CONSORCIO LÍNEA 1 METRO DE QUITO

ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

DOC. REF: SC-CL1-ST-01-PR
EMISIÓN: 25-01-2016
REVISIÓN: 00

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato:	Metro de Quito	Proceso / Actividad:	Trabajos en Altura
Sector / Área:	Producción / Cardenal de la Torre	Encargado:	Wilfrido Chuca

ALCANCE DEL APT

- [x] 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
	contusiones, heridas, muerte)	☐ El largo de la línea de vida independiente será regulada de acuerdo con el trabajo ☐ Para subir o bajar por el talud, deberá utilizar trabacaídas o cuerdas con nudos ☐ La línea de vida debe tener un punto de anclaje cercano ☐ Prohibido subir y/o bajar por el talud sin que exista pasamanos o línea de vida con anclaje
6) Uso de canasta de trabajo	☐ Caída de altura (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	☐ Revisar el equipo de izaje antes de su uso ☐ Cada persona en la canasta usará arnés con línea independiente en el gancho de la grúa ☐ No enganchar el cabo de vida en la canasta o en los cables de acero de la canasta ☐ Seguir las recomendaciones del paso N° 3
	☐ Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas materiales)	☐ La canasta debe tener el piso sin aberturas y rodapies en los costados ☐ Todas las herramientas deben estar amarradas ☐ Seguir las recomendaciones del paso N° 3
7) Trabajos en torres de comunicación	☐ Desplome de la torre (contusiones, heridas, fracturas, muerte, pérdidas materiales)	☐ Antes de subir a la torre, verificar el estado de cables y templadores ☐ Verificar pernos anclados en las bases de la torre ☐ Veirificar estado de estructura metálica ☐ De ser necesario colocar más cables y templadores para asegurar la estabilidad
8) Uso de MANLIFE	☐ Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	☐ Retirar materiales inflamables ☐ Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos ☐ Los equipos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado ☐ Coordinación de transporte de los equipos con anticipación ☐ Estabelecer prioridad de circulación para las MANLIFE, excepto en emergencias ☐ Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, etc.
	☐ Choque eléctrico (quemaduras, muerte)	☐ Antes de iniciar verificar si hay líneas eléctricas ☐ Desenergizar las líneas eléctricas si existieran en el sitio ☐ Mantener distancia de seguridad del MANLIFE con líneas eléctricas ☐ Desconectar las líneas eléctricas cuando se necesite hacer alguna aproximación
	☐ Revisar el mantenimiento del equipo	☐ Realizar inspección del Equipo ☐ Verificar las protecciones colectivas del equipo ☐ Verificar los dispositivos de seguridad del equipo ☐ Seguir las instrucciones del manual del equipo ☐ Operar el equipo solo personal autorizado y certificado
9) Situaciones de emergencia	☐ Sismos (colapso de estructuras, fracturas, muerte)	☐ Conserve la calma ☐ Salga del inmueble y diríjase al punto de encuentro, con calma y orden ☐ En caso de encontrarse lejos de una salida, ubíquese debajo de una estructura resistente ☐ En caso de encontrarse en un vehículo o equipo, apáguelo y bandone el mismo, diríjase al punto de encuentro
	☐ Incendios (quemaduras, intoxicación, asfixia, muerte)	☐ 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 instalaciones eléctricas ☐ No realizar trabajos en caliente cerca de materiales inflamables, cilindros de gas, combustibles, etc. ☐ Prohibición de fumar o extremar las medidas. ☐ Prohibido realizar fogatas en áreas forestales
	☐ Caída de ceniza volcánica (afecciones respiratorias, irritación visual y dérmica)	☐ Utilizar mascarilla para material particulado ☐ Tener a la mano, mochila de emergencia con agua, pilas, radio, linterna, fósforos ☐ Conozca los puntos de encuentro y albergues de la ciudad
	☐ 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: Wilfrido Chuca.	**Seguridad en el Trabajo:** CRISTIAN CAÑAR	**Subcontratista:** Diego Hidalgo
Fecha: 30-10-17	**Fecha:** 30-10-17	**Fecha:** 30-10-17

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

ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato:	Metro de Quito	Proceso / Actividad:	Trabajos en Altura
Sector / Área:	Producción Cardenal de la torre	Encargado:	Wilfrido ochoa

ALCANCE DEL APT

- [x] 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
4) Uso de andamios y plataformas de trabajo	☐ Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas materiales)	☐ Los tablones del piso del andamio deven ser amarrados ☐ La baranda debe ser de mínimo 1.20 m de altura y travesaño intermedio de 0.70 m ☐ Los tablones del andamio deben ser de máximo 2 m largo y 25 mm espesor ☐ Los tablones no pueden quedar separados más de 2 cm ☐ Colocar líneas de vida independentes fuera del andamio ☐ Colocar puntos de anclaje externos al andamio
		☐ Asegurar y amarrar herramientas y/o materiales ☐ Uso de cazco con barbiquejo ☐ No circular por debajo de escaleras ☐ Colocar herramientas y materiales en bolsas ☐ Señalizar y aislar el área ☐ No lanzar materiales ☐ Colocar rodapies de 20 cm ☐ No ubicarse en la trayectoria, proyección o rebote de caída de materiale ☐ Coordinación para realizar trabajos simultáneos
	☐ Impactos contra objetos fijos (contusiones, cortes, laceración)	☐ Uso obligatório de guantes, zapatos con p/a, casco con barbiquejo ☐ Mantener orden y limpieza ☐ Atención permanente durante la ejecución de los trabajos ☐ Selección, revisión, uso y manutenimiento de herramientas ☐ Descartar o reparar herramientas en mal estado ☐ Mantenr las herramientas libres de grasas y aceite durante su uso ☐ Coordinación y comunicación para trabajos simultáneos ☐ Mantener las vias de circulación libres, objetos, herramientas, máquinas, sobras de material ☐ Señalizar o delimitar las aristas, puntas, esquinas, etc. de los materiales ☐ Mantener bien iluminada el área de trabajo ☐ Señalización y protección de objetos salientes
	☐ Impactos por objetos móviles (contusiones, fracturas)	☐ Mantener distancia de seguridad de partes móviles ☐ Conocer las partes móviles de los equipos y los movimientos que realiza ☐ Antes de poner en movimiento algún equipo, avisar a las demás personas ☐ Ninguna persona puede estar en la trayectoria del movimiento del equipo ☐ No realizar reparaciones en máquinas o equipos en movimiento ☐ Usar barreras para impedir el acceso de personas
	☐ Choque eléctrico (quemaduras, muerte)	☐ Revisión de herramientas antes de su uso ☐ Verificar cables en buen estado y aislados ☐ No colocar la herramienta eléctrica o sus cables en lugares húmedos ☐ No reparar la herramienta conectada ☐ Mantener distancia de seguridad del andamio con líneas eléctricas ☐ Desconectar las líneas eléctricas cuando se necesiter hacer alguna aproximación ☐ La desconexión y conexión solo puede ser realizada por electricistas capacitados
	☐ Montaje de plataforma de trabajo (muerte, fracturas, pérdidas materiales)	☐ Las plataformas deben ser hechas con madera de buena calidad o metálicas ☐ Revisar los materiales antes de su colocación ☐ La plataforma de trabajo debe tener mínimo 80 cm de ancho ☐ Se deben colocar placas para el ajuste de los pernos ☐ Seguir las recomendaciones del paso N° 3 ☐ Colocar puntos de anclaje fuera de la plataforma de trabajo para las líneas de vida ☐ Uso de arnés con doble cabo de vida
5) Trabajos en taludes	☐ Caídas a diferente nivel (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	☐ Colocar puntos de anclaje a 2 metros del borde del talud ☐ Las barras de anclaje serán fijadas con por lo menos 30 cm de profundidad ☐ Colocar cuñas para asegurar los puntos de anclaje ☐ Colocar línea de vida a lo largo del área de trabajo ☐ Cada trabajador estará con una línea de vida independiente

CONSORCIO LÍNEA 1 METRO DE QUITO

ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

DOC. REF: SC-CL1-ST-01-PR
EMISIÓN: 25-01-2016
REVISIÓN: 00

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato:	Metro de Quito.	Proceso / Actividad:	Trabajos en Altura
Sector / Área:	Producción	Encargado:	Wilfido ochoa.

ALCANCE DEL APT

- [x] 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
2) Actividades generales	Incendios	Prohibido fumar Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas Colocar extintores
	Choques eléctricos	No utilizar herramientas metálicas cerca de líneas eléctricas Mantener distancia de por lo menos 5 metros de líneas de alta tensión Solicitar apoyo eléctrico para desconexión de energía No colocar herramienta eléctrica o sus cables en lugares húmedos No reparar herramienta eléctrica cuando esté conectada
3) Uso de escaleras manuales	Caídas a diferente nivel (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Inspección de escaleras antes de su uso Posicionar escaleras en superficies estables y amarrarlas en la base y en la parte superior Colocar las escaleras con ángulo de inclinación 1H:4V La escalera debe sobrepasar un metro en la parte superior Subir y bajar de frente a la escalera Usar 3 puntos de apoyo, despacio y con las manos libres Jamás empalmar dos escaleras entre si Mantenga su cuerpo centrado Si algo está fuera de su alcance, baje y mueva la escalera hasta el punto necesario Utilice arnés de seguridad con doble cabo de vida Señalice y aisle el área alrededor de la escalera cuando haya circulación de equipos
	Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas materiales)	Asegurar y amarrar herramientas y/o materiales Uso de casco con barbiquejo No circular por debajo de escaleras Colocar herramientas y materiales en bolsas Señalizar y aislar el área No lanzar materiales
	Caídas al mismo nivel (contusiones, cortes, laceración)	Mantener orden y limpieza Recoger y fijar cables, mangueras, materiales, etc. Evitar obstáculos por donde circula el personal Evitar desniveles en el piso del andamio Organizar el área Iluminar bien el área durante trabajos nocturnos
	Caídas a diferente nivel (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	Revisar los componentes del andamio antes de armarlo Señalización y aislamiento de área alrededor del andamio Colocación de barandas y rodapies en los andamios o plataformas Verificar el estado del piso del andamio Aislar, proteger y señalizar aberturas, huecos, etc. Los andamios deben ser armados solamente por personas capacitadas y autorizadas Posicionar andamios en superficies estables y amarrarlos Anclar los andamios a superficies fijas siempre que sea posible Las barandas tiene que resisitir el peso de una o mas persona No sobrecargar la capacidad máxima del andamio No se puede utilizar escaleras para alcanzar puntos más altos, dentro de los andamios

CONSORCIO LÍNEA 1 METRO DE QUITO

ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

QUITO

DOC. REF: SC-CL1-ST-001-PR
EMISIÓN: 22-03-2016
REVISIÓN: 01

IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato:	Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2	Proceso / Actividad:	
Sector / Área:	Producción / cardenal de la Torre	Encargado:	Wilfrido Chuva

EPI / EPC NECESARIOS

- [x] Casco
- [x] Gafas
- [x] Protector auditivo
- [x] Mascarilla
- [x] Protector facial
- [x] Chaleco reflectivo
- [x] Guantes
- [x] Arnés con doble línea de vida
- [x] Zapatos p/a
- [ ] Mangas de cuero
- [ ] Delantal de cuero
- [ ] EPI´s dieléctricos
- [x] Orejeras
- [x] Botas de PVC p/a
- [ ] Pierneras
- [ ] Polainas
- [ ] Chaqueta de suelda
- [ ] Máscara de suelda
- [x] Líneas de vida
- [x] Puntos de anclaje
- [x] Barandas
- [x] Conos
- [x] Cinta de peligro
- [ ] Cuerdas guía
- [ ] Guardas de protección
- [ ] Dispositivos de bloqueo
- [ ] Tarjetas de bloqueo
- [x] Barreras
- [ ] Radios de comunicación
- [ ] Conexión a tierra

PARTICIPANTES

Nº	NOMBRES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1	Boris Cayuiz							
2	Edison Segovia							
3	Jose Pozo							
4	jose chimba							
5	José Alfredo Sangucho							
6	Miguel Chimba							
7	Carlos geovanny Cuenca							
8	Fernando zalme.							
9	Guido Lasigoono							
10	Patricio Inaquiza							
11	Jaime Pacos							
12	Juan taco	Humberto Ruco						
13	Brayan Ruiz							
14	Edison Criollo							
15	Pedro Rodriguez							
16	Galo Uchupanta							
17	Juan Chicaiza							
18	Segundo Caiza							
19	Luis Velazo.							

DOCUMENTO PARA USO INTERNO - PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL CL1 METRO DE QUITO