrar firmemente la escalera a la estructura
6. No colocar ningún mecanismo que trasmita vibraciones a la estructura
7. Repartir uniformemente sobre la plataforma la carga máxima de utilización
8. Bloquear los frenos de las ruedas cuando el andamio no esté en movimiento
9. Usar el andamio en superficies niveladas
10. Disponer de topes regulables que sirven para estabilizar los andamios y que se fijan a la estructura de la obra
11. No apoyar una plataforma en el volado de otra
12. Evitar transportar objetos cuyas dimensiones sobresalgan los límites de la plataforma
13. Prohibir portar herramienta suelta

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Barandal
- Rampas: deberán tener por lo menos 60cm de ancho y contar con baranda y rodapié
- Sistema de protección contra caídas
- Casco contra impacto
- Arnés de seguridad
- Calzado de seguridad

ACTIVIDAD: USO DE ESCALERAS DE TIJERA

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Caída de objetos
- Descargas eléctricas

II. Medidas preventivas

1. Asegurar o mantener abiertas las puertas y ventanas al colocar la escalera de tijera
2. No apoyar la base de la escalera sobre lugares u objetos poco firmes que puedan alterar su estabilidad
3. Sujetar el arnés de seguridad a la línea de vida horizontal cuando se trabaje sobre la escalera a más de 1.8m de altura
4. Subir la escalera con las suelas del calzado limpias de grasa, aceites u otras sustancias deslizantes
5. Ascender y descender de la escalera frontalmente mirando hacia los peldaños
6. No transportar o manipular cargas en el ascenso y descenso de la escalera
7. Mantener el cuerpo dentro del espacio limitado por los largueros de la escalera
8. Colocar la escalera a modo de que el ángulo de abertura sea de 30° como máximo, con la cuerda que une los dos planos extendida o el limitador de abertura bloqueado
9. Verificar que las zapatas antideslizantes no estén desgastadas o rotas
10. Revisar el estado de los elementos superiores de sujeción y ensamblaje de los herrajes de las cabezas de la escalera de tijera, así como de los dispositivos de unión que limitan su apertura
11. Descender siempre de la escalera al desplazarse a otro sitio
12. Verificar que no haya cables eléctricos a menos de 3m de la escalera de tijera
13. Usar escalera de madera o fibra de vidrio para realizar trabajos eléctricos
14. No utilizar objetos metálicos (anillos, pulseras, reloj, cadenas, aretes) en trabajos donde se utilice energía eléctrica de alta tensión
15. Delimitar y señalizar el área de trabajo
16. Utilizar cinturones portaherramientas para el transporte de herramientas

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Zapatas antideslizantes
- Sistema de protección contra caídas
- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Arnés de seguridad
- Guantes dieléctricos

ACTIVIDAD: USO DE HERRAMIENTAS MANUALES

I. Riesgos

- Caídas
- Descargas eléctricas
- Sobreesfuerzo
- Caída de objetos
- Golpeado por ..
- Proyección de partículas
- Ruido y Vibraciones

II. Medidas preventivas

1. Mantener orden y limpieza tanto en las áreas de trabajo como en los espacios destinados para guardar ras herramientas.
2. Señalizar y delimitar las áreas de trabajo
3. Utilizar elementos auxiliares en la utilización de herramientas de impacto
4. No trabajar con herramientas dañadas
5. Seguir las instrucciones del fabricante para el uso de las herramientas
6. No modificar el cable de alimentación eléctrica de acuerdo con el diseño del fabricante
7. Mantener vigilancia periódicamente de cómo se efectúan las operaciones con las distintas herramientas manuales
8. Sujetar con firmeza el mango de la herramienta. El mango debe caber en toda la mano y no sólo en los dedos
9. Mantener el cuerpo en una postura correcta con los pies firmes y balanceados
10. En medida de lo posible, colocar mamparas, biombos o alguna barrera física de amortiguamiento que rodee el área de trabajo
11. Realizar las actividades en espacios de trabajo amplios, iluminados y ventilados
12. Evitar en lo posible la formación de rebabas en las herramientas

III. Equipo de protección personal

- Guantes de seguridad
- Calzado de seguridad
- Tapones
- Careta facial
- Anteojos de protección
- Casco contra impactos

ACTIVIDAD: USO DE ESMERIL ELÉCTRICO

I. Riesgos:

- Proyección de partículas
- Caída de objetos
- Caídas
- Incendio y explosión
- Descarga eléctrica
- Exposición a polvos
- Cortaduras y raspaduras

II. Medidas preventivas

1. Elegir el disco de acuerdo con el material a pulir y/o cortar
2. Mantenga el orden y limpieza en las áreas de trabajo
3. Delimite y señalice las áreas de trabajo
4. Verificar que los discos no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras; si lo están sustituir inmediatamente
5. No golpee con el disco al mismo tiempo que corta o pule
6. No intente trabajar en zonas poco accesibles ni fuerce la posición de la herramienta
7. Evitar el contacto con estructuras o componentes mecánicos
8. Evitar entrar de golpe al comenzar el corte o pulido
9. No retire la guarda del esmeril, pulidor, etc, ni modifique su estado original
10. Verifique que en los trabajos de corte, pulidor o esmerilado no existan cerca tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas.
11. Retire materiales inflamables y combustibles cuando se realicen trabajos de esmeril y corte
12. Vigile la generación de chispas durante y al término de los trabajos de esmeril y corte
13. No trabaje cerca de los almacenes de materiales inflamables
14. No utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presenta empalmes con cinta aislante
15. Utilice pulidores con doble aislamiento eléctrico
16. Realice el suministro eléctrico con cable de uso rudo o forro a partir del toma corriente
17. Utilice extensiones eléctricas sin enmendaduras ni rotas y con dispositivo de falla a tierra

18. Desconecte el equipo de la clavija, nunca jalándolo del cable
19. Moje periódicamente la zona del material que va a cortar cuando sea concreto o cerámica
20. Cuando el trabajo no se realice en áreas abiertas, utilice un extractor de polvos
21. Apague y desconecte de la red eléctrica si realiza pausas prolongadas o ha terminado su trabajo.
22. Para realizar el cambio de disco de la red eléctrica antes de utilizar el cambio de disco

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Guantes largos de cuero
- Calzado contra impactos
- Peto
- Tapones auditivos
- Anteojo de seguridad
- Casco contra impactos
- Pantalla facial transparente
- Tapetes y mantas anti chispa
- Extinguidor de polvo químico seco ABC

ACTIVIDAD: USO DE TARRAJA

I. Riesgos

- Ser golpeado por…
- Caídas
- Atrapamiento
- Sobreesfuerzo
- Cortaduras y raspaduras

II. Medidas preventivas

1. No trabajar con herramientas en malas condiciones
2. Seguir las instrucciones del fabricante para su uso
3. Mantener ordenada y limpia el área de trabajo
4. Delimitar y señalizar el área de trabajo
5. No utilizar ropa suelta u holgada al realizar la actividad
6. Dar el mantenimiento conforme las indicaciones en el manual del equipo
7. Realizar el trabajo sobre una superficie nivelada
8. Reunir el material necesario y mantenerlo cerca donde se realizará la labor
9. Verificar que la pieza a trabajar esté sujeta firmemente y bien acomodada
10. Trabajar a una altura y posición cómoda
11. Asegurar que el corte del tramo de tubería sea perpendicular al eje de la misma de acuerdo a las características que se indiquen considerando su fijación
12. Insertar la tubería en el accesorio hasta llegar al tope de este.
13. Manipular la rosca para evitar machucones y cortaduras por la rebaba
14. Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Calzado de seguridad
- Guante de seguridad
- Anteojos de protección
- Casco contra impactos
- Tripié o banco de trabajo

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE CORTADORA DE CONCRETO Y ASFALTO

I. Riesgos

- Atrapamiento
- Ruido y vibraciones
- Proyección de partículas
- Incendio o explosión
- Posturas forzadas

II. Medidas preventivas

1. No abandonar la máquina con el motor en marcha, dejarla horizontal y frenada.
2. Atender siempre al sentido de la marcha
3. Dar el mantenimiento y revisiones de acuerdo con las indicaciones del manual de la máquina
4. No operar la máquina sin su guarda
5. Revisar que la máquina no gotee aceite y/o combustible
6. Realizar las actividades en espacios de trabajo amplios, iluminados y ventilados
7. Evitar la posible formación de rebabas en el disco de corte
8. Revisar que no presente fugas de sus mangueras o del tanque de almacenamiento del combustible
9. Vigilar periódicamente como se efectúa la actividad

III. Equipo de protección personal

- Casco de polietileno
- Calzado de seguridad
- Guantes de seguridad
- Anteojos de protección
- Protección auditiva

ACTIVIDAD: USO DEL RADIAL

I. Riesgos

- Descarga eléctrica
- Cortaduras y raspaduras
- Exposición a polvos
- Proyección de partículas
- Ruido
- Sobreesfuerzo

II. Medidas preventivas

1. No modificar el cable de alimentación eléctrica. Usarlo de acuerdo con el diseño del fabricante
2. Usar extensiones de uso rudo de acuerdo con el voltaje de la herramienta
3. Desconectar de la corriente eléctrica el radial antes de cambiar el disco
4. Respirador contra partículas
5. Delimitar y señalizar el área de trabajo
6. No usar el radial para de desbastar con el plano del disco
7. Cortar sin forzar el disco
8. Cambiar el disco cuando esté desgastado
9. Utilizar el disco de acuerdo con el material que se quiera cortar
10. No trabajar con el radial dañado
11. Ajustar la tuerca del disco firmemente
10. Sujetar con firmeza el mando de la herramienta. El mango debe caber en toda la mano
11. Mantener el cuerpo en una postura correcta con los pies firmes y balanceados

III. Equipo de protección personal

- Casco de polietileno contra impactos
- Calzado de seguridad
- Guantes de seguridad
- Pantalla facial de protección
- Protección auditiva
- Respirador contra partículas

ACTIVIDAD: USO DEL RADIAL

I. Riesgos

- Caídas
- Sobresfuerzos
- Ruido y vibraciones
- Exposición a polvos
- Proyección de partículas
- Descarga eléctrica

II. Medidas preventivas

1. Señalizar y delimitar las áreas de trabajo
2. Prohibir trabajar montado sobre muros, pilares y salientes
3. Proteger las mangueras mediante tablones o pequeñas zanjas cuando deba cruzar maquinaria de obra
4. No modificar el cable de alimentación eléctrica de acuerdo con el diseño del fabricante
5. Utilizar extensiones de uso rudo de acuerdo con el voltaje del martillo
6. No dejar el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento
7. Trabajar a una altura y posición cómoda
8. Sujetar con firmeza el mando de la herramienta. El mango debe caber en toda la mano y no sólo en los dedos
9. Mantener el cuerpo en una postura correcta con los pies firmes y balanceados
10. Realizar descansos periódicos o alternar tareas
11. Mojar repetidamente el objeto a romper
12. Realizar el trabajo el áreas abiertas o ventiladas
13. Asegurar que el puntero esté perfectamente amarrado al resto del martillo
14. Revisar periódicamente los puntos y las mangueras

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco de polietileno contra impactos
- Calzado de seguridad
- Peto
- Careta facial de protección
- Protección auditiva
- Respirador contra partículas

- Faja de seguridad
- Guantes de seguridad
- Dispositivo de amortiguación
- Clavija con polo a tierra
- Contacto con dispositivo de falla a tierra

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE SIERRA FIJA PARA CERÁMICA

I. Riesgos

- Proyección de partículas
- Sobresfuerzos
- Descarga eléctrica
- Atrapamiento
- Ruido y vibraciones
- Exposición a polvos

II. Medidas preventivas

1. Señalizar y delimitar las áreas de trabajo
2. Utilizar instalaciones eléctricas completas de acuerdo con el voltaje de la herramienta
3. Desconectar el equipo al finalizar la actividad
4. No modificar el cable de alimentación eléctrica de acuerdo con el diseño del fabricante
5. Utilizar extensiones de uso rudo de acuerdo con el voltaje del martillo
6. Inspeccionar la herramienta a utilizar previo al inicio de los trabajos
7. Verificar el afilado del disco, su fijación y que gire hacia el lado en que se alimente el material a cortar
8. Cambiar el disco cuando el diámetro original rebase el límite del fabricante
9. Utilizar el disco de acuerdo con el número de revoluciones de la máquina
10. Desconectar la sierra al realizar mantenimiento
11. Colocar la guarda de protección del disco
12. Trabajar a una altura y posición cómoda
13. Mantener el cuerpo en una postura correcta con los pies firmes y balanceados
14. Prohibir empujar la pieza con los dedos pulgares de los manos extendidos
15. No usar ropa suelta u holgada, así como pulseras, cadenas o reloj al realizar la actividad
16. Colocar guía de corte al hacer la actividad

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco de polietileno contra impactos
- Calzado de seguridad
- Careta facial de protección

- Anteojos de protección
- Protección auditiva
- Respirador contra partículas
- Guantes de seguridad
- Extensión de uso rudo con dispositivo de falla a tierra
- Clavija con polo a tierra

ACTIVIDAD: USO DE PLATAFORMAS MECÁNICAS

I. Riesgos

- Caídas
- Descargas eléctricas
- Caída de objetos
- Atropello
- Atrapamiento
- Vuelvo

II. Medidas preventivas

1. Verificar el sistema eléctrico y mecánico antes de iniciar su operación
2. Sujetar el arnés de seguridad a un punto externo de la plataforma
3. Delimitar y señalizar el área de trabajo alrededor de la plataforma
4. No utilizar la plataforma como medio de transporte a acceso
5. Identificar las líneas que conduzcan electricidad antes de iniciar operaciones
6. Cancelar el sistema eléctrico utilizando el procedimiento de tarjeta, candado y prueba
7. Colocar el sistema de paro manual y retirar la llave de operación de la plataforma
8. Suspender las maniobras en caso de lluvias
9. Delimitar y señalizar el área de trabajo
10. Mantener el mínimo de equipos pequeños y herramientas sobre la plataforma
11. Mantener la herramienta dentro de su caja portátil y sujetarla adecuadamente
12. Delimitar y señalizar el área de trabajo
13. Vigilar el tránsito de la plataforma

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco dieléctrico contra impacto
- Calzado de seguridad con suela antideslizante
- Chaleco reflejante
- Anteojos de protección
- Arnés de seguridad
- Puerta con candado
- Barandilla

- Rodapié
- Sistema de paro manual
- Caja de herramientas
- Dispositivo sonoro de reversa

ACTIVIDAD: USO DE VIBRADOR DE CONCRETO

I. Riesgos

- Caídas
- Proyección de partículas
- Caída de objetos
- Descarga eléctrica
- Exposición a vibraciones
- Atrapamiento

II. Medidas preventivas

1. Utilizar dos trabajadores para la operación del vibrador
2. Mantener los pies firmes y bien balanceados
3. No ubicarlo a menos de 3m del borde para evitar caídas a otro nivel
4. Efectuar el cambio de ubicación mediante un balancín que suspenda de cuatro puntos inseguros
5. Proteger el cable del vibrador en las zonas de paso peatonal
6. Operar el vibrador sobre una posición estable
7. Limpiar el vibrador después de usarlo

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Balancín
- Guantes especiales para reducir vibraciones

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Ruido y vibraciones
- Incendio
- Atropello

II. Medidas preventivas

1. No utilizar el buldócer como medio de transporte
2. No estacionar a menos de 3m del borde del barranco o zanja
3. No utilizar en zonas con pendientes superiores a 30° o superficies inestables
4. Inspeccionar la zona antes de iniciar el vaciado a media ladera con vertido hacia la pendiente
5. Evitar operación prolongada del operador
6. Mantener alejados materiales inflamables durante las reparaciones eléctricas y cuando se realicen trabajos con soldadura
7. Mantener en buen estado y tapado el tanque de combustible
8. Mantener limpios de grasa, derrames de aceite y combustibles los motores y tubos de escape
9. Verificar que cuente con sistema de iluminación
10. No abandonar la máquina sin haber antes apoyado sobre el suelo el escarificador, la cuchilla o cubeta de arrastre
11. Accionar el sistema de frenado y poner la palanca de velocidades en punto muerto
12. Estacionar sobre un terreno nivelado al finalizar el trabajo
13. Mantener baja la cuchilla, escarificador o cubeta de arrastre cuando suba por una pendiente

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Tapones auditivos
- Extintor tipo ABC
- Cabina antivuelco

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE MONTACARGAS TELESCÓPICO

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Incendio
- Atropello

II. Medidas preventivas

1. No utilizar el montacargas telescópico como medio de transporte
2. Revisar al inicio de la jornada de trabajo que las ruedas no tengan fisuras, parches o grietas
3. Bloquear la maquinaria con calzas en una pendiente antes de estacionarse
4. Acondicionar el terreno para estabilizar el equipo durante sus actividades
5. Evitar sobrecargar el montacargas incluso en distancias cortas
6. Mantener el aguilón en posición horizontal de trabajo al accionarlo
7. Prohibir fumar donde se esté cargando de combustible al montacargas o cuando se esté recargando la batería
8. No cargar combustible con el motor en marcha
9. Nunca dejar desatendida la unidad
10. Permitir el manejo del vehículo únicamente por operadores autorizados
11. Detener el vehículo por completo antes de cruzar las calles y otras vías de tránsito
12. Conducir a una velocidad que permita hacer el alto de manera segura

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Extintor tipo ABC
- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE DUMPER (VEHÍCULOS DE CARGA/ACARREO)

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Incendio
- Choques y atropellos

II. Medidas preventivas

1. No utilizar los vehículos en su parte designada para acarreo, para transporte de personal
2. Ascender y descender del dumper a través de los peldaños
3. Revisar las ruedas al inicio de la jornada de trabajo.
4. Establecer vías de circulación libres de obstáculos y señalizando las zonas peligrosas
5. No circular sobre taludes
6. Colocar un tope que frene el avance del vehículo más allá de la distancia prudencias al borde del desnivel, teniendo en cuenta el ángulo natural del talud, cuando se realice la maniobra del vertido de tierras u otro material junto a zanjas y taludes
7. Eliminar cualquier fuente de ignición durante las actividades de mantenimiento relacionadas con líquidos inflamables y sólidos combustibles
8. Mantener en buen estado y tapado el taque de combustible
9. Limpiar el motor y tubo de escape de grasa, derrames de aceite y combustible
10. El vehículo únicamente puede ser maniobrado por personal calificado
11. Parar el motor y accionar el freno de mano cuando se estacione el vehículo. Si está en pendiente el vehículo se calzarán las ruedas
12. Verificar que el dumper esté equipado con luces y alarma de retroceso

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Extintor tipo ABC
- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE DUMPER (VEHÍCULOS DE CARGA/ACARREO)

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Ruido
- Atrapamiento
- Proyección de partículas
- Incendio o explosión

II. Medidas preventivas

1. Delimitar y señalizar la zona de trabajo
2. Instalar el compresor a una distancia de 2 m del borde de la coronación de cortes y taludes
3. Ubicar el compresor con la lanza de arrastre en posición horizontal y las ruedas sujetas mediante seguros antideslizantes. Si la lanza de arrastre carece de rueda o
   pivote de nivelación se le adaptará mediante un aditamento firme y seguro.
4. Mantener las cubiertas protectoras siempre instaladas en posición cerrada
5. Verificar que las mangueras no presenten grietas, empalmes, cortes y dobleces
6. Verificar que los mecanismos de conexión al compresor de las mangueras se encuentren aseguradas
7. Mantener las mangueras de presión protegidas con guardas de madera en los cruces peatonales y de vehículos sobre los caminos de la obra
8. Verificar que las mangueras sean una sola pieza sin empalmes
9. No utilizar la manguera de presión para limpiar residuos de material en la ropa
10. Verificar que las mangueras estén extendidas al momento de encender el compresor
11. Abastecer de combustible con el motor apagado
12. No utilizar bomba manual para el trasvase de combustible

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Extintor tipo ABC
- Abrazaderas

- Conector en mangueras
- Cadena anti-rebote
- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Guantes de seguridad
- Anteojos de protección

ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE RETROEXCAVADORA

I. Riesgos

- Caídas
- Vuelco
- Ruido y vibraciones
- Choques y atropellos
- Proyección de partículas
- Incendio o explosión

II. Medidas preventivas

1. Mantener tres puntos de contacto (agarradera, volante y pie en el estribo) al subir o bajar de la maquinaria
2. No subir ni bajar mientras la máquina esté en movimiento
3. No subir o bajar de la retroexcavadora si lleva consigo suministros o herramientas
4. Utilizar los estribos provistos de protección antideslizante para no resbalar
5. No utilizar la retroexcavadora como medio de transporte de personal o materiales
6. Mantener alejados materiales inflamables durante las reparaciones eléctricas y cuando se realicen trabajos con soldadura
7. Realizar la limpieza de líneas de combustibles, etc, así como verificar el cableado eléctrico
8. Aterrizar la maquinaria a tierra al realizar suministro de combustible
9. Realizar calas antes de iniciar excavación para identificar líneas energizadas, conductos de combustible o drenaje
10. Utilizar recipientes con identificación de su contenido para el suministro de combustible y lubricantes
11. No estacionar la retroexcavadora a menos de tres metros del borde de la excavación o zanja
12. No utilizar retroexcavadora en las zonas con pendientes superiores a 30° o superficies inestables
13. Revisar la estabilidad del suelo en excavaciones con profundidad mayor a 1.5 m
14. Verificar que la retroexcavadora cuente con luces y alarma de retroceso, torreta y espejos laterales y frontales

15. No abandonar la máquina sin haber antes apoyado sobre el suelo el cucharón frontal y/o trasero; accionar el sistema de frenado, poner la palanca de velocidades en punto muerto y quitar las llaves de encendido
16. Estacionar la retroexcavadora sobre un terreno nivelado, al finalizar el trabajo
17. Mantener bloqueados los estabilizadores, los cucharones frontal y trasero cuando se tenga que circular y/o transportar
18. Cuando suba por una pendiente mantener abajo los cucharones frontal y trasero
19. Delimitar y señalizar el área de trabajo, así como vigilar que no haya nadie trabajando cerca de la misma
20. Colocar señalamientos y apoyarse con bandereros al transitar por caminos viales

III. Equipo de protección personal y otros dispositivos de seguridad

- Cinturón de seguridad
- Cabina antivuelco
- Extintor tipo ABC
- Casco contra impacto
- Calzado de seguridad
- Guantes de seguridad
- Asiento anti vibratorio

DOCUMENTACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTARSE DURANTE UNA VISITA DE VERIFICACIÓN

1.1. COMPROBANTE DE AFILIACIÓN DE LOS TRABAJADORES AL IMSS
1.2. CONSTANCIAS Y CREDENCIALES DE CAPACITACIÓN SEGÚN CONVENIO DE COLABORACIÓN CMIC -ASIPONA ALTAMIRA
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL OPERACIONAL (API-SM-SGI-F-25)
1.4. DOCUMENTACIÓN VIGENTE DE LOS VEHÍCULOS UTILITARIOS
1.5. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES OE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL SEGÚN PUESTOS ÁREA DE TRABAJO
1.6. INVENTARIO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MATERIALES INFLAMABLES O COMBUSTIBLES
1.7. PERMISO DE ASIPONA ALTAMIRA PARA REALIZAR TRABAJO EN VIALIDADES
1.8. PLAN DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS
1.9. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RIESGOS.
1.10. PROGRAMA DE MANTENIMIENTO-PREVENTIVO A MAQUINARIA Y EQUIPO
1.11. SISTEMA DE PERMISOS DE TRABAJO
1.12. REGISTROS DE VERIFICACIÓN AL SISTEMA DE COMBATE CONTRA INCENDIO

PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE TRABAJO SEGURO

ACTIVIDAD: EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO
ACTIVIDAD: EXCAVACIONES DE ZANJAS
ACTIVIDAD: RELLENOS
ACTIVIDAD: CONSTRUCCIÓN E HINCADO DE PILOTES
ACTIVIDAD: FABRICACIÓN Y MANEJO DE CIMBRAS
ACTIVIDAD: MANEJO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO
ACTIVIDAD: APLICACIÓN Y MANEJO DE PINTURAS
ACTIVIDAD: TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS
ACTIVIDAD: INSTALACIÓN DE VIDRIOS
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE GENERADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE GRÚAS
ACTIVIDAD: INSTALACIÓN DE TUBERÍAS
ACTIVIDAD: MANIPULACIÓN DE EQUIPO O INSTALACIONES ENERGIZADAS
ACTIVIDAD: CORTE CON EQUIPO DE OXIACETILENO
ACTIVIDAD: SOLDADURA
ACTIVIDAD: DEMOLICIÓN
ACTIVIDAD: TRABAJOS EN AL TURA
ACTIVIDAD: ESCALERAS DE MANO
ACTIVIDAD: ARMADO DE ANDAMIO TUBULAR

ACTIVIDAD: TRABAJO EN ANDAMIOS COLGANTES
ACTIVIDAD: TRABAJO EN ANDAMIOS ELÉCTRICOS DE CREMALLERA
ACTIVIDAD: TRABAJO EN ANDAMIOS MÓVILES
ACTIVIDAD: USO DE ESCALERAS DE TIJERA
ACTIVIDAD: USO DE HERRAMIENTAS MANUALES
ACTIVIDAD: USO DE ESMERIL ELÉCTRICO
ACTIVIDAD: USO DE TARRAJA
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE CORTADORA DE CONCRETO Y ASFALTO
ACTIVIDAD: USO DEL RADIAL.
ACTIVIDAD: USO DEL RADIAL
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE SIERRA FIJA PARA CERÁMICA
ACTIVIDAD: USO DE PLATAFORMAS MECÁNICAS
ACTIVIDAD: USO DE VIBRADOR DE CONCRETO
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE MONTACARGAS TELESCÓPICO
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE DUMPER {VEHÍCULOS DE CARGA/ACARREO}
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE DUMPER {VEHÍCULOS DE CARGA/ACARREO)
ACTIVIDAD: OPERACIÓN DE RETROEXCAVADORA