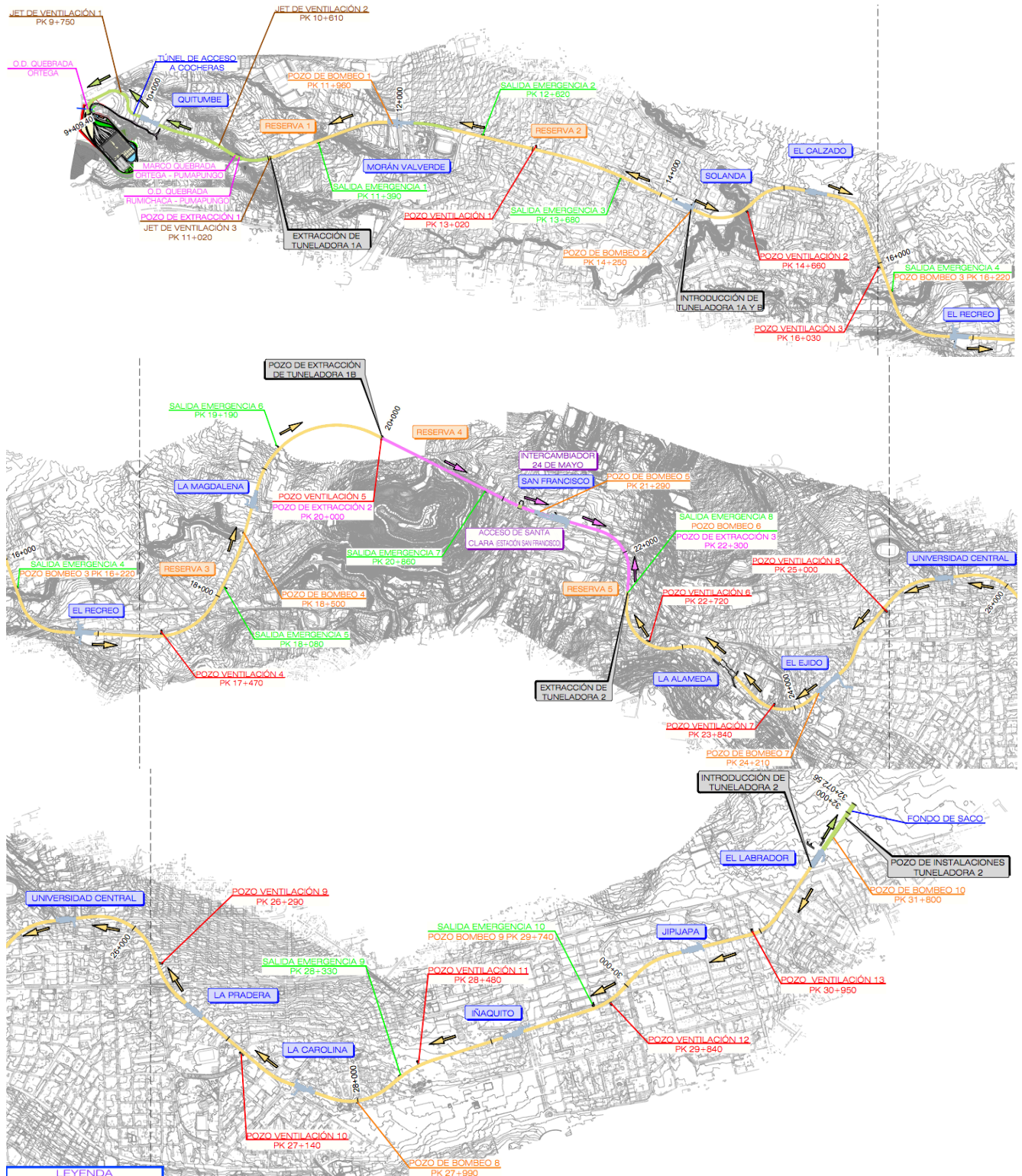


Descripción sobre el estado de las obras civiles en ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito

Marzo 2018

PLANO DE UBICACIÓN DE ESTACIONES Y SITIOS ESPECIALES



METRO

Descripción sobre el estado de las obras civiles en ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito

Marzo 2018

ESTACIONES

1) Fondo de Saco

- ✓ Patio de dovelas.
- ✓ Limpieza de pantallas previo al lavado.
- ✓ Continúa la ejecución de las escaleras para la salida de emergencia.



2) Estación El Labrador

- ✓ Limpieza de pantallas de la estación con hidrolavadora, en nivel de vestíbulo y contrabóveda.



3) Estación Jipijapa

- ✓ Concluidos trabajos en salida de emergencia, se concluye con ejecución de losa de cubierta.
- ✓ Limpieza de pantallas.
- ✓ Trabajos de limpieza de pantallas en vestíbulo y contra bóveda.
- ✓ Inyecciones de lechada para relleno entre dovelas y contrabóveda.



4) Estación Iñaquito

- ✓ Concluido muros forros de la salida de emergencia.
- ✓ Concluidos trabajos en salida de emergencia.
- ✓ Se inicia la ejecución de andenes de la estación.



5) Estación La Carolina

- ✓ Se concluye la construcción de la escalera No. 1 entre vestíbulo y contrabóveda.
- ✓ Construcción de los accesos 1, 2 y 3 que cruzan la Av. Eloy Alfaro, se inicia con fase 3, en parterre central de la vía. Ejecución de micropilotes.
- ✓ Concluida la losa del acceso 4 a la altura de la rampa de vaciado.
- ✓ Concluida ejecución losa de cubierta del acceso 2 y 3.





6) Estación La Pradera

- ✓ Se concluyó con la impermeabilización de la losa de cubierta.
- ✓ Continúa trabajos del nuevo colector.
- ✓ Continúa remediación, monitoreos y extracción de hidrocarburos y control de gases.



7) Estación Universidad Central

- ✓ Concluida la excavación hasta el nivel de la losa de vestíbulo.
- ✓ Se concluye la fundición de losa de vestíbulo.
- ✓ En ejecución soterramiento de tuberías de conectividad y electricidad, en ejecución pozos de revisión.
- ✓ Reposición de calzada y acera de Av. América fase 1 desde la calle Alonso de Mercadillo y Antonio de Marchena.
- ✓ Perforación de micropilotes, acceso norte: fase 1 y acceso sur: fase 1 y 2.



Tratamiento Terreno Pérez Guerrero

Concluido tratamiento:

- ✓ Pantalla #2 se realizó la perforación de 101 micropilotes, armadura estructural y hormigonado de viga de atado, reposición de calzada.
- ✓ Pantalla #4 se realizó la perforación de 95 micropilotes, armadura estructural y hormigonado de viga de atado, reposición de calzada.



8) Estación El Ejido

- ✓ Concluido la construcción del pozo de bombeo entre rampa de acceso.
- ✓ Trabajos de reposición del parque, caminerías, nivelación del terreno, cimentación de la biblioteca del parque.
- ✓ Limpieza de pantallas a nivel de vestíbulo, entreplanta y contrabóveda.





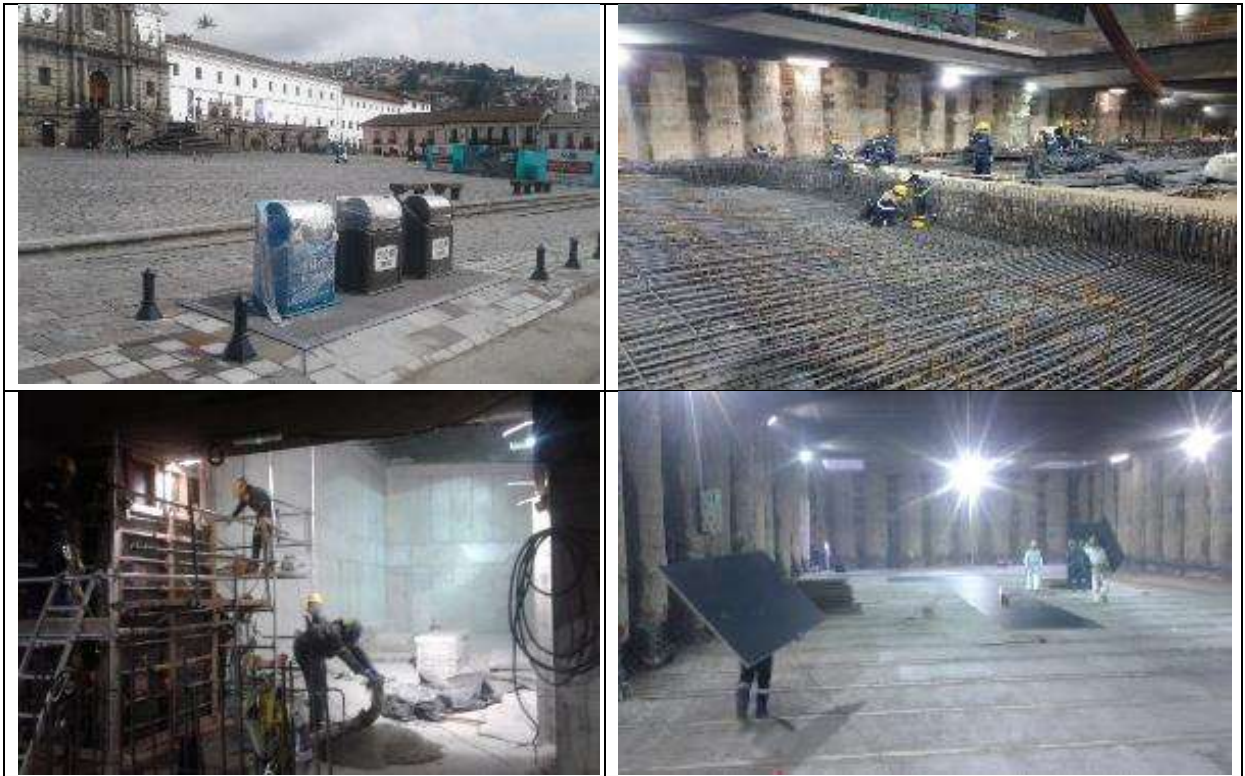
9) Estación La Alameda

- ✓ Concluida la excavación a nivel de losa de contrabóveda.
- ✓ Hormigonado de la losa de contrabóveda.
- ✓ Hormigonado de muro forros de la rampa de vaciado a nivel de entreplanta, fase 1, 2 y 3.
- ✓ Hormigonado de la rampa de vaciado a nivel de contrabóveda.
- ✓ Colocación de anclajes para losa entre accesos 1 y 4.
- ✓ Limpieza de pantallas a nivel de losa de vestíbulo y entreplanta.
- ✓ Concluida la reposición de la acera oeste de la Av. Gran Colombia, junto al parque.



10) Estación San Francisco

- ✓ Concluida la reposición de la Plaza San Francisco, inauguración el 23 de marzo de 2018.
- ✓ Concluida losa de entreplanta.
- ✓ En ejecución excavación hasta nivel de contrabóveda.
- ✓ Ejecución de muros forro a nivel de losa de vestíbulo.



11) Intercambiador 24 de mayo

- ✓ Concluido muros forros en nivel -1, continúa ejecución muros forro nivel -2.
- ✓ Ejecución de trabajos en el pozo de bombeo en el nivel -5, ejecución de viga.
- ✓ Continúan trabajos de reposición del Boulevard 24 de mayo.





12) Estación La Magdalena

- ✓ Arrastre de la tuneladora Luz de América en la estación.



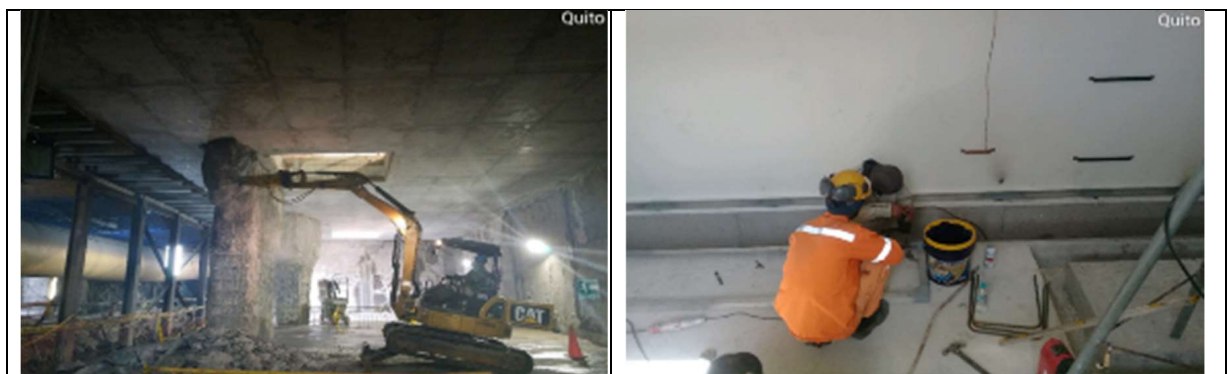
13) Estación El Recreo

- ✓ Concluida la reposición superficial, impermeabilización losa de cubierta, tendido y compactación de material zahorra.
- ✓ Continúa limpieza de pantallas de la estación.
- ✓ Excavación entre losas de cubierta y vestíbulo para el entronque del acceso 1, 2, 3 con la estación.
- ✓ Tendido de mezcla en caliente para la carpeta asfáltica del sector del taller de mantenimiento del trolebús.
- ✓ Distribución y alineación de traviesas prefabricadas de hormigón con suela elástica para vía férrea.



14) Estación Cardenal de la Torre

- ✓ Continúan con ejecución de trabajos para la ejecución de la cámara de transformación de la estación.
- ✓ Continúa trabajos para reposición de superficie de la estación.
- ✓ Continúa limpieza de pantallas de la estación.
- ✓ Comienza los trabajos de reconstrucción de arquetas donde pasa cables del trolebús motivo cambio de tapas de hormigón a hierro fundido.





15) Estación Solanda

- ✓ Operaciones de logística y provisión de insumos para tuneladoras en funcionamiento Luz de América y La Carolina.
- ✓ Se inician trabajos para la construcción del acceso 2 en la estación, se realizó el desvío de la Av. Ajaví, arriba el equipo de micropilotes.



16) Estación Morán Valverde

- ✓ En ejecución excavación para accesos peatonales desde Av. Morán Valverde.
- ✓ Se terminó soterramiento de la acera sur de la Av. Morán Valverde, junto al colegio Quitumbe.
- ✓ En ejecución cruces de conectividad y soterramiento acera sur oeste.
- ✓ Pruebas para impermeabilización entre pantallas y contrabóveda.



17) Estación Quitumbe

- ✓ Se han ejecutado 50 pantallas que conforman la estación.
- ✓ Se han ejecutado los 27 pilotes de las pilas pilote, en una segunda fase se realizará la pila
- ✓ Se inicia con la ejecución de la fase 1 de la losa de cubierta de la estación.
- ✓ Trabajos de desvío de alcantarillado en zona de empresa de pasajeros.



18) Túnel de Acceso a Cocheras

- ✓ Fase 2: Se han realizado 147 pantallas que conforman el segundo tramo y 24 pantallas que conforman el tercer tramo del túnel de acceso a Cocheras hacia la estación Quitumbe.
- ✓ Concluida la losa de cubierta del tramo desde Talleres y Cocheras hasta la estación Quitumbe.
- ✓ En ejecución de excavación bajo losa de cubierta hasta nivel de entreplanta.
- ✓ *Fase 3: Tramo desde el pozo de extracción 1 hasta la estación Quitumbe:* concluida excavación hasta losa de entreplanta, ejecutado losas hasta contrabóveda. Ejecución de pantallas desde estación Quitumbe hacia la acera de Av. Cóndor Ñán.





19) Talleres y Cocheras

- ✓ Edificio de Cuarto de Control: concluida obra gris.
- ✓ Subestación eléctrica: concluida obra gris.
- ✓ Nave Principal: concluida la colocación de la estructura auxiliar de la fachada.
- ✓ Playa de vías: colocación de postes de catenarias, ejecución de zanjas secundarias de enclavamiento, zanjas de iluminación, se inició con la colocación de balasto, rieles, y cambio 3 y 6, colocación de toperas de vías 4, 5, 6, 7 y 8, ejecución de garita.
- ✓ Concluido muro de acceso vehicular y muro de contención de playa de vías.
- ✓ Terminando drenajes profundos cerca del acceso vehicular.





TÚNEL

Tuneladora La Guaragua (HK S-1018)

TÚNEL NORTE: EL LABRADOR - LA ALAMEDA (31+682,20 – 23+358,87)
SUBTRAMO 4: LA CAROLINA – LA PRADERA (27+568,66 – 26+785,2125)
Longitud: 783,45 m

P.K. frente: 26+785,16

La TBM HK S-1018 se encuentra dentro del corralito Estación la Pradera.

TÚNEL EL LABRADOR – LA PRADERA

- Hormigonado fase I - II; V: tramo entre anillos 1537 - 1615 Iñaquito - La Carolina.
- Desmontaje de encofrado metálico de canaletas y limpieza tramo entre anillos 1469 – 1494 Jipijapa - Iñaquito.



Tuneladora Luz de América (HK S-1019)

TÚNEL CENTRAL: SOLANDA - LA ALAMEDA (14+196,0 – 23+222,36)

SUBTRAMO 4: LA MAGDALENA – SAN FRANCISCO (18+973,51 – 21+598,14)

Longitud: 2.625,63

P.K. frente: 19+161,11

Metros túnel perforados a origen: 187,60

Anillos túnel montados a origen: 119



Tuneladora La Carolina (HK S-1022)

TÚNEL SUR: SOLANDA – POZO DE EXTRACCIÓN 1 (14+052,16 – 10+600)

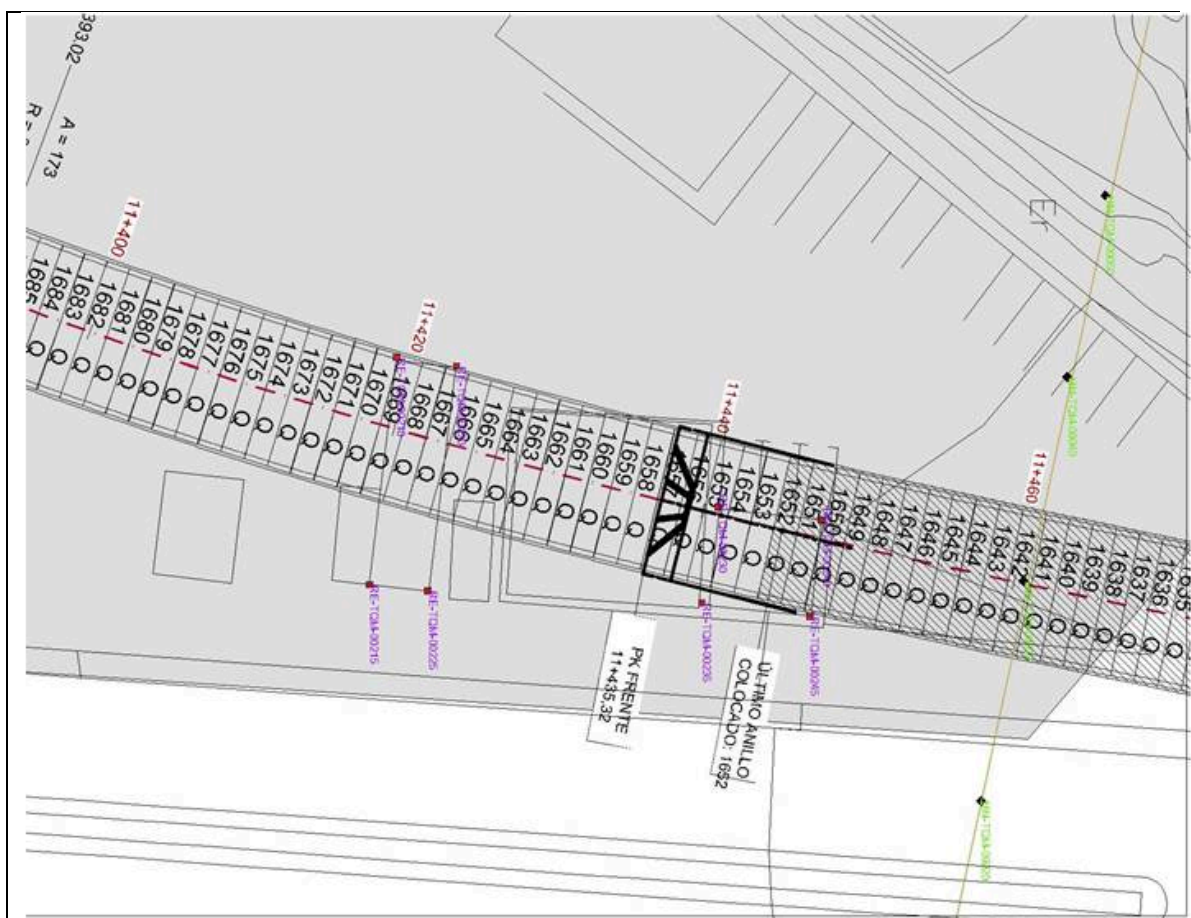
SUBTRAMO 2: MORÁN VALVERDE – POZO DE EXTRACCIÓN 1 (11+990,33 – 10+499,37)

Longitud: 1.490,96 m

P.K. frente: 11+435,32

Metros túnel perforados a origen: 555,01

Anillos túnel montados a origen: 365



SITIOS ESPECIALES

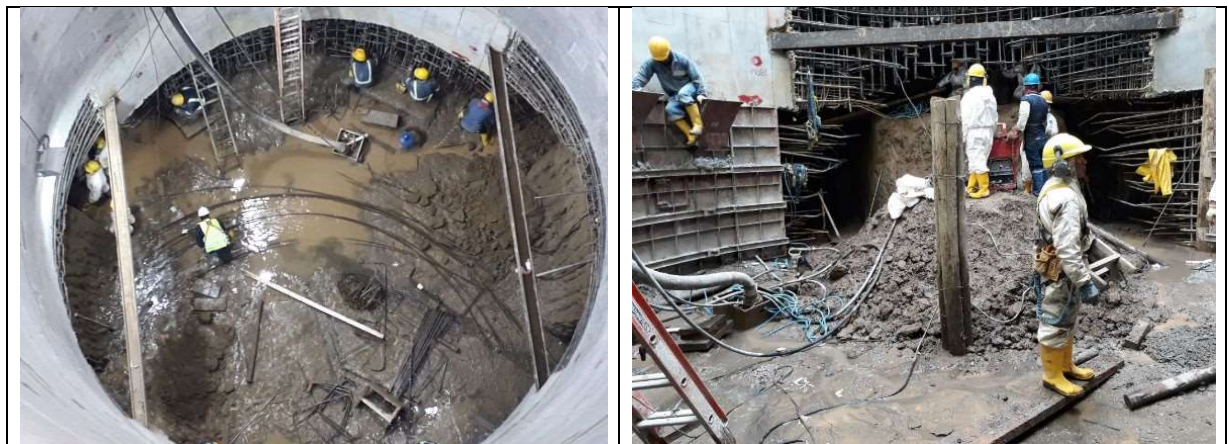
- **Pozo de extracción 1 (Terrenos ISSFA)**

Concluida las 22 pantallas y concluido hasta losa de contrabóveda. A la espera de la llegada de la tuneladora.



- **Pozo de ventilación 1 (Manzana 12, Conjunto Paraíso del Sur)**

Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado todos los 12 anillos. Se han colocado 3 cerchas en galería norte y sur.



- **Salida de emergencia 2 (Acceso Parque Las Cuadras)**

Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado todos los 12 anillos. Armado de acero de entronque y galería.



- **Salida de emergencia 3 (Av. Rumichaca y calles las Palmas)**

Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado todos los 12 anillos. Armado de acero de entronque y galería.



- **Pozo de ventilación 2 (Av. Solanda y Malimpa)**

Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado hasta el anillo 11 de un total de 12 anillos.



- **Salida de emergencia 4 y Pozo de Bombeo 2 (Juan Barreto y Juan Argudo, parque)**

Se han colocado 16 cerchas en galería norte y 7 cerchas en galería sur y armado de cuna de entronque.



- **Pozo de ventilación 3 (Colegio Consejo Provincial)**

En la galería sur del pozo se colocaron 30 cerchas con su respectivo entibado, al igual que en galería norte 30 cerchas con su entibado y malla.



- **Salida de emergencia 5 (Av. Teniente Hugo Ortiz y Cardenal de la Torre)**

Concluido trabajos para el entronque entre pozo y galería. En este periodo no se han efectuado trabajos relevantes.



- **Pozo de ventilación 4 (Río Machángara)**

Continúan adecuaciones para servicios y campamentos para la ejecución de jet grouting.



- **Pozo de ventilación 5 (Calles Rafael Arteta y G. Pérez)**

Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado de 13 anillos de un total de 14 anillos. Inyecciones de consolidación entre anillos y suelo. Inician trabajos para construcción de galerías norte y sur.



- **Salida de Emergencia 7 (Av. Rodrigo de Chávez y Francisco Gómez)**
Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado de 3 anillos de un total de 10 anillos.

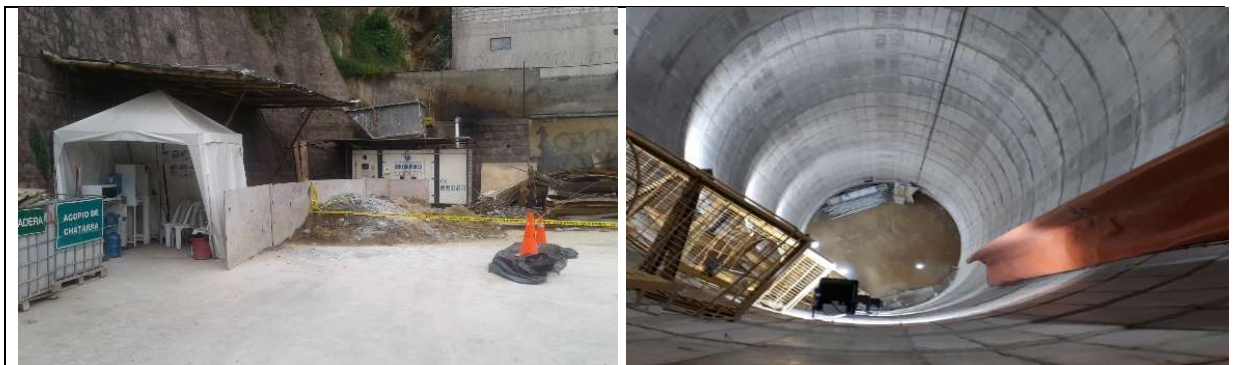


- **Pozo de Bombeo 5 (Av. Rodrigo de Chávez y Pedro Dorado)**
Concluido fase 1 y 2 de tratamientos de jet grouting.



- **Salida de emergencia 9 (Calle Benalcázar y Villavicencio)**

Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado de todos los 22 anillos. Concluida losa de fondo, se inicia entronque.



- **Pozo de Santa Clara**

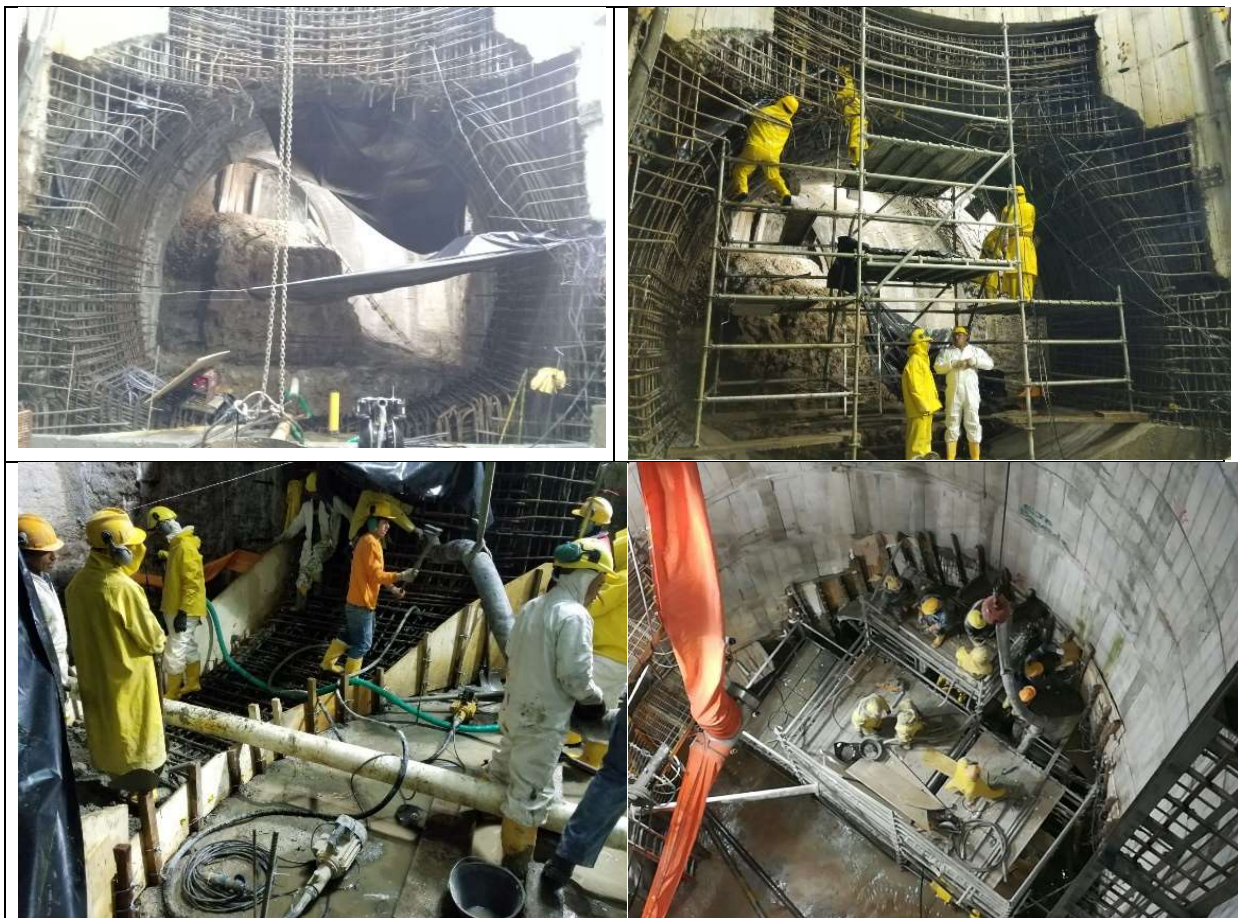
- Concluido la excavación de la Galería Principal 24 de mayo – San Francisco, considerando excavación, sostenimiento y revestimiento.



- **Pozo de ventilación 8 (Av. Gran Colombia y Juan Montalvo)**
Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado de los 13 anillos y losa de fondo. Se han colocado 6 cerchas en galería norte y sur.



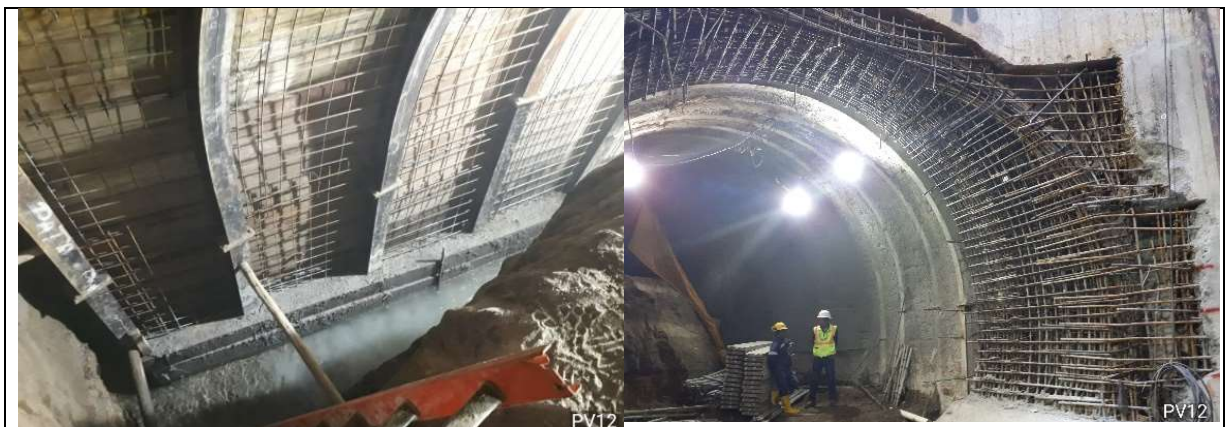
- **Pozo de ventilación 11 y Pozo de bombeo 10 (Av. Eloy Alfaro y Hungría)**
Se han colocado 14 cerchas en galería norte y sur.



- **Salida de emergencia 12 y Pozo de Bombeo 11 (Parque La Carolina)**
Se concluyó la colocación de 14 cerchas en galería norte y sur. Se concluyó con el armado y hormigonado de la galería.



- **Pozo de ventilación 12 (Parque La Carolina, atrás de la tribuna de los Shyris)**
Se han colocado 16 cerchas en galería norte y 5 cerchas en galería sur y armado de cuna de entronque.





PV12



PV12

- **Salida de emergencia 13 y Pozo de Bombeo 12 (Japón y Pereira)**

Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado de todos los 18 anillos. Se ha colocado la tercer cercha y continúa la excavación para el avance de galería.



PSE13



- **Pozo de ventilación 13 (Japón y Vicente Cárdenas)**

Se han colocado 15 cerchas en galería norte y 12 cerchas en galería sur.



PV13





- Pozo de ventilación 14 y pozo de bombeo 13 (Av. Amazonas entre Calles Río Coca y Barberis)
Se han colocado 32 cerchas en galería norte y 32 cerchas en galería sur.



SERVICIOS AFECTADOS

- ✓ *Variante del Colector Galte:* 100% de avance en la construcción de la galería y en la construcción de pozos.

