

Metroplita de Fases de Construcción

Proceso / Actividad: IZAJE DE CARGAS
Encargado:

IDENTIFICACIÓN

Andre Poic / C.L. 1

ALCANCE DEL APT

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

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

APT

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
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	Ruido (pérdida auditiva)	Uso de protectores auditivos Realizar mantenimiento adecuado y frecuente a la grúa Rotación de personal
	Poivo (problemas respiratorios)	Uso de mascarillas Mantenimiento e hidratación de vías
3) Transporte de la Grúa	Exposición a radiación solar (UV)	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. 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
	Trabajo en turno y nocturno	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 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 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
	Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	
	Atropellamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	
	Volcamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	

Responsable de Área / Gerente

[Signature]
Fecha: *06/07/2017*

Seguridad en el Trabajo:

[Signature]
Fecha: *06/07/2017*

Subcontratista:

[Signature]
Fecha: *06/07/2017*

*Melgo Ortíz de Rosell
 Producción*

Proceso / Actividad: IZAJE DE CARGAS
 Encargado:

Andrés Rera

IDENTIFICACIÓN

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
- Actividad operacional no rutinaria

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

APT

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
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
	Cargas pesadas (lumbalgia)	Apoyar firmemente los pies Separar los pies 50 cm uno del otro Doblar las rodillas para cojer la carga Mantener la espalda recta No gire el cuerpo mientras levanta una carga pesada Nunca levante una carga excesiva Mantener la carga cerca del cuerpo No levantar una carga por encima de la cintura en un solo movimiento Mantener los brazos extendidos y juntos al cuerpo Pida ayuda para levantar cargas pesadas 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 pelzco Utilizar accesorios para manipulación de tubos, bloques, planchas, cuartones, etc. Mantener orden y limpieza
	Caídas al mismo nivel (contusiones, cortes, laceración)	Recoger y fijar cables, mangueras, materiales, etc. Evitar obstáculos por donde circula el personal Evitar desniveles en el suelo Organizar el área
	Caídas a diferente nivel (fracturas, contusiones, heridas)	Iluminar el área en trabajos nocturnos 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, despaico y con las manos libres Posicionar y fijar la escalera antes de subir o bajar, uso de arnés de seguridad Fijar y amarrar los materiales
	Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas 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
5) Izaje de la carga	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
	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

Responsable de Área / Gerente

Seguridad en el Trabajo:

Subcontratista:

Fecha:

06/02/2017

Fecha:

06/02/2017

Fecha:

06/02/2017

Metro Club Asset
Producción

Proceso / Actividad: IZAJE DE CARGAS
Encargado:

Hudnei Peas
ALCANCE DEL APT

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

APT

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	ALCANCE DEL APT	MEDIDAS PREVENTIVAS
5) Izaje de la carga (continuación)	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 grúñetes y accesorios de manera permanente	Usar cuerdas guías para a mover la carga Mantener 3 metros de distancia de líneas eléctricas Iniciar el movimiento solo cuando el encargado indique
	Contacto eléctrico (choque eléctrico, muerte, quemaduras)		
6) Situaciones de emergencia	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 Trate de conservar la calma	
	Sismos (daños materiales, colapso de estructuras, fracturas, aplastamientos, muerte)	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	
Responsable de Área / Gerente		Seguridad en el Trabajo:	Subcontratista:
Fecha: <i>06/07/2017</i>		Fecha: <i>06/07/2017</i>	Fecha: <i>06/07/2017</i>

Proyecto / Contrato: LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2		IDENTIFICACIÓN	
Sector / Área: INGENIERÍA <i>Producción</i>		Proceso / Actividad: Solda y Oxicorte	
		Encargado: <i>Edgar Sanchez</i>	
		ALCANCE DEL APT	
<input checked="" type="checkbox"/>	Actividad operacional de rutina	<input type="checkbox"/>	Apoyo a la emisión de PTR -
<input type="checkbox"/>	Actividad operacional no rutinaria	<input type="checkbox"/>	Apoyo a la gestión de cambios

PASOS DE LA TAREA		PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	APT	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	
2) Actividades Generales	Exposición a radiación solar (quemaduras, deshidratación, insolación)			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 Utilice un bastón o vara para apoyarse por terrenos irregulares
	Caídas al mismo nivel (golpes, cortes, laceración)		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	
	Posturas forzadas de pie (trastornos musculoesqueléticos)		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	
	Exposición a polvo		Coordinar humectación de vías, accesos y frentes de servicio Uso de mascarillas para material particulado Orden y limpieza de equipos, materiales y herramientas	
	Ruido (sordera, irritación)		Rotación del personal Uso de protectores auditivos Realizar un correcto mantenimiento de las máquinas. Limitar el tiempo de exposición del trabajador	

Encargado / Líder: <i>Andrés...</i>	Responsable de Área / Gerente: <i>Edgar Sanchez</i>	Seguridad en el Trabajo: <i>Omar Franco</i>	Subcontratista:
Fecha: <i>12-06-2017</i>	Fecha: <i>12-06-2017</i>	Fecha: <i>12/06/2017</i>	Fecha:

IDENTIFICACIÓN	
Proyecto / Contrato: LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2	Proceso / Actividad: Suelda y Oxicorte
Sector / Área: INGENIERÍA	Encargado: Edgar Sanchez

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

APT		
PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
3) Traslado de personal y materiales	Choques (contusiones, traumatismos, fracturas, muerte)	<p>Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento del vehículo</p> <p>Antes de iniciar la operación, verificar que no existan personas y/u obstáculos alrededor del vehículo</p> <p>Antes de cruzar una zona con equipos o vehículos, mirar a ambos lados de la vía.</p> <p>Atención permanente durante la ejecución de los trabajos.</p> <p>Los equipos y/o vehículos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado.</p> <p>Ceder el paso en vías estrechas.</p> <p>Operar los equipos solamente en condiciones seguras.</p> <p>Respetar señalización, límites de velocidad y mantener luces encendidas día y noche.</p> <p>Uso obligatorio de cinturón de seguridad para los ocupantes de los equipos.</p> <p>El área debe estar libre de obstáculos, vehículos pequeños y personas no autorizadas</p> <p>Mantener en buen estado las vías de circulación, bermas de protección, etc.</p> <p>Mantener distancia de seguridad entre equipos (regla 4 seg.), vías de circulación, taludes</p> <p>Antes de iniciar la operación, verificar que no existan personas y/u obstáculos alrededor del equipo.</p> <p>Los equipos y/o vehículos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado.</p> <p>Colocar bermas de protección al borde de taludes o desniveles en la área de tránsito</p> <p>Disminuir la velocidad en zonas de mucho tránsito, rampas, bordes, etc.</p> <p>El área de trabajo debe ser inspeccionada, si se encuentra desnivelada o fangosa.</p> <p>Iluminar adecuadamente el área de trabajo.</p>
	Volcamiento (contusiones, traumatismos, fracturas, muerte)	<p>Inspeccionar el área de circulación, verificando si se encuentra desnivelada o estrecha</p> <p>Los equipos deben tener retrovisores, luces, pitos, alarmas, etc. en perfecto estado.</p> <p>Atención permanente durante la ejecución de los trabajos.</p> <p>Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, bordes, taludes, rampas, etc.</p> <p>Si el terreno es inestable, hacer un acceso bien compactado</p> <p>Verificar capacidad portante del suelo.</p>
	Atropellamiento (contusiones, traumatismos, fracturas, muerte)	<p>Atención permanente durante la ejecución de los trabajos.</p> <p>El operador disminuirá la velocidad en zonas de circulación del personal</p> <p>En la noche iluminar adecuadamente el frente de trabajo.</p> <p>La preferencia siempre la tiene el peatón.</p> <p>Los peatones deben circular solamente por zonas designadas.</p> <p>Los peatones y señaleros se colocarán a distancia prudencial y siempre con visual con el operador.</p> <p>Ninguna persona puede circular por detrás de equipos sin antes advertir al operador.</p> <p>Ninguna persona puede colocarse o cruzar por puntos ciegos del equipo, sin advertir al operador.</p> <p>Seguir el principio de ver y ser visto.</p> <p>Todos los equipos deben tener alarma de retroceso</p>

Encargado / Líder: 	Responsable de Área / Gerente: 	Seguridad en el Trabajo: Emor Franco 	Subcontratista:
Fecha: 12-06-2017	Fecha: 12-06-2017	Fecha: 12-06-2017	Fecha:

IDENTIFICACIÓN	
Proyecto / Contrato: LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2	Proceso / Actividad: Suelda y Oxicorte
Sector / Área: INGENIERÍA Producción	Encargado: Edgar Sánchez
ALCANCE DEL APT	
<input checked="" type="checkbox"/> Actividad operacional de rutina	<input type="checkbox"/> Apoyo a la emisión de PTR -
<input type="checkbox"/> Actividad operacional no rutinaria	<input type="checkbox"/> Apoyo a la gestión de cambios

APT		
PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
4) Transporte Manual de Materiales	Cargas pesadas y posiciones incómodas (dolor en la espalda)	Apoyar firmemente los pies Separar los pies 50 cm, uno del otro Doblar las rodillas para coger la carga Mantener la espalda recta No gire el cuerpo durante el levantamiento de una carga pesada. Nunca levantar 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 junto al cuerpo y extendidos. Pida ayuda para levantar cargas muy pesadas Colocar las cargas de forma ordenada y segura
	Aprisionamiento entre objetos (prensamiento, heridas, amputación)	Coordinación adecuada en la manipulación de objetos Uso de guantes de cuero Amarrar los materiales que fueron almacenados Dejar espacios para la circulación de personal Señalización de las áreas de almacenamiento Mantener orden y limpieza
	Caídas en el mismo nivel (contusiones, cortes, laceración)	Recoger y fijar cables, mangueras, materiales, etc. Evitar obstáculos por donde circula el personal Evitar desniveles en el suelo Organizar el área Iluminar bien el área durante los trabajos nocturnos
	Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas materiales)	Fijar y amarrar los materiales Utilizar el carro de transporte de cilindros Los cilindros de oxígeno y acetileno deben estar amarrados Los cilindros de oxígeno y acetileno deben tener capuchones de protección Los cilindros deben estar en posición vertical Almacenar separadamente los cilindros llenos de los vacíos Almacenar separadamente los cilindros de oxígeno de los de acetileno Uso de cuerdas, cables de acero en buen estado Verificar estabilidad de los materiales
	Impactos contra objetos fijos (contusiones, heridas, laceraciones)	Uso obligatorio de guantes, zapatos p/a, casco Señalizar o delimitar las aristas, puntas, esquinas, etc., de los materiales Señalización y protección de objetos salientes

Encargado / Líder: <i>[Firma]</i>	Responsable de Área / Gerente: <i>[Firma]</i>	Seguridad en el Trabajo: <i>[Firma]</i>	Subcontratista:
Fecha: 12-06-2017	Fecha: 12-06-2017	Fecha: 12/06/2017	Fecha:

IDENTIFICACIÓN	
Proyecto / Contrato: LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2	Proceso / Actividad: Suelda y Oxicrota
Sector / Área: INGENIERÍA Producción	Encargado: Edgar Sánchez
ALCANCE DEL APT	
<input checked="" type="checkbox"/> Actividad operacional de rutina	<input type="checkbox"/> Apoyo a la emisión de PTR -
<input type="checkbox"/> Actividad operacional no rutinaria	<input type="checkbox"/> Apoyo a la gestión de cambios

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
5) Uso de soldadora	Choque eléctrico (quemaduras, muerte)	Revisión de equipo y herramientas antes de su uso Verificar que los cables y aislamiento se encuentren en buen estado No colocar la herramienta eléctrica o sus cables en lugares húmedos No sobrecargar los circuitos Si la soldadora está en mal estado, identifícala para que nadie la use No reparar la herramienta conectada Instalar a tierra el equipo
	Proyección de partículas incandescentes (quemaduras, cuerpos extraños en los ojos)	Coordinación y comunicación adecuada para trabajos simultáneos No soldar cerca de personas no protegidas Uso de gafas y/o protector facial Retirar al personal de las proximidades
	Incendio (quemaduras, muerte)	Uso obligatorio de EPI's específicos para corte y suelda Colocar extintores cerca de la operación Retirar materiales inflamables del área de trabajo en un radio de 10 m Señalizar, colocar bombos y aislar el área donde hay materiales inflamables Etiquetar e Identificar materiales inflamables Mantener orden y limpieza
	Explosión (quemaduras, muerte)	Coordinar los trabajos simultáneos y retirar al personal si fuera necesario Verificar el área para ver el radio de acción de calor, chispas, etc. No soldar tanques sin antes saber que material tenía antes Lavar el tanque antes de soldarlo
	Contacto con superficies calientes (quemaduras)	Seguir las recomendaciones para riesgo de incendio Uso de guantes para suelda y EPI 'S específicos para trabajos en caliente Aislar los materiales que recién han sido soldados
	Inhalación de gases (asfixia, intoxicación)	Uso de máscaras adecuadas Mantener buena ventilación Limitar el tiempo de exposición del trabajador
6) Oxicrota	Radiaciones no ionizantes	EPI's específicos para soldador Señalizar, colocar bombos y aislar el área Reducción del tiempo de exposición
	Fugas de gases (asfixia, intoxicación)	Verificar el estado de mangueras, conexiones, manómetros, etc. Selección adecuada de la boquilla de acuerdo al material a cortar Revisar mangueras y equipos con agua jabonosa para verificar posibles fugas Uso de máscara adecuada Los cilindros y el soplete deben tener válvulas antirretorno y corta llama Los cilindros deberán estar alejados de llamas abiertas y fuentes de calor
	Explosiones (quemaduras, muerte)	Trabajar con las presiones recomendadas por el fabricante Trabajar máximo hasta 0.5 bares de presión Si el trabajo es cerca de los cilindros, colocar bombos o cubrirlos con lonas Las mangueras deben estar protegidas o apartadas de las chispas del trabajo Los cilindros siempre estarán en posición vertical y amarrados Purgar las mangueras después de su uso Seguir recomendaciones de los riesgos con suelda (incendio, proyección de partículas)

Encargado / Líder: Andrey Reis	Responsable de Área / Gerente: SSO: Omar Franco	Subcontratista:
Fecha: 12-06-2017	Fecha: 12-06-2017	Fecha:

IDENTIFICACIÓN			
Proyecto / Contrato:	LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2	Proceso / Actividad:	Suelda y Oxicorte
Sector / Área:	INGENIERÍA <i>Producción</i>	Encargado:	<i>Edgar Sánchez</i>

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

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
7) Uso de policorte, esmeril y amoladora	Proyección de fragmentos (corte, heridas, muerte)	Elección de la máquina y disco de acuerdo con el trabajo a efectuar Montaje adecuado de la muela en su emplazamiento Respetar el sentido de rotación indicado sobre la misma Rotar el disco manualmente para verificar que está bien centrado y no tiene roces Utilizar siempre la cubierta protectora de la máquina. Utilizar un diámetro de muela compatible con la potencia y características de la máquina. No someter el disco a sobreesfuerzos laterales o de torsión. Parar la máquina totalmente antes de posarla Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo No utilizar la máquina en posturas por encima del nivel de los hombros Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar. Compruebe que el disco a utilizar esté en buenas condiciones Advertir al personal sobre los trabajos a realizarse, aislar el área y si es necesario retirar al personal. Las vías de evacuación deben ser amplias, estar señalizadas y encontrarse libres de obstáculos.
8) Situaciones de emergencia	Incendios (quemaduras, asfixia, intoxicación, muerte)	Inspección y mantenimiento de los equipos y extintores Colocar extintores Retirar materiales inflamables 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
	Sismos (daños materiales, colapso de estructuras, fracturas, aplastamientos, muerte)	Realizar mantenimiento preventivo de los equipos Mantener orden y limpieza Mantener kit de emergencia para derrames Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames
	Derrames y fugas (contaminación de suelo y fuentes de agua)	

Encargado / Líder: <i>Andrés Reis</i>	Responsable de Área / Gerente: <i>[Signature]</i>	Seguridad en el Trabajo: <i>Omar Escobar</i>	Subcontratista:
Fecha: <i>12-06-2017</i>	Fecha: <i>12-06-2017</i>	Fecha: <i>12/06/2017</i>	Fecha:

Proyecto / Contrato: **LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2**
Sector / Área: **INGENIERÍA**

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: **TOPOGRAFÍA**
Encargado: **ALEXANDER A. CARIHUANA**

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

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

APT

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
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
	Exposición a radiación solar (quemaduras, deshidratación, insolación)	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
	Caídas al mismo nivel (golpes, cortes, laceración)	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 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 Evitar desniveles en el suelo Recoger y fijar cables, mangueras, tuberías Señalizar puntas, alambres tensados, obstáculos, o cualquier elemento que sobresalgan del piso.
2) Actividades Generales	Posturas forzadas de pie (trastornos musculo-esqueléticos)	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
	Exposición a polvo	Coordinar humectación de vías, accesos y frentes de servicio Uso de mascarillas para material particulado Orden y limpieza de equipos, materiales y herramientas
	Ruido (sordera, irritación)	Rotación del personal Uso de protectores auditivos Realizar un correcto mantenimiento de las máquinas. Limitar el tiempo de exposición del trabajador
	Ataques por animales (heridas, intoxicación)	Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Evitar trabajos en solitario. Poseer antídotos para picaduras cuando sea necesario. Uso de vestimenta adecuada (jean y camisa manga larga) No molestar o alterar a animales domésticos

Encargado / Líder:

Responsable de Área / Gerente

Seguridad en el Trabajo:

Subcontratista:

Fecha: 22-05-2017

Fecha: 22-05-2017

Fecha: 22-05-2017

Fecha:

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

Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento del vehículo
Antes de iniciar la operación, verificar que no existan personas y/u obstáculos alrededor del vehículo
Antes de cruzar una zona con equipos o vehículos, mirar a ambos lados de la vía.
Atención permanente durante la ejecución de los trabajos.
Los equipos y/o vehículos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado.

Proyecto / Contrato: **LÍNEA 1 - METRO DE QUITO - FASE 2**
Sector / Área: **INGENIERÍA**

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: **TOPOGRAFÍA**
Encargado: **ALEXANDER ATARIHUANA**

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

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

APT

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS	
4) Apertura manual de accesos (continuación)	Caídas a distinto nivel desde taludes, quebradas (contusiones, fracturas)	Cada trabajador estará con una línea guía independiente Colocar puntos de anclaje a 3 metros del borde del talud, río o zanja Colocar una cuerda guía a lo largo del área de trabajo El largo de la cuerda guía independiente será regulada de acuerdo con el trabajo En casos de cortes de taludes o zanjas, solo tendrán acceso las personas necesarias La cuerda deberá estar en un punto de anclaje cercano Las barras de anclaje serán fijadas con 30 cm de profundidad No trabajar o ubicarse de espaldas al talud Prohibido subir y/o bajar por el talud sin que tenga pasamanos o cuerda con anclaje Se colocaran cuñas para trabar los puntos de anclaje Si tuviera que subir o bajar por el talud, deberá utilizar traba caídas o cuerdas con nudos Uso de arnés con doble línea de vida ✓ 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 ✓ 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 ✓ 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 ✓ Inspección de escaleras antes de su uso ✓ Colocar las escaleras con ángulo de inclinación 1H:4V ✓ La escalera debe sobrepasar un metro en la parte superior ✓ Posicionar escaleras en superficies estables y amarrarlas en la base y en la parte superior ✓ Jamás empalmar dos escaleras entre si ✓ Señalice y aisle el área alrededor de la escalera cuando haya circulación de equipos ✓ Subir y bajar de frente a la escalera ✓ Usar 3 puntos de apoyo, despacio y con las manos libres ✓ Mantenga su cuerpo centrado ✓ Si algo está fuera de su alcance, baje y mueva la escalera hasta el punto necesario	
5) Levantamiento topográfico, nivelación y replanteo	Caídas al mismo nivel (torceduras, contusiones, fracturas)		
	Caídas a distinto nivel desde escaleras (contusiones, fracturas, muerte)		
Encargado / Líder:	Responsable de Área / Gerente	Seguridad en el Trabajo:	Subcontratista:
Fecha: 22-05-2017	Fecha: 22-05-2017	Fecha: 20-05-2017	Fecha:

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

5) Levantamiento topográfico, nivelación y replanteo (continuación)	Caídas a distinto nivel desde plataformas, andamios (contusiones, fracturas, muerte)	Aislar, proteger y señalizar aberturas, huecos, etc. Anclar los andamios a superficies fijas siempre que sea posible Colocación de barandas y protecciones en el acceso Colocar líneas de vida y puntos de anclaje independientes fuera del andamio El andamio debe tener barandas para resistir el peso de una persona La baranda debe ser de mínimo 1.20 m de altura y travesaño intermedio de 0.70 m No se puede utilizar escaleras para alcanzar puntos más altos, dentro de los andamios No sobrecargar la capacidad máxima del andamio No sobrecargar la capacidad portante de la superficie de trabajo. Posicionar andamios en superficies estables y amarrarlos Seguir los diseños de ingeniería y memorias de cálculo Señalice y aisle el área alrededor del andamio cuando haya circulación de equipos Uso de arnés con doble cabo de vida Uso de líneas de anclaje verticales, arnés y traba caídas.
---------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

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

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: **LOGÍSTICA**
Encargado: **ALEXANDER ATARIHUANA**
EQUIPO: **CONSTRUCCION**

- 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
- Orejas
- Botas de PVC p/a
- Piñeras
- Polainas
- Chaqueta de suelda
- Máscara de suelda

- Líneas de vida
- Puntos de anclaje
- Barandas
- Conos
- Cinta de peligr
- Cuerdas quía
- Guardas de protección
- Dispositivos de bloqueo
- Tarjetas de bloqueo

- Barreras
- Radios de comunicación
- Conexión a tierra

NOMBRES
Fernando Intriago
Mauricio Rivera
ALEXANDER ATARIHUANA

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO