

Proyecto / Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
Sector / Área: Producción

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: Obra Civil
Encargado: Cesar Racines

EPI // EPC NECESARIOS

- Casco
- Gafas
- Protector auditivo
- Mascarilla
- Protector facial
- Chaleco reflectivo
- Guantes
- Arnés con doble línea de vida
- Zapatos p/a

- Manchas de cuero
- Delantal de cuero
- EPI 's dieléctricos
- Orejeras
- Botas de PVC p/a
- Piñeras
- Polainas
- Chaqueta de suelda
- Máscara de suelda

- Líneas de vida
- Puntos de anclaje
- Barandas
- Conos
- Cinta de peligró
- Cuerdas guía
- Guardas de protección
- Dispositivos de bloqueo
- Trieretas de bloqueo

- Barreras
- Radios de comunicación
- Conexión a tierra

Nº	NOMBRES	PARTICIPANTES						
		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1	Winton Guaman							
2	Cesar Racines							
3	Juan Lopez							
4	Manuelino Faco							
5	ALEX PINAN							
6	Federico Sanguino							
7	Patricio Santillana							
8	David Amayo							
9	Geovanny Guerrero							
10	Alexis España							
11	Patricio Camba							
12	LUIS VANICHA							
13	Eduardo Endala							
14	Sergio Rodriguez							
15	Hector Ruiz							
16	Sidel Heron							
17	Cosme Heredia							
18								
19								

IDENTIFICACIÓN

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
Sector / Área: Producción

Proceso / Actividad: Obra civil / Retranqueo de servicios
Encargado: César Ruano

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

- Apoyo a la emisión de PTR -
 Apoyo a la gestión de cambios

APT

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
EXCAVACIÓN MECÁNICA	DERRUMBES, PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MAQUINARIA O EQUIPO, GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES O INMÓVILES, CHOQUE ENTRE EQUIPOS	LAS EXCAVACIONES CON MÁS DE 1,20 M (UN METRO VEINTE) DE PROFUNDIDAD DEBEN DISPONER DE ESCALERAS DE ACCESO EN LUGARES ESTRATÉGICOS QUE PERMITAN LA SALIDA RÁPIDA Y SEGURA DE LOS TRABAJADORES EN CASO DE EMERGENCIA, SE DEBEN CONSTRUIR PASARELAS CON UN ANCHO MÍNIMO DE 0,60 M (SESENTA CENTÍMETROS), PROTEGIDAS POR BARANDAS CON UNA ALTURA MÍNIMA DE 1,20 M (UN METRO VEINTE CENTÍMETROS) SI EXISTE LA NECESIDAD DE CIRCULACIÓN DE PERSONAS SOBRE LAS EXCAVACIONES, EN CASO DE PELIGRO DE CAÍDA DE ÁRBOLES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DESLIZAMIENTO DE ROCAS Y OBJETOS DE CUALQUIER NATURALEZA ES NECESARIO APUNTALARLOS, USO DE EPI'S, DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, INSPECCION DE EQUIPO, PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO, RETIRO DE ESCOMBROS AL ÁREA ASIGNADA, POSTURAS ADECUADAS
EXCAVACIÓN MANUAL	DERRUMBES, PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS, EXPOSICIÓN AL POLVO, CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL, GOLPES CON OBJETOS INMÓVILES, PISADA SOBRE OBJETOS, CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN, GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS, POSTURAS FORZADAS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS, SOBRE ESFUERZO FÍSICO, SOBRE TENSION, FATIGA	EN LAS EXCAVACIONES MANUALES PARA TUBERÍAS DE GRAN DIÁMETRO A CIELO ABIERTO EL DIÁMETRO MÍNIMO DEBE SER DE 0,60 M (SESENTA CENTÍMETROS), LAS EXCAVACIONES CON MÁS DE 1,20 M (UN METRO VEINTE) DE PROFUNDIDAD DEBEN DISPONER DE ESCALERAS DE ACCESO EN LUGARES ESTRATÉGICOS QUE PERMITAN LA SALIDA RÁPIDA Y SEGURA DE LOS TRABAJADORES EN CASO DE EMERGENCIA, SE DEBEN CONSTRUIR PASARELAS CON UN ANCHO MÍNIMO DE 0,60 M (SESENTA CENTÍMETROS) PROTEGIDAS POR BARANDAS CON UNA ALTURA MÍNIMA DE 1,20 M (UN METRO VEINTE CENTÍMETROS) SI EXISTE LA NECESIDAD DE CIRCULACIÓN DE PERSONAS SOBRE LAS EXCAVACIONES, EN CASO DE PELIGRO DE CAÍDA DE ÁRBOLES LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DESLIZAMIENTO DE ROCAS Y OBJETOS DE CUALQUIER NATURALEZA ES NECESARIO APUNTALARLOS, USO DE EPI'S, DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES ACTUALIZADA, PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO, RETIRO DE ESCOMBROS AL ÁREA ASIGNADA, POSTURAS ADECUADAS
ARMADO DE HIERRO ESTRUCTURAL / CORTE DE VARILLAS	GOLPES CONTRA OBJETOS EN MANIPULACIÓN, ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS, CORTES POR HERRAMIENTAS, POSTURAS FORZADAS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS, PISADA SOBRE OBJETOS, PROYECCIÓN FRAGMENTOS PARTICULAS, CAIDAS AL MISMO O DISTINTO NIVEL.	CHARLA DIARIA DE SEGURIDAD, USO DE EPI'S, DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES, MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, POSTURAS ADECUADAS, ROTACIÓN DEL PERSONAL, PROTECCIÓN FACIAL Y RESPIRATORIA OBLIGATORIA PARA HERRAMIENTAS DE CORTE Y PERCUSIÓN
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL, CORTES O GOLPES CON HERRAMIENTAS Y OBJETOS, CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN, ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS, GOLPES CON OBJETOS INMÓVILES, SOBRE ESFUERZO FÍSICO, PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS, POSTURAS FORZADAS	MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, USO DE EPI'S, DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, POSTURAS ADECUADAS, ROTACIÓN DEL PERSONAL, INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES ACTUALIZADA.
VERTIDO DE HORMIGÓN CON BOMBA O MIXER	CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL, PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, EXPOSICIÓN A POLVO MINERAL, ATRAPAMIENTO POR VOLCAMIENTO, CHOQUE CONTRA OBJETOS INMÓVILES, EXPOSICIÓN A ALTAS Y BAJAS TEMPERATURA DEL AMBIENTE.	DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, USO DE EPI'S, INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES ACTUALIZADA, MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, DISTANCIA SEGURA HOMBRE MÁQUINA, MSDS DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y DIFUSIÓN AL PERSONAL INVOLUCRADO, CONDUCTOR NO DESCENDERÁ DEL VEHÍCULO DURANTE EL VERTIDO.
LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO Y ACCESORIOS	CAIDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL Y DISTINTO NIVEL, PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTICULAS, CAIDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN, POSTURAS FORZADAS, SOBRESFUERZO FÍSICO, EXPOSICIÓN A POLVO MINERAL, VIBRACIONES, RUIDO Y QUÍMICOS, GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS	MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, USO DE EPI'S, DELIMITACIÓN DE AREA, HERRAMIENTAS INSPECCIONADAS, NINGUNA PERSONA DEBE ESTAR A MENOS DE 15 METROS DEL EQUIPO, MANTENIMIENTO RUTINARIO DE EQUIPOS (PISTOLA, COMPRESOR, SISTEMA VALVULAS DE PRESIÓN, MANGUERAS, ACOPLER TUBERIAS, POSTURAS ADECUADAS

Encargado / Líder:

C. Ruano
C. Ruano

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:

W. Aguirre
W. Aguirre

Subcontratista:

N/A

Fecha: 27.03.2017 AL 01.04.2017

Fecha: 27-03-2017 AL 01-04-2017

Fecha:

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
Sector / Área: *Produceam - Recreo - Nocturno*

Proceso / Actividad: **CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA**
Encargado: *Jose Luis*

EPI / EPC NECESARIO

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Casco | <input type="checkbox"/> Mangas de cuero | <input type="checkbox"/> Líneas de vida | <input type="checkbox"/> Barreras |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gafas | <input type="checkbox"/> Delantal de cuero | <input checked="" type="checkbox"/> Puntos de anclaje | <input type="checkbox"/> Radios de comunicación |
| <input type="checkbox"/> Protector auditivo | <input type="checkbox"/> EPI's dieléctricos | <input checked="" type="checkbox"/> Barandas | <input type="checkbox"/> Conexión a tierra |
| <input type="checkbox"/> Mascarilla | <input type="checkbox"/> Orejeras | <input checked="" type="checkbox"/> Conos | |
| <input type="checkbox"/> Protector facial | <input type="checkbox"/> Botas de PVC p/a | <input type="checkbox"/> Cinta de peliqro | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Chaleco reflectivo | <input type="checkbox"/> Pierneras | <input type="checkbox"/> Cuerdas guía | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Guantes | <input type="checkbox"/> Polainas | <input type="checkbox"/> Guardas de protección | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Arnés con doble línea de vida | <input type="checkbox"/> Chaqueta de suelda | <input type="checkbox"/> Dispositivos de bloqueo | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zapatos p/a | <input type="checkbox"/> Máscara de suelda | <input type="checkbox"/> Tarjetas de bloqueo | |

NOMBRES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<i>Heiver Falcones</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Manuel J.F. Raza</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>OSCAR A. C.</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Wilmington Cedeno R</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			

[Signature]
J. Luis
10-04-2017

[Signature]
R. FGLx
10-04-2017

IDENTIFICACIÓN

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
 Sector / Área: Producción - Recepción - Nocturno
 Proceso / Actividad: CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA
 Encargado: Jone Luis

ALCANCE DEL APT

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

Apoyo a la emisión de PTR -
 Apoyo a la gestión de cambios

APT

ACTIVIDADES	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEASURAS PREVENTIVAS
1) Actividades Generales	Exposición a radiación solar (quemaduras, deshidratación, insolación)	Evite la exposición solar en horas centrales del día (10:00 a 14:00) Póngase a la sombra cuando los rayos UV sean más intensos Beber agua Use Camisas de manga larga, ropa holgada y de tejido tupido Use capucha tipo legionario Use crema protectora en las parte de piel que queden expuestas Almacene los materiales de forma ordenada y aplados conforme indique el fabricante Apoyar firmemente los pies
	Levantamiento manual de cargas (lesiones musco - esqueléticas)	Doblar las rodillas para coger la carga No gire el cuerpo mientras levanta una carga pesada No levantar una carga por encima de la cintura en un solo movimiento No levantar pesos superiores a los 23 kg Adoptar las posiciones correctas para el levantamiento de carga Pida ayuda para levantar cargas muy pesadas
	Posturas forzadas de pie (trastornos musculo-esqueléticos)	Apoyar el peso del cuerpo sobre una pierna u otra alternativamente Uso de zapato cerrado con suela de altura menor a 5 cm Uso de medias que faciliten la circulación
	Ruido	Evitar permanecer mucho tiempo en la misma posición Evitar torsiones bruscas del tronco y/o giros muy forzados Uso de protectores auditivos Realizar un correcto mantenimiento de las máquinas. Limitar el tiempo de exposición del trabajador Rotación del personal
	Vibración	Mantenimiento adecuado para partes móviles Disminuir el tiempo de exposición del personal Rotación del personal
	Trabajo en turno nocturno	Planificar previamente las actividades nocturnas con antelación suficiente Contar con una buena iluminación en el área de trabajo Todo el personal debe transitar por áreas de seguridad Todo personal debe utilizar el chaleco reflectivo Todo vehículo en obra debe mantener las luces encendidas Planificar previamente la colocación de torres de iluminación.
Iluminación inadecuada	Proporcionar iluminación localizada para los trabajos de inspección o precisión Reubicar las fuentes de luz o dotarlas de un apantallamiento apropiado para eliminar el deslumbramiento directo Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas Verificar que los sistemas de iluminación utilizados no originan riesgos eléctricos, de incendio o explosión. Reparar de inmediato los puntos de luz que presenten desperfectos y estén estropeados.	

Observaciones:

Encargado / Líder:  J. LUIS
 Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:  Luis Vasquez
 Subcontratista:  RFGN X
 Fecha: 10-04-2017
 Fecha: 10-04-2017 - 15-04-2017
 Fecha: 10-04-2017

IDENTIFICACIÓN

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
 Sector / Área: Producción - Recreo - Nocturno
 Proceso / Actividad: CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA
 Encargado: Jose LEU

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria
- Apoyo a la emisión de PTR -
 Apoyo a la gestión de cambios

APT

ACTIVIDADES	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
1) Actividades Generales (continuación)	Jornadas extendidas	<ul style="list-style-type: none"> Establecer medidas organizativas, como pueden ser, la rotación de puestos de trabajo Alternar tareas pesadas con otras más ligeras Realizar pausas activas Rotación del personal Coordinar humectación de vías, accesos y frentes de servicio Uso de mascarillas para material particulado Orden y limpieza de equipos, materiales y herramientas Uso de gafas y/o protector facial, etc.
	Exposición a polvo	<ul style="list-style-type: none"> Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos Los equipos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado Uso de madrina al frente y en la parte trasera conforme sea el caso Coordinación de transporte de los equipos con anticipación Establecer prioridad de circulación para las volquetas, excepto en emergencias Respetar señalización, límites de velocidad Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, etc. Uso obligatorio del cinturón de seguridad Ceder el paso en vías estrechas y a los vehículos de la comunidad (ciudad) Mantener en buen estado las vías de circulación, bermas de protección, etc. Mantener luces encendidas día y noche Colocar señaleros capacitados donde sea necesario Utilizar señales acústicas y/o luminosas en vías o accesos compartidos
2) Traslado e ingreso de equipos	Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	<ul style="list-style-type: none"> Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos Los equipos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado Uso de madrina al frente y en la parte trasera conforme sea el caso Coordinación de transporte de los equipos con anticipación Establecer prioridad de circulación para las volquetas, excepto en emergencias Respetar señalización, límites de velocidad Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, etc. Uso obligatorio del cinturón de seguridad Ceder el paso en vías estrechas y a los vehículos de la comunidad (ciudad) Mantener en buen estado las vías de circulación, bermas de protección, etc. Mantener luces encendidas día y noche Colocar señaleros capacitados donde sea necesario Utilizar señales acústicas y/o luminosas en vías o accesos compartidos
	Atropellamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	<ul style="list-style-type: none"> Antes de iniciar el traslado, el operador dará 3 pitadas para indicar el inicio del movimiento Retirar al personal del frente y de la parte posterior La retroexcavadora se trasladará siempre con la cuchara lo más baja al suelo Nadie puede circular por detrás del equipo, sin antes avisar al operador Solo el señalero dará indicaciones al operador El operador disminuirá la velocidad en zonas de circulación de personal Los peatones sólo circularán por las áreas designadas Seguir el principio de ver y ser visto Nadie se colocará en puntos ciegos de la retroexcavadora En la noche iluminar el área El área de circulación debe ser inspeccionada, verificando si se encuentra desnivelada o estrecha Si el terreno es inestable, hacer un acceso bien compactado El operador siempre hará uso del cinturón de seguridad Retirar al personal, equipos y vehículos fuera del radio de acción del traslado de la grúa
	Volcamiento de equipo (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	<ul style="list-style-type: none"> El área de circulación debe ser inspeccionada, verificando si se encuentra desnivelada o estrecha Si el terreno es inestable, hacer un acceso bien compactado El operador siempre hará uso del cinturón de seguridad Retirar al personal, equipos y vehículos fuera del radio de acción del traslado de la grúa
3) Posicionamiento de equipos	Volcamiento de equipo (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Revisar - Volcamiento de equipo del paso 2
	Aplastamiento por y entre equipos (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	<ul style="list-style-type: none"> Estacionar el vehículo en zonas estables y autorizadas Circular únicamente por zonas autorizadas Prestar atención a la señalización luminosa y sonora de los vehículos No pasar por detrás de las máquinas en movimiento Se guardará una distancia de seguridad entre la máquina y la posición del trabajador Señalizar y delimitar las zonas de paso y de movimiento de equipos y maquinaria

Observaciones:

Encargado / Líder: <u>J. LEU</u> 	Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: <u>Luis Vasquez</u>	Subcontratista: <u>RFGN</u>
Fecha: <u>10-04-2017</u>	Fecha: <u>10-04-2017 al 15-04-2017</u>	Fecha: <u>10-04-2017</u>

IDENTIFICACIÓN

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
 Sector / Área: *Producción - Recteo - Nocturno*
 Proceso / Actividad: CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA
 Encargado: *Joze kelu*

ALCANCE DEL APT

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Actividad operacional de rutina
<input type="checkbox"/> Actividad operacional no rutinaria | <input type="checkbox"/> Apoyo a la emisión de PTR -
<input type="checkbox"/> Apoyo a la gestión de cambios |
|--|--|

APT

ACTIVIDADES	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
3) Posicionamiento de equipos (continuación)	Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Revisar - COLISION de Traslado e ingreso de equipos del paso 2
	Golpe contra objetos móviles y fijos (contusiones, fractura, daños materiales)	Inspección inicial de maquinarias, mangueras, acoples y otros accesorios antes de ejecutar el trabajo. Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Mantener orden y limpieza. Se utilizarán delimitación para impedir la entrada o el acercamiento del personal al peligro. Señalizar y aislar el área de extracción Nadie debe colocarse cerca del radio de giro y de acción de la almeja Supervisión permanente de un señalero durante esta actividad Durante la descarga, el chofer de la volqueta debe permanecer fuera de la cabina del la volqueta Mantener distancia segura entre equipos, maquinarias y sobre todo de personas El operador del equipo debe calcular la distancia y altura para la descarga No se permitirá el paso de personas o equipos durante la descarga Los señaleros siempre estarán visibles para el operador En la noche, el área de trabajo deberá estar bien iluminada
	Caída de materiales excavado (daños materiales, golpes, heridas, fracturas, muerte)	Las áreas excavadas deben permanecer con vallas metálicas y mallas en las aberturas Mantener orden y limpieza en el área de trabajo Las personas cercanas a la operación deberán utilizar arnés y estar ancladas a un punto seguro No circular por radio de acción de la almeja Cualquier desperfecto en equipos y accesorios deben ser cambiados y no reparados Comunicación y coordinación para la ejecución de los trabajos de taje La grúa solo puede ser operada por personal capacitado y autorizado Realizar mantenimiento adecuado y frecuente de equipos y accesorios Nadie puede estar en la trayectoria del movimiento de la carga suspendida Retirar los obstáculos de la trayectoria de las cargas o giro del equipo El operador de la grúa nunca debe abandonar la cabina con carga suspendida Usar código de señales gestuales que sea entendido por el operador y por el señalero El operador y el señalero deben tener contacto visual, y si es necesario, colocar ayudantes Cualquier taje debe estar bajo control del encargado del área Durante la actividad se dispondrá de una señalero para el control de ingreso y salidas de equipos si fuese necesario Retirar al personal del área de circulación (ingreso y/o salida) de los equipos Nadie puede circular por detrás de los equipos, sin antes avisar al operador Solo el encargado dará indicaciones al operador El operador disminuirá la velocidad en zonas de circulación de personal Los peatones sólo circularán por las áreas designadas Sequír el principio de ver y ser visto Nadie se colocará en puntos ciegos de los equipos o en el radio de acción de los mismos Uso de chaleco o ropa reflectiva y en la noche iluminar el área Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos Los equipos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado Mantener luces encendidas día y noche Coordinación de transporte de los equipos con anticipación Al iniciar la carga, el chofer de la volqueta debe bajar de la misma y ubicarse un una zona alejada y segura. Terminada la carga, el chofer puede retornar a la volqueta siempre y cuando reciba la señal de opeador de la grúa. Establecer prioridad de circulación para las volquetas, excepto en emergencias Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, etc.
	Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	
	Caída a diferente nivel	
4) Extracción del material Cuchara Bivalva (Almeja)	Caída de la carga (suelo extraído)	
	Atropellamiento	
5) Desalojo de material (Volquete)	Colisiones	

Observaciones:

Encargado / Líder: <i>J. LGLS</i> Fecha: <i>10-04-2017</i>	Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: <i>Luis Vasquez</i> Fecha: <i>10-04-2017 al 15-04-2017</i>	Subcontratista: <i>RTENX</i> Fecha: <i>10-04-2017</i>
---	---	--

IDENTIFICACIÓN

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
 Sector / Área: *Producción - Recreo - Nocturno*
 Proceso / Actividad: CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA
 Encargado: *Joze Luis*

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria
- Apoyo a la emisión de PTR -
 Apoyo a la gestión de cambios

APT

ACTIVIDADES	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
5) Desajo de material (Volquete) CONTINUACIÓN	Volcamiento de equipos	Revisar - VOLCAMIENTO DE EQUIPO del paso 2
6) Descarga de material	Contacto con redes eléctricas	No realizar trabajos en presencia de lluvias y/o tormentas eléctricas. Señalizar las líneas y postes de alta tensión Mantener distancia de seguridad cuando halla líneas de alta tensión El balde de las volquetas será levantado donde no exista peligro de contacto eléctrico En caso de contacto eléctrico de la volqueta con cables eléctricos, mantenerse dentro de la cabina Si debe salir de la cabina, hágalo saltando de la misma con los pies juntos, sin tocar ninguna parte metálica No colocar la herramienta eléctrica o sus cables en lugares húmedos Verificar e identificar líneas de alta tensión cerca de la descarga
	Atropellamiento	Revisar - ATROPELLAMIENTO del paso 5
	Volcamiento de equipos	Revisar - VOLCAMIENTO DE EQUIPO del paso 2
7) Colocación de juntas metálicas (tubos)	Caída de la carga	Antes de eslingar la junta se comprobará que los elementos de izado son adecuados a su peso Los tubos de junta deberán trasladarse a ras del terreno durante su traslado con la grúa El acopio de tubos de junta se efectuará en una superficie horizontal y alejada de desniveles Se colocarán topes o cuñas de madera que impidan el movimiento involuntario de los tubos Los tubos dispondrán de un dispositivo especial para ser suspendidos La junta se guiará con sogas Está prohibido arrastrar las juntas hasta el lugar de montaje Está prohibido situarse bajo cargas suspendidas Deberá existir una coordinación perfecta entre el maquinista y sus ayudantes. Las indicaciones las efectuará una única persona Uso obligatorio el uso de guantes para la manipulación de las herramientas manuales Atención permanente durante toda la actividad Se coordinarán las maniobras entre gruísta y operarios que intervienen en el proceso de enganche y montaje El gruísta no abandonará los mandos de la máquina con cargas suspendidas Se deberá comprobar que las soldaduras están correctamente realizadas y son suficientes Se deberá comprobar que todos los elementos de enganche están en perfecto estado de uso Antes de elevar la armadura se deberá conocer su peso que deberá ser siempre inferior a la capacidad máxima de carga de la grúa, elaborar un PTR.
	Aplastamiento por y entre objetos	
8) Instalación de la canasta	Caída de la carga	Una vez izada la armadura se aproximará al batache mediante un traslado lento de la grúa Para controlar el movimiento de la armadura se emplearán cuerdas guías Está prohibido manejar la armadura con las manos para introducirla en los bataches Nadie deberá situarse junto al batache durante la maniobra de aproximación de la armadura La colocación de separadores se realizará de forma coordinada Está prohibida la introducción de las manos dentro de los hierros para colocar separadores Está prohibido apoyar los pies sobre los hierros durante la introducción de la armadura El operador no debe bajar la armadura hasta haberse cerciorado que ningún operario permanezca en contacto con los hierros. Todos los bataches deberán estar protegidos

Observaciones:

Encargado / Líder: *J. LEI*
 Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: *Joze Luis Vasquez*
 Subcontratista: *RFCMX*
 Fecha: *10-04-2017*
 Fecha: *10-04-2017 al 15-04-2017*
 Fecha: *10-04-2017*

IDENTIFICACIÓN

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2

Proceso / Actividad: CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA

Sector / Área: Producción - Nochimbo - Rearco

Encargado: Jose Luis

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

- Apoyo a la emisión de PTR -
 Apoyo a la gestión de cambios

APT

ACTIVIDADES	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
8) Instalación de la canasta - CONTINUACIÓN	Golpes	Se debe garantizar la visión del grústa durante todo el proceso de colocación de la armadura. Uso correcto de EPI's adecuados para la actividad. Atención permanente durante toda la actividad. Antes de iniciar la operación, verificar que no existan personas y/u obstáculos alrededor del equipo. Conocer las partes fijas de la canasta así como los movimientos que esta realiza, alcance, etc. Señalización y protección de objetos salientes. Mantener orden y limpieza. No realizar reparaciones con la máquina en movimiento. Mantener separación adecuada entre máquinas, vías de circulación y paredes o muros Mantener una iluminación adecuada en todo momento Apoyar firmemente los pies Separar los pies 50 cm uno del otro Doblar las rodillas para cojer la carga Mantener la espalda recta No gire el cuerpo mientras levanta una carga pesada Nunca levante una carga excesiva Mantener la carga cerca del cuerpo No levantar una carga por encima de la cintura en un solo movimiento Mantener los brazos extendidos y juntos al cuerpo Pida ayuda para levantar cargas pesadas
	Levantamiento manual de carga	
	Levantamiento manual de carga	Revisar - LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGA del paso 8
9) Desarenado (Polímero)	Postura forzada	Apoyar el peso del cuerpo sobre una pierna u otra alternativamente Evitar permanecer mucho tiempo en la misma posición Evite realizar el trabajo en espacios reducidos o en posiciones incómodas Realizar pausas activas Evitar torsiones bruscas del tronco y/o giros muy forzados Evitar esfuerzos prolongados y aplicar una fuerza manual excesiva
	Caídas a distinto nivel	Mantener orden y limpieza en el área de trabajo Mire siempre por donde camina Revisión y uso obligatorio de EPI's adecuados, arnés o cinturón si amerita Verificar el estado de escaleras, andamios, equipo de levantamiento, etc. Posicionamiento, selección, uso y anclaje seguro de escaleras, andamios, equipos de levantamiento. Camine por lugares autorizados para transitar
	Caídas al mismo nivel	Evitar obstáculos por donde circula el personal Evitar desniveles en el suelo Recoger y fijar cables, mangueras, tuberías Evite caminar por lugares fangosos o donde no pueda ver por donde camina Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo Camine por lugares iluminados y autorizados para transitar

Observaciones:

Encargado / Líder: J. LUIS

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: JLV Luis Vasquez

Subcontratista: [Firma] R FGMX

Fecha: 10-04-2017

Fecha: 10-04-2017 al 15-04-2017

Fecha: 10-04-2017

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
Sector / Área: *Procesos - Recreo - Nocturno*

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA

Encargado: *Joze Kus*

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

- Apoyo a la emisión de PTR -
 Apoyo a la gestión de cambios

APT

ACTIVIDADES	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
9) Desarenado (Polímero) CONTINUACIÓN	Contacto con electricidad	Los cables de alimentación de la bomba del polímero se mantendrán en buen estado y se evitará su paso por zonas húmedas. Nunca intente manipular cables o conductores sin tener primero la absoluta seguridad de que el suministro eléctrico está apagado. No colocar la herramienta eléctrica o sus cables en lugares húmedos Sólo personal autorizado deberá manipular o inspeccionar el equipo.
	Accidentes con vehículos (volcamiento, atropellamiento)	Revisar - ATROPELLAMIENTO del paso 5 y Revisar - VOLCAMIENTO del paso 2
	Golpe contra objetos fijos y móviles	Revisar - GOLPES CONTRA OBJETOS FIJOS Y MÓVILES del paso 3
10) Hormigonado	Vibración	El vibrado se tendrá que realizar desde una posición estable, desde plataformas de trabajo Mantener siempre la protección de la cubierta sobre las partes móviles de la transmisión No tocar el equipo eléctrico si está mojado No permitir que el vibrador trabaje en el vacío Situar el motor-generador sobre una superficie estable, nivelada y libre de obstáculos. Comprobar que la manguera de transmisión y la aguja vibrante están correctamente fijadas No tocar la aguja vibrante luego de haber sido utilizada, esta se encuentra caliente. No usar el vibrador por largo tiempo, se debe rotar al operario El mixer deberá estar completamente parado antes de desplegar la canaleta El embudo de vertido del hormigón se orientará para su introducción en el batache Está prohibido ubicarse debajo de la canaleta Se mantendrá la plataforma de trabajo limpia de barro, lodos, etc
	Golpes	
	Aplastamiento por y entre objetos	Revisar - APLASTAMIENTO POR Y ENTRE OBJETOS del paso 7
	Levantamiento manual de carga	Revisar - LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGA del paso 8
	Proyección de material	Durante el vertido de hormigón y limpieza de la manguera, se utilizará protección ocular Se limpiará correctamente el tubo trenie después de utilizarlo Se situará la manguera de la bomba de forma que no que se proyecte el hormigón sobre los trabajadores La canaleta de vertido del hormigón se orientará para su introducción en el batache No realizar el trabajo con personas cercanas no protegidas. mantener una coordinación y comunicación adecuada para trabajos simultáneos.

Observaciones:

Encargado / Líder: *J. LUIS*

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:

Subcontratista:

Fecha: *10-04-2017*

Fecha: *10-04-2017 al 15-04-2017*

Fecha: *10-04-2017*

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
Sector / Área: Producción - Recreo - Nocturno

Proceso / Actividad: CONSTRUCCIÓN DE MURO PANTALLA
Encargado: JOSE LEIS

ALCANCE DEL APT

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

Apoyo a la emisión de PTR -
 Apoyo a la gestión de cambios

ACTIVIDADES	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
11 Situaciones d emergencias	Derrames y fugas	Realizar mantenimiento preventivo de los equipos Mantener orden y limpieza Mantener kit de emergencia para derrames Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames Trate de conservar la calma
	Sismos	Diríjase hacia el punto de encuentro No se coloque debajo de árboles, postes y/o cables Aguarde las instrucciones en el punto de encuentro
	Incendio	Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos Retirar materiales inflamables No realizar flamas abiertas, chispas y/o fumar cerca del tanque de combustible de los equipos Colocar extintores Inspección y mantenimiento de los equipos y extintores Si debe utilizar un extintor, apunte a la base del fuego

Observaciones:

Encargado / Líder: J. LEIS
Fecha: 10-04-2017

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: Luis Vasquez
Fecha: 10-04-2017 al 15-04-2017

Subcontratista:
Fecha: 10-04-2017

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato:	Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2	Proceso / Actividad:	Movimiento de tierra
Sector / Área:	EL RECREO / Producción	Encargado:	Manuel Marquíez

EPI / EPC NECESARIO

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Casco | <input type="checkbox"/> Mangas de cuero | <input type="checkbox"/> Líneas de vida | <input type="checkbox"/> Barreras |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gafas | <input type="checkbox"/> Delantal de cuero | <input type="checkbox"/> Puntos de anclaje | <input type="checkbox"/> Radios de comunicación |
| <input checked="" type="checkbox"/> Protector auditivo | <input type="checkbox"/> EPI's dieléctricos | <input checked="" type="checkbox"/> Barandas | <input type="checkbox"/> Conexión a tierra |
| <input type="checkbox"/> Mascarilla | <input checked="" type="checkbox"/> Orejeras | <input checked="" type="checkbox"/> Conos | |
| <input type="checkbox"/> Protector facial | <input checked="" type="checkbox"/> Botas de PVC p/a | <input checked="" type="checkbox"/> Cinta de peligro | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Chaleco reflectivo | <input type="checkbox"/> Piñeras | <input type="checkbox"/> Cuerdas guía | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Guantes | <input type="checkbox"/> Polainas | <input type="checkbox"/> Guardas de protección | |
| <input type="checkbox"/> Arnés con doble línea de vida | <input type="checkbox"/> Chaqueta de suelda | <input type="checkbox"/> Dispositivos de bloqueo | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zapatos p/a | <input type="checkbox"/> Máscara de suelda | <input type="checkbox"/> Tarteras de bloqueo | |

NOMBRES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIÉRNES	SÁBADO	DOMINGO
LUIS YAUCHA							
David Amayo							
Hector Ruiz							
Manuelino Forco							
PATRICIO CARRERA							
ALEX ESPAÑA							
David Alvarco							
ALEX PINA							
César Heredia							
Sidul Uru							
Patricio Carrera							
Jorge Rodríguez							
Carlos Yari							

08-05-2017

IDENTIFICACIÓN	
Proyecto / Contrato: Primera Línea Metro de Quito Fase 2	Proceso / Actividad: Movimiento de Tierra
Sector / Área: <i>EL RECREO / Producción</i>	Encargado: <i>Manuel Magaña</i>
ENCARGO DEL APT	

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Actividad operacional de rutina | <input type="checkbox"/> Apoyo a la emisión de PTR - |
| <input type="checkbox"/> Actividad operacional no rutinaria | <input type="checkbox"/> Apoyo a la gestión de cambios |

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
1) Preparación del personal	Falta de atención y/o distracción	<p>El encargado debe realizar el EDT y advertir sobre las condiciones peligrosas</p> <p>Todo el personal debe usar correctamente los EPI's y EPC's necesarios.</p> <p>Inspeccionar que todas las herramientas y equipos estén en buen estado de operación</p> <p>Todo el personal debe seguir las normas, procedimientos y análisis preventivo de trabajo</p> <p>Los trabajos serán ejecutados solamente por personal capacitado y autorizado</p> <p>El personal debe tener conocimiento de los peligros y riesgos de sus actividades</p>
2) Actividades Generales	Exposición a radiación solar (quemaduras, deshidratación, insolación)	<p>Evite la exposición solar en horas centrales del día (10:00 a 14:00)</p> <p>Póngase a la sombra cuando los rayos UV sean más intensos</p> <p>Beber agua</p> <p>Use Camisas de manga larga, ropa holgada y de tejido tupido</p> <p>Use capucha tipo legionario</p> <p>Use crema protectora en las parte de piel que queden expuestas</p>
	Caídas al mismo nivel (golpes, cortes, laceración)	<p>Mire siempre por donde camina</p> <p>Utilice sus zapatos con los cordones bien amarrados</p> <p>Evite caminar por lugares fangosos o donde no pueda ver por donde camina</p> <p>Utilice un bastón o vara para apoyarse por terrenos irregulares</p> <p>Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo</p> <p>Evitar obstáculos por donde circula el personal</p> <p>Evitar desniveles en el suelo</p> <p>Recoger y fijar cables, mangueras, tuberías</p> <p>Señalizar puntas, alambres tensados, obstáculos, o cualquier elemento que sobresalgan del piso.</p> <p>Camine por lugares iluminados y autorizados para transitar</p>
	Posturas forzadas de pie (trastornos musculo-esqueléticos)	<p>Apoyar el peso del cuerpo sobre una pierna u otra alternativamente</p> <p>Uso de zapato cerrado con suela de altura menor a 5 cm</p> <p>Uso de medias que faciliten la circulación</p> <p>Evitar permanecer mucho tiempo en la misma posición</p> <p>Evitar torsiones bruscas del tronco y/o giros muy forzados</p>
	Exposición a polvo	<p>Coordinar humectación de vías, accesos y frentes de servicio</p> <p>Uso de mascarillas para material particulado</p> <p>Orden y limpieza de equipos, materiales y herramientas</p>
	Ruido (sordera, irritación)	<p>Rotación del personal</p> <p>Uso de protectores auditivos</p> <p>Realizar un correcto mantenimiento de las máquinas.</p> <p>Limitar el tiempo de exposición del trabajador</p>
	Vibración	<p>Mantenimiento adecuado para partes móviles</p> <p>Disminuir el tiempo de exposición del personal</p> <p>Rotación del personal</p> <p>Uso de EPI específico para reducir la vibración</p>
Levantamiento manual de cargas (lesiones musco-esqueléticas)	<p>Apoyar firmemente los pies</p> <p>Separar los pies 50 cm uno del otro</p> <p>Doblar las rodillas para cojer la carga</p> <p>Mantener la espalda recta</p>	

Encargado / Líder: <i>Manuel Magaña</i>	Responsable de Área / Corrente: <i>P. B. L.</i>	Seguridad en el Trabajo: <i>[Firma]</i>	Subcontratista: <i>NA</i>
Fecha: <i>08-05-2017</i>	Fecha: <i>08-05-2017</i>	Fecha: <i>08-05-2017</i>	Fecha:

IDENTIFICACIÓN	
Proyecto / Contrato: Primera Línea Metro de Quito Fase 2	Proceso / Actividad: Movimiento de Tierra
Sector / Área:	Encargado:

ALCANCE DEL APT	
<input checked="" type="checkbox"/> Actividad operacional de rutina <input type="checkbox"/> Actividad operacional no rutinaria	<input type="checkbox"/> Apoyo a la emisión de PTR - <input type="checkbox"/> Apoyo a la gestión de cambios

APT		
PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
5) Carga a Volquetas	Caída de materiales roca y/o suelo (daños materiales, golpes, heridas, fracturas)	No sobrecargar la capacidad del cucharón de la excavadora Nadie debe colocarse cerca del radio de giro y de acción de la excavadora No sobrecargar la capacidad del balde de la volqueta El operador de la volqueta siempre permanecerá en el interior de la cabina durante la carga Asegurar la compuerta (tapa) en el balde para transporte del material Acomodar con el cucharón de la excavadora las rocas que puedan caer Centralizar y repartir adecuadamente la carga dentro del balde de la volqueta El operador de la excavadora indicará con el pito cuando termine la carga
	Impactos por objetos móviles (muerte, fracturas, daños materiales)	Mantener distancia segura entre la volqueta y el brazo de la excavadora para evitar impactos El giro de la excavadora siempre será por el lado de mayor visibilidad, cuando sea posible La carga iniciará cuando el balde de la volqueta esté bajo el cucharón de la excavadora Los operadores o choferes trabajarán los equipos durante la carga
6) Descarga del material	Volcamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Verificar las condiciones del terreno e iluminación antes de iniciar los trabajos El posicionamiento de la volqueta debe ser orientado por el señalero Respetar los límites topográficos para la conformación de bermas y taludes El área de descarga debe estar señalizada cuando existan desniveles La descarga debe ser perpendicular al borde del talud Colocar bermas de protección con altura igual o superior al radio de las llantas Terminada la descarga, bajar completamente el balde y salir Nunca circular con el balde levantado
	Choque eléctrico (muerte, quemaduras, daños materiales)	Verificar e identificar líneas de alta tensión cerca de la descarga Señalizar las líneas y postes de alta tensión Mantener distancia de seguridad cerca de líneas de alta tensión El balde de las volquetas será levantado donde no exista peligro de contacto eléctrico En caso de contacto eléctrico de la volqueta con cables eléctricos, mantenerse dentro de la cabina Si debe salir de la cabina, hágalo saltando de la misma con los pies juntos, sin tocar ninguna parte metálica Luego aléjese 25 metros dando pasos muy cortos
7) Mantenimiento de vías y accesos	Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos Los equipos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado Señalizar y aislar el área de mantenimiento de vías Colocar señaleros en cantidad suficiente y con visibilidad directa entre ellos En caso de no existir visibilidad entre los señaleros utilizar radios de comunicación Respetar señalización, límites de velocidad Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, etc. Uso obligatorio del cinturón de seguridad Mantener luces encendidas día y noche
	Atropellamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Aislar y señalizar el área, ninguna persona puede circular por el radio de acción de los equipos Todos los señaleros usarán chalecos y/o uniformes reflectivos El ingreso de personal al área de mantenimiento de vías se hará solo con los equipos detenidos

Encargado / Líder: 	Responsable de Área / Gerente: 	Seguridad en el Trabajo: 	Subcontratista: NA
Fecha: 08-05-2017	Fecha: 08-05-2017	Fecha: 08-05-2017	Fecha:

IDENTIFICACIÓN	
Proyecto / Contrato: Primera Línea Metro de Quito Fase 2	Proceso / Actividad: Movimiento de Tierra
Sector / Área:	Encargado:

ALCANCE DEL APT	
<input checked="" type="checkbox"/> Actividad operacional de rutina <input type="checkbox"/> Actividad operacional no rutinaria	<input type="checkbox"/> Apoyo a la emisión de PTR - <input type="checkbox"/> Apoyo a la gestión de cambios

APT		
PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
8) Situaciones de emergencia	Incendios (quemaduras, asfixia, intoxicación, muerte)	Retirar materiales inflamables No realizar llamas abiertas, chispas y/o fumar cerca del tanque de combustible de los equipos Colocar extintores Inspección y mantenimiento de los equipos y extintores
	Sismos (daños materiales, colapso de estructuras, fracturas, a	Trate de conservar la calma Dirjase hacia el punto de encuentro No se coloque debajo de árboles, postes y/o cables Aguarde las instrucciones en el punto de encuentro
	Derrames y fugas (contaminación de suelo y fuentes de agua)	Realizar mantenimiento preventivo de los equipos Mantener orden y limpieza Mantener kit de emergencia para derrames Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames

Encargado / Líder: 	Responsable de Área / Gerente: 	Seguridad en el Trabajo: 	Subcontratista: NA
Fecha: 08-05-2017	Fecha: 08-05-2017	Fecha: 08-05-2017	Fecha: