

# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

## IDENTIFICACION

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO - FASE 2  
Sector / Area: EPB 2

Proceso / Actividad: EXCAVACION EPB Y COLOCACION DE DOVELAS  
Encargado: MESIAS VASCO

## ALCANCE DEL APT

Actividad operacional de rutina  
 Actividad operacional no rutinaria

Apoyo a la emision de PTR -  
 Apoyo a la gestion de cambios

APT

## MEDIDAS PREVENTIVAS

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <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 type="checkbox"/> Mascarella                    | <input checked="" 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 peligro        |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Chaleco reflectivo | <input type="checkbox"/> Piemeras            | <input type="checkbox"/> Cuerdas guía            |   |
| <input 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     |   |

## PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES

PASOS DE LA TAREA		PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES		MEDIDAS PREVENTIVAS	
1.	Javier Guayas S	Javier Guayas S	Javier Guayas S	Javier Guayas S	Javier Guayas S
2.	Setterson Zapata	Setterson Zapata	Setterson Zapata	Setterson Zapata	Setterson Zapata
3.	William Aldean	William Aldean	William Aldean	William Aldean	William Aldean
4.	José Conquist	José Conquist	José Conquist	José Conquist	José Conquist
5.	Franklin Colorado	Franklin Colorado	Franklin Colorado	Franklin Colorado	Franklin Colorado
6.	Ricardo Martínez	Ricardo Martínez	Ricardo Martínez	Ricardo Martínez	Ricardo Martínez
7.	Ogier Herrera	Ogier Herrera	Ogier Herrera	Ogier Herrera	Ogier Herrera
8.	HAMILTON REY	HAMILTON REY	HAMILTON REY	HAMILTON REY	HAMILTON REY
9.	GESARA Lopez	GESARA Lopez	GESARA Lopez	GESARA Lopez	GESARA Lopez
10.	RAFAEL GARCIA	RAFAEL GARCIA	RAFAEL GARCIA	RAFAEL GARCIA	RAFAEL GARCIA

## NOMBRES

## LUNES

## MARTES

## PARTICIPANTES

## MIERCOLES

## JUEVES

## VIERNES

## SÁBADO

## DOMINGO

ENCARGADO / LÍDER:		SEGURIDAD EN EL TRABAJO / MEDIO AMBIENTE:		SUBCONTRATISTA:	
MESIAS VASCO		JOSE LORCAS		N / A	

Fecha: 29/05/2017

Fecha: 29/05/2017

Fecha:

DOCUMENTO PARA USO INTERNO - PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DE LA EMPRESA

# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

## IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO - FASE 2  
Sector / Área: EPB 2

Proceso / Actividad: EXCAVACION EPB Y COLOCACION DE DOVELAS  
Encargado: MESTAS VASCO

## ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina  
 Actividad operacional no rutinaria

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

## APT

### PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES

### EPI / EPC NECESARIOS

### MEDIDAS PREVENTIVAS

### PASOS DE LA TAREA

- 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 peligro
- Cuerdas guía
- Guardas de protección
- Dispositivos de bloqueo
- Tarjetas de bloqueo

- Barreras
- Radios de comunicación
- Conexión a tierra

## PARTICIPANTES

NOMBRES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1. Freddy Velaz							
2. Domingo Smith							
3. Cristian Tapia							
4. Edison Silva							
5. Carlos Villanoe							
6. FABIAN RA							
7. FERRER ALVAREZ							
8. Jorge Inatacasi							
9.							
10.							

Encargado / Líder: MESTAS VASCO

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: JOSE LORCAS

Subcontratista: N / A

Fecha: 29/05/2017

# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

**Proyecto / Contratador:** CONSTRUCCION DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO - FASE 2  
**Proceso / Actividad:** EXCAVACION EPB Y COLOCACION DE DOVELAS

**Sector / Área:** EPB 2  
**Encargado:** MESIAS VASCO

**IDENTIFICACIÓN**  
**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	EPI / EPC NECESARIOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<input type="checkbox"/> Casco <input type="checkbox"/> Gafas <input type="checkbox"/> Protector auditivo <input type="checkbox"/> Mascaratilla <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 p/a	<input type="checkbox"/> Mangas de cuero <input type="checkbox"/> Delantal de cuero <input type="checkbox"/> EPI's dieléctricos <input type="checkbox"/> Orejeras <input checked="" 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"/> Radios de comunicación <input type="checkbox"/> Conexión a tierra

NOMBRES	PARTICIPANTES						
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1. Einar Tapia							
2. Alvaro Villalba							
3. Luis Barrera							
4. Victor Chavarria							
5. Luis Cumbola							
6. Franklin Guamañama							
7. Edwin Chaves							
8. Lincoln Enrique							
9. Freddy Van							
10. Rober Alvarez							

**Encargado / Líder:** MESIAS VASCO  
**Encargado / Líder:** JOSE LORCAS  
**Fecha:** 29/05/2017  
**Fecha:** 29/05/2017  
**Subcontratista:** N / A  
**Fecha:** N / A  
**EPI / EPC NECESARIOS**  
 DOCUMENTO PARA USO INTERNO - PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DE LA EMPRESA

**Proyecto / Contrato:** CONSTRUCCION DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO - FASE 2  
**Sector / Área:** EPB 2

**IDENTIFICACIÓN**  
**Proceso / Actividad:** EXCAVACION EPB Y COLOCACION DE DOVELAS  
**Encargado:** MESIAS VASCO

**ALCANCE DEL APT**

Actividad operacional de rutina  
 Actividad operacional no rutinaria

**APT**

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
1. Operación de astronave para posicionamiento de dovelas en mesilla de dovelas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Caídas a distinto nivel</li> <li>1.2 Caídas al mismo nivel</li> <li>1.3 Caídas de materiales y herramientas</li> <li>1.4 Atrapamientos .</li> <li>1.5 Golpes por objetos</li> </ul>	<p>1.1.1 En los desplazamientos de las dovelas y en general en los de cualquier material, se tratará de evitar movimientos bruscos que puedan generar riesgos de golpes, atrapamientos o caídas.</p> <p>1.1.2 Prohibido ingresar al área de operación, salvo el operador de la astronave. Todo el personal externo a la actividad debe encontrarse fuera del interior del área de acopio de dovelas.</p> <p>1.2.1 Mantener las áreas de trabajo limpias de grasas y aceites, garantizar constantemente orden y limpieza.</p> <p>1.3.1 Debe asegurarse la perfecta sujeción de las dovelas cuando se descargan o transportan con el polipasto. En la zona de influencia del polipasto sólo permanecerán los operarios autorizados para estas operaciones y aquel sólo será manipulado por personal autorizado.</p> <p>1.4.1 Siempre que se haga uso de las pasarelas existentes en la zona de influencia del erector se comunicará al operador del mismo, al objeto de evitar un posible accidente por colisión.</p> <p>1.4.2 No se permitirá el manejo del erector a ninguna persona que no esté previamente autorizada por el jefe de túnel de la máquina en ese momento.</p> <p>1.5.1 En el caso de cualquier maniobra errónea durante el enganche, colocación y desenganche de dovelas existe un sistema de bloqueo tanto del erector como de la astronave (transportador de dovelas del vagón a la mesilla de carga) y suena la bocina de aviso.</p>
2. Operación del erector, movilización de dovelas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Caída de distinto nivel</li> <li>2.2 Caída de materiales</li> <li>2.3 Golpes por objetos</li> </ul>	<p>2.1.1 Situarse en la zona de seguridad durante la colocación de las dovelas.</p> <p>2.2.1 Mantener contacto visual con el operador que monta las dovelas.</p> <p>2.2.2 La mesa portadovelas sólo será operada por personal debidamente entrenado y con la autorización expresa del jefe de equipo.</p> <p>2.3.1 Manténgase alejado del movimiento del erector, ubíquese en la zona de seguridad.</p> <p>2.3.2 Reporte cualquier situación y condición de riesgo que observe durante la operación del erector y manténgase atento de las señales sonoras y luminosas del movimiento del erector.</p>
3. Ubicación de dovelas y sujeción con tornillos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Caída de distinto nivel</li> <li>3.2 Aprisionamiento.</li> <li>3.3 Golpes por objetos</li> <li>3.4 Ruido</li> </ul>	<p>3.1.1 Haga uso exclusivo de la pasarela del erector para instalación de los tornillos, evite salir de la pasarela, realizar los acoples de los tornillos fuera de la pasarela puede acarrear sanciones de seguridad a los trabajadores.</p> <p>3.1.2 Mantenga ordenadas las mangueras de la pistola neumática.</p> <p>3.1.4 Evite saltar y brincar por las escaleras, mantenga conducta preventiva durante la instalación de dovelas.</p> <p>3.2.1 Mantenga sus manos y pies alejados de los puntos de cierre o contacto, esta prohibido terminantemente colocar las manos durante el acople o sujeción de las dovelas.</p> <p>3.2.2 Utilice niveladores guía para indicar al operador del erector la liberación de dovelas.</p> <p>3.3.1 Siempre que se haga uso de las pasarelas existentes en la zona de influencia del erector se comunicará al operador del mismo, al objeto de evitar un posible accidente por colisión.</p> <p>3.3.2 Hacer uso obligatorio de los equipos de protección individual para el montaje de la dovela.</p> <p>3.4.1 Durante la realización de la actividad es obligatorio el uso de protección auditiva.</p> <p>4.1.1 Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos</p> <p>4.1.2 Retirar materiales inflamables</p> <p>4.1.3 No realizar llamas abiertas, chispas y/o fumar cerca del tanque de combustible de los equipos</p> <p>4.1.4 Colocar extintores</p> <p>4.1.5 Inspección y mantenimiento de los equipos y extintores</p> <p>4.2.1 Trate de conservar la calma</p> <p>4.2.2 Diríjase hacia el punto de encuentro de la EPB y reguárdese en la cámara de refugio.</p> <p>4.2.3 No se coloque debajo de postes y/o cables</p> <p>4.2.4 Aguarde las instrucciones en el punto de encuentro</p> <p>4.3.1 Realizar mantenimiento preventivo de los equipos</p> <p>4.3.2 Mantener orden y limpieza</p> <p>4.3.3 Mantener kit de emergencia para derrames</p> <p>4.3.4 Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames</p>
4. Situaciones de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Incendios (quemaduras, asfixia, intoxicación, muerte)</li> <li>4.2 Sismos (daños materiales, colapso de estructuras, fracturas, aplastamientos, muerte)</li> <li>4.3 Derrames y fugas (contaminación de suelo y fuentes de agua)</li> </ul>	

# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO - FASE 2  
Sector / Area: EPB 2

IDENTIFICACIÓN  
Proceso / Actividad: INSTALACION DE TUBERIAS Y PASARELAS EN AVANCE DE EXCAVACION DE EPB 2  
Encargado: MESTAS VASCO  
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. Desactivación del sistema de aire comprimido.	1.1 Golpes y aprisionamientos. 1.2 Explosión. 1.3 Caídas de mismo nivel y diferente nivel. 1.4 Proyección de objetos y/o partículas	1.1.1 Asegurarse de utilizar los equipos necesarios de protección personal, cascos, lentes de seguridad, guantes de protección, botas de seguridad, protección auditiva. 1.1.2 Solo personal calificado y acreditado, operador de compresor y maquinaria, debe intervenir e indicar las presiones de trabajo. 1.1.3 Manténgase alejado de los acoples y puntos críticos de trabajo. 1.2.1 Acordar la presión segura de trabajo de acuerdo a los patrones establecidos y demás requisitos exigidos en los procedimientos y manuales de operaciones de los equipos y compresores de acuerdo a la actividad a ejecutar. 1.2.2 Asegúrese de no exponer materiales en zonas de peligro que representen riesgos de caída de objetos, verifique los puntos de peligro y asegure e identifique la presión con la que se está trabajando. 1.2.3 Verificar el radio de operación de la actividad y por donde se mantiene el recorrido de la línea de aire presurizado, si se observa la presencia de cilindros con presión retirarlos y mantener el área despejada libre de personas u objetos en riesgo. 1.3.1 Estar alertos a las condiciones del área de trabajo y mantener el orden y la limpieza. 1.3.2 El personal que realiza actividad en Altura debe contar con capacitación previa y autorización por parte de Servicio Médico Ocupacional de CL1. 1.4.1 Asegurarse de utilizar los equipos necesarios de protección personal, cascos, lentes de seguridad, guantes de protección, botas de seguridad, protección auditiva permanente de silicona. 1.4.2 Evite exponer partes del cuerpo y manténgase alejado de los acoples y puntos críticos de trabajo.
2. Purga o alivio de presión del sistema y posterior desconexión de tuberías, abrazaderas y mangueras.	2.1 Golpes y aprisionamientos. 2.2 Proyección de objetos y/o partículas. 2.3 Ruido.	2.1.1 Sea precavido al transitar por las áreas de trabajo, manténgase alejado de las maquinarias y zonas de riesgo. 2.1.2 Asegurarse de utilizar los equipos necesarios de protección personal, cascos, lentes de seguridad, guantes de protección, botas de seguridad, protección auditiva permanente de silicona. 2.1.3 Evite las prisas, camine con precaución. 2.1.4 Solo personal autorizado y entrenado puede realizar la purga del sistema de las valvulas de alivio, previa coordinación con el responsable de la actividad. 2.1.5 Asegurarse de utilizar los equipos necesarios de protección personal, cascos, lentes de seguridad, guantes de protección, botas de seguridad, protección auditiva. 2.1.6 Mantenga sus manos alejadas de los puntos de cierre, contacto o pellizco. 2.2.1 Asegurarse de utilizar los equipos necesarios de protección personal, cascos, lentes de seguridad, guantes de protección, botas de seguridad, protección auditiva. 2.2.2 Evite exponer partes del cuerpo y manténgase alejado de los acoples y puntos críticos de trabajo. 2.3.1 Durante la realización de la actividad es obligatorio el uso de protección auditiva.
3. Instalación de tuberías y pasarelas, abrazaderas y mangueras para trabajos de avance en túnel EPB 2.	3.1 Atrapamientos y aplastamientos. 3.2 Golpes por objetos. 3.3 Caída de mismo nivel.	3.1.1 Verificar las especificaciones técnicas de los accesorios, tuberías, mangueras, acoples, espigas y abrazaderas de acuerdo a su capacidad de trabajo y las presiones seguras a las que se pueden someter. 3.1.2 Asegurarse de utilizar los equipos necesarios de protección personal, cascos, lentes de seguridad, guantes de protección de alto impacto, botas de seguridad, protección auditiva. 3.1.3 Solo personal autorizado y acreditado deben realizar la actividad. 3.2.1 Se deben utilizar cadenas y/o guayas de acero como sistema de sujeción extra ante posibles desprendimientos sobre el riesgo de golpes y contacto directo con el personal que se expone a las actividades de alta presión. Se deben requerir de acuerdo a las especificaciones longitudinales y nominales de la tubería y de la presión de trabajo a utilizar. La colocación de estas dos condiciones es obligatoria para llevar a cabo la actividad de forma segura. 3.2.2 Las secciones de empalme en las tuberías y mangueras de alta presión deben cumplir con las especificaciones de seguridad para diferentes presiones de trabajo por el fabricante. 3.2.3 Coordinar los movimientos de traslado de materiales de forma pausada evitando posturas incorrectas y manteniendo siempre la comunicación con los integrantes de la actividad. 3.2.4 Asegurarse de utilizar los equipos necesarios de protección personal, cascos, lentes de seguridad, guantes de protección, botas de seguridad, protección auditiva permanente de silicona. 3.2.5 Evite exponer partes del cuerpo y manténgase alejado de los acoples y puntos críticos de trabajo. 3.3.1 Mantener ordenada la zona durante la actividad, resguardar las tuberías en el sitio destinado para ello, evite acumulación de materiales en la misma zona.

# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

## IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO - FASE 2  
Sector / Area: EPB 2

Proceso / Actividad: INSTALACION DE TUBERIAS Y PASARELAS EN AVANCE DE EXCAVACION DE EPB 2

Encargado: MESIAS VASCO

## 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
<p>4. Situaciones de emergencia</p>	<p>4.1 Incendios (quemaduras, asfixia, intoxicación, muerte)</p> <p>4.2 Sismos (daños materiales, colapso de estructuras, fracturas, aplastamientos, muerte)</p> <p>4.3 Derrames y fugas (contaminación de suelo y fuentes de agua)</p>	<p>4.1.1 Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos</p> <p>4.1.2 Retirar materiales inflamables</p> <p>4.1.3 No realizar llamas abiertas, chispas y/o fumar cerca del tanque de combustible de los equipos</p> <p>4.1.4 Colocar extintores</p> <p>4.1.5 Inspección y mantenimiento de los equipos y extintores</p> <p>4.2.1 Trate de conservar la calma</p> <p>4.2.2 Dirijase hacia el punto de encuentro de la EPB y reguarse en la camra de refugio.</p> <p>4.2.3 No se coloque debajo de postes y/o cables</p> <p>4.2.4 Guarde las instrucciones en el punto de encuentro</p> <p>4.3.1 Realizar mantenimiento preventivo de los equipos</p> <p>4.3.2 Mantener orden y limpieza</p> <p>4.3.3 Mantener kit de emergencia para derrames</p> <p>4.3.4 Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames</p>
<p>Encargado / Líder: MESIAS VASCO</p> <p>Fecha: 05/06/2017</p>	<p>Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente: EDGAR SALTOS</p> <p>Fecha: 05/06/2017</p>	<p>Subcontratista: N / A</p> <p>Fecha:</p>

# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

## IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO - FASE 2  
 Proceso / Actividad: **INSTALACION DE TUBERIAS Y PASARELAS EN AVANCE DE EXCAVACION DE EPB 2**

Sector / Area: EPB 2  
 Actividad operacional de rutina  
 Actividad operacional no rutinaria

Encargado: MESIAS VASCO  
 Apoyo a la emisión de PTR -  
 Apoyo a la gestión de cambios

## ALCANCE DEL APT

APT

### PASOS DE LA TAREA

### PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES

### EPI / EPC NECESARIOS

### MEDIDAS PREVENTIVAS

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

NOMBRES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1. <i>Hugo Andrade</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
2. <i>Anillo Noe</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
3. <i>Urbor Farinera</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
4. <i>José R. Sando</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5. <i>Néstor Lavay</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6. <i>Sosa Ricardo</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7. <i>Sesio Ruiz</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8. <i>José Carreón</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
9. <i>Dora J. Jara</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
10. <i>Erithon Luna</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Encargado / Líder:  
 MESIAS VASCO  
*[Signature]*

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:  
 EDGAR SALTOS  
*[Signature]*

Subcontratista:  
 N / A

Fecha: 05/06/2017

Fecha: 05/06/2017

Fecha:

# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

## IDENTIFICACIÓN

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA LINEA DEL METRO DE QUITO - FASE 2  
Sector / Área: EPB 2  
Proceso / Actividad: **INSTALACION DE TUBERIAS Y PASARELAS EN AVANCE DE EXCAVACION DE EPB 2**  
Encargado: **MESIAS VASCO**

## ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina  
 Apoyo a la gestión de cambios  
 Apoyo a la emisión de PTR -

- Actividad operacional no rutinaria

## APT

### PELLIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES

### EPI / EPC NECESARIOS

### MEDIDAS PREVENTIVAS

PELLIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	EPI / EPC NECESARIOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
<input checked="" type="checkbox"/> Casco	<input type="checkbox"/> Mandas de cuero	<input type="checkbox"/> Líneas de vida
<input checked="" type="checkbox"/> Gafas	<input type="checkbox"/> Delantal de cuero	<input type="checkbox"/> Puntos de anclaje
<input checked="" type="checkbox"/> Protector auditivo	<input type="checkbox"/> EPI 's dieléctricos	<input type="checkbox"/> Barandas
<input type="checkbox"/> Mascarilla	<input checked="" 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 deliario
<input checked="" type="checkbox"/> Chaleco reflectivo	<input type="checkbox"/> Pierneras	<input type="checkbox"/> Cuerdas guía
<input checked="" type="checkbox"/> Guantes	<input type="checkbox"/> Polainas	<input type="checkbox"/> Guardas de protección
<input checked="" type="checkbox"/> Arnés con doble línea de vida	<input type="checkbox"/> Chauqueta de suelda	<input type="checkbox"/> Dispositivos de bloqueo
<input type="checkbox"/> Zapatos p/a	<input type="checkbox"/> Máscara de suelda	<input type="checkbox"/> Tarietas de bloqueo
		<input type="checkbox"/> Barreras
		<input type="checkbox"/> Radios de comunicación
		<input type="checkbox"/> Conexión a tierra

## PARTICIPANTES

NOMBRES	PARTICIPANTES						
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
1. <i>Patricio Morales</i>							
2. <i>José Rodríguez</i>							
3. <i>Mario Andrade</i>							
4. <i>Diego Gutierrez</i>							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

Encargado / Líder:



MESIAS VASCO

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:

EDGAR SALTOS

Subcontratista:

N / A

Fecha: 05/06/2017

Fecha: 05/06/2017



# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

Contrato: Construcción de la Primera Línea del Metro de Quito - Fase 2  
Sector / Área: Producción *EP02*

Actividad operacional de rutina  
 Actividad operacional no rutinaria

## IDENTIFICACIÓN

Proceso / Actividad: **HORMIGON**  
Encargado: *Jose Roberto Detyon*

## ALCANCE DEL APT

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

## APT

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
TRANSPORTE DE MATERIALES	CAÍDAS AL MISMO NIVEL, CAÍDA DE MATERIALES, APLASTAMIENTO POSTURAS INADECUADAS, ATRAPAMIENTO, GOLPES	MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, CORRECTA MANIPILACION DE CARGA, INSPECCION DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, PERSONAL CAPACTTADO, USO DE EPP'S,
PERFORACION MANUAL	CAÍDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, CAÍDA DE MATERIALES, APLASTAMIENTO POSTURAS INADECUADAS, ATRAPAMIENTO, GOLPES POR OBJETOS FIJOS O MOVILES, PROYECCION DE PARTICULAS, EXPOSICION AL POLVO, FATIGA	MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO, PERSONAL CAPACTTADO, USO DE EPI 'S, INSPECCION DE HERAMIENTAS
ARMADO DE HIERRO Y ENCOFRADOS	CAIDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, CAIDAS DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS, APLASTAMIENTO, POSTURAS INADECUADAS, GOLPES POR OBJETOS FIJOS Y MOVILES, CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS,FATIGA	CHARLA DIARIA DE SEGURIDAD, USO DE EPTS, DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO. MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, POSTURAS ADECUADAS, ROTACIÓN DEL PERSONAL, INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES
HORMIGONADO	CAIDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, PROYECCION DE PARTICULAS Y FRAGMENTOS, RUIDO Y BRIBRACION, HUMEDAD, GOLPES POR OBJETOS FIJOS Y MOVILES, CONTACTO CON SUSTANCIAS QUIMICAS, EXPOSICIÓN A POLVO MINERAL, EXPOSICIÓN A ALTAS Y BAJAS TEMPERATURA DEL AMBIENTE.	MANTENER ORDEN Y LIMPIEZA, USO DE EPI'S, INSPECCION DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, MANTENER MSOS DE PRODUCTOS QUIMICOS EN CAMPO, SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO, PERSONAL CAPACTTADO

Encargado / Líder:

Seguridad en el Trabajo / Medio Ambiente:

Subcontratista:

Fecha: *06/07/17*

Fecha: *06-07-2017*

Fecha: *06-07-2017*

# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT

## IDENTIFICACIÓN

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

## ALCANCE DEL APT

- Actividad operacional de rutina  
 Actividad operacional no rutinaria

Proceso / Actividad: **HORMIGON**  
 Encargado: *Jose Pedraza*

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

## APT

### PASOS DE LA TAREA

### PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES

ERI / ERINEGGARRO

### MEDIDAS PREVENTIVAS

<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 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 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 peligro	
<input 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	

NOMBRES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<i>Pedro Vilas</i>							
<i>Gabriel Solodámar</i>							
<i>Alcibi Paz</i>							
<i>Jose Pedraza</i>							