

Proyecto / Contrato: Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
Sector / Área: Producción (Otra Cna)

IDENTIFICACION
Proceso / Actividad: Arreglo de llumero

Encargado: *Domingo Eduardo Pico Amador*

Actividad especializada de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

ALCANCE DEL APT
 Apto a la emisión de PPT -
 Apto a la emisión de cambios

PASOS DE LA TAREA

FELICIDADES / ASPECTOS ASIMILANTES

APT

MECÁNICA PREVENTIVA

1) Preparación del personal

Falta de atención y/o distracción

Exposición a radiación solar (quemaduras, deshidratación, insolación)

Caídas al mismo nivel (golpes, cortes, laceración)

2) Actividades Generales

Pedres forzadas de pie (traumatismos músculo-esqueléticos)

Exposición a polvo

Ruido (sonidos, irritación)

Vibraciones (fracturas, contusiones, heridas, muerte)

3) Transporte de material

Golpes contra objetos (fijas y móviles) (contusiones, heridas)

Colisiones (contusiones, heridas, fracturas, muerte)

El encargado debe realizar el EDT y advertir sobre las condiciones peligrosas. Todo el personal debe usar correctamente los EPPs y EPCs necesarios. Inspeccionar que todas las herramientas y equipos estén en buen estado de operación. Todo el personal debe seguir las normas, procedimientos y análisis preventivo de trabajo. Los trabajos serán ejecutados solamente por personal capacitado y autorizado. El personal debe tener conocimiento de los peligros y riesgos de sus actividades. Evitar la exposición en horas calientes del día (10:00 a 14:00). Póngase a la sombra cuando los rayos UV sean más intensos. Beber agua. Use Camiseta de manga larga, ropa holgada y de tejido tupido. Use capucha tipo boina. Use crema protectora en las partes de piel que queden expuestas. No siempre por donde camina. Utilice sus zapatos con los cordones bien amarrados. Evite caminar por lugares fangosos o de agua no pueda ver por donde camina. Utilice un bastón o vara para apoyarse por terrenos irregulares. Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo. Evitar desatender por donde camina el personal. Evitar desatender en el sitio. Recoger y fijar cables, mangueras, tuberías, Sellarizar puertas, alambres tensados, obstáculos, o cualquier elemento que sobresalga del piso. Cerrar por lugares iluminados y autorizados para trabajar. 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. Evitar permanecer mucho tiempo en la misma posición. Evitar tomar bebidas calientes y/o frías. Evitar tomar bebidas azucaradas y/o grasas. Coordinar harracada de vías, accesos y frentes de servicio. Uso de mascarillas para material particulado. Orden y limpieza de equipos, materiales y herramientas. Rotación del personal. Uso de protectores auditivos. Realizar un correcto mantenimiento de las máquinas. Limitar el tiempo de exposición del trabajador. Artículos de vestir los trabajos, verificar el buen funcionamiento del equipo. Los equipos y/o vehículos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado. Si el terreno es irregular, realizar una plataforma bien compactada. Antes de iniciar la operación, verificar que no existan personas y/o obstáculos alrededor del equipo. Verificar capacidad portante del suelo. Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, bordes, taludes, rampas, etc. Uso de cinturón de seguridad. Uso obligatorio de guantes, zapatos o botas p/a, casco con barbijo. Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Dejar las vías de paso de objetos, herramientas, maquinaria, materiales, etc. Señalización y protección de objetos móviles. Mantener orden y limpieza. Conocer las partes móviles de la máquina así como los movimientos que ésta realiza, avance, etc. No realizar reparaciones con la máquina en funcionamiento. Los equipos y/o vehículos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado. Nunca operar los equipos en condiciones inseguras. Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, taludes, zanja, etc. Uso obligatorio de cinturón de seguridad para los conductores de los equipos. Respetar señalización, límites de velocidad y mantener luces encendidas día y noche. Colocar señalizadores cuando sea requerida. Mantener en buen estado las vías de circulación, barreras de protección, etc. Utilizar señales adecuadas y/o limitadas en vías o accesos compartidos.

Encargado / Líder:

Responsable de Área / Gerente

Seguridad en el Trabajo:

Medio Ambiente:

Si bien el presente documento es una herramienta de trabajo, no debe ser utilizado como un fin en sí mismo.

Fecha: *09/10/17*

Fecha:

Fecha: *09/16/17*

Fecha:

Fecha: *09/10/17*

Proyecto / Contrato: Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2

Sector / Área: Producción (Otra Crea)

Actividad operacional de rutina

Actividad operacional no rutinaria

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: Armado de Huera

Encargado: Roberto Pilo

Abeynar ES

ALCANCE DEL APT

Apoyo a la emisión de permisos

Apoyo a la gestión de cambios

PASOS DE LA TAREA

RIESGOS / ASPECTOS AMBIENTALES

APT

MEDIDAS PREVENTIVAS

4) Posicionamiento del equipo de taje (guía o cambio guía)

Volcamiento (combustiones, heridas, fracturas, muerte)

Verificar la capacidad portante del piso. Mantener alejada la grúa de cosas pesadas, tuberías o drenajes. Colocar los otros estabilizadores extendidos durante el posicionamiento de la grúa. El área de trabajo debe ser inspeccionada, si se encuentra desahogado o fangoso. Acondicionar el terreno mediante barridos, labores para nivelar y estabilizar la grúa. Se iniciará la operación cuando el operador esté satisfecho y con el control de seguridad. No estacionar en una pendiente sin antes bloquear la máquina con seguros. Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento del equipo. Si el terreno es estable, realizar una palatoma bien compactada. Mantener una distancia de tres metros como mínimo en presencia de líneas eléctricas. No mover la grúa hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita visibilidad de la trayectoria de la grúa e indique su operación.

Colpes contra objetos fijos y móviles (combustiones, lesiones, heridas)

Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Despegar las vías de paso de objetos, herramientas, maquinaria, desperdicios, etc. Señalización y protección de objetos salientes. Mantener orden y limpieza. Uso obligatorio de guantes, zapatos o botas p/a, casco. Conocer las partes móviles de la máquina así como los movimientos que ésta realiza, alcance, etc. No realizar reparaciones con la máquina en movimiento. Todos los equipos y accesorios de taje deben ser inspeccionados antes de su uso. Los equipos de taje, son operados por personal capacitado y autorizado. Realizar mantenimiento adecuado y frecuente de equipo y accesorios. Cualquier desperfecto en equipo y accesorios de taje estos deben ser cambiados. Los accesorios de taje deben utilizarse de acuerdo a la carga a ser levantada. La capacidad de los equipos y accesorios de taje no debe ser mayor que la carga a levantarse. Comunicación y coordinación adecuada para la realización de trabajos de taje. Utilizar código de señales gestuales que sea entendida por el operador y por el asistente. El operador y el asistente deben tener contacto visual, si es necesario colocar más ayudantes. Utilizar cascos guía (cuantos) para evitar que la carga se mueva incontroladamente. Cualquier taje debe estar bajo control del encargado del área, evita las interferencias. Ninguna persona puede estar o pasar por debajo de cargas suspendidas. Ninguna persona puede estar en la trayectoria de trabajo de la carga suspendida. El operador de la grúa nunca debe abandonar la cabina con carga suspendida. No colocar rieles/rodillos en la trayectoria de cargas o otro de las guías. Una sola persona calificada guiará las manobras. La carga no puede ser tuda por encima de las personas. Las personas se posicionarán a ejes de la carga en movimiento. Todos los accesorios de taje no pueden exceder su capacidad de carga. Utilizar herramientas para el posicionamiento de la carga en el piso. No colocar las extremidades debajo de la carga tuda.

Caida de la carga (fracturas, desmembramientos, muerte)

Antes de iniciar el taje, retirar personas y equipos en un radio de 25 metros. Señalar y a dar el área en un radio de 25 metros. El peso de vehículos, equipos y personas queda suspendido durante el taje. El operador siempre hará uso del control de seguridad. Revisar y ajustar guías y accesorios de manera permanente. Antes del taje verificar la presencia de líneas eléctricas. Usar cascos guía para mover la carga. Mantener 3 metros de distancia de líneas eléctricas. Iniciar el movimiento solo cuando el encargado indique. Proteger y fijar diferencias de nivel. Colocar barreras o vallas metálicas en los bordes de las armaduras. Señalar y avisar el área alrededor de los trabajos cuando haya circulación de equipos. Amarar superficies de trabajo estables y seguras. Subir y bajar de frente a la escatera utilizando 3 puntos de apoyo, después y con manos libres. La escatera debe sobrepasar un metro en la parte superior.

Pensamiento e impacto por objeto móvil (muerte, fractura)

Una sola persona calificada guiará las manobras. La carga no puede ser tuda por encima de las personas. Las personas se posicionarán a ejes de la carga en movimiento. Todos los accesorios de taje no pueden exceder su capacidad de carga. Utilizar herramientas para el posicionamiento de la carga en el piso. No colocar las extremidades debajo de la carga tuda.

Volcamiento (fracturas, combustiones, heridas, muerte)

Antes de iniciar el taje, retirar personas y equipos en un radio de 25 metros. Señalar y a dar el área en un radio de 25 metros. El peso de vehículos, equipos y personas queda suspendido durante el taje. El operador siempre hará uso del control de seguridad. Revisar y ajustar guías y accesorios de manera permanente. Antes del taje verificar la presencia de líneas eléctricas. Usar cascos guía para mover la carga. Mantener 3 metros de distancia de líneas eléctricas. Iniciar el movimiento solo cuando el encargado indique. Proteger y fijar diferencias de nivel. Colocar barreras o vallas metálicas en los bordes de las armaduras. Señalar y avisar el área alrededor de los trabajos cuando haya circulación de equipos. Amarar superficies de trabajo estables y seguras. Subir y bajar de frente a la escatera utilizando 3 puntos de apoyo, después y con manos libres. La escatera debe sobrepasar un metro en la parte superior.

Contacto eléctrico (choque eléctrico, muerte, quemaduras)

Antes de iniciar el taje, retirar personas y equipos en un radio de 25 metros. Señalar y a dar el área en un radio de 25 metros. El peso de vehículos, equipos y personas queda suspendido durante el taje. El operador siempre hará uso del control de seguridad. Revisar y ajustar guías y accesorios de manera permanente. Antes del taje verificar la presencia de líneas eléctricas. Usar cascos guía para mover la carga. Mantener 3 metros de distancia de líneas eléctricas. Iniciar el movimiento solo cuando el encargado indique. Proteger y fijar diferencias de nivel. Colocar barreras o vallas metálicas en los bordes de las armaduras. Señalar y avisar el área alrededor de los trabajos cuando haya circulación de equipos. Amarar superficies de trabajo estables y seguras. Subir y bajar de frente a la escatera utilizando 3 puntos de apoyo, después y con manos libres. La escatera debe sobrepasar un metro en la parte superior.

6) Trabajos en altura

Cadidas a distinto nivel (combustiones, fracturas, heridas, muerte)

Antes de iniciar el taje, retirar personas y equipos en un radio de 25 metros. Señalar y a dar el área en un radio de 25 metros. El peso de vehículos, equipos y personas queda suspendido durante el taje. El operador siempre hará uso del control de seguridad. Revisar y ajustar guías y accesorios de manera permanente. Antes del taje verificar la presencia de líneas eléctricas. Usar cascos guía para mover la carga. Mantener 3 metros de distancia de líneas eléctricas. Iniciar el movimiento solo cuando el encargado indique. Proteger y fijar diferencias de nivel. Colocar barreras o vallas metálicas en los bordes de las armaduras. Señalar y avisar el área alrededor de los trabajos cuando haya circulación de equipos. Amarar superficies de trabajo estables y seguras. Subir y bajar de frente a la escatera utilizando 3 puntos de apoyo, después y con manos libres. La escatera debe sobrepasar un metro en la parte superior.

Encargado y Líder:



Fecha: 09/10/2017

Responsable de Área / Gerente

Fecha: 09/10/17

Seguridad en el Trabajo:

Fecha: 09/10/17

Medio Ambiente:

Fecha: 09/10/17

Subcontratista:

Fecha: 09/10/17



ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT



BOGOTÁ, COLOMBIA
BOGOTÁ, COLOMBIA
BOGOTÁ, COLOMBIA

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: **Primer Llave del Horno de queso - Fase 2**

Proceso / Actividad: **Armedo de Horno**

Poblerfo Piller

Sector / Área: **Producción (Ovina Crm)**

ALCANCE DEL APT

Apto a la emisión de ruido
 Apto a la gestión de cambios

PLAZOS DE LA TAREA

RIESGOS / ASPECTOS AMBIENTALES

APT

MEDIOS PREVENTIVOS

Caidas a distinto nivel desde escaleras (contusiones, fracturas, heridas, muerte)

Craneo de escaleras antes de su uso.
Posicionar escaleras en superficies estables y amararlas en la base y luego arriba.
Colocar fondo de rodadura IH-IV
La escalera debe sobrepasar un metro en la parte superior.
Subir y bajar de frente a la escalera utilizando 3 puntos de apoyo, descanso y con manos libres.
Jamás empujar dos escaleras entre sí.
Mantenga su cuerpo centrado.
Si algo está fuera de su alcance bájese y mueva la escalera al punto necesario.
Utilice arnés y línea de vida.
Señalice y aisle el área alrededor de la escalera cuando haya circulación de equipos.
Asegurar herramientas y/o materiales.
Uso de casco con barbiquejo.
Ninguna persona puede circular debajo de las plataformas de trabajo o cargas suspendidas.
Colocar rodillos en plataformas de trabajo cuando entrene.
Aislar y señalizar el área de trabajos con probabilidad de caída de objetos.
Evitar trabajos simultáneos a diferentes niveles.
Coordinación y comunicación adecuada para trabajos simultáneos a diferentes niveles.
Prohibido andar mantenidas.
Ninguna persona puede colocarse en la trayectoria, proyección o rebote de caída de materiales.
Realizar mantenimiento de instalaciones y cambiar piezas de sujeción que estén defectuosas.
Retirar al personal ajeno a las actividades.
Atención redobla al circular debajo de plataformas de trabajo.
Uso de gafas y/o protector facial, según sea el caso.
Aislar y señalizar el área.
Artes de incluir el servicio avanzado al resto de personas.
Coordinación y comunicación adecuada para trabajos simultáneos.

Caida de objetos (contusiones, heridas, laceraciones, fracturas, pérdida de materiales)

Proyección de partículas (cuerpos extraños en los ojos, heridas)

Caidas al mismo nivel (göppes, heridas, incrustación, muerte)

Cargas pesadas y posiciones incómodas (lumbalgia)

Apoyar los pies firmemente.
Separar los pies a una distancia aproximada de 50 cm uno de otro.
Doblar la cadera y las rodillas para coger la carga.
Mantener la espalda recta.
Nunca girar el cuerpo mientras se sostiene una carga pesada.
Nunca levantar una carga excesiva.
Mantener la cadera tan cerca del cuerpo como sea posible.
No levantar una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.
Mantener los brazos pegados al cuerpo y lo más venso posibles.
Levantar cargas que raras o muy pesadas con el número de personas suficientes.

7) Aplicación y amarado de hierro

Encargado / Líder:

[Firma]
Fecha: **09/10/2012**

Responsable de Área / Gerente

[Firma]
Fecha:

Seguridad en el Trabajo:

[Firma]
Fecha: **09/10/2012**

Medio Ambiente:

[Firma]
Fecha:

Si lo controla:

[Firma]
Fecha: **09/11/01/12**

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
Sector / Área: Producción (Obras Civil)

Proceso / Actividad: Armado de Horm
Estructuras: Roberto P. Pico

ALCANCE DEL APT

Actividad operacional de obra
 Actividad operacional no operativa

Apto a la emisión de PPT -
 Apto a la gestión de cambios

PASES DE LA TABLA

RIESGOS / ASPECTOS AMBIENTALES

APT

MEDIDAS PREVENTIVAS

Caidas a distinto nivel desde (colchoneros, fracturas, heridas, muerte)

Revisión y uso obligatorio de EPPs adecuados (guantes o cinturón).
Verificar el estado de escaleras, andamios, equipo de levantamiento, etc.
Posicionamiento, selección, uso y ajuste seguro de escaleras, andamios, equipos de levantamiento.
Desdeshar escaleras y/o andamios en mal estado.
Mantener orden y limpieza.
Uso de cuerdas, cables y/o protector facial.
Selección, revisión, uso y mantenimiento adecuado de herramientas.
Las herramientas solo pueden ser manipuladas por personal capacitado y autorizado.
Mantener orden y limpieza.

7) Aplicación y amarado de hierro (continuación)

Martillado de herramientas punzo - contusiones (heridas, cortes, cuerpos extraños en los ojos, amputaciones, choques eléctricos)

Comprobar que las herramientas de corte tengan sus guardas y conexiones eléctricas en buen estado.
Seguir los diseños de ingeniería.
Selección adecuada de la amarras con alambres, templadores, etc.
Verificación y revisión de amarres y soldadura en hierros.
Verificación y revisión de amarres y soldadura en hierros.

Colapso de estructuras (aplastamiento, fracturas, muerte)

Seguir las recomendaciones del APT-005 Suelo y Olorera

Trabajos en caliente (quemaduras, incendio, explosión, muerte)

Controlar la calina

Serros (eclipsos de estructuras, fracturas, muerte)

Señala del inmueble y diríjase al punto de encuentro, con calma y orden.
En caso de encontrarse lejos de una salida, colóquese debajo de una estructura resistente.
En caso de encontrarse en un vehículo o equipo, apéguese y bandede el mismo, diríjase al punto de encuentro.
Colocar extintores de tipo y capacidad de acuerdo al riesgo.
Contar con un plan de emergencia y evacuación divulgado a los trabajadores.
Las vías de evacuación deben ser amplias, estar señalizadas y encontrarse libres de obstáculos.
Mantener en buen estado instaladores eléctricos.
No realizar trabajos en caliente cerca de materiales inflamables, cilindros de gas, combustibles, etc.
Prohibido fumar o extender las mechas.
Prohibido realizar fogatas en áreas forestales.
Utilizar mascarilla para material particulado.
Tener a la mano, mochila de emergencia con agua, plás, radio, linterna, teléfonos.
Controlar los puntos de encuentro y albergues de la ciudad.
Realizar mantenimiento preventivo de los equipos.
Mantener orden y limpieza.
Mantener Kit de emergencia para derrames.
Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames.

Incendios (quemaduras, intoxicación, asfixia, muerte)

Controlar los puntos de encuentro y albergues de la ciudad

Caída de ceniza volcánica (afectación respiratoria, irritación visual y dérmica)

Realizar mantenimiento preventivo de los equipos

Derrames y fugas (contaminación de suelo y fuentes de agua)

Mantener orden y limpieza
Mantener Kit de emergencia para derrames
Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames

8) Situaciones de emergencia

Encargado / Líder:



Fecha: 09/10/2017

Responsable de Área / Gerente:



Fecha:

Seguridad en el Trabajo:



Fecha:

Medio Ambiente:



Fecha:

Subcontratista:



Fecha: 09/10/17

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

IDENTIFICACION
Proceso / Actividad: *armado de hierro*
Encargado: *Pablo Vilana*
EPI / EPC NECESARIO

- | | | | | | | |
|--|--------------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Casco | <input type="checkbox"/> | Mangas de cuero | <input type="checkbox"/> | Líneas de vida | <input type="checkbox"/> | Barreiras |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gafas | <input type="checkbox"/> | Delantal de cuero | <input type="checkbox"/> | Puntos de anclaje | <input type="checkbox"/> | Radlios de comunicación |
| <input checked="" type="checkbox"/> Protector auditivo | <input type="checkbox"/> | EPI 's dieléctricos | <input type="checkbox"/> | Barandas | <input type="checkbox"/> | Conexión a tierra |
| <input type="checkbox"/> Mascarella | <input type="checkbox"/> | Orejeras | <input type="checkbox"/> | Conos | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Protector facial | <input type="checkbox"/> | Botas de PVC d/a | <input type="checkbox"/> | Cinta de peliaro | <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Chaleco reflectivo | <input type="checkbox"/> | Piñetas | <input type="checkbox"/> | Guardas quita | <input type="checkbox"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Guantes | <input type="checkbox"/> | Chaqueta de suelda | <input type="checkbox"/> | Dispositivos de bloqueo | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Arnés con doble línea de vida | <input type="checkbox"/> | Máscara de suelda | <input type="checkbox"/> | Tarjetas de bloqueo | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> Zapatos d/a | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |

NOMBRES	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
<i>Ricard Barroso</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Sergio Guzman</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Nelson Forez</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Pablo vilana</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Juan Yami</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Julio Yami</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Jonathan Yami</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Segundo Cando</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Juan Mendez</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
<i>Victor Sandoval</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			

IDENTIFICACION

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

Sector / Área: Producción, P.O.D. MONTAJE Y REPARACION DE

ALCANCE DEL APT

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

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

APT

Método Preventivo

Actividades	Riesgos / Impacto Ambiental	Medidas Preventivas
TRANSPORTE DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO AL AREA DE TRABAJO	GOLPES CON MAQUINARIA EN MOVIMIENTO, ATROPELLAMIENTO, ATRAPAMIENTOS POR PARTES MOVILES, CAIDA AL MISMO O DISTINTO NIVEL, FATIGA	OPERACIÓN SEGURA DE MAQUINARIA, SEÑALIZACIÓN DEL AREA DE TRABAJO, CAMINOS Y ACCESOS EN BUEN ESTADO, PERSONAL CAPACITADO PARA LA ACTIVIDAD, USO DE EPI'S
PERSONAL	DERIVAMIENTOS, PROTECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MAQUINARIA O EQUIPO, GOLPES CONTRA OBJETOS FIJOS Y MOVILES, CAIDAS AL MISMO O DISTINTO NIVEL, EXPOSICIÓN A RUIDO, GENERACIÓN DE ESCOMBROS, FUGAS O DERRAMES	PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO, USO DE EPI'S, DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL AREA DE TRABAJO, MANTENER DISTANCIA ADECUADA ENTRE HOMBRE/MÁQUINA, LUCES DEL EQUIPO ENCENDIDA, INSPECCIÓN DEL EQUIPO, MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, RETIRO DE ESCOMBROS AL AREA ASIGNADA, KIT DE CONTINGENCIAS PARA DERRAMES
IZAJE - COLOCACION DE ARMADURAS	CAIDAS DE PERSONAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MAQUINARIA, CAIDA DE OBJETOS POR DESPLOME, CAIDA DE OBJETOS POR MANIPULACION, EXPOSICION AL RUIDO, PROYECCION DE PARTÍCULAS, GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS, SOBRE ESFUERZO, POSTURA FORZADA, FUGAS O DERRAMES	PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO, USO DE EPI'S, LUCES ENCENDIDAS, DELIMITACIONES DE AREA DE TRABAJO, USO OBLIGATORIO DE LINEA DE VIENTO, AREA DE SEGURIDAD A PARTIR DE 1,8 METROS - CHEQUEO Y VERIFICACION DE TRABAJOS DE IZAJE, BUENA COMUNICACION CON EL AYUDANTE, KIT DE CONTINGENCIAS PARA DERRAMES
INYECCION CON LEGUADA O PORTERO	CAIDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, CAIDA DE MATERIALES, APLASTAMIENTO, GOLPES POR OBJETOS FIJOS Y MOVILES, PROYECCION DE PARTÍCULAS, CORTES POR HERRAMIENTAS, POSTURAS INADECUADAS, ATRAPAMIENTO	MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, CORRECTA MANIPULACION DE CARGA, INSPECCION DE EQUIPOS, SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO, PERSONAL CAPACITADO, USO DE EPI'S

Observaciones:

Encargado / Lider:  Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: 

Subcontratista:  Fecha: 10.10.2016 Fecha: 10.10.2016

DOCUMENTO PARA USO INTERNO - PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL C.I. METROE QUITO

Proyecto / Contrato:	Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2	Proceso / Actividad:	Ejecución de Micropliotas
Sector / Área:	Producción - P.O.P. MORÓN VACHERDE	Encargado:	Franco Escobar

Identificación	Mangas de cuero	Delantal de cuero	EPI's dieléctricos	Orejeras	Botas de PVC p/a	Piñeras	Polainas	Chaqueta de solda	Máscara de solda	Líneas de vida	Puntos de anclaje	Barandas	Conos	Cinta de peliaro	Cuerdas guía	Guardas de protección	Dispositivos de bloqueo	Tarjetas de bloqueo	Barreras	Radio de comunicación	Conexión a tierra
Casco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gafas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protector auditivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mascarilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Protector facial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chaleco reflectivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amés con doble línea de vida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zapatos p/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encargado:	<p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p> <p>Francisco Escobar</p>																				



ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT



BOE F03 S04157001-RR
COD. PER. S04157001-RR
EPISTON: 2203-2016
REVISIÓN: 01

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
Sector / Área: **PRODUCCIÓN / MORAN VALVERDE**

IDENTIFICACIÓN
ALCANCE DEL APT

Proceso / Actividad: **PERFORACIÓN DE ESTUDIO DE SUELO**
Encargado: *Deyana Ortelano*

Alparesceles

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

APT

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

MEDIOS PREVENTIVOS

TRASLADO DE EQUIPO AL ÁREA DE TRABAJO (ORILL, TRÍPODE, PÓLEAS, CUERDAS, TUBERÍAS Y HERRAMIENTAS)

EXPOSICIÓN A POLVO, ATRAPAMIENTO POR VUECO DE VEHÍCULO Y MAQUINARIA, FUERTURA FORZADA, ATROPELLO, GOLPES POR VEHÍCULOS O MAQUINARIA, CHOQUE CONTRA OBJETOS FIJOS O MÓVILES, UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLE, GENERACIÓN DE DESECHOS, DERRAMES DE COMBUSTIBLE.

USO DE EPIs, MANTENIMIENTO EN ORDEN Y LIMPIEZA DE EQUIPO, SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, VERIFICAR GUÍA DE BARRIDO, NINGUNA PERSONA AJENA A LA ACTIVIDAD PERMANEZCA CERCA, CIERRE DE CONTENCIÓN Y ENVASES ADICIONADOS Y ETIQUETADOS PARA COMBUSTIBLES, HOJAS VIVAS, SEGRREGACIÓN DE RESIDUOS COMUNES Y PELIGROSOS, KIT DE CONTINGENCIA PARA DERRAMES

INSTALACIÓN DE BARRIDO (TALADRO/BROCA)

CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL, CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN, PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, EXPOSICIÓN A POLVO, GOLPES O CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS, ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS, POSTURA FORZADA

INSPECCIÓN Y LIBERACIÓN DE EQUIPO PERSONAL CAPACITADO, INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES, MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, DECONTAMINACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, USO DE EPIs

EJECUCION DE ENSAYO, PERFORACION CON DRILL

CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL, CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN, PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, EXPOSICIÓN A POLVO, GOLPES O CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS, ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS, SOBRE ESFUERZO, DERRAMES O FUGAS

PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO, DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, USO DE EPIs, INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES, KIT DE CONTINGENCIA PARA DERRAMES

EXTRACCION DE MUESTRA

CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL, CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN, PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, EXPOSICIÓN A POLVO, GOLPES O CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS, ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS, SOBRE ESFUERZO

CAPACITACIÓN AL PERSONAL, USO DE EPIs, MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO

Observaciones:

Encargado / Líder:

Deyana Ortelano Cepeda
12. Oct. 2017

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:

[Signature]
12/10/2017

Subcontratista:

Deyana Ortelano Cepeda
12. Oct. 2017

DOCUMENTO PARA USO INTERNO - FIRMAR EN SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL CII METRODE QUITO

ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

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

Proceso / Actividad: PERFORACIÓN DE ESTUDIO DE SUELO
 Encargado: Jyngna Orellana.
 EPI / EPC NECESARIO

IDENTIFICACIÓN

NOMBRES	IDENTIFICACIÓN															
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO									
Eduardo Cevallos.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco	<input type="checkbox"/> Mangas de cuero	<input type="checkbox"/> Delantal de cuero	<input type="checkbox"/> EPI 's dieléctricos	<input type="checkbox"/> Orejeras	<input type="checkbox"/> Botas de PVC d/a	<input type="checkbox"/> Pierneras	<input type="checkbox"/> Polainas	<input type="checkbox"/> Chaqueta de suelda	<input type="checkbox"/> Máscara de suelda						
Freddy Filban	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas	<input type="checkbox"/> Mascarilla	<input type="checkbox"/> Protector facial	<input type="checkbox"/> Chaleco reflectivo	<input type="checkbox"/> Guantes	<input type="checkbox"/> Arnés con doble línea de vida	<input type="checkbox"/> Zapatos d/a	<input type="checkbox"/> Líneas de vida	<input type="checkbox"/> Puntos de anclaje	<input type="checkbox"/> Barandas	<input type="checkbox"/> Conos	<input type="checkbox"/> Cinta de pelloro	<input type="checkbox"/> Cuerdas guía	<input type="checkbox"/> Guardas de protección	<input type="checkbox"/> Dispositivos de bloqueo	<input type="checkbox"/> Tarteras de bloqueo
David Zambrano	<input type="checkbox"/> Protector auditivo	<input type="checkbox"/> Líneas de vida	<input type="checkbox"/> Puntos de anclaje	<input type="checkbox"/> Barandas	<input type="checkbox"/> Conos	<input type="checkbox"/> Cinta de pelloro	<input type="checkbox"/> Cuerdas guía	<input type="checkbox"/> Guardas de protección	<input type="checkbox"/> Dispositivos de bloqueo	<input type="checkbox"/> Tarteras de bloqueo	<input type="checkbox"/> Barreiras	<input type="checkbox"/> Radios de comunicación	<input type="checkbox"/> Conexión a tierra			
Jayama Orellana	<input type="checkbox"/> Mascarilla	<input type="checkbox"/> Protector facial	<input type="checkbox"/> Chaleco reflectivo	<input type="checkbox"/> Guantes	<input type="checkbox"/> Arnés con doble línea de vida	<input type="checkbox"/> Zapatos d/a	<input type="checkbox"/> Líneas de vida	<input type="checkbox"/> Puntos de anclaje	<input type="checkbox"/> Barandas	<input type="checkbox"/> Conos	<input type="checkbox"/> Cinta de pelloro	<input type="checkbox"/> Cuerdas guía	<input type="checkbox"/> Guardas de protección	<input type="checkbox"/> Dispositivos de bloqueo	<input type="checkbox"/> Tarteras de bloqueo	

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato:	Construcción de Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2	Proceso / Actividad:	IZAJE DE CARGAS NOROCCIDENTAL.
Sector / Área:	POZO DE VENTILACIÓN # 2	Encargado:	ANDRES SANCHEZ

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
1) Preparación del personal	Falta de atención y/o distracción	El encargado debe realizar el EDT y advertir sobre las condiciones peligrosas Todo el personal debe usar correctamente los EPI's y EPC's necesarios. Inspeccionar que todas las herramientas y equipos estén en buen estado de operación Todo el personal debe seguir las normas, procedimientos y análisis preventivo de trabajo Los trabajos serán ejecutados solamente por personal capacitado y autorizado El personal debe tener conocimiento de los peligros y riesgos de sus actividades Uso de protectores auditivos
2) Actividades Generales	Ruido (pérdida auditiva)	Realizar mantenimiento adecuado y frecuente a la grúa Rotación de personal
	Polvo (problemas respiratorios)	Uso de mascarillas
	Exposición a radiación solar (UV)	Mantenimiento e hidratación de vías Evite la exposición prolongada al sol cuando sea posible Use gafas para sol con protección contra los rayos Cuando corresponda, tómese descansos en las áreas con sombra e hidratarse.
	Trabajo en turno y 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
3) Transporte de la Grúa	Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de la grúa Uso de madrina al frente y en la parte trasera conforme sea el caso Coordinación de transporte de la grúa con anticipación Establecer prioridad de circulación para la grúa, excepto en emergencias Respetar señalización, límites de velocidad Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, taludes, etc. Uso obligatorio del cinturón de seguridad Ceder el paso en vías estrechas Mantener en buen estado las vías de circulación, bermas de protección, etc. Colocar señaleros capacitados donde sea necesario Utilizar señales acústicas y/o luminosas en vías o accesos compartidos
	Atropellamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	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 de la grúa La grúa se trasladará siempre hacia adelante 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 grúa En la noche iluminar el área
	Volcamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	El área de circulación debe ser inspeccionada, verificando si se encuentra desnivelada o estrecha Si el terreno es inestable, hacer un acceso bien compactado La grúa no puede transitar por terrenos inestables, lodosos La grúa se trasladará sin llevar ninguna carga En caso que deba trasladarse con carga, deberá izar la carga lo más cerca del suelo La pluma (vigas en celosía), deberá colocarse lo más cercano a la vertical que permita la grúa El operador siempre hará uso del cinturón de seguridad Para traslados distantes, se deberá utilizar una cama baja La grúa irá con sus orugas recogidas y centrada dentro de la cama baja Retirar al personal, equipos y vehículos fuera del radio de acción del traslado de la grúa
4) Fijación de la carga	Impacto contra objetos móviles y fijos (contusiones, heridas)	Revisar y seleccionar los accesorios de izaje antes del amarre Coordinación y comunicación adecuada para el inicio de la operación La carga contará con cuerdas guías para controlar los movimientos La persona que controla la carga se posicionará en un lugar estable y seguro Utilizar cuerdas o fajas sin grasa o aceite Apoyar firmemente los pies Separar los pies 50 cm uno del otro Doblar las rodillas para cojer la carga Mantener la espalda recta
	Cargas pesadas (lumbalgia)	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 Colocar las cargas de forma ordenada y segura
	Aprisionamiento entre objetos (desmembramiento, heridas, amputación)	Coordinación adecuada en la manipulación de la carga Uso de guantes Colocar dedos y manos fuera de puntos de pellizco Utilizar accesorios para manipulación de tubos, bloques, planchas, cuarterones, etc.

Encargado / Líder: 	Responsable de Área / Gerente	Seguridad en el Trabajo: 	Subcontratista: 
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:

APT			
PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS	
4) Fijación de la carga	Caídas al mismo nivel (contusiones, cortes, laceración)	Mantener orden y limpieza Recoger y fijar cables, mangueras, materiles, etc. Evitar obstáculos por donde circula el personal Evitar desniveles en el suelo Organizar el área Iluminar el área en trabajos nocturnos	
	Caídas a diferente nivel (fracturas, contusiones, heridas)	Para subir o bajar a la carga utilizar escalera (cuando sea necesario) Subir y bajar de frente para la escalera Usar 3 puntos de apoyo, despacio y con las manos libres Posicionar y fijar la escalera antes de subir o bajar, uso de arnés de seguridad	
	Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas materiales)	Fijar y amarrar los materiales Uso de cuerdas, cables en buen estado Revisar que no existan materiales encima de la carga a izar Verificar la estabilidad de los materiales	
	Impactos contra objetos fijos (contusiones, heridas, laceraciones)	Uso obligatorio de guantes, zapatos con p/a, casco Señalizar o delimitar las aristas, puntas, esquinas, etc., de los materiales Señalización y protección de objetos salientes	
	Cortes (heridas)	Usar guantes de cuero durante la manipulación de cables de acero, estructuras metálicas, etc. Localizar el centro de gravedad de la carga, para su mejor manipulación Colocar protecciones en aristas, puntas de los materiales	
5) Izaje de la carga	Caída de la carga (muerte, fractura, amputación)	Todos los accesorios de izaje deben ser inspeccionados antes de su uso La grúa solo puede ser operada por personal capacitado y autorizado Realizar mantenimiento adecuado y frecuente de equipos y accesorios Cualquier defecto en equipos y accesorios de izaje debe ser cambiado Comunicación y coordinación adecuada para la ejecución de los trabajos de izaje 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 Usar cuerdas guías, para evitar que la carga se mueva incontroladamente Cualquier izaje debe estar bajo control del encargado del área Nadie puede estar o pasar debajo de cargas suspendidas 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	
	Presamiento e impacto por objeto móvil (muerte, fractura)	Una sola persona calificada guiará las maniobras La carga no puede ser izada por encima de las personas Las personas se posicionarán alejadas de la carga en movimiento Todos los accesorios de izaje no pueden exceder su capacidad de carga Utilizar accesorios de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y especificaciones	
	Volcamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Antes de iniciar el izaje, retirar personas y equipos Señalizar y aislar el área en un radio que no comprometa estructuras El paso de vehículos, equipos y personas queda suspendido durante la compactación dinámica El operador siempre hará uso del cinturón de seguridad Revisar y ajustar grilletes y accesorios de manera permanente	
	Contacto eléctrico (choque eléctrico, muerte, quemaduras)	Usar cuerdas guías para mover la carga Mantener 3 metros de distancia de líneas eléctricas Iniciar el movimiento solo cuando el encargado indique	
	Incendios (quemaduras, asfixia, intoxicación, muerte)	Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos 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	
6) Situaciones de emergencia	Sismos (daños materiales, colapso de estructuras, fracturas, aplastamientos, muerte)	Trate de conservar la calma Diríjase hacia el punto de encuentro No se coloque debajo de árboles, postes y/o cables Aguarde las instrucciones en el punto de encuentro Realizar mantenimiento preventivo de los equipos	
	Derrames y fugas (contaminación de suelo y fuentes de agua)	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:
ANDRES SANCHEZ		JAVIER PONCE M.	
Fecha: 20-10-2017	Fecha:	Fecha: 20-10-2017	Fecha:
DOCUMENTO PARA USO INTERNO - PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA			



ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

CONSEJO LINEA 1
 INSTITUCIÓN
 AUTÓNOMA

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: Construcción de Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2 **Proceso / Actividad:** IZAJE DE CARGAS
Sector / Área: POZO DE VENTILACION # 2 **Encargado:** ANDRES SANCHEZ

EPI / EPC NECESARIOS

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Casco | <input type="checkbox"/> Manqas 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 type="checkbox"/> Protector auditivo | <input type="checkbox"/> EPI´s dieléctricos | <input type="checkbox"/> Barandas | <input type="checkbox"/> Conexión a tierra |
| <input type="checkbox"/> Mascarilla | <input type="checkbox"/> Orejeras | <input 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 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 | |

PARTICIPANTES

NOMBRES	FIRMA	NOMBRES	FIRMA
Andrés Sánchez			
Jonathan Morales			

Encargado / Líder: A. Sánchez **Responsable de Área / Gerente:** **Seguridad en el Trabajo:** **Subcontratista:**

Fecha: 20.10.2017 **Fecha:** **Fecha:** 20.10.2017 / 22.10.2017 **Fecha:** 2

IDENTIFICACIÓN

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

Proceso / Actividad: **TRAJE DE CARGA**
Encargado: **ANDRES SANCHEZ**

EPI / EPC NECESARIO

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

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

- Líneas de vida
- Puntos de anclaje
- Barandas
- Conos
- Cinta de peliqro
- Cuerdas guía
- Guardas de protección
- Dispositivos de bloqueo
- Tarteras de bloqueo

- Barreras
- Radios de comunicación
- Conexión a tierra

NOMBRES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<i>Andrés Espinoza</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Jonathan Morales</i>							

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

Sector / Área: Producción T.T. Salesana

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: Movimiento de tierra

Encargado: Carlos Norgueta

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

ALCANCE DEL APT

ACTIVIDADES	PELLIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	APT	MEDIDAS PREVENTIVAS
MARCACION TOPOGRAFICA	CAIDAS AL MISMO O DISTINTO NIVEL, GENERACIÓN DE SPRAYS DE PINTURA		CHARLAS DIARIA, CAPACTACION AL PERSONAL, USO DE EPI'S, GESTIÓN ADECUADA DE RESIDUOS DE PINTURA: ENVÍO A ÁREA DE DESECHOS PELIGROSOS.
TRANSPORTE DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO AL ÁREA DE TRABAJO	GOLPES CON MAQUINARIA EN MOVIMIENTO, GOLPES O ATRAPAMIENTOS POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO, RESBALÓN, TROPEZO O CAIDA AL MISMO O DISTINTO NIVEL, FATIGA, FUGAS O DERRAMES, CHOQUES, ATROPELLAMIENTOS, VOLCAMIENTOS.		CAPACTACION AL PERSONAL, OPERACIÓN SEGURA DE MAQUINARIA Y MANEJO A LA DEFENSIVA, COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, CAMINOS Y ACCESOS EN BUEN ESTADO, PERSONAL CAPACTADO PARA LA ACTIVIDAD, USO DE EPI'S, KIT DE CONTINGENCIA PARA DERRAMES, RESPETAR LOS ACCESOS Y PASOS PEATONALES, RESPETAR LAS DIFERENCIAS DE NIVEL Y PLANOS INCLINADOS COMO CUÑETAS O TALUDES.
EXCAVACION Y CARGA DE MATERIAL	EXPOSICIÓN A RUIDO, EXPOSICIÓN A POLVO, CAIDAS AL MISMO O DISTINTO NIVEL, GOLPES O ATRAPAMIENTOS POR MAQUINARIA EN MOVIMIENTO, PROYECCION DE PARTICULAS, VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS, GENERACIÓN DE ESCOMBROS, FUGAS O DERRAMES		PERSONAL CAPACTADO PARA LA ACTIVIDAD, USO DE EPI'S, SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA, MANTENER DISTANCIA ADECUADA ENTRE HOMBRE/MAQUINA, HUMECTACIÓN DE ÁREA POR TANQUERO, MONITOREO ARQUEOLÓGICO, ESCOMBROS ENVIAR A LA ESCOMBRERA AUTORIZADA, KIT DE CONTINGENCIA PARA DERRAMES
TRANSPORTE DE MATERIAL	CHOQUES POR ALCANCE, ATROPELLOS, VOLCAMIENTO, FUGASO DERRAMES		CAPACTACION AL PERSONAL, CAMINOS Y ACCESOS EN BUEN ESTADO, PERSONAL CAPACTADO PARA LA ACTIVIDAD, USO DE EPI'S, KIT DE CONTINGENCIA PARA DERRAMES.
DESCARGA DE MATERIAL	GOLPES CON MAQUINARIA EN MOVIMIENTO, GOLPES O ATRAPAMIENTOS POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO, TROPEZO O CAIDA AL MISMO O DISTINTO NIVEL, PROYECCION DE PARTICULAS, ATRAPAMIENTO POR CAIDA DE OBJETOS, AFLASTAMIENTO.		CAPACTACION AL PERSONAL, OPERACIÓN SEGURA DE MAQUINARIA, COLOCACION DE SEÑALIZACIÓN DEL AREA DE TRABAJO, CAMINOS Y ACCESOS EN BUEN ESTADO, RESPETAR DISTANCIA SEGURA HOMBRE-MAQUINA, USO DE EPI'S,

Observaciones:

Encargado / Líder: Carlos Norgueta

Fecha: 21/09/17

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: Carlos Hurtado

Fecha: 21/09/17

Subcontratista: Rescoars SA
 David Caracacas

Fecha: 21/09/17

ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

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

Proceso / Actividad: Ejecución de Izaje de Cargas
 Encargado: *Antonio Lopez*

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

IDENTIFICACIÓN	
ACTIVIDADES	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES
ALCANCE DEL APT	
APT	
MEDIDAS PREVENTIVAS	
TRANSPORTE DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO AL AREA DE TRABAJO	GOLPES CON MAQUINARIA EN MOVIMIENTO, ATRAPAMIENTO, ATRAPAMIENTOS POR PARTES MOVILES, CAIDA AL MISMO O DISTINTO NIVEL, FATIGA
MONTAJE DE EQUIPOS	VUELCO DE MÁQUINAS. CAÍDA DE LA CARGA. CAÍDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN. APRISIONAMIENTO ENTRE OBJETOS. RUIDO, GOLPES Y/O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS, SOBRE ESFUERZO, POSTURA FORZADA, FUGAS O DERRAMES
PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL. CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL. GOLPES Y CONTACTOS CON ELEMENTOS MOVILES DE MÁQUINAS. CAÍDA DE OBJETOS POR MANIPULACIÓN. POSTURA FORZADA. SOBRES ESFUERZOS. PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS. ATRAPAMIENTOS POR VUELCO DE MÁQUINAS. EXPOSICIÓN A RUIDO, GOLPES O CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS
RUIDO	DERRUMBES, PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS, ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MAQUINARIA O EQUIPO, GOLPES CONTRA OBJETOS FIJOS Y MOVILES, CAÍDAS AL MISMO O DISTINTO NIVEL, EXPOSICIÓN A RUIDO, GENERACIÓN DE ESCOMBROS, FUGAS O DERRAMES
SOBRE ESFUERZO	CAÍDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, ATRAPAMIENTOS POR VUELCO DE MÁQUINAS, GOLPES POR OBJETOS FIJOS Y MOVILES, PROYECCIÓN DE PARTÍCULAS, GOLPES Y/O CORTES POR MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS, POSTURAS INADECUADAS, ATRAPAMIENTO POR Y ENTRE OBJETOS, SOBRESFUERZOS, EXPOSICIÓN A RUIDO
ORDEN Y LIMPIEZA (CULMINACIÓN DE TRABAJOS)	USO DE EPP. DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO. LIBERACIÓN INHUSUAL DE EQUIPOS Y MAQUINARIA, REVISIÓN DE LATIGUILLOS DE PRESIÓN, ELEMENTOS ANTI LÁTIGO UBICADOS Y EN BUEN ESTADO, USO DE EPP ADECUADO, ORDEN Y LIMPIEZA
	PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO, USO DE EPP. DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, MANEJO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA, USO DE LÍNEA DE VIENTO, PROTECCIÓN ANTICADIDAS A PARTIR DE 1,8 METROS. INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE IZAJE, SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE IZAJE, COMUNICACIÓN CONSTANTE (MAQUINISTA-AYUDANTE), KIT DE CONTINGENCIAS PARA DERRAMES
	PERSONAL CAPACITADO, DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, LIBERACIÓN INHUSUAL DE EQUIPOS Y MAQUINARIA, REVISIÓN DE LATIGUILLOS DE PRESIÓN, ELEMENTOS ANTI LÁTIGO UBICADOS Y EN BUEN ESTADO, USO DE EPP ADECUADO, ORDEN Y LIMPIEZA
	PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO, USO DE EPP. DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, MANEJO DE EQUIPOS Y MAQUINARIA, USO DE LÍNEA DE VIENTO, PROTECCIÓN ANTICADIDAS A PARTIR DE 1,8 METROS. INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE IZAJE, SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE IZAJE, COMUNICACIÓN CONSTANTE (MAQUINISTA-AYUDANTE), KIT DE CONTINGENCIAS PARA DERRAMES
	CORRECTA MANIPULACIÓN DE CARGA, INSPECCIÓN DE EQUIPOS, DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO, PERSONAL CAPACITADO, MANTENER DISTANCIA ADECUADA ENTRE HOMBRE/MAQUINA. USO DE EPP. MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA.
	USO DE EPP. DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO. KIT DE CONTINGENCIAS PARA DERRAMES. RETIRO DE RESIDUOS.

Observaciones:

Encargado / Líder: *[Signature]*
 Fecha: 10-10-2012 / 14-10-2012

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:
[Signature]
 Fecha: 10-10-2012 / 14-10-2012

Subcontratista: *[Signature]* H. SACA
 Fecha: 10-10-2012 / 14-10-2012

IDENTIFICACION

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCIÓN LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2

Proceso / Actividad: Instalación Eléctrica

Sector / Área: POZO DE EMERGENCIA 3

Encargado: MANUEL CAMINOS

EPI / EPC NECESARIOS

- 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
1) Preparación del personal	Falta de atención y/o distracción	El encargado debe realizar el EDT y advertir sobre las condiciones peligrosas Todo el personal debe usar correctamente los EPI's y EPC's necesarios. Inspeccionar que todas las herramientas y equipos estén en buen estado de operación Todo el personal debe seguir las normas, procedimientos y análisis preventivo de trabajo Los trabajos serán ejecutados solamente por personal capacitado y autorizado El personal debe tener conocimiento de los peligros y riesgos de sus actividades 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 Mire siempre por donde camina Utilice sus zapatos con los cordones bien amarrados Evite caminar por lugares fangosos o donde no pueda ver por donde camina Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo Evitar obstáculos por donde circula el personal Evitar desniveles en el suelo Recoger y fijar cables, mangueras, tuberías Señalizar puntas, alambres tensados, obstáculos, o cualquier elemento que sobresalgan del piso. Camine por lugares iluminados y autorizados para transitar 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 Evitar permanecer mucho tiempo en la misma posición Evitar torsiones bruscas del tronco y/o giros muy forzados Coordinar humectación de vías, accesos y frentes de servicio Uso de mascarillas para material particulado Orden y limpieza de equipos, materiales y herramientas Rotación del personal Uso de protectores auditivos Realizar un correcto mantenimiento de las máquinas. Limitar el tiempo de exposición del trabajador 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 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 Colocar las cargas de forma ordenada y segura
2) Actividades Generales	Exposición a radiación solar (quemaduras, deshidratación, insolación)	
	Caídas al mismo nivel (golpes, cortes, laceración)	
	Posturas forzadas de pie (trastornos musculoesqueléticos)	
3) Desmontaje de redes aéreas eléctricas	Exposición a polvo (irritación, infección)	
	Ruido (sordera, irritación)	
	Levantamiento manual de cargas (lesiones musculoesqueléticas)	
4) Excavación manual, estructurado y colocación de postes (anclajes y herrajes)	Trabaja en altura (golpe, fracturas, muerte)	Se realiza el trabajo de desenergizado de líneas eléctricas por parte de la EEQ Colocación de aislamientos de protección en las partes activas de la instalación. Se verificará ausencia de tensión eléctrica para el inicio de trabajo. Liberación por parte de la EEQ para la ejecución de los trabajos. Señalice y aisle alrededor del área de trabajo para evitar la circulación de personas y/o equipos. No circular por debajo de superficies de trabajo Utilice arnés de seguridad, cinturón de seguridad. Usar 3 puntos de apoyo, despacio y con las manos libres Mantenga su cuerpo centrado Uso de casco con barbiquejo Asegurar y amarrar herramientas y/o materiales Colocar herramientas y materiales en bolsos o cinturones porta herramientas No lanzar materiales Retirar al personal del área de circulación (ingreso y/o salida) de los equipos Nadie puede circular por el área de trabajo Los peatones sólo circularán por las áreas designadas Seguir el principio de ver y ser visto Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. El área de circulación vehicular (Av. Rumichaca, Av Guayanay Ña) debe mantener su cierre y señalización correspondiente Mantener el circuito de trabajo cerrado. Retirar al personal, equipos y/o vehículos innecesario fuera del área de trabajo Mire siempre por donde camina Utilice sus zapatos con los cordones bien amarrados Evite caminar por lugares fangosos o donde no pueda ver por donde camina Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo Evitar obstáculos por donde circula el personal Evitar desniveles en el suelo Recoger y fijar cables, mangueras, tuberías Señalizar puntas, alambres tensados, obstáculos, o cualquier elemento que sobresalgan del piso. Camine por lugares iluminados y autorizados para transitar Colocar el material de excavación en un área señalizada
	Caída de objetos (golpes, fracturas)	
	Atropellamiento (fracturas, laceración)	
4) Excavación manual, estructurado y colocación de postes (anclajes y herrajes)	Caída al mismo nivel (golpes, cortes, laceración)	
	Trabaja en altura (golpe, fracturas, muerte)	Ver medidas de prevención del paso N°3)

Encargado / Lider: Manuel Caminos

Responsable de Área / Gerente

Seguridad en el Trabajo:

Subcontratista:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCIÓN LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2	Proceso / Actividad: Instalación Eléctrica
Sector / Área: POZO DE EMERGENCIA 3	Encargado: MANUEL GARCÉS

RISGO / RIESGOS

<input 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

APT

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
4) Excavación manual , estructurado y colocación de postes (anclajes y herrajes)	Atrapamiento por o entre objetos (muerte, amputación, contusiones)	Ninguna persona puede ubicarse cerca del radio de giro y de acción del camión grúa Las personas deberán tener contacto visual con el operador Todos los integrantes utilizarán chaleco o uniformes reflectivos Aislar y delimitar el área de excavación y colocación de postes
	Impacto por carga suspendida (golpes, fracturas, contusiones)	Las personas ajenas a la operación se colocarán lejos de la carga en movimiento La carga no puede ser izada por encima o cerca de personas Todos los accesorios de izaje no pueden exceder su capacidad de carga Una persona calificada guiará las maniobras Utilizar cuerdas guías (vientos) para evitar que la carga se mueva incontroladamente. Utilizar los accesorios de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y especificaciones
5) Tendido y regulado de conductores eléctricos	Caida de objetos (golpes, fracturas)	Retirar al personal del área de circulación (ingreso y/o salida) de los equipos Nadie puede circular por el área de trabajo Los peatones sólo circularán por las áreas designadas Seguir el principio de ver y ser visto
	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 No realizar trabajos en presencia de lluvias y/o tormentas eléctricas. No realizar trabajos mojado. Mantener distancia de seguridad cerca de líneas de alta tensión Utilización de EPI (guantes dielécticos, casco, gafas, zapatos dieléctico. Comprobador de ausencia de tensión, media tensión, pertigas, cortocircuitos y puesta a tierra temporal
6) Energizado de red	Choque eléctrico (muerte, quemaduras, daños materiales)	Se realiza el trabajo de energizado de líneas eléctricas por parte de la EEQ Liberación por parte de la EEQ para la ejecución de los trabajos. Verificar e identificar líneas de alta tensión cerca de la descarga Señalizar las líneas y postes de alta tensión
	Trabaja en altura (golpe, fracturas, muerte)	Mantener distancia de seguridad cerca de líneas de alta tensión No realizar trabajos en presencia de lluvias y/o tormentas eléctricas. No realizar trabajos mojado. Utilización de EPI (guantes dielécticos, casco, gafas, zapatos dielécticos. Comprobador de ausencia de tensión, media tensión, pertigas, cortocircuitos y puesta a tierra temporal Señalice y aisle alrededor del área de trabajo para evitar la circulación de personas y/o equipos. No circular por debajo de superficies de trabajo Utilice arnés de seguridad, cinturón de seguridad. Usar 3 puntos de apoyo, despacio y con las manos libres Mantenga su cuerpo centrado Uso de casco con barbiquejo Asegurar y amarrar herramientas y/o materiales Colocar herramientas y materiales en bolsos o cinturones porta herramientas No lanzar materiales
7) 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)	Trate de conservar la calma Dirijase 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 / Lider: MANUEL GARCÉS	Responsable de Área / Gerente 	Seguridad en el Trabajo: 	Subcontratista:
Fecha:	Fecha:	Fecha: 9-OCTUBRE 2017	Fecha:

15-OCTUBRE 2017

IDENTIFICACION

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCIÓN LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2 **Proceso / Actividad:** Instalación Eléctrica
Sector / Área: POZO DE EMERGENCIA 3 **Encargado:** MANUEL CAMINOS

EPI / EPC NECESARIOS

- | | |
|---|--|
| <input 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 |

APT

PASOS DE LA TAREA
PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES
MEDIDAS PREVENTIVAS

IDENTIFICACION

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCIÓN LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2 **Proceso / Actividad:** Instalación Eléctrica
Sector / Área: POZO DE EMERGENCIA 3 **Encargado:** MANUEL CAMINOS

EPI / EPC NECESARIOS

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

NOMBRES

FIRMA

NOMBRES

FIRMA

Fabian Iza



Encargado / Líder: MANUEL CAMINOS 
 Responsable de Área / Gerente: 
 Seguridad en el Trabajo: 
 Subcontratista:

Fecha: 9-OCTUBRE-2017 **Fecha:**

DOCUMENTO PARA USO INTERNO - PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA

15-OCTUBRE 2017

Proyecto / Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
 Sector / Área: POZO EMERGENCIA #3

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: ELECTRICIDAD
 Encargado: MANUEL CAMINOS

EPI / EPC NECESARIO

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<input checked="" type="checkbox"/> Casco <input checked="" type="checkbox"/> Gafas <input checked="" type="checkbox"/> Protector auditivo <input type="checkbox"/> Mascarilla <input type="checkbox"/> Protector facial <input checked="" type="checkbox"/> Chaleco reflectivo <input checked="" type="checkbox"/> Guantes <input type="checkbox"/> Arnés con doble línea de vida <input checked="" type="checkbox"/> Zapatos p/a	<input type="checkbox"/> Mangas de cuero <input type="checkbox"/> Delantal de cuero <input checked="" type="checkbox"/> EPI's dieléctricos <input type="checkbox"/> Orejeras <input type="checkbox"/> Botas de PVC p/a <input type="checkbox"/> Piñeras <input type="checkbox"/> Polainas <input type="checkbox"/> Chaqueta de solda <input type="checkbox"/> Máscara de solda	<input type="checkbox"/> Líneas de vida <input type="checkbox"/> Puntos de anclaje <input type="checkbox"/> Barandas <input type="checkbox"/> Conos <input type="checkbox"/> Cinta de peliqro <input type="checkbox"/> Cuerdas guía <input type="checkbox"/> Guardas de protección <input type="checkbox"/> Dispositivos de bloqueo <input type="checkbox"/> Talletas de bloqueo	<input type="checkbox"/> Barreras <input type="checkbox"/> Radios de comunicación <input type="checkbox"/> Conexión a tierra	<input type="checkbox"/> Líneas de vida <input type="checkbox"/> Puntos de anclaje <input type="checkbox"/> Barandas <input type="checkbox"/> Conos <input type="checkbox"/> Cinta de peliqro <input type="checkbox"/> Cuerdas guía <input type="checkbox"/> Guardas de protección <input type="checkbox"/> Dispositivos de bloqueo <input type="checkbox"/> Talletas de bloqueo	<input type="checkbox"/> Barreras <input type="checkbox"/> Radios de comunicación <input type="checkbox"/> Conexión a tierra	<input type="checkbox"/> Barreras <input type="checkbox"/> Radios de comunicación <input type="checkbox"/> Conexión a tierra	<input type="checkbox"/> Barreras <input type="checkbox"/> Radios de comunicación <input type="checkbox"/> Conexión a tierra
NOMBRES Fabian la							

Proyecto / Contrato: Construcción de Primera Línea de Metro de Quito
 Sector / Área: **Korán Valverde/ Producción**

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

IDENTIFICACIÓN
 Proceso / Actividad: **Movimiento de Tierra**
 Encargado: **Pablo Alfo / C.C.A.**
 ALCANCE DEL APT
 Apoyo a la emisión de PRR -
 Apoyo a la gestión de cambios
APT

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

Encargado / Líder: 
 Fecha: **09/10/2012**

Responsable de Área / gerente: 
 Fecha: **09/10/2012**

Proyecto / Contrato: Construcción de primera línea de Metro de Quito
 Sector / Área: Moran Valverde/ Producción

IDENTIFICACIÓN
 Proceso / Actividad: Movimiento de Tierra
 Encargado: Rafael Pilo

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

ALCANCE DEL APT
 Apoya a la emisión de PTR -
 Apoya a la gestión de cambios

PASOS DE LA TAREA

PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES

APT

MEDIDAS PREVENTIVAS

2) Actividades Generales (continuación)

Levantamiento manual de cargas (lesiones musculo-esqueléticas)

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
 Colocar las cargas de forma ordenada y segura
 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 mediana 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

Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)

Ceder el paso en vías estrechas y a los vehículos de la comunidad (ciudad)
 Mantener en buen estado las vías de circulación, berrmas de protección, etc.
 Mantener luces encendidas día y noche
 Colocar señaleros capacitados donde sea necesario
 Utilizar señales acústicos y/o luminosos en vías o accesos compartidos
 Reducir 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 señalero dará indicaciones al operador
 El operador disminuirá la velocidad en zonas de circulación de personal
 Los peatones solo circularán por las áreas designadas
 Seguir 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
 El área de circulación debe ser inspeccionada, verificando si se encuentra desviada o estrecha
 SI el terreno es instable, hacer un acceso bien compactado
 El operador siempre hará uso del cinturón de seguridad
 Reducir al personal, equipos y vehículos fuera del radio de acción de la grúa
 Verificar la capacidad portante del piso
 No excavar el piso de trabajo, dejando desviado
 Mantener distancia adecuada de bordes y taludes
 Ninguna persona puede ubicarse cerca del radio de giro y de acción de la excavadora
 Las personas deberán tener contacto visual con el operador
 Todas las inspecciones utilizarán chaleco o uniformes reflectivos

3) Ingreso y/o salida de los equipos

Atropellamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)

Volcamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)
 Volcamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)
 Volcamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)

4) Arranque y/o excavación del material

Desmoronamiento de taludes y/o soterramiento de excavaciones (muerte, pérdidas materiales, fracturas, contusiones)

Atropamiento por o entre objetos (muerte, amputación, contusiones)

Encargado / Líder:

Fecha: 09/10/2012

Responsable de Área / Gerente

Fecha:

Seguridad en el Trabajo:

Fecha: 09/10/2012

Subcontratista:

Fecha:

ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

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

Proceso / Actividad: *Muros*
Encargado: *Hernández / Pantoja / Pantoja*

EPI / EPC NECESARIO

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

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

- Líneas de vida
- Puntos de anclaje
- Barandas
- Conos
- Cinta de peliqro
- Cuerdas guía
- Guardas de protección
- Dispositivos de bloqueo
- Tarjetas de bloqueo

- Barreras
- Radios de comunicación
- Conexión a tierra

NOMBRES	LUNES	MARTES	MÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<i>Jorge Samay</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Hector Lopez</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Nelson Yanduyama</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Wilmer Velasquez</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Franco Vilotauna</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Masse Avila</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Alan Ayala</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Wilder Mera</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Tran Toapanta</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Jalio Casillas</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Juan Limares</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Daniel Cuello</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Juan Yanchofipon</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>Andrés Chumana</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>