

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

ALCANCE DEL APT

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

PASOS DE LA TAREA	PELIGROS / ASPECTOS AMBIENTALES	MEIDAS PREVENTIVAS
1) Preparación del personal	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de atención y/o distracción	<input checked="" type="checkbox"/> El encargado debe realizar el EDT y advertir sobre las condiciones peligrosas <input checked="" type="checkbox"/> Todo el personal debe usar correctamente los EPI's y EPC's necesarios. <input checked="" type="checkbox"/> Inspeccionar que todas las herramientas y equipos estén en buen estado de operación <input checked="" type="checkbox"/> Todo el personal debe seguir las normas, procedimientos y análisis preventivo de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Los trabajos serán ejecutados solamente por personal capacitado y autorizado <input checked="" type="checkbox"/> El personal debe tener conocimiento de los peligros y riesgos de sus actividades
2) Actividades generales	<input checked="" type="checkbox"/> Incendios	<input checked="" type="checkbox"/> Prohibido fumar <input checked="" type="checkbox"/> Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas <input checked="" type="checkbox"/> Colocar extintores <input checked="" type="checkbox"/> No utilizar herramientas metálicas cerca de líneas eléctricas <input checked="" type="checkbox"/> Mantener distancia de por lo menos 5 metros de líneas de alta tensión <input checked="" type="checkbox"/> Solicitar apoyo eléctrico para desconexión de energía
	<input type="checkbox"/> Choques eléctricos	<input checked="" type="checkbox"/> No colocar herramienta eléctrica o sus cables en lugares húmedos <input type="checkbox"/> No reparar herramienta eléctrica cuando esté conectada <input type="checkbox"/> Inspección de escaleras antes de su uso <input type="checkbox"/> Posicionar escaleras en superficies estables y amarrarlas en la base y en la parte superior <input type="checkbox"/> Colocar las escaleras con ángulo de inclinación 1H:4V <input type="checkbox"/> La escalera debe sobrepasar un metro en la parte superior <input type="checkbox"/> Subir y bajar de frente a la escalera <input type="checkbox"/> Usar 3 puntos de apoyo, despacio y con las manos libres <input type="checkbox"/> Jamás empalmar dos escaleras entre si <input type="checkbox"/> Mantenga su cuerpo centrado <input type="checkbox"/> Si algo está fuera de su alcance, baje y mueva la escalera hasta el punto necesario <input checked="" type="checkbox"/> Utilice arnés de seguridad con doble cabo de vida <input type="checkbox"/> Señalice y aisle el área alrededor de la escalera cuando haya circulación de equipos
3) Uso de escaleras manuales	<input type="checkbox"/> Caídas a diferente nivel (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	<input type="checkbox"/> Asegurar y amarrar herramientas y/o materiales <input type="checkbox"/> Uso de casco con barbiquejo <input type="checkbox"/> No circular por debajo de escaleras <input type="checkbox"/> Colocar herramientas y materiales en bolsas <input type="checkbox"/> Señalizar y aislar el área <input type="checkbox"/> No lanzar materiales <input type="checkbox"/> Mantener orden y limpieza <input checked="" type="checkbox"/> Recoger y fijar cables, mangueras, materiales, etc. <input type="checkbox"/> Evitar obstáculos por donde circula el personal <input type="checkbox"/> Evitar desniveles en el piso del andamio <input type="checkbox"/> Organizar el área <input type="checkbox"/> Iluminar bien el área durante trabajos nocturnos <input type="checkbox"/> Revisar los componentes del andamio antes de armarlo <input type="checkbox"/> Señalización y aislamiento de área alrededor del andamio <input type="checkbox"/> Colocación de barandas y rodapiés en los andamios o plataformas
	<input checked="" type="checkbox"/> Caídas al mismo nivel (contusiones, cortes, laceración)	<input checked="" type="checkbox"/> Verificar el estado del piso del andamio <input type="checkbox"/> Aislar, proteger y señalizar aberturas, huecos, etc. <input checked="" type="checkbox"/> Los andamios deben ser armados solamente por personas capacitadas y autorizadas <input checked="" type="checkbox"/> Posicionar andamios en superficies estables y amarrarlos
	<input type="checkbox"/> Caídas a diferente nivel (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	<input type="checkbox"/> Anclar los andamios a superficies fijas siempre que sea posible <input type="checkbox"/> Las barandas tiene que resistir el peso de una o mas persona <input checked="" type="checkbox"/> No sobrecargar la capacidad máxima del andamio <input type="checkbox"/> No se puede utilizar escaleras para alcanzar puntos más altos, dentro de los andamios

IDENTIFICACIÓN  
 Proyecto / Contrato: **Metro de Quito / Cardenal de la Torre**  
 Sector / Área: **Producción**  
 Proceso / Actividad: **Trabajos en Altura**  
 Encargador: **Encargado Mts.**

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

Proyecto / Contrato:  
Sector / Área:

Producción

Proceso / Actividad:  
Encargados:

Trabajos en Altura

*Franco Ferralito*

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
6) Uso de canasta de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caída de altura (fracturas, contusiones, heridas, muerte)</li> <li>Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas materiales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> El largo de la línea de vida independiente será regulada de acuerdo con el trabajo</li> <li><input type="checkbox"/> Para subir o bajar por el talud, deberá utilizar trabacaídas o cuerdas con nudos</li> <li><input type="checkbox"/> La línea de vida debe tener un punto de anclaje cercano</li> <li><input type="checkbox"/> Prohibido subir y/o bajar por el talud sin que exista pasamanos o línea de vida con anclaje</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Revisar el equipo de izaje antes de su uso</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cada persona en la canasta usará arnés con línea independiente en el gancho de la grúa</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> No enganchar el cabo de vida en la canasta o en los cables de acero de la canasta</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Seguir las recomendaciones del paso N° 3</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> La canasta debe tener el piso sin aberturas y rodapiés en los costados</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Todas las herramientas deben estar amarradas</li> <li><input type="checkbox"/> Seguir las recomendaciones del paso N° 3</li> </ul>
7) Trabajos en torres de comunicación <i>NIA</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desplome de la torre (contusiones, heridas, fracturas, muerte, pérdidas materiales)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Antes de subir a la torre, verificar el estado de cables y templadores</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar pernos anclados en las bases de la torre</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar estado de estructura metálica</li> <li><input type="checkbox"/> De ser necesario colocar más cables y templadores para asegurar la estabilidad</li> <li><input type="checkbox"/> Retirar materiales inflamables</li> <li><input type="checkbox"/> Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos</li> <li><input type="checkbox"/> Los equipos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado</li> <li><input type="checkbox"/> Coordinación de transporte de los equipos con anticipación</li> <li><input type="checkbox"/> Establecer prioridad de circulación para las MANLIFE, excepto en emergencias</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, etc.</li> </ul>
8) Uso de MANLIFE <i>NIA</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte)</li> <li>Choque eléctrico (quemaduras, muerte)</li> <li>Revisar el mantenimiento del equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Antes de iniciar verificar si hay líneas eléctricas</li> <li><input type="checkbox"/> Desenergizar las líneas eléctricas si existieran en el sitio</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener distancia de seguridad del MANLIFE con líneas eléctricas</li> <li><input type="checkbox"/> Desconectar las líneas eléctricas cuando se necesite hacer alguna aproximación</li> <li><input type="checkbox"/> Realizar inspección del Equipo</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar las protecciones colectivas del equipo</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar los dispositivos de seguridad del equipo</li> <li><input type="checkbox"/> Seguir las instrucciones del manual del equipo</li> <li><input type="checkbox"/> Operar el equipo solo personal autorizado y certificado</li> <li><input type="checkbox"/> Conserve la calma</li> </ul>
9) Situaciones de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sismos (colapso de estructuras, fracturas, muerte)</li> <li>Incendios (quemaduras, intoxicación, asfixia, muerte)</li> <li>Caída de ceniza volcánica (afecciones respiratorias, irritación visual y dérmica)</li> <li>Derrames y fugas (contaminación de suelo y fuentes de agua)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Salga del inmueble y diríjase al punto de encuentro, con calma y orden</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de encontrarse lejos de una salida, ubíquese debajo de una estructura resistente</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> En caso de encontrarse en un vehículo o equipo, apáguelo y abandone el mismo, diríjase al punto de encuentro</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Colocar extintores de tipo y capacidad de acuerdo al riesgo.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Contar con un plan de emergencia y evacuación divulgado a los trabajadores.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Las vías de evacuación deben ser amplias, estar señalizadas y encontrarse libres de obstáculos.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mantener en buen estado instalaciones eléctricas</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> No realizar trabajos en caliente cerca de materiales inflamables, cilindros de gas, combustibles, etc.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Prohibición de fumar o extremar las medidas.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Prohibido realizar fogatas en áreas forestales</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Utilizar mascarilla para material particulado</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Tener a la mano, mochila de emergencia con agua, pilas, radio, linterna, fósforos</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Conozca los puntos de encuentro y albergues de la ciudad</li> <li><input type="checkbox"/> Realizar mantenimiento preventivo de los equipos</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener orden y limpieza</li> <li><input type="checkbox"/> Mantener kit de emergencia para derrames</li> <li><input type="checkbox"/> Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames</li> </ul>

Encargado / Líder: *Wilfredo Decha*  
*[Signature]*

Seguridad en el Trabajo: *[Signature]*  
*David Pizarro*

Subcontratista: *[Signature]*  
*Diego Hidalgo*

Fecha: 09-10-2017

Fecha: 09-10-2017

Fecha: 09-10-17 / 16-10-17



# ANÁLISIS PREVENTIVO DE TRABAJO - APT



**IDENTIFICACION**

Proyecto / Contrato: Construcción de la Primera línea del Metro de Quito - Fase 2  
 Proceso / Actividad: Obra civil / Trabajos en altura  
 Sector / Área: Producción / Cardenal de la Torre  
 Encargador: Wilfredo Ochoa

**EP/PROTECCIÓN**

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Casco                         | <input type="checkbox"/> Mangas de cuero             | <input checked="" type="checkbox"/> Líneas de vida    | <input type="checkbox"/> Barreras               |
| <input type="checkbox"/> Gafas                                    | <input type="checkbox"/> Delantal de cuero           | <input checked="" type="checkbox"/> Puntos de anclaje | <input type="checkbox"/> Radios de comunicación |
| <input 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 checked="" type="checkbox"/> Conos             |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Protector facial              | <input checked="" type="checkbox"/> Botas de PVC p/a | <input checked="" 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 checked="" 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
José Alfredo Sangucho	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Edison Sangucho	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Jose Deza	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Felicio Inguiza	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Guido Tasiguan	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Diego Sangucho	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
José Castillo	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Segundo Posa	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Miguel Chimbe	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
David Ochoa	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Juan Potos	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Samuel	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Nancy Lago	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Diana Coronado	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Cesar Suarez	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Fernando Salme	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Andrés Lago	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
Octavio Ochoa	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		
José Guzmán	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]		

**Proyecto / Contrato:** CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACION LINDA  
**Sector / Área:** Producción  
**Proceso / Actividad:** Trabajos en Altura  
**Encargado:** JEFFERSON CONTRERAS  
**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	MEDIDAS PREVENTIVAS
1) Preparación del personal	<input checked="" type="checkbox"/> Falta de atención y/o distracción	<input checked="" type="checkbox"/> El encargado debe realizar el EDT y advertir sobre las condiciones peligrosas <input checked="" type="checkbox"/> Todo el personal debe usar correctamente los EPI's y EPC's necesarios. <input checked="" type="checkbox"/> Inspeccionar que todas las herramientas y equipos estén en buen estado de operación <input checked="" type="checkbox"/> Todo el personal debe seguir las normas, procedimientos y análisis preventivo de trabajo <input checked="" type="checkbox"/> Los trabajos serán ejecutados solamente por personal capacitado y autorizado <input checked="" type="checkbox"/> El personal debe tener conocimiento de los peligros y riesgos de sus actividades
2) Actividades generales	<input type="checkbox"/> Incendios  <input type="checkbox"/> Choques eléctricos	<input type="checkbox"/> Prohibido fumar <input type="checkbox"/> Inspección y mantenimiento de instalaciones eléctricas <input type="checkbox"/> Colocar extintores <input type="checkbox"/> No utilizar herramientas metálicas cerca de líneas eléctricas <input checked="" type="checkbox"/> Mantener distancia de por lo menos 5 metros de líneas de alta tensión <input checked="" type="checkbox"/> Solicitar apoyo eléctrico para desconexión de energía <input checked="" type="checkbox"/> No colocar herramienta eléctrica o sus cables en lugares húmedos <input checked="" type="checkbox"/> No reparar herramienta eléctrica cuando esté conectada <input checked="" type="checkbox"/> Inspección de escaleras antes de su uso <input type="checkbox"/> Posicionar escaleras en superficies estables y amarrarlas en la base y en la parte superior <input checked="" type="checkbox"/> Colocar las escaleras con ángulo de inclinación 1H:4V <input checked="" type="checkbox"/> La escalera debe sobrepasar un metro en la parte superior <input checked="" type="checkbox"/> Subir y bajar de frente a la escalera <input type="checkbox"/> Usar 3 puntos de apoyo, despacio y con las manos libres <input type="checkbox"/> Jamás empalmar dos escaleras entre sí <input type="checkbox"/> Mantenga su cuerpo centrado <input checked="" type="checkbox"/> Si algo está fuera de su alcance, baje y mueva la escalera hasta el punto necesario <input checked="" type="checkbox"/> Utilice arnés de seguridad con doble cabo de vida <input checked="" type="checkbox"/> Señalice y aisle el área alrededor de la escalera cuando haya circulación de equipos <input type="checkbox"/> Asegurar y amarrar herramientas y/o materiales <input type="checkbox"/> Uso de casco con barbiquejo <input checked="" type="checkbox"/> No circular por debajo de escaleras <input checked="" type="checkbox"/> Colocar herramientas y materiales en bolsas <input checked="" type="checkbox"/> Señalizar y aislar el área <input checked="" type="checkbox"/> No lanzar materiales <input checked="" type="checkbox"/> Mantener orden y limpieza <input checked="" type="checkbox"/> Recoger y fijar cables, mangueras, materiales, etc. <input checked="" type="checkbox"/> Evitar obstáculos por donde circula el personal <input checked="" type="checkbox"/> Evitar desniveles en el piso del andamio <input checked="" type="checkbox"/> Organizar el área <input type="checkbox"/> Iluminar bien el área durante trabajos nocturnos <input checked="" type="checkbox"/> Revisar los componentes del andamio antes de armarlo <input checked="" type="checkbox"/> Señalización y aislamiento de área alrededor del andamio <input checked="" type="checkbox"/> Colocación de barandas y rodapiés en los andamios o plataformas <input type="checkbox"/> Verificar el estado del piso del andamio <input type="checkbox"/> Aislar, proteger y señalizar aberturas, huecos, etc. <input checked="" type="checkbox"/> Los andamios deben ser armados solamente por personas capacitadas y autorizadas <input type="checkbox"/> Posicionar andamios en superficies estables y amarrarlos <input checked="" type="checkbox"/> Anclar los andamios a superficies fijas siempre que sea posible <input checked="" type="checkbox"/> Las barandas tiene que resistir el peso de una o mas persona <input type="checkbox"/> No sobrecargar la capacidad máxima del andamio <input checked="" type="checkbox"/> No se puede utilizar escaleras para alcanzar puntos más altos, dentro de los andamios
3) Uso de escaleras manuales	<input checked="" type="checkbox"/> Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas materiales)  <input checked="" type="checkbox"/> Caídas al mismo nivel (contusiones, cortes, laceración)  <input type="checkbox"/> Caídas a diferente nivel (fracturas, contusiones, heridas, muerte)	(Continúa de la tabla anterior)

Proyecto / Contrato: CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA LIGERA  
Sector / Área: Producción  
Proceso / Actividad: Trabajos en Altura  
Encargado: JEFFERSON QUINDE

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

**Proyecto / Contrato:** Construcción de la Tercera LAG  
**Sector / Área:** Producción

**Proceso / Actividad:** Trabajos en Altura  
**Encargado:** JEFFERSON QUINTANA

**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	MEDIDAS PREVENTIVAS
6) Uso de canasta de trabajo	<input type="checkbox"/> Caída de altura (fracturas, contusiones, heridas, muerte) <input type="checkbox"/> Caída de objetos (contusiones, heridas, fracturas, pérdidas materiales)	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 <input type="checkbox"/> Revisar el equipo de izaje antes de su uso <input type="checkbox"/> Cada persona en la canasta usará arnés con línea independiente en el gancho de la grúa <input type="checkbox"/> No enganchar el cabo de vida en la canasta o en los cables de acero de la canasta <input type="checkbox"/> Seguir las recomendaciones del paso N° 3 <input type="checkbox"/> La canasta debe tener el piso sin aberturas y rodapiés en los costados <input type="checkbox"/> Todas las herramientas deben estar amarradas <input type="checkbox"/> Seguir las recomendaciones del paso N° 3
7) Trabajos en torres de comunicación	<input type="checkbox"/> Desplome de la torre (contusiones, heridas, fracturas, muerte, pérdidas materiales)	<input type="checkbox"/> Antes de subir a la torre, verificar el estado de cables y templadores <input type="checkbox"/> Verificar pernos anclados en las bases de la torre <input type="checkbox"/> Verificar estado de estructura metálica <input type="checkbox"/> De ser necesario colocar más cables y templadores para asegurar la estabilidad <input type="checkbox"/> Retirar materiales inflamables <input type="checkbox"/> Antes de iniciar los trabajos, verificar el buen funcionamiento de los equipos <input type="checkbox"/> Los equipos solo pueden ser operados por personal capacitado y autorizado <input type="checkbox"/> Coordinación de transporte de los equipos con anticipación <input type="checkbox"/> Establecer prioridad de circulación para las MANLIFE, excepto en emergencias <input type="checkbox"/> Mantener distancia adecuada entre equipos, vías de circulación, etc.
8) Uso de MANLIFE	<input type="checkbox"/> Colisión (fracturas, contusiones, heridas, muerte) <input type="checkbox"/> Choque eléctrico (quemaduras, muerte) <input type="checkbox"/> Revisar el mantenimiento del equipo	<input type="checkbox"/> Antes de iniciar verificar si hay líneas eléctricas <input type="checkbox"/> Desenergizar las líneas eléctricas si existieran en el sitio <input type="checkbox"/> Mantener distancia de seguridad del MANLIFE con líneas eléctricas <input type="checkbox"/> Desconectar las líneas eléctricas cuando se necesite hacer alguna aproximación <input type="checkbox"/> Realizar inspección del Equipo <input type="checkbox"/> Verificar las protecciones colectivas del equipo <input type="checkbox"/> Verificar los dispositivos de seguridad del equipo <input type="checkbox"/> Seguir las instrucciones del manual del equipo <input type="checkbox"/> Operar el equipo solo personal autorizado y certificado
9) Situaciones de emergencia	<input type="checkbox"/> Sismos (colapso de estructuras, fracturas, muerte)	<input type="checkbox"/> Conserve la calma <input type="checkbox"/> Salga del inmueble y diríjase al punto de encuentro, con calma y orden <input type="checkbox"/> En caso de encontrarse lejos de una salida, ubíquese debajo de una estructura resistente <input type="checkbox"/> En caso de encontrarse en un vehículo o equipo, apáguelo y abandone el mismo, diríjase al punto de encuentro
	<input type="checkbox"/> Incendios (quemaduras, intoxicación, asfixia, muerte)	<input type="checkbox"/> Colocar extintores de tipo y capacidad de acuerdo al riesgo. <input type="checkbox"/> Contar con un plan de emergencia y evacuación divulgado a los trabajadores. <input type="checkbox"/> Las vías de evacuación deben ser amplias, estar señalizadas y encontrarse libres de obstáculos. <input type="checkbox"/> Mantener en buen estado instalaciones eléctricas <input type="checkbox"/> No realizar trabajos en caliente cerca de materiales inflamables, cilindros de gas, combustibles, etc. <input type="checkbox"/> Prohibición de fumar o extremar las medidas. <input type="checkbox"/> Prohibido realizar fogatas en áreas forestales
	<input type="checkbox"/> Caída de ceniza volcánica (afecciones respiratorias, irritación visual y dérmica) <input type="checkbox"/> Derrames y fugas (contaminación de suelo y fuentes de agua)	<input type="checkbox"/> Utilizar mascarilla para material particulado <input type="checkbox"/> Tener a la mano, mochila de emergencia con agua, pilas, radio, linterna, fósforos <input type="checkbox"/> Conozca los puntos de encuentro y albergues de la ciudad <input type="checkbox"/> Realizar mantenimiento preventivo de los equipos <input type="checkbox"/> Mantener orden y limpieza <input type="checkbox"/> Mantener kit de emergencia para derrames <input type="checkbox"/> Entrenamiento sobre actuación en caso de derrames

**Encargado / Líder:**

**Subcontratista:** HORTALIZO RAZ.

**Fecha:** 09-10-2017

**Fecha:**

