

Proyecto / Contrato: **Metrolinera QUITO**
Sector / Área: **EN CARRETERAL DE LA TORRE**

Proceso / Actividad: **EXCAVACION ZANJAS**
Encargado: **WILFRIDO OCHOA**

ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

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

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	SI	MEDIDAS PREVENTIVAS
1) Preparación del personal	<input checked="" type="checkbox"/> 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 EPT'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	<input checked="" type="checkbox"/> Exposición a radiación solar (quemaduras, deshidratación, insolación)		Evite la exposición solar en horas centrales del día (10:00 a 14:00) Póngase a la sombra cuando los rayos UV sean más intensos Beber agua - Hidratación adecuada 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
	<input checked="" type="checkbox"/> Caídas al mismo nivel (golpes, cortes, laceración)		Mire siempre por donde camina Utilice sus zapatos con los cordones bien amarrados Evite caminar por lugares irregulares 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
	<input checked="" type="checkbox"/> Posturas forzadas de pie (trastornos musculoesqueléticos)		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
	<input checked="" type="checkbox"/> Exposición a polvo		Uso de mascarillas para material particulado Orden y limpieza de equipos, materiales y herramientas
	<input checked="" type="checkbox"/> Ruido		Uso de protectores auditivos Realizar un correcto mantenimiento de las máquinas. Limitar el tiempo de exposición del trabajador Rotación del personal
	<input checked="" type="checkbox"/> Vibración		Mantenimiento adecuado para partes móviles Disminuir el tiempo de exposición del personal Rotación del personal
	<input checked="" type="checkbox"/> Levantamiento manual de cargas (lesiones musculoesqueléticas)		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 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

Proyecto / Contrato:
Sector / Área:

Mejora de la infraestructura
Control de la zona

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad:
Encargado:

ESCAVACION ZANJAS

Control de obra

ALCANCE DEL RIESGO

Apoyo a la emisión de PTR
 Apoyo a la gestión de cambio

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	SI	MEDIDAS PREVENTIVAS
3) Cortar y romper hormigón	<input checked="" type="checkbox"/> Cortes (contusión, heridas, muerte)		Antes de iniciar la operación, verificar que no existan personas y/u obstáculos alrededor del equipo. Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Colocar la guarda adecuada al disco de corte y verificar su correcto acoplamiento. Detener o reparar las herramientas en mal estado. Las herramientas y equipos manuales solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado. No realizar reparaciones con la cortadora en movimiento. Se guardará una distancia de seguridad entre la cortadora y la posición del trabajador. Se utilizarán resguardos para impedir la entrada o el acercamiento del personal al peligro. Selección, revisión, uso y mantenimiento adecuado de herramientas. Uso de guantes, orejeras, Rotación del personal Coordinación y comunicación adecuada para trabajos simultáneos. No realizar el trabajo con personas cercanas no protegidas. Prohibido el ingreso de personas ajenas a la actividad. Uso de gafas y/o protector facial, etc. Mantenimiento adecuado para partes móviles Disminuir el tiempo de exposición del personal Rotación del personal
	<input type="checkbox"/> Proyección de partículas o fragmentos		Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de las retroexcavadora La retroexcavadora solo pueden ser conducidas por personal capacitado y autorizado Coordinación de transporte de la retroexcavadora con anticipación Respetar señalización, límites de velocidad Mantener distancia adecuada en vías de circulación Uso obligatorio del cinturón de seguridad Ceder el paso en vías estrechas y a los vehículos de la comunidad (ciudad) Mantener luces encendidas día y noche Antes de iniciar el traslado, el operador dará 3 pitadas para indicar el inicio del movimiento Retirar al personal del frente y de la parte posterior La retroexcavadora se trasladará siempre con la cuchara lo más baja al suelo Nadie puede circular por detrás del equipo, sin antes avisar al operador Solo el señalero dará indicaciones al operador El operador disminuirá la velocidad en zonas de circulación de personal Los peatones solo circularán por las áreas designadas Seguir el principio de ver y ser visto Nadie se colocará en puntos ciegos de la retroexcavadora En la noche iluminar el área El área de circulación debe ser inspeccionada, verificando si se encuentra desvelada o estrecha Si el terreno es inestable, hacer un acceso bien compactado El operador siempre usará uso del cinturón de seguridad En trabajos nocturnos el área total de servicio y señalización deben estar debidamente iluminada Para traslados distantes, se deberá utilizar una cama baja Retirar al personal, equipos y vehículos fuera del radio de acción de la retroexcavadora Coordinación de los trabajos a realizar En todas las operaciones se encontrará solamente el personal involucrado y capacitado El área de trabajo será aislada y señalizada Las Herramientas a utilizar deben estar en óptimas condiciones para los trabajos Uso adecuado de las herramientas a utilizar y ubicación correcta en el área de trabajo. Respetar y practicar las normas y procedimientos establecidos por la empresa. Atención en áreas críticas donde se realizan trabajos ubicando la señalización y señaleros en posición correcta. Las personas deberán tener contacto visual con el operador Todos los involucrados deben permanecer alejados de equipos en operación y de zonas de riesgos.
	<input type="checkbox"/> Vibración		
	<input type="checkbox"/> Choque (fracturas, contusiones, heridas, muerte)		
	<input type="checkbox"/> Atropellamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)		
4) Movilización y posicionamiento de equipos	<input type="checkbox"/> Volcamiento (fracturas, contusiones, heridas, muerte)		
	<input type="checkbox"/> Aplastamiento por o entre objetos (golpes, lesiones, fracturas)		

Proyecto / Contrato:
Sector / Área:

*Moto de Limpieza
Producción / Control de la Torre*

IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad:
Encargado:

EXCAVACIÓN ZANJAS
utilizando equipo

ALCANCE DEL TRABAJO

Apoyo a la gestión de PTR
 Apoyo a la gestión de cambios

Actividad operacional de rutina
 Actividad operacional no rutinaria

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS ALIBIENIALES	51	MEASAS PREVENTIVAS
5) Excavación	<input checked="" type="checkbox"/> Golpes contra objetos fijos (contusiones, heridas)		<p>Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Colocar protecciones en herramientas. Coordinación y comunicación adecuada para trabajos simultáneos. Desechar o reparar herramientas en mal estado. Despejar las vías de paso de objetos, herramientas, maquinaria, desperdicios, etc. Evitar obstáculos en zonas de circulación de personal. Mantener las herramientas libre de grasas y aceites durante su uso. Mantener orden y limpieza. Mantener una iluminación adecuada en todo momento. Selección, revisión, uso y mantenimiento adecuado de herramientas. Señalización y protección de objetos salientes. Señalizar o delimitar las aristas, puntas, esquinas, etc. de las máquinas, herramientas, materiales. Uso obligatorio de guantes, zapatos o botas p/a, casco con barbiquejo. Inspección inicial de retroexcavadora, mangueras, acoples y otros accesorios antes de ejecutar el trabajo. Mantener distancia adecuada entre máquina y personas para tener vías de circulación libre En todas las operaciones se encontrará solamente el personal involucrado y capacitado Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Mantener orden y limpieza. Se utilizarán delimitación para impedir la entrada o el acercamiento del personal al peligro. Uso obligatorio de guantes, botas de caucho p/a, casco. Coordinación de los trabajos a realizar En todas las operaciones se encontrará solamente el personal involucrado y capacitado El área de trabajo será aislada y señalizada Las Herramientas a utilizar deben estar en óptimas condiciones para los trabajos Uso adecuado de las herramientas a utilizar y ubicación correcta en el área de trabajo. Respetar y practicar las normas y procedimientos establecidos por la empresa. Atención en áreas críticas donde se realizaran trabajos ubicando la señalización y señaleros en posición correcta. Las personas deberán tener contacto visual con el operador Todos los involucrados deben permanecer alejados de equipos en operación y de zonas de riesgos. Comunicación y coordinación para la ejecución de los trabajos de excavación La circulación sobre terrenos inestables se efectuará a velocidad lenta Determinar la distancia máxima de acercamiento de la máquina a la zanja No sobrecargar los bordes de la excavación con material, se lo debe colocar a una distancia igual a H/2 Acomodar con el cucharón de la excavadora los escombros que puedan caer El operador verificará que no exista peligro para los trabajadores próximos al lugar de la excavación Los ascensos y descensos en carga de la máquina se efectuaran siempre utilizando marchas cortas Realizar inspecciones periódicas para verificar la estabilidad de la zanja Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo</p>
	<input checked="" type="checkbox"/> Golpe contra objetos móviles (contusiones, fractura, daños materiales)		
	<input checked="" type="checkbox"/> Aplastamiento por o entre objetos (golpes, lesiones, fracturas)		
	<input checked="" type="checkbox"/> Desplome (atrapamiento, contusiones, fracturas, muerte)		

Proyecto / Contratista: *Mejoras de la infraestructura de las instalaciones de la Torre*
 Sector / Área: *Instalaciones de la Torre*
 Gerencia / División: *EXCAVACION ZANJAS*
 Encargado: *WILIBO OCHOA*

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

PARTES DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
6) Consolidaciones y sostenimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Desploma (atrapamiento, contusiones, fracturas, muerte) <input checked="" type="checkbox"/> Caldas a distinto nivel desde escaleras (contusiones, fracturas, muerte) <input checked="" type="checkbox"/> Golpe contra objetos móviles y fijos (contusiones, fractura, daños materiales) 	<p>Seguir los diseños de Ingeniería y mejores prácticas para realizar la excavación En zanjas con profundidad superior a 1.5 metros, colocar entibado El espaciado del entibado será de acuerdo al diseño de Ingeniería Se protegerá el perímetro de la zanja Acomodar con el cucharón de la excavadora los escombros que puedan caer Mantener orden y limpieza en el lugar de trabajo 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 sí 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 Inspección inicial de retroexcavadora, mangueras, acoples y otros accesorios antes de ejecutar el trabajo. Durante la descarga de arena, no existirá personas al interior de la zanja Verificar el estado de herramientas (picos, palas, barretas) antes de su uso Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Mantener orden y limpieza.</p>
7) Rasanteo arena	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Posturas forzadas de pie (trastornos musculoesqueléticos) <input checked="" type="checkbox"/> Manejo de herramientas punzo cortantes (cortes, heridas) 	<p>Se utilizará delimitación para impedir la entrada o el acercamiento del personal al peligro. 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 Las herramientas deben ser revisadas y encontrarse en buenas condiciones de trabajo Las herramientas punzo cortantes, deberán estar dentro de sus estuches de protección Uso de guantes Antes de realizar el uso de las herramientas alejar y advertir al personal Si las herramientas no están en buenas condiciones, no las utilice Se utilizará delimitación para impedir la entrada o el acercamiento del personal al peligro. Uso obligatorio de guantes, botas de caucho p/a, casco. Atención permanente durante la ejecución de los trabajos. Colocar protecciones en herramientas. Coordinación y comunicación adecuada para trabajos simultáneos. Despejar o reparar herramientas en mal estado.</p>
8) Colocación de tubería	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Golpes contra objetos fijos (contusiones, heridas) <input checked="" type="checkbox"/> Posturas forzadas de pie (trastornos musculoesqueléticos) 	<p>Despejar las vías de paso de objetos, herramientas, maquinaria, desperdicios, etc. Evitar obstáculos en zonas de circulación de personal. Mantener las herramientas libre de grasas y aceites durante su uso. Mantener orden y limpieza. Mantener una iluminación adecuada en todo momento. Selección, revisión, uso y mantenimiento adecuado de herramientas. Señalización y protección de objetos salientes. Señalizar o delimitar las aristas, puntas, esquinas, etc. de las máquinas, herramientas, materiales. Uso obligatorio de guantes, zapatos o botas p/a, casco con barbiquejo. 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</p>

Encargado / Líder: *Wilibo Ochoa*
 Seguridad en el Trabajo: *[Firma]*
 Subcontratista: *Diego Hidalgo*
 Fecha: *23-10-2017*
 Fecha: *23-10-2017*
 Fecha: *23-10-2017*

Proyecto / Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2
 Sector / Área: Producción / Cordón de la Torre
 Proceso / Actividad: Obra civil / Excavación de zanjas.
 Encargador: Instituto COTI

EMPEÑAMIENTO

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Casco | <input type="checkbox"/> Mangas de cuero | <input type="checkbox"/> Líneas de vida | <input type="checkbox"/> Barreras |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gafas | <input type="checkbox"/> Delantal de cuero | <input type="checkbox"/> Puntos de anclaje | <input type="checkbox"/> Radios de comunicación |
| <input checked="" type="checkbox"/> Protector auditivo | <input type="checkbox"/> EPI's dieléctricos | <input type="checkbox"/> Barandas | <input type="checkbox"/> Conexión a tierra |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mascarilla | <input checked="" type="checkbox"/> Orejeras | <input type="checkbox"/> Conos | |
| <input type="checkbox"/> Protector facial | <input checked="" type="checkbox"/> Botas de PVC p/a | <input type="checkbox"/> Cinta de peligro | |
| <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 type="checkbox"/> Zapatos p/a | <input type="checkbox"/> Máscara de suelda | <input type="checkbox"/> Tarteras de bloqueo | |

NOMBRES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
Diego Quintero	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Wilson Chibiza	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Julia Ramirez	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Julia Cortez	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Sandra Sandoval	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Segundo Gal	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Juan Buenano	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Elson Ortega	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Juan Luis Ortega	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Julio Mora	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
José Prión	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Pedro Guambayn	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Miguelo de Haro	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
José Maldonado	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Alex Gallardo	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Sandra Jimeno	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
José Picaso	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Javier Velasco	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Juan Araya	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
Carlos Junco	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]
José Velasco	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]