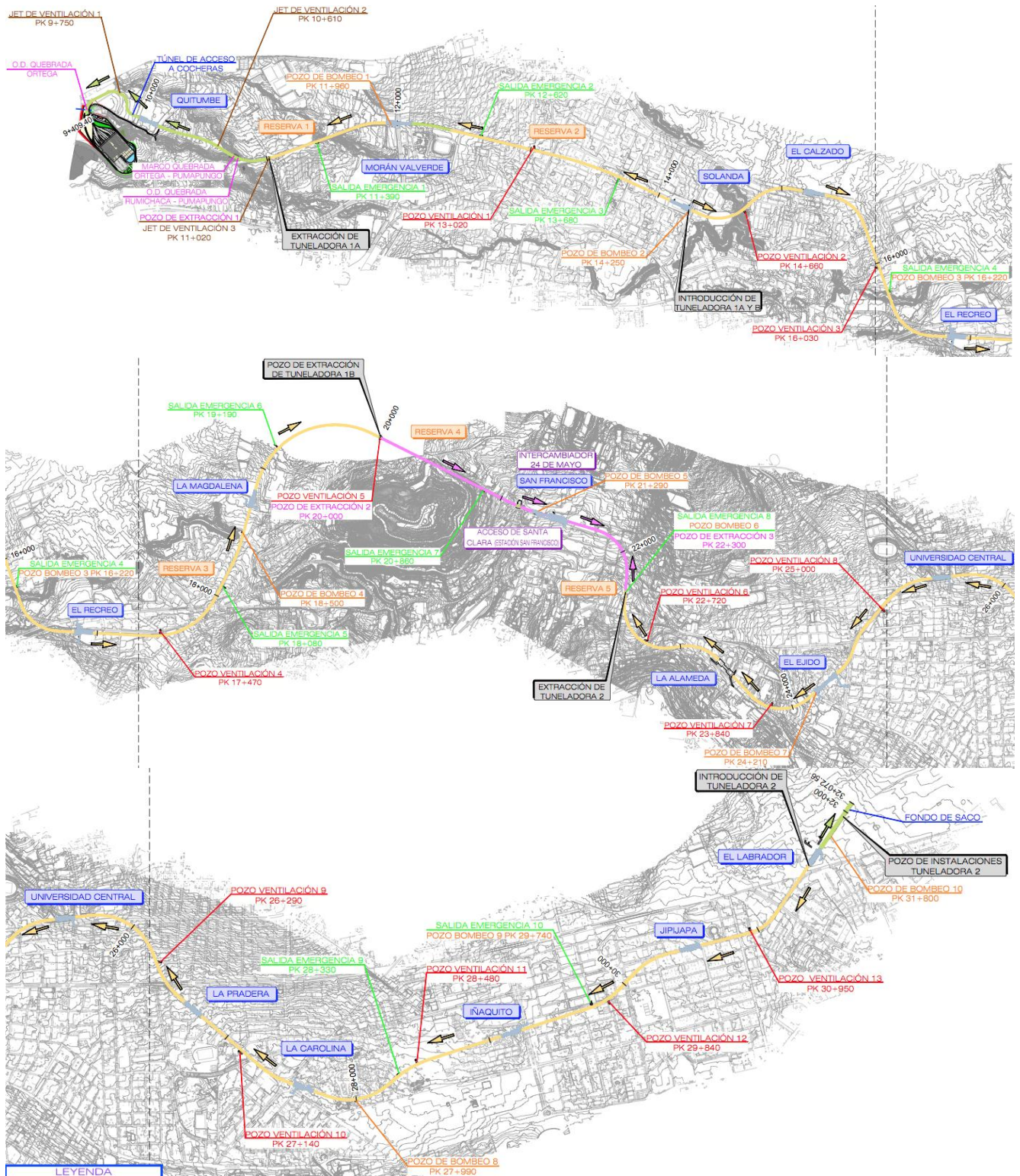


Descripción sobre el estado de las obras civiles en ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito

AGOSTO 2018

ESTACIONES Y SITIOS ESPECIALES



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

AGOSTO 2018

ESTACIONES

1) Fondo de Saco

- ✓ Excavación para construcción de salida de escaleras



2) Estación El Labrador

- ✓ Continúa la construcción de muros de apoyo para andén.
- ✓ Construcción de la escalera de emergencia #1.
- ✓ Colocación de perfiles HEB 260 para pasarela de conexión entre losa de cables y jets
- ✓ Continúa la colocación de tubería PVC para bajantes de desagüe desde vestíbulo a contrabóveda.



3) Estación Jipijapa

- ✓ Se han ejecutado los trabajos de rectificación de asfalto y tubería de alcantarillado en la Av. Amazonas entre Tomás de Berlanga y calle Tortuga.
- ✓ La vía sentido norte-sur concluye con su asfaltado, se continúa con los trabajos en el sentido sur-norte.
- ✓ Se realiza la demolición de las rampas laterales en las escaleras #1 y #2 entre vestíbulo y contrabóveda.
- ✓ Continúa la instalación de perfilería para soporte de recubrimientos en la zona de andenes.
- ✓ Colocación de soportes de perfilería para vitrex en zona de andenes.





4) Estación Iñaquito

- ✓ Continúan los trabajos de instalación de perfilería para soporte de recubrimientos en la zona de andén.
- ✓ Instalación de tubería PVC para bajantes de cubetos hacia contrabóveda.
- ✓ Ejecución de cámara bufa.
- ✓ Soportes de perfilería metálica vertical para vitrex en zona de andenes.
- ✓ Instalación de superestructura de vía en la estación.



5) Estación La Carolina

- ✓ Limpieza y lavado de pantallas.
- ✓ Construcción de solera y muros forros de accesos 1, 2 y 3.



6) Estación La Pradera

- ✓ Hormigonado losa de vestíbulo.
- ✓ Colocación de asfalto en la Av. Eloy Alfaro.
- ✓ Reposición de aceras.
- ✓ Ejecución de muros forros.
- ✓ Excavación bajo losa de vestíbulo a losa de entreplanta.





7) Estación Universidad Central

- ✓ Ejecución de losa de subestación.
- ✓ Ejecución de losa de fondo y de cubierta de cámara de transformación.
- ✓ Ejecución de losa acceso norte, seminario.



8) Estación El Ejido

- ✓ Trabajos de impermeabilización de la canaleta de la cámara bufa y colocación de bajantes.
- ✓ Armado y hormigonado de escaleras de emergencia.



9) Estación La Alameda

- ✓ Impermeabilización y colocación de bajantes de la cámara bufa a nivel de contrabóveda.
- ✓ Labores de limpieza estación.
- ✓ Reposición de la Av. Gran Colombia.



10) Estación San Francisco

- ✓ Se realiza el armado de acero en la losa de cubierta acceso a casa Banco Pichincha.
- ✓ Se ejecutan los trabajos de reposición de superficie sobre la losa de acceso a casa Banco Pichincha, empleando como relleno sobre la losa de cubierta mortero aligerado.
- ✓ Se realizan los trabajos de reubicación del cerramiento para dar apertura al tránsito sobre la calle Benalcázar.
- ✓ Excavación bajo losa de cubierta en acceso peatonal.



11) Intercambiador 24 de mayo

- ✓ Armado y hormigonado de escalera de acceso a cámara de transformación.
- ✓ Derrocamiento de pilotes para la construcción de la galería del pozo de bombeo.





12) Estación El Recreo

- ✓ Colocación y nivelación de placas galvanizadas de anclajes para perfiles metálicos andén de comunicaciones.
- ✓ Encofrado y hormigonado de muros de apoyo del andén.
- ✓ Armado estructural de pilares y losa de la escalera.
- ✓ Limpieza manual e hidrolavado de pantallas.
- ✓ Trabajos de reposición superficial.
- ✓ Encofrado para muro forro lado oeste de la rampa de vaciado a nivel de losa de vestíbulo.
- ✓ Vaciado de hormigón para la escalera emergencia EM-01 entre losas de entreplanta y vestíbulo.



13) Estación Cardenal de la Torre

- ✓ Se hormigona pilares para salida de emergencia.
- ✓ Se hormigona los muros para la losa de andén.
- ✓ Armado estructural del muro de arranque nivel losa de contrabóveda - losa de subestación lado oriental.
- ✓ Armado estructural para losa de andén



14) Estación Solanda

- ✓ Se continúa con los trabajos para la ejecución de la cámara de transformación.
- ✓ Avance en los trabajos de soterramiento.
- ✓ Limpieza con hidrolavadora las pantallas y los pilotes.



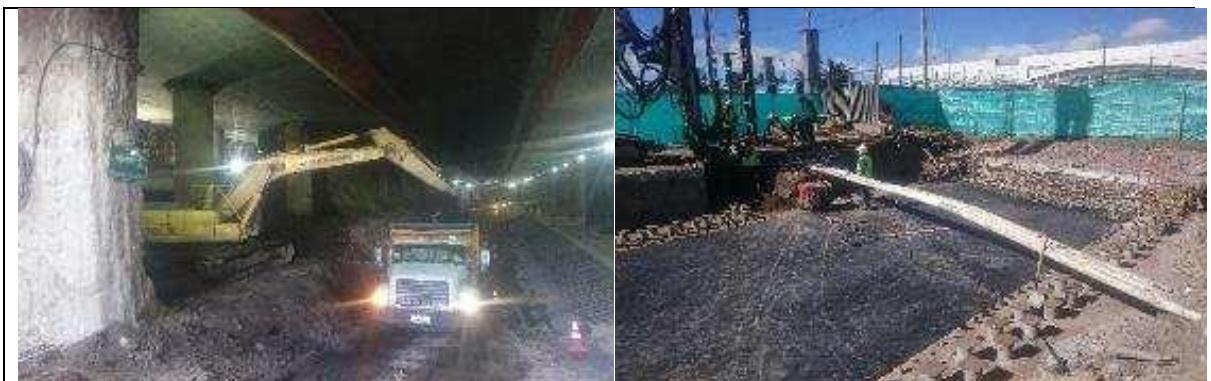
15) Estación Morán Valverde

- ✓ Terminado de obra civil de accesos 1 y 2.
- ✓ Replanteo de escaleras y muros de andén a nivel de contrabóveda.



16) Estación Quitumbe

- ✓ Finalización de excavación hasta losa de contrabóveda.
- ✓ Avance en la ejecución de losa de contrabóveda.
- ✓ Ejecución de micropilotes en acceso de estación por Av. Cóndor Ñan.
- ✓ Armado de acero y hormigonado de losa de cubierta de vestíbulo.





17) Túnel de Acceso a Cocheras – Variante Quitumbe

- ✓ Ejecución de muro de contención en quebrada Pumapungo.
- ✓ Avance en la ejecución de obra civil de la losa de contrabóveda.
- ✓ Avance en la ejecución de pantallas.



18) Talleres y Cocheras

- ✓ Se continúa con la colocación de paneles de cubiertas y perfiles metálicos.
- ✓ Se realiza la colocación de hormigón en vías.
- ✓ Se inicia con la colocación de hormigón de pasillos de losa exterior.
- ✓ Se continúa con el tendido de tubería de PCI contra incendio perimetral nave principal.



TÚNEL

Tuneladora La Guaragua (HK S-1018)

TÚNEL NORTE: EL LABRADOR - LA ALAMEDA (31+682,20 – 23+358,87)
 SUBTRAMO 7: EL EJIDO – POZO DE EXTRACCIÓN EL ARBOLITO (50+228,15 – 50+011,00)
 Longitud: 217,15 m

P.K. Pozo de extracción El Arbolito: 50+011,00

Metros faltantes llegada a PE-2: 0,00

Lunes -20 - ago-2018

PK inicio: 49+995,57

PK Rueda de corte: 49+995,57

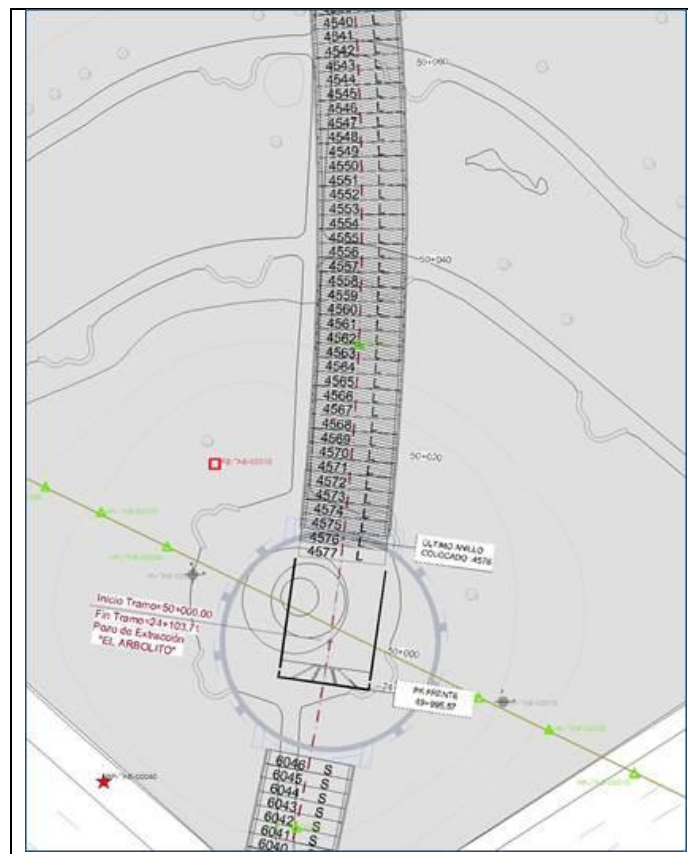
Avance acumulado PE-2 (m): 15,43

Metros túnel perforados a origen: 217,15

Anillos túnel montados a origen: 146 (4431 – 4576)

Actividades

- Entrega por parte de Producción CL1 de la TBM HK S- 1018 " La Guaragua" a Equipos CL1 para proceder a desmontaje 7:00 AM 20-08-2018

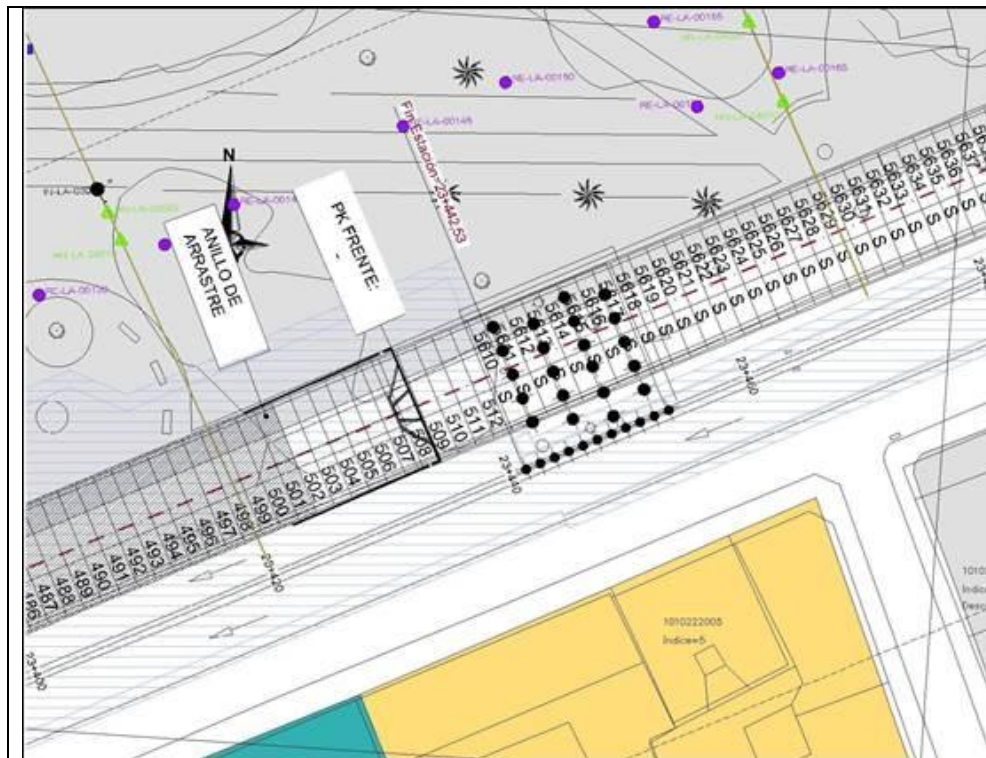


Tuneladora Luz de América (HK S-1019)

TÚNEL CENTRAL: SOLANDA - LA ALAMEDA (14+196,0 – 23+307,62)
 SUBTRAMO 5: SAN FRANCISCO – LA ALAMEDA (21+713,87,14 – 23+307,62)
 Longitud: 1.593,75 m

Arrastre en la Estación La Alameda.

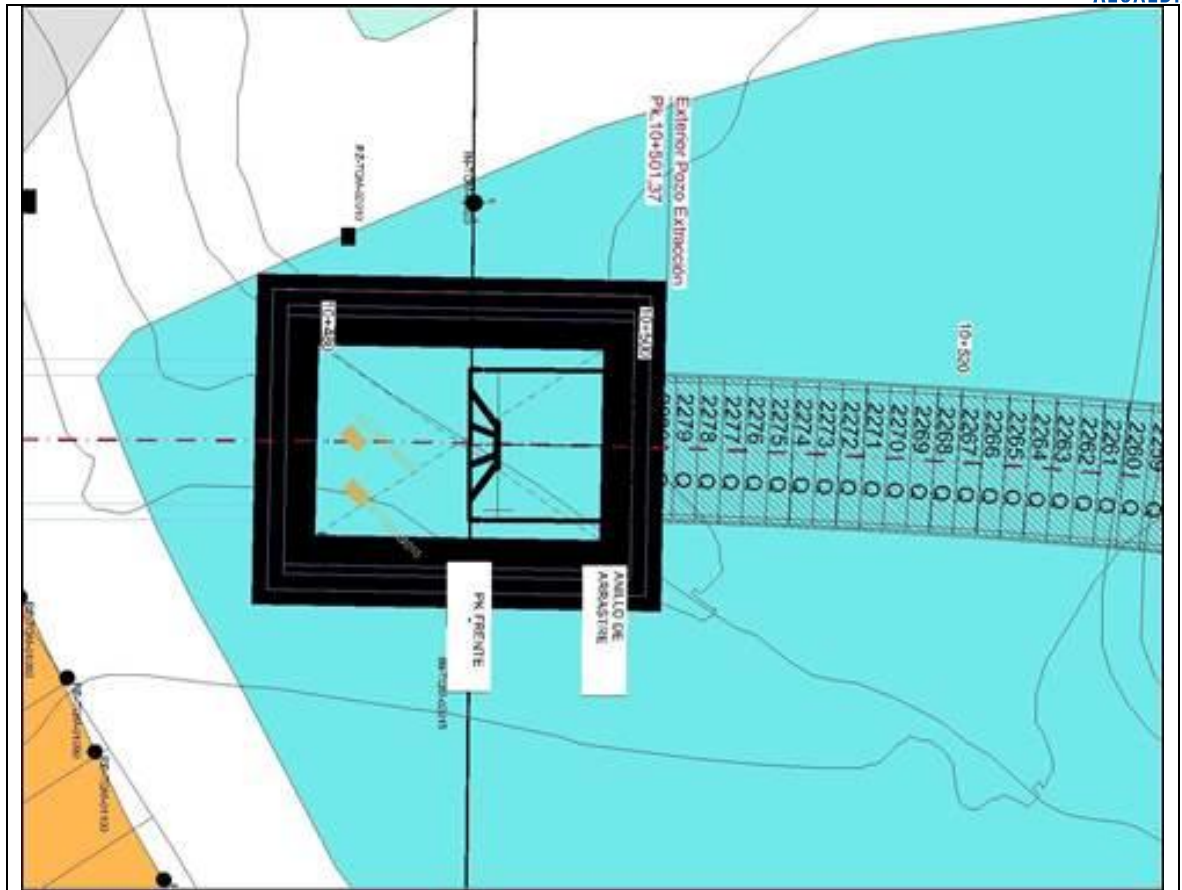
Metros túnel perforados a origen: 1.593,75
 Anillos túnel montados a origen: 1.062



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

El 14 de junio llegó al Pozo de extracción. Se inicia desarmado y extracción.



SITIOS ESPECIALES

- **Pozo de extracción 1 (Terrenos ISSFA)**
Finalización de Desmontaje de la tuneladora La Carolina (HK S-1022).



- **Pozo de ventilación 1 (Manzana 12, Conjunto Paraíso del Sur)**
Avance en armado y hormigonado en galería norte y sur.



- **Salida de emergencia 2 (Acceso Parque Las Cuadras)**
Perforaciones en las dovelas del túnel principal para la instalación de los pernos de anclaje entre dovelas y el portal de entronque galería – túnel de línea. Armadura de entronque e instalación de barras de anclaje.



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



- **Pozo de ventilación 2 (Av. Solanda y Malimpia)**
Se continúa con los trabajos de excavación y ejecución de sostenimiento en las galerías sur y norte.



- **Salida de emergencia 4 y Pozo de Bombeo 2 (Juan Barreto y Juan Argudo, parque)**
Se realiza la demolición de la losa de fondo provisional y el desalojo del material de relleno. Se ejecuta la impermeabilización en las juntas de los anillos. Perforaciones de las barras de anclaje del entronque galería – túnel de línea.



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

Se continúa con los trabajos de revestimiento definitivo de la galería norte y sur. Perforaciones en dovelas del túnel de línea para las barras de anclaje.



- Salida de emergencia 14 y pozo de bombeo 3 (Av. Cardenal de la Torre)
Se ejecuta tratamiento de terreno con jet grouting y control del nivel freático.



- Salida de emergencia 5 (Av. Teniente Hugo Ortiz y Cardenal de la Torre)
Se realiza la demolición del hormigón de relleno en la zona de entronque entre galería y túnel de línea.



- **Pozo de ventilación 4 y pozo de bombeo 4 (Río Machángara)**
Perforaciones e inyecciones de Jet Grouting de tratamiento del terreno para corona y tapón de fondo de pozo y longitud completa de galerías.



- **Salida de emergencia 6 (Av. Vicente Maldonado)**
En el presente periodo, no se ejecutan actividades en este frente.



- **Pozo de ventilación 5 (Calles Rafael Arteta y G. Pérez)**
Se realiza el revestimiento de hastiales y bóveda de la galería sur. Se ejecuta el armado de acero estructural del entronque galería-túnel de línea. Armado de acero de la losa de fondo.



- **Salida de Emergencia 7 (Av. Rodrigo de Chávez y Francisco Gómez)**
Revestimiento de galerías. Ejecución de las perforaciones para las barras de anclaje del entronque galería - túnel línea.



- **Pozo de Bombeo 5 (Av. Rodrigo de Chávez y Pedro Dorado)**
Revestimiento de galerías. Perforaciones para las barras de anclaje del entronque de túnel.



- **Salida de Emergencia 8 (Av. Mariscal Sucre y Rodrigo de Chávez)**
Excavación en el entronque entre el pozo y la galería, colocación de cerchas.



- **Salida de emergencia 9 (Calle Benalcázar y Villavicencio)**
Excavación y colocación de cerchas para galerías. Perforación de las barras de anclaje de entronque.



- **Pozo de Santa Clara**
Concluido.
- **Salida de emergencia 10 (Plaza del Teatro)**
Tratamiento del terreno mediante columnas de jet grouting. Concluido excavación, colocación de armadura y hormigonado hasta el anillo 1 de un total de 11 anillos.



- **Pozo de ventilación 8 (Av. Gran Colombia y Juan Montalvo)**
Excavación y sostenimiento de galerías norte y sur en bóveda y hastiales.



- **Pozo de extracción 2 (parque el Arbolito)**

Excavación, armado de acero, encofrado, hormigonado y desencofrado de los anillos del pozo. Desarmado y extracción de tuneladora.



- **Pozo de ventilación 9 (Av. Pérez Guerrero)**

Finalización de colocación de los 9 anillos y losa de fondo. Instalación de la malla a tierra.



- **Salida de emergencia 11 y pozo de bombeo 9 (Av. Pérez Guerrero y Av. América)**

Finalización de excavación y revestimiento del pozo. En ejecución excavación y sostenimiento de la galería y revestimiento del entronque pozo- galería



- **Pozo de ventilación 10 (Calle Toribio Montes)**

Instalación de señalización vertical, previo al cierre vial de la calle Toribio Montes. Se procede a realizar el desvío de servicios de agua potable y alcantarillado.



- **Pozo de ventilación 11 y Pozo de bombeo 10 (Av. Eloy Alfaro y Hungría)**
Hormigón de revestimiento en las galerías norte y sur. Perforaciones de entronque.



- **Salida de emergencia 12 y Pozo de Bombeo 11 (Parque La Carolina)**
En este periodo, este frente no registra actividades de producción.
- **Pozo de ventilación 12 (Parque La Carolina, atrás de la tribuna de los Shyris)**
Perforación y colocación de barras de anclajes para entronques túnel-galería. Revestimiento de galerías.



- Salida de emergencia 13 y Pozo de Bombeo 12 (Japón y Pereira)
Ejecución de columnas Jet Grouting. Reposición de la calle Japón.



- Pozo de ventilación 13 (Japón y Vicente Cárdenas)
Adecuación de campamento para ejecución de jet grouting. Cierre de la calle Japón entre las calles Vicente Cárdenas y Agustín Guerrero.



- Pozo de ventilación 14 y pozo de bombeo 13 (Av. Amazonas entre Calles Río Coca y Barberis)
Colocación de junta de bentonita entre galería y zona de entronque. Se realizan resanes en hormigón de revestimiento de galerías. Reposición de acera en la calle Isabela.

