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

**JULIO 2018**

**ESTACIONES**

1. **Fondo de Saco**

* Colocación de bajantes para drenaje
* Canaleta de cámara bufa en vestíbulo.

|  |
| --- |
|  |

1. **Estación El Labrador**

* Trabajos de muro de andén
* Losa para acceso al cuarto de cables
* Colocación de bajantes para drenaje.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. **Estación Jipijapa**

* Soportes de perfilería para vitrex en zona de andenes
* Hormigonado de andén
* Hormigonado escaleras de emergencia.
* Trabajos en avenida Amazonas.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. **Estación Iñaquito**

* Soportes de perfilería para vitrex en zona de andenes

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. ***Estación La Carolina***

* Trabajos de los muros forros accesos 1, 2 y 3
* Trabajos de hastiales y soleras accesos
* Limpieza y lavado de pantallas.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. ***Estación La Pradera***

* Hormigonado de losa de vestíbulo
* Reposición aceras Av. Eloy Alfaro
* Ejecución de cámaras de transformación
* Construcción losa de cubierta de salida de emergencia

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. ***Estación Universidad Central***

* Ejecución de losa de subestación
* Excavación de acceso norte número 5, 6 y 7.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. ***Estación El Ejido***

* Labores de limpieza estación
* Colocación de bajantes de cámara bufa entreplanta

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. ***Estación La Alameda***

* Trabajos en acera y calzada Gran Colombia
* Labores de limpieza estación
* Colocación de gradas provisionales para visitantes.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. ***Estación San Francisco***

* Apertura de la plaza
* Ejecución de muros forro a nivel de contra bóveda
* Llegada EPB Luz de América.
* Ejecución micropilotes acceso casa Banco Pichincha

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. ***Intercambiador 24 de Mayo***

* Hormigonado en la cámara de transformación
* Ejecución de muros forros en cámara de transformación.
* Trabajos de reposición superficial.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. ***Estación El Recreo***

* Se realiza el vertido de hormigón entre andén de energía y rampa de vaciado.
* Limpieza de pantallas
* Colocación de anclajes en pantalla para PV1
* Enlucido de superficie de las pantallas para canaleta de la cámara bufa.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. ***Estación Cardenal de la Torre***

* Hormigonado de muros para la losa de andén
* Se continua con los trabajos en losa de contra bóveda
* Hormigonado de pilares escalera salida de emergencia

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. ***Estación Solanda***

* Fundición de zapata de cámara de transformación.
* Hormigonado muros de cámara de Transformación.
* Se realiza impermeabilización de muros
* Soterramiento.
* Limpieza de pilotes

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

1. ***Estación Morán Valverde***

* Conformación de acceso peatonales
* Fundición de muros laterales acceso 1 y 2
* Reposición superficial acceso 2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. ***Estación Quitumbe***

* Avance en la ejecución de losa de contraboveda.
* Finalización de pantallas de estación
* Finalización de losa de estación
* Finalización de losa de vestíbulo. Avance en la losa de cubierta de vestíbulo
* Avance en los micropilotes en estación en Av.Condor Ñan.
* Excavación de losa de contraboveda.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. ***Variante Quitumbe***

* Avance en la ejecución de obra civil de la losa de contra bóveda
* Avance en la ejecución de pantallas fase 3.
* Avance de losas de cubierta, entreplanta y contra bóveda.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

1. ***Talleres y Cocheras***

* Continúa colocación de paneles de cubierta nave principal
* Colocación de mampostería perimetral y enlucido
* Fundición de vías
* Colocación de tubería contra incendios

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**TÚNEL**

**TÚNEL**

|  | Tuneladora La Guaragua  (HK S-1018 | Tuneladora Luz de América  (HK S-1019) | Tuneladora La Carolina  (HK S-1022) |
| --- | --- | --- | --- |
| Túnel | El Labrador - La Alameda | Solanda - La Alameda | Solanda – Pozo De Extracción 1 |
| Subtramo | 6 | 5 |  |
|  |  | Terminado |
| Universidad Central-El Ejido  51+597,77 – 50+366,16 | San Francisco-Alameda  18+973,51- 21+598,14 | Pozo De Extracción 1  11+990,33 – 10+499,37 |
| Longitud | 1.231,61 m | 1.593,75 m | 1490,96 m |
| PK frente | 50+260,76 | 22+259,84 | 10+499,37 |
| Metros de túnel perforados a origen | 6797,26 | 7372,69 | 3.423.06 |
| Anillos de túnel montados a origen | 4518 | 4904 | 2281 |

**SITIOS ESPECIALES**

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

Desmontaje TBM

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

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

Armado de acero de refuerzo en solera de galería.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

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

Entronque con túnel principal.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

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

Sostenimiento en la galería sur y norte.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de emergencia 4 (Juan Barreto y Juan Argudo, parque)**

Retirada de cerchas en avance de excavación de galería.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

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

Revestimiento definitivo de la galería norte y sur

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de emergencia 14 y pozo de bombeo 3**

Perforaciones con extracción de núcleos de jet grouting para evaluación.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de emergencia 5**

Demolición del hormigón de relleno de cuna del túnel para ejecutar las perforaciones en dovelas de los pernos de anclaje del portal galería- túnel.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

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

Inyecciones de jet grouting de tratamiento del terreno para corona y tapón de fondo de pozo y longitud completa de galerías

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de Emergencia SE-6**

Desbroce y adecuación del área de campamento y del pozo SE-6

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de emergencia 7 (Av Rodrigo de Chávez y Francisco Gómez)**

Revestimiento de galerías

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Pozo de Bombeo 5 (Av Rodrigo de Chávez y Francisco Gómez)**

Revestimiento galerías

Entronque de túnel

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de emergencia 8 (Av. Mariscal Sucre y Rodrigo de Chávez)**

Colocación de cerchas

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de Emergencia 9**

Se inician los trabajos de excavación y colocación de cerchas para galerías.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de emergencia 10**

Adecuación campamento de obra

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Pozo de ventilación 8**

Entronque del pozo – galería

Excavación y sostenimiento de galerías

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Pozo de extracción 2**

Proceso de construcción de anillos.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Pozo de ventilación 9**

Construcción anillos 2 al 6

Entronque pozo-galería

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de emergencia 11-Pozo de bombeo 9**

Ejecución de anillos. Trabajos de viga de entronque

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Pozo de ventilación 10**

Instalación recinto de obra

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Pozo de ventilación 11 y Pozo de bombeo 10 (Av. Eloy Alfaro y Hungría)**

Hormigonado de galerías sur y norte

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* **Salida de emergencia 12 y Pozo de bombeo 11**

Entronque galería-túnel

|  |
| --- |
|  |

* **Pozo de ventilación 12 (Parque La Carolina, atrás de la tribuna de los Shyris)**

Perforaciones en dovelas

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

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

Inicio de trabajos de Jet Grouting.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

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

Sin actividad por exceso de agua

|  |
| --- |
|  |

* **Pozo de ventilación 14 y pozo de bombeo 13 (Av. Amazonas entre Calles Río Coca y Barberis)**

Revestimiento de galerías.

Entronque galería-túnel

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |