



Metro

**SITUACIÓN DEL AVANCE GENERAL DE LA OBRA
FÍSICA, CRONOGRAMA DE FINALIZACIÓN
MULTAS, PROCESOS DE CIERRE, LIQUIDACIÓN**

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO

Quito, 19 de febrero de 2021

METRO

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	2
1. OBJETO	3
2. ANTECEDENTES	3
3. SITUACIÓN DEL AVANCE GENERAL DE LA OBRA FÍSICA	5
3.1. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA CIVIL	5
3.2. ESTADO DE CUMPLIMIENTO INSTALACIONES	7
3.3. ESTADO DE CUMPLIMIENTO VALORES CERTIFICADOS	7
4. INCUMPLIMIENTOS Y PLAZOS	9
4.1. ANTECEDENTES CONTRACTUALES	9
4.2. ANALISIS DEL PLAZO DE TERMINACION DE SECCIONES	12
4.3. PRIMERA REPROGRAMACIÓN	13
4.4. SEGUNDA REPROGRAMACIÓN.....	14
4.5. TERCERA REPROGRAMACIÓN	15
4.6. CUARTA REPROGRAMACIÓN.....	15
4.7. QUINTA REPROGRAMACIÓN	16
4.8. SEXTA REPROGRAMACIÓN.....	17
4.9. ANALISIS DE NO CONFORMIDADES MAYORES.....	18
4.10. CONCLUSIONES.....	21
5. PROCESOS DE CIERRE Y LIQUIDACIÓN	21
10.1 Recepción de las Obras y Secciones.....	22
10.2 Recepción de partes de las Obras.....	22
5.1. RESUMEN DE CERTIFICADOS DE PARTES DE OBRA.....	24
5.2. DESGLOSE DE RECEPCIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE PARTES DE OBRA: ..	25

1. OBJETO

Brindar información sobre la situación del avance general de la obra física del Proyecto incluyendo multas de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito: Construcción de las Obras Civiles, Provisión y Montaje del Sistema de Equipamiento e Instalaciones,

ANTECEDENTES

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 0237, discutida y aprobada por el Concejo Metropolitano el 12 de abril de 2012, sancionada por el alcalde del Distrito Metropolitano de Quito el 27 de los mismos mes y año, se creó la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito - EPMMQ, cuyo objeto principal es desarrollar, implementar y administrar el Subsistema de Transporte Público Metro de Quito; misma que fue reformada por la Ordenanza Metropolitana No. 383, sancionada el 02 de abril de 2013.

Mediante Resolución Administrativa No. 016 de 15 de noviembre de 2012, el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, declaró de interés prioritario el Proyecto Metro de Quito, como elemento fundamental del nuevo Sistema Integrado de Pasajeros de Quito.

El Artículo I.2.154 del Código Municipal describe el Objeto Principal de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito como:

El objeto principal de la "Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito" será el de desarrollar, implementar y administrar el subsistema "Metro de Quito" en el marco de las políticas y normas expedidas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Los contratos de construcción, provisión de equipamiento e instalaciones, provisión del material rodante y fiscalización de estas obras, necesarios para la ejecución del Proyecto Metro de Quito, así como las consultorías para la Gerencia del Proyecto, serán celebrados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito tendrá a su cargo la administración de esos contratos.

El Artículo I.2.155 del Código Municipal describe las Potestades y competencias de la Empresa Pública Metropolitana como:

a. Planificar y realizar los estudios que se requieran para la construcción, equipamiento y explotación del Subsistema de Transporte Público Metro de

Quito, y administrar los contratos que celebre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para la construcción y puesta en marcha del mismo.

b. Administrar, operar, mantener y, en general, explotar la infraestructura, el material móvil y el equipamiento e instalaciones del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito;

c. Prestar servicios atinentes al objeto previsto en el literal anterior, a través de la infraestructura a su cargo, directamente o por cualquier medio permitido por el ordenamiento jurídico; y,

d. Las demás actividades operativas y de prestación de servicios relativas a las competencias que le corresponden al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, de conformidad con el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano, en el ámbito del manejo integral del Subsistema de Transporte Público Metro de Quito.

Mediante Resolución No. RG-EPMMQ-2015-029 de 27 de octubre de 2015, el Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, adjudicó al CONSORCIO LINEA 1 METRO DE QUITO: ACCIONA - ODEBRECHT, el CONTRATO para la Ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito, Fase 2: Construcción de las Obras Civiles y Provisión y Montaje del Sistema de Equipamiento e Instalaciones, por un monto US\$ 1.538.032.556,50 (un mil quinientos treinta y ocho millones treinta y dos mil quinientos cincuenta y seis 50/100 centavos de dólares de los Estados Unidos de América.) valor que no incluye el impuesto al valor agregado IVA.

Por delegación del Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, el Gerente General de la EPMMQ, suscribió el 17 de julio de 2014 el Contrato para la fabricación y provisión de Material rodante, vehículos auxiliares, equipos y herramientas de taller, y lote de repuestos para la Primera Línea del Metro de Quito con el Consorcio CAF Metro de Quito. Esta delegación implica además la administración, control y seguimiento del referido contrato hasta su entrega recepción y liquidación final.

El 26 de noviembre de 2015, entre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, y, el Consorcio Línea 1, Metro de Quito: Acciona - Odebrecht, se suscribió el Contrato para la Ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito, Fase 2: Construcción de las Obras Civiles y Provisión y Montaje del Sistema de Equipamiento e Instalaciones.

Con fecha 05 de febrero de 2016, mediante Resolución A006 el alcalde del Distrito Metropolitano de Quito designa como Administrador de Contrato a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.

Mediante Oficio No. A 0237 de 29 de junio de 2018, el Alcalde de Quito, en ejercicio de la atribución prevista en la Cláusula 3.4 de las Condiciones Generales del Contrato para la Ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito, Fase 2: Construcción de las Obras Civiles y Provisión y Montaje del Sistema de Equipamiento e Instalaciones, designó a la EPMMQ como Ingeniero del Proyecto, a efectos de que dé cumplimiento con todas y cada una de las atribuciones y responsabilidades expresamente previstas en el Contrato.

2. SITUACIÓN DEL AVANCE GENERAL DE LA OBRA FÍSICA

El Contrato para la “Ejecución de la Primera Línea del Metro de Quito, Fase 2: Construcción de las Obras Civiles y Provisión y Montaje del Sistema de Equipamiento e Instalaciones, en la Sección VII. Condiciones Generales, subcláusula 4.1 Obligaciones Generales del Contratista, establece las obligaciones a cumplir por el contratista que, de forma resumida, son:

- Ejecutar las obras de conformidad con los diseños proporcionadas
- Reparar cualquier defecto identificado
- Suministrar los equipos y bienes especificados en el contrato.

El estado de ejecución de estas obligaciones se resume, a nivel de avance físico en las siguientes tablas, con fecha de corte 31 de diciembre de 2020:

Frente de Obra (GENERAL)	% Peso en el contrato	% Avance acumulado
Construcción y Ejecución Obra Civil.	90,36%	98,69%
Instalaciones Ferroviarias – Montaje electromecánico	9,64%	81,38%
TOTAL	100,00%	97,02%

Tabla 1. Avance físico general (Fuente: reporte Fiscalización)

2.1. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA CIVIL.

Frente de Obra (OBRA CIVIL)	% Peso en el contrato	% Avance acumulado
TÚNEL DE ACCESO COCHERAS	2,45%	99,77%
E1. ESTACIÓN QUITUMBE	2,78%	98,12%
TÚNEL QUITUMBE – MORÁN VALVERDE	4,35%	99,60%
E2. ESTACIÓN MORÁN VALVERDE	3,54%	98,82%
TÚNEL MORÁN VALVERDE - SOLANDA	3,23%	99,13%
E3. ESTACIÓN SOLANDA	5,44%	97,45%
TÚNEL SOLANDA – CARDENAL DE LA TORRE	1,68%	99,69%
E4. ESTACIÓN CARDENAL DE LA TORRE	3,86%	99,17%
TÚNEL CARDENAL DE LA TORRE - EL RECREO	3,14%	99,48%
E5. ESTACIÓN EL RECREO	3,85%	98,99%
TÚNEL EL RECREO - LA MAGDALENA	2,59%	98,94%
E6. ESTACIÓN LA MAGDALENA	1,27%	96,32%
TÚNEL LA MAGDALENA - SAN FRANCISCO	4,06%	98,54%
E7. ESTACIÓN SAN FRANCISCO	3,95%	99,07%
TÚNEL SAN FRANCISCO - LA ALAMEDA	3,22%	98,83%
E8. ESTACIÓN LA ALAMEDA	3,65%	98,76%
TÚNEL LA ALAMEDA - EL EJIDO	1,16%	99,76%
E9. ESTACIÓN EL EJIDO	3,01%	98,80%
TÚNEL EL EJIDO - UNIVERSIDAD CENTRAL	2,40%	99,18%
E10. ESTACIÓN UNIVERSIDAD CENTRAL	3,53%	98,05%
TÚNEL UNIVERSIDAD CENTRAL - LA PRADERA	1,51%	99,69%
E11. ESTACIÓN LA PRADERA	3,89%	98,78%
TÚNEL LA PRADERA - LA CAROLINA	1,75%	99,51%
E12. ESTACIÓN LA CAROLINA	2,73%	98,96%
TÚNEL LA CAROLINA - IÑAQUITO	2,01%	99,21%
E13. ESTACIÓN IÑAQUITO	2,66%	99,09%
TÚNEL IÑAQUITO - JIPIJAPA	3,22%	99,15%
E14. ESTACIÓN JIPIJAPA	2,93%	98,71%
TÚNEL JIPIJAPA - EL LABRADOR	1,28%	99,74%

Frente de Obra (OBRA CIVIL)	% Peso en el contrato	% Avance acumulado
E15. ESTACIÓN EL LABRADOR	1,35%	97,00%
FONDO DE SACO	1,85%	93,50%
SUPERESTRUCTURA	3,76%	99,99%
TALLERES Y COCHERAS	6,55%	97,07%
AUSCULTACIÓN	0,64%	99,87%
PMA	0,70%	99,28%
TOTAL	100%	98,69%

Tabla 2. Avance físico Obra Civil (Fuente: reporte Fiscalización)

2.2. ESTADO DE CUMPLIMIENTO INSTALACIONES

Frente de Obra (INSTALACIONES)	% Peso en el contrato	% Avance acumulado
SEÑALIZACIÓN FERROVIARIA	16,00%	83,71%
SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	16,00%	92,25%
DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	12,00%	93,73%
ELECTRIFICACIÓN	11,00%	97,94%
ASCENSORES Y ESCALERAS MECÁNICAS	7,00%	97,03%
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	6,00%	63,10%
VENTILACIÓN	8,00%	72,59%
TELECOMUNICACIONES	10,00%	69,91%
CONTROL DE ESTACIONES	8,00%	62,78%
PUESTO DE CONTROL CENTRAL	6,00%	46,86%
TOTAL	100,00%	81.38%

Tabla 3. Avance físico Instalaciones (Fuente: reporte Fiscalización)

2.3. ESTADO DE CUMPLIMIENTO VALORES CERTIFICADOS

En la tabla a continuación, se presentan los valores certificados para pago hasta noviembre de 2020:

Frente de Obra (OBRA CIVIL)	Peso en el contrato	Avance acumulado Noviembre 2020
TÚNEL DE ACCESO COCHERAS	\$20,823,898.22	\$ 18,851,113.36

Frente de Obra (OBRA CIVIL)	Peso en el contrato	Avance acumulado Noviembre 2020
E1. ESTACIÓN QUITUMBE	\$16,404,836.73	\$ 27,320,653.98
TÚNEL QUITUMBE – MORÁN VALVERDE	\$67,316,766.47	\$ 64,351,702.48
E2. ESTACIÓN MORÁN VALVERDE	\$29,189,489.32	\$ 30,663,896.45
TÚNEL MORÁN VALVERDE – SOLANDA	\$72,305,271.36	\$ 60,101,168.45
E3. ESTACIÓN SOLANDA	\$51,156,157.46	\$ 39,297,317.36
TÚNEL SOLANDA – CARDENAL DE LA TORRE	\$32,813,208.17	\$ 23,650,443.85
E4. ESTACIÓN CARDENAL DE LA TORRE	\$43,977,573.51	\$ 36,383,580.44
TÚNEL CARDENAL DE LA TORRE – EL RECREO	\$53,001,719.44	\$ 60,290,687.32
E5. ESTACIÓN EL RECREO	\$37,460,115.77	\$ 33,720,106.91
TÚNEL EL RECREO – LA MAGDALENA	\$59,600,110.31	\$ 57,503,714.95
E6. ESTACIÓN LA MAGDALENA	\$9,964,099.28	\$ 7,915,433.43
TÚNEL LA MAGDALENA - SAN FRANCISCO	\$88,142,783.23	\$ 91,526,789.80
E7. ESTACIÓN SAN FRANCISCO	\$38,479,532.82	\$ 40,653,833.04
TÚNEL SAN FRANCISCO – LA ALAMEDA	\$60,619,974.57	\$ 59,657,877.90
E8. ESTACIÓN LA ALAMEDA	\$31,110,101.33	\$ 31,487,506.93
TÚNEL LA ALAMEDA – EL EJIDO	\$22,296,444.99	\$ 29,465,669.67
E9. ESTACIÓN EL EJIDO	\$31,113,606.50	\$ 24,381,422.77
TÚNEL EL EJIDO – UNIVERSIDAD CENTRAL	\$38,068,831.91	\$ 40,321,865.49
E10. ESTACIÓN UNIVERSIDAD CENTRAL	\$25,613,241.70	\$ 35,366,838.89
TÚNEL UNIVERSIDAD CENTRAL - LA PRADERA	\$33,747,670.75	\$ 29,856,162.31

Frente de Obra (OBRA CIVIL)	Peso en el contrato	Avance acumulado Noviembre 2020
E11. ESTACIÓN LA PRADERA	\$31,110,101.33	\$ 32,599,477.57
TÚNEL LA PRADERA – LA CAROLINA	\$32,449,662.61	\$ 27,257,734.02
E12. ESTACIÓN LA CAROLINA	\$24,711,415.17	\$ 26,374,324.32
TÚNEL LA CAROLINA – IÑAQUITO	\$47,214,489.81	\$ 42,952,349.62
E13. ESTACIÓN IÑAQUITO	\$25,912,493.71	\$ 24,275,350.34
TÚNEL IÑAQUITO - JIPIJAPA	\$51,712,928.50	\$ 44,702,553.20
E14. ESTACIÓN JIPIJAPA	\$30,211,291.17	\$ 24,399,049.50
TÚNEL JIPIJAPA - EL LABRADOR	\$30,707,909.98	\$ 35,133,138.57
E15. ESTACIÓN EL LABRADOR	\$8,423,632.88	\$ 10,383,246.02
FONDO DE SACO	\$18,123,544.27	\$ 15,185,260.10
SUPERESTRUCTURA	\$71,813,015.32	\$ 71,700,745.66
AUSCULTACIÓN E INSTRUMENTACIÓN	\$6,407,504.92	\$ 5,098,644.84
PLAN MANEJO AMBIENTAL OBRA CIVIL	\$12,884,297.16	\$ 12,370,881.66
TALLERES Y COCHERAS	\$63,053,311.95	\$ 62,593,523.38
INSTALACIONES	\$197,793,235.37	\$ 146,523,175.22
OTROS RUBROS INCREMENTALES	\$1,297,125.00	\$ 1,215,691.72
PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR	\$21,001,163.56	\$ 35,155,224.10
TOTAL	\$1,538,032,556.55	\$1,460,688,155.62

Tabla 4. Avance económico general (Fuente: reporte Fiscalización)

3. INCUMPLIMIENTOS Y PLAZOS

3.1. ANTECEDENTES CONTRACTUALES.

La subcláusula 8.13 de las Condiciones Generales del Contrato, completada con el Apéndice a las Condiciones Especiales, establece lo siguiente respecto a multas:

8.13 Multas por incumplimientos

En caso de que: (1) la Gerencia del Proyecto o el Ingeniero determinen que existe un incumplimiento por parte del Contratista que genere una No Conformidad Mayor, o (2) el

Contratista no cumpla con un hito en el plazo estipulado para dicho hito en el Programa, el Ingeniero, directamente o a petición de la Gerencia del Proyecto, impondrá una sanción pecuniaria o multa, que la retendrá de cualquier pago que deba realizar al Contratista, en los términos que se establecen a continuación:

- (a) **Fórmula para el Cálculo de la multa por Incumplimiento que genera una No Conformidad Mayor:** *Por cada evento de incumplimiento el Contratista estará obligado a pagar al Contratante la cantidad equivalente al 0,002% del monto total del contrato, por cada Día hasta que se remedie dicho incumplimiento.*

Se considera una No Conformidad Mayor, cualquier incumplimiento de una obligación del Contratista, bajo este Contrato, incluyendo, sin limitación, los siguientes hechos:

- 1. No disponer del personal técnico de acuerdo a los compromisos contractuales;*
 - 2. No contar con el equipo mínimo en el sitio de las obras, conforme a lo estipulado contractualmente;*
 - 3. No acatar las disposiciones escritas del Ingeniero y/o de la Gerencia del Proyecto en un término de 72 horas, sin que medie justificación escrita para no hacerlo;*
 - 4. No cumplir las normas vigentes y aplicables de seguridad, salud y ambiente;*
 - 5. No cumplir con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental, las condiciones establecidas en la Licencia Ambiental o poner en riesgo la vigencia de la misma; y,*
 - 6. No cumplir o no ejecutar las acciones preventivas y de mejora ambiental, social y de seguridad establecidas por el área de gestión ambiental de la Fiscalización y de la Gerencia de Proyecto.*
- (b) **Límite de las multas:** *Queda entendido que la suma de las multas, por cualquier concepto, no excederán en conjunto del diez por ciento (10%) del Precio del Contrato, dentro de los límites que se especifican en la tabla a continuación:*

Tabla de Resumen de Multas

Concepto	Multa / día (%)	Límite Máximo
No Conformidad mayor (subcláusula 8.3)	0,002% del monto total del Contrato	10% del monto total del Contrato
Demora de las obras	0,05% del monto total del Contrato	

Es decir, que las multas al Contratista pueden deberse por no cumplir con un hito en el plazo estipulado en el Programa de Obras, o por una No Conformidad Mayor.

Por su parte, la subcláusula 8.7 establece lo siguiente:

8.7 Indemnización por Demora

Si el Contratista no cumple con lo dispuesto en la Subcláusula 8.2 [Plazo de Terminación], el Contratista deberá indemnizar al Contratante por dicho incumplimiento, con arreglo a la Subcláusula 2.5 [Reclamaciones del Contratante]. La indemnización por demora corresponderá al monto que se señale en los Datos Contractuales, que se pagará por cada día que transcurra entre la fecha de vencimiento del Plazo de Terminación pertinente y la fecha que se señale en el Certificado de Recepción de Obra. Sin embargo, el importe total adeudado con arreglo a esta Subcláusula no superará el monto máximo estipulado en los Datos Contractuales para indemnización por demora (si lo hubiere).

Esta indemnización por demora será la única indemnización que deberá pagar el Contratista por dicho incumplimiento, salvo en el caso de terminación del Contrato en virtud de la Subcláusula 15.2 [Terminación por parte del Contratante], antes de la terminación de las Obras. Las indemnizaciones mencionadas no eximirán al Contratista de su obligación de terminar las Obras ni de otros deberes, obligaciones o responsabilidades que tenga en virtud del Contrato.

Por su parte, las Condiciones Especiales del Contrato, parte A Datos del Contrato, establece las indemnizaciones por no cumplimiento de la Fecha de Terminación, para cada una de las Secciones en las que se divide las Obras:

Nombre/Descripción de la Sección (Subcláusula 1.1.5.6)	Plazo de terminación (Subcláusula 1.1.3.3)	Indemnización por demora (Subcláusula 8.7)

COCHERA Y TALLERES	18 meses	0,05% del Precio de Talleres y Cocheras por día.
RESTO DE LA OBRA	42 meses ¹	0,05% del Precio del Contrato por día.

¹ Plazo establecido en el Boletín de Enmiendas No. 9.

En resumen, que las multas por incumplimiento al Contratista pueden imponerse por alguno de estos 2 motivos:

- Por incumplimiento del plazo de terminación de una Sección
- Por incumplimiento debido a una No Conformidad Mayor

3.2. ANALISIS DEL PLAZO DE TERMINACION DE SECCIONES

En base a lo indicado por GMQ, en su oficio C20210212, de fecha 12 de febrero de 2021, indica que el Inicio de las Obras, en aplicación de la subcláusula 8.1, se estableció el 23 de abril de 2016, con el Acta de Inicio de las Obras. Partiendo de esta fecha, y considerando los plazos de terminación fijados en la tabla anterior, las fechas de terminación resultantes fueron:

- Cocheras y Talleres: 23 de octubre de 2017.
- Resto de la Obra: 23 de octubre de 2019.

No obstante, GMQ indica que a lo largo de la obra se han sucedido eventos y situaciones por las que, al amparo del Contrato (subcláusula 8.4), el Contratista ha tenido derecho a una Prórroga del Plazo de Terminación. La concesión de estas Prórrogas por parte del Ingeniero ha dado lugar a sucesivas reprogramaciones, mismas que se resumen a continuación.

GMQ idncia que al concederse sucesivamente estas Prórrogas de Plazo de Terminación, la Fecha de Terminación de cada Sección, que es la que determinaría un incumplimiento del plazo, se ha ido modificando, no existiendo en ningún momento un incumplimiento de plazo por parte del Contratista.

GMQ, en su oficio presenta una tabla resumen con las sucesivas reprogramaciones, así como un detalle de estas.

Hito	Fecha	Plazo (meses)	Observación
Orden de Inicio	23.04.2016		
Talleres y Cocheras	23.10.2017	18	Hito Contractual

Hito	Fecha	Plazo (meses)	Observación
Resto de la Obra	23.10.2019	42	Hito Contractual
PRIMERA REPROGRAMACIÓN (HITO TALLERES & COCHERAS)			
Talleres y Cocheras	05.05.2018	25	Reprogramación aprobada EPMMQ-GG-C-1519-2017
Resto de la Obra	23.10.2019	42	6 de octubre de 2017
SEGUNDA REPROGRAMACIÓN (HITO TALLERES & COCHERAS)			
Talleres y Cocheras	23.04.2019	36	Reprogramación aprobada EPMMQ-GG-0475-2018
Resto de la Obra	23.10.2019	42	26 de marzo de 2018
TERCERA REPROGRAMACIÓN (HITO TALLERES & COCHERAS)			
Talleres y Cocheras	23.10.2019	42	Reprogramación aprobada EPMMQ-GG-1835-2018
Resto de la Obra	23.10.2019	42	10 de diciembre de 2018
CUARTA REPROGRAMACIÓN (HITO TALLERES & COCHERAS Y RESTO DE LA OBRA)			
Talleres y Cocheras	17.03.2020	47	Reprogramación aprobada EPMMQ-GG-0902-2019
Resto de la Obra	17.03.2020	47	24 de junio de 2019
QUINTA REPROGRAMACIÓN (HITO TALLERES & COCHERAS Y RESTO DE LA OBRA)			
Talleres y Cocheras	31.03.2021	59	Reprogramación aprobada EPMMQ-GG-C-0362-2020 de 20 de julio de 2020
Resto de la Obra	31.03.2021	59	
SEXTA REPROGRAMACIÓN (HITO TALLERES & COCHERAS Y RESTO DE LA OBRA)			
Talleres y Cocheras	18.10.2021	66	Programa de Obra aprobado C20210210-GMQ-MQ-022
Resto de la Obra	18.10.2021	66	Reprogramación pendiente de aprobación

3.3. PRIMERA REPROGRAMACIÓN

CL1, mediante oficios CL1-MT2-1116-2017, CL1-MT2-1161-2017 y CL1-MT2-1186-2017, de 23 de mayo, 9 de junio y 16 de junio de 2017, respectivamente, solicitó la reprogramación del hito de Talleres y Cocheras, por causas relacionadas con incrementos en los volúmenes de tierras a excavar en la plataforma de talleres, y condiciones climatológicas adversas con lluvias por encima de los valores máximos incluidos en los pliegos de prescripciones técnicas.

Mediante oficio MAC-FOT-PP-GMQ-043-17, de 21 de junio de 2017, Fiscalización analizó, verificó y recomendó que, del pedido inicial de CL1, se podría justificar con sustentos técnicos y legales un total de 194 días adicionales, que llevaría a una fecha de finalización del Hito de Talleres y Cocheras al 5 de mayo de 2018. Es importante hacer notar que las circunstancias analizadas en el oficio mencionado no supusieron el reconocimiento de ninguna reclamación económica adicional, ni tampoco ninguna

afectación a la fecha de terminación contractual final de la obra, no constituyendo ningún perjuicio para los intereses del Proyecto.

Los resultados del análisis realizado fueron oportunamente puestos a consideración de GMQ, con el objeto de que por su intermedio sean avalados y posteriormente aprobados por EPMMQ, lo cual sucedió con Oficio No. C20170908-GMQ-MQ-048, de 8 de septiembre de 2017.

Una vez que fue aprobada la reprogramación de plazo en el hito de terminación de Talleres & Cocheras, con oficio EPMMQ-GG-C-1519-2017, de 11 de octubre de 2017, la actualización del cronograma con los 194 días justificados hizo que la duración del hito se extienda hasta el 5 de mayo de 2018.

3.4. SEGUNDA REPROGRAMACIÓN

CL1 solicitó la reprogramación del hito de Talleres y Cocheras, a través del oficio CL1-MT2-1989-2018-R, de 27 de febrero de 2018, debido a supuestas demoras en la entrega de planos de ajustes a los diseños (por coordinación con el proveedor de material rodante, distinto al contratista de obra) y al trámite de las Órdenes de Compra. Los justificativos presentados por CL1 fueron revisados por Fiscalización y se examinaron los posibles impactos al cronograma LB2, resultando la recomendación de reprogramación que fue enviada a GMQ para su consideración y trámite pertinente.

La Fiscalización, luego del análisis de impacto a la actividad “9+409 Losa de Cimentación, Pozos”, cuyas ligas impactan a las losas de. Soplado, lavado y área de mantenimiento, justifica con sustentos técnicos, un total de 255 días adicionales, que llevaría a una fecha de finalización del Hito de Talleres y Cocheras al 15 de enero de 2019, por lo que se recomienda a GMQ su revisión, mediante oficio MAC-FOC-GMQ-180-18 del 15 de marzo de 2018.

Los resultados del análisis realizado por MAC, fueron oportunamente puestos a consideración de GMQ, con el objeto de que por su intermedio sean avalados y posteriormente aprobados por EPMMQ, lo cual sucedió con Oficio No. EPMMQ-GG-C-0475-2018, del 26 de marzo de 2018, cuyo análisis y sustento indica que el hito de terminación de Talleres y Cocheras se extienda los 255 días recomendados, y adicionalmente se extienda el plazo 98 días más, hasta el 23 de abril de 2019, en base a un análisis realizado por GMQ, transmitido mediante oficio C20180323, de 23 de marzo de 2018, cuya fecha coincide con el fin del resto de la obra civil e instalaciones, con objeto de igualar los hitos de finalización de ambas secciones del proyecto.

Es importante hacer notar que la reprogramación no supuso el reconocimiento de ninguna reclamación económica adicional, ni tampoco ninguna afectación a la fecha de terminación contractual final de la obra, no constituyendo ningún perjuicio para los intereses del Proyecto.

3.5. TERCERA REPROGRAMACIÓN

CL1 solicitó una reprogramación de plazo a través del oficio CL1-MT2-PTC-10084-2018-R, de 26 de octubre de 2018, basada en la imposibilidad de conciliar las fechas provistas por EPMMQ de los equipos a ser entregados por parte del Consorcio CAF-Metro de Quito, debido a que la mayor parte del listado de equipamiento no estará en el país hasta agosto y septiembre de 2019, teniendo especial incidencia respecto de las estructuras auxiliares gira bogíes (CAF) para la conclusión de hormigonado de losas y foso (que afecta la vía de pintura y área mecánica) y de fabricación, transporte y montaje de las pasarelas y escaleras metálicas en las zonas de soplado y estacionamiento.

Los justificativos presentados por CL1 fueron revisados por Fiscalización, y se emitieron observaciones de los posibles impactos al cronograma mediante oficio MAC-FOT-PP-GMQ-297-18, de 19 de noviembre de 2018, para que sean tomadas en cuenta por GMQ para su consideración y trámite pertinente.

Los resultados del análisis realizado por MAC fueron oportunamente recomendados y puestas a consideración de GMQ, con el objeto de que por su intermedio sean revisados y avalados por GMQ, lo cual fue comunicado mediante oficio C20181130-GMQ-MQ-033, de 30 de noviembre de 2018 y posteriormente aprobados por la EPMMQ mediante oficio EPMMQ-GG-C-1835-2018, del 10 de diciembre de 2018, cuyo análisis y sustento indica que el hito de terminación de Talleres y Cocheras se extienda los 183 días, cuya fecha coincide con el fin del resto de la obra civil e instalaciones.

Es importante hacer notar que la reprogramación no supuso el reconocimiento de ninguna reclamación económica adicional, ni tampoco ninguna afectación a la fecha de terminación contractual final de la obra, no constituyendo ningún perjuicio para los intereses del Proyecto.

3.6. CUARTA REPROGRAMACIÓN

CL1 solicita una reprogramación de plazo mediante oficio CL1-MT2-ELP-02027-2019, de 5 de febrero de 2019, basada en el análisis de actividades pendientes de ejecución en la estación La Pradera que se ven por los trabajos de mitigación de la contaminación por hidrocarburos existente en dicha estación, por 338 días. MAC emite su recomendación mediante oficio MAC-FOT-GMQ-326-19, de 7 de febrero de 2019, luego del análisis de la documentación presentada por CL1, donde expone varias consideraciones al impacto que genera la actividad mencionada para la prórroga de 338 días.

Mediante oficio C20190212-GMQ-MQ-003, de 12 de febrero de 2019, la Gerencia de Proyecto con su propio análisis indica al cliente que los impactos efectivos son 146 días reconocidos, por tal motivo, recomienda instruir al contratista que presente un programa

de obra actualizado con corte a febrero de 2019, en base a lo cual, la EPMMQ, mediante oficio EPMMQ-GG-0257-2019, de 18 de febrero de 2019, instruye al contratista CL1 lo recomendado por GMQ, y adicionalmente, mediante oficio EPMMQ-GG-0639-2019, de 2 de mayo de 2019, instruye al Contratista CL1 a que equipare el Hito de finalización de la sección Talleres y Cocheras con el hito de finalización de la sección Resto de la Obra.

Con oficio CL1-MT2-GEN-05012-2019, de 6 de mayo de 2019, atiende las instrucciones mencionadas y adjunta la Línea Base 4, la cual es aceptada y aprobada por la EPMMQ mediante Oficio EPMMQ-GG-0902-2019, de 24 de junio del 2019, cuyo análisis y sustento indica que los hitos de terminación de la sección Talleres y Cocheras y de la sección Resto de la Obra se extiendan los 146 días reconocidos por GMQ, fijándose para el 17 de marzo de 2020.

Es importante hacer notar que la reprogramación no supuso el reconocimiento de ninguna reclamación económica adicional, a, no constituyendo ningún perjuicio económico para los intereses del Proyecto.

3.7. QUINTA REPROGRAMACIÓN

CL1 solicitó una reprogramación de plazo a través de los oficios CL1-MT2-GEN-11001-2019-R y CL1-MT2-GEN-12032-2019-R, de 5 de noviembre y 9 de diciembre de 2019, por motivo de la afección temporal a la terminación de obra derivada de las manifestaciones del mes de octubre 2019, las cuales finalizaron el pasado 16 de octubre de 2019, además del funcionamiento irregular del Puerto de Guayaquil hasta el 24 de octubre de 2019.

Mediante oficio C20200205-GMQ-MQ-PLZ-001, de 5 de febrero de 2020, la Gerencia de Proyecto, consorcio GMQ, de acuerdo las recomendaciones de MAC remitidas mediante oficio MAC-FOC-EPMMQ-1775-20, de 7 de enero de 2020, y en base a su propio análisis concluye que CL1 tiene derecho a los 24 días reclamados por CL1. Mediante oficio EPMMQ-GG-0290-2020, de 5 de marzo de 2020, y con base al análisis manifestado por Fiscalización y Gerencia de Proyecto, se aprueba la prórroga de plazo de terminación del Proyecto Línea 1 del Metro de Quito, por 24 días para los hitos contractuales (Talleres y Cocheras y Resto de la Obra), por lo que la nueva fecha de terminación resultaría el 10 de abril de 2020.

Mediante oficio EPMMQ-GG-C-0358-2020, de 10 de julio de 2020, el Ingeniero dispuso la reactivación del trabajo en el 100% de los frentes de trabajo a partir del 10 de julio de 2020, finalizando así la suspensión temporal ocasionada por la emergencia sanitaria derivada de la pandemia de COVID-19, en cumplimiento de la fase amarilla, y solicitó al Contratista CL1 la presentación de un nuevo programa de obra.

Mediante oficio CL1-MT2-GEN-07053-2020-R, de 14 de julio de 2020, el Contratista presentó la programación solicitada, denominada LB5. MAC, mediante oficio MAC-FOC-

GMQ-569-20, de 15 de julio de 2020, emite las respectivas recomendaciones a este programa. La Gerencia de Proyecto, mediante oficio C20200716-GMQ-MQ-026, de 16 de julio de 2020, indica que “Analizada la Ruta Crítica de esta nueva Línea Base 5 por parte del Consorcio GMQ, se considera que la nueva fecha de terminación planteada por CL1 es coherente y se ajusta a lo establecido en las subcláusulas 8.4 Prórroga del Plazo de Terminación y 20.1 Reclamaciones del Contratista de las Condiciones Generales del Contrato”.

En base a las recomendaciones de MAC y GMQ, el Ingeniero, mediante oficio EPMMQ-GG-C-0362-2020, de fecha 20 de julio de 2020, ratificó la reprogramación del plazo de las obras, estableciendo como fecha de fin de obra el 31 de marzo 2021.

3.8. SEXTA REPROGRAMACIÓN

El Consorcio CL1, mediante Oficios No. CL1-MT2-GEN-01050-2021-R, No. CL1-MT2-GEN-02017-2021 y No. CL1-MT2-GEN-02025-2021, de 28 de enero de 2021, 05 de febrero de 2021 y 09 de febrero de 2021, respectivamente, remitió nuevo Programa de obra, en el que se determina por su parte la nueva Fecha de Terminación de las obras, así como la programación de tareas pendientes de ejecutar. En el Oficio No. CL1-MT2-GEN-01050-2021-R, CL1 enumera los motivos que sustentan la confección de dicho Programa, que son básicamente:

- Indisponibilidad a tiempo de los terrenos en los que se sitúa el Acceso 1 de la estación de Universidad Central, mismos que se liberaron con la firma de un Acuerdo Interinstitucional entre la Universidad Central y la EPMMQ en fecha 20 de noviembre de 2020.
- Posible indisponibilidad de trenes para completar las pruebas dinámicas de integración del sistema de señalización ferroviaria
- Inclusión, como nuevo alcance del contrato, del suministro y montaje de los pasillos de control de peaje del sistema Metro, como parte esencial del recaudo.
- Falta de disponibilidad presupuestaria para cubrir los costos adicionales requeridos para finalización de las obras, estimados en 27,6 millones de dólares. Ante la falta de la misma, en noviembre de 2020, fue necesario instruir a CL1 con lo siguiente:
 - No ejecutar algunas unidades de obra para no incurrir en costos adicionales no cubiertos.
 - No tramitar órdenes de variación y/o órdenes de compra que supongan incremento presupuestario o mediciones adicionales a las previstas en la tabla de rubros únicos, cantidades y precios (TRUCP).

GMQ indica que la certificación presupuestaria se obtuvo en 22 de diciembre de 2020 aunque, hasta la fecha, no se ha podido viabilizar esta capacidad de gasto en el proyecto, dado que es necesario contar con la autorización expresa del Contratante.

GMQ indica que mediante Oficio No. C20210205-GMQ-MQ-014, de 05 de febrero de 2021, y tras analizar y revisar el Programa de Obra actualizado, presentado por CL1 inicialmente mediante Oficio No. CL1-MT2-GEN-01050-2021-R, y revisado tras comentarios y observaciones de Fiscalización y de la Gerencia GMQ, mediante Oficio No. Oficio No. CL1-MT2-GEN-02017-2021, GMQ concluyó que el Programa actualizado, es un programa razonable, justificado y realizable, teniendo en cuenta todos los condicionantes existentes en la actualidad. Además, del análisis de la Ruta Crítica de dicho Programa, que es la que determina la Fecha de Terminación, se concluye que los plazos que la determinan (Suministro y Montaje de Equipos de Peaje en estaciones) son plazos razonables, acordes a mercado. Estos plazos ya fueron anticipados por GMQ en su Oficio No. C20200918-GMQ-MQ-036.

Mediante Oficio No. C20210208-GMQ-MQ-017, de 08 de febrero de 2021, la Gerencia GMQ aprobó el nuevo Programa de Obra actualizado, denominado Línea Base 6, mismo que determina como Fecha de Terminación de las Obras el 18 de octubre de 2021.

Mediante Oficio No. CL1-MT2-GEN-02025-2021, de 09 de febrero de 2021, CL1 remite Programa de Obra con modificaciones tratadas en la última reunión de trabajo. Estas modificaciones responden a correcciones de formato y tipográficas sugeridas tanto por fiscalización como por GMQ, así como el ajuste de alguna actividad menor cuya fecha de inicio prevista no era la correcta.

Del análisis realizado por GMQ, ni la Ruta Crítica (misma que determina la Fecha de Terminación) ni las actividades esenciales que condicionan las pruebas y la pre-operatividad de la línea se han visto modificadas, por lo que se considera totalmente válido este nuevo Programa de Obra.

Por todo lo anterior, mediante Oficio No. C20210210-GMQ-MQ-022, de 10 de febrero de 2021, **GMQ aprueba este nuevo Programa de Obra** actualizado.

3.9. ANALISIS DE NO CONFORMIDADES MAYORES

GMQ, indica que respecto a las No Conformidades, a lo largo de la obra se han aperturado un total de 267 No Conformidades Menores, de las cuales 254 han sido adecuadamente subsanadas y cerradas, existiendo un total de 13 No Conformidades Menores en trámite de cierre.

Adicionalmente GMQ informa que se han aperturado un total de 21 No Conformidades Mayores, que han sido cerradas. El total de días de incumplimiento establecidos por estas No Conformidades es de 20 días. En aplicación de lo establecido en la subcláusula

8.13, el monto diario de multa por una No Conformidad Mayor es de USD 30.760,65, por lo que el total de multas a imponer al Contratista es de USD 615.213,00

En el siguiente cuadro, se resumen las citadas No Conformidades Mayores:

Código NC	Oficio apertura	Oficio respuesta	Oficio Cierre	Fecha apertura	Plazo cumplimiento	Fecha cierre	Días incumplimiento
1	MAC-20160316-CL1-040	CL1-MT2-099-2016	MAC-20160413-CL1-073	16/03/2016	21	13/04/2016	6
2	MAC-20160418-CL1-083	CL1-MT2-099-2016	MAC-FRS-SISO-20160509-CL1-113	18/04/2016	0	09/05/2016	0
3	MAC-FRS-SISO-20160727-CL1-306	CL1-MT2-347-2016	MAC-FRS-SISO-20160810-CL1-339	27/07/2016	15	10/08/2016	0
			MAC-FRS-SISO-20160817-CL1-363	25/08/2016		17/08/2016	
4	MAC-FRS-GA-20160825-CL1-384	CL1-MT2-447-2016	MAC-FRS-GA-CL1-421	26/08/2016	7	12/09/2016	0
5	MAC-FRS-GA-20160826-CL1-388	N/A	MAC-FRS-GA-CL1-420	26/08/2016	0	12/09/2016	0
6	MAC-FRS-GA-20160826-CL1-392	CL1-MT2-443-2016	MAC-FRS-SISO-20160906-CL1-409	26/08/2016	6	06/09/2016	4
7	MAC-FRS-GA-20160907-CL1-413	CL1-MT2-473-2016	MAC-FRS-GA-CL1-429	07/09/2016	5	19/09/2016	3
8	MAC-FRS-SISO-CL1-498	CL1-MT2-648-2016	MAC-FRS-SISO-CL1-560	19/10/2016	27	22/11/2016	1

Código NC	Oficio apertura	Oficio respuesta	Oficio Cierre	Fecha apertura	Plazo cumplimiento	Fecha cierre	Días incumplimiento
9	MAC-FRS-SISO-CL1-551	CL1-MT2-671-2016	MAC-FRS-SISO-CL1-579	16/11/2016	1	09/12/2016	1
10	MAC-FRS-GA-CL1-548	CL1-MT2-677-2016	MAC-FRS-GA-CL1-591	16/11/2016	11	16/12/2016	0
11	MAC-FRS-GA-CL1-564	CL1-MT2-698-2016	MAC-FRS-GA-CL1-598	24/11/2016	13	19/12/2016	0
12	MAC-FRS-SISO-CL1-218-17	CL1-MT2-1234-2017	MAC-FRS-SISO-CL1-240-17	23/06/2017	1	06/07/2016	0
13	MAC-FRS-GA-CL1-278-17	CL1-MT2-1317-2017	MAC-FRS-GA-CL1-310-17	04/08/2017	1	08/08/2017	3
14	MAC-FRS-GA-CL1-288-17	CL1-MT2-1434-2017	MAC-FRS-GA-CL1-332-17	10/08/2017	5	16/08/2017	2
15	MAC-FRS-SISO-CL1-408-17	CL1-MT2-1661-2017	MAC-FRS-SISO-CL1-447-17	07/11/2017	2	09/11/2017	0
16	MAC-FRS-SISO-CL1-582-18	CL1-MT2-1951-2018	MAC-FRS-SISO-CL1-589-18	16/02/2018	3	19/02/2018	0
17	MAC-FRS-SISO-CL1-673-18	CL1-MT2-GEN-04020-2018	MAC-FRS-SISO-CL1-680-18	03/04/2018	1	04/04/2018	0
18	MAC-FRS-SISO-CL1-877-18	CL1-MT2-GEN-08072-2018	MAC-FRS-SISO-CL1-884-18	17/08/2018	1	18/08/2018	0
19	MAC-FRS-SISO-CL1-941-18	CL1-MT2-GEN-09062-2018	MAC-FRS-SISO-CL1-960-18	18/09/2018	1	19/09/2018	0
20	MAC-FRS-SISO-CL1-1275-19	CL1-MT2-GEN-04079-2019	MAC-FRS-SISO-CL1-1295-19	17/04/2019	1	18/04/2019	0

Código NC	Oficio apertura	Oficio respuesta	Oficio Cierre	Fecha apertura	Plazo cumplimiento	Fecha cierre	Días incumplimiento
21	MAC-FRS-SSTMA-CL1-1585-19	VL1-MT2-GEN-10105-2019	MAC-FRS-SSTMA-CL1-1602-19	22/10/2019	3	25/10/2019	0

GMQ indica que hasta la fecha, se ha descontado a CL1 en concepto de multas un total de 461.409,75 USD, referidos a las No Conformidades Mayores 1 a 12. Este descuento se instruyó de una sola vez, agrupando estas 12 No Conformidades, en el Certificado de Pago Provisional (CPP) No. 19, correspondiente al mes de enero de 2018.

El análisis de estas 12 No Conformidades Mayores que realizó el Consorcio GMQ fue comunicado a la EPMMQ mediante Oficio No. C20171229-GMQ-MQ-065, de 29 de diciembre de 2017, mismo que se anexa al presente Informe.

Respecto al grupo formado por las No Conformidades 13 a 20, con un importe de multa de USD 153.803,25, el criterio de la Gerencia de GMQ es esperar a iniciar las recepciones de Partes de Obra, por si apareciera alguna No Conformidad Mayor adicional y agruparlas todas para proceder a su descuento en un único CPP. Esta fase de finalización de obras es, a criterio de GMQ, más susceptible de generar incumplimientos.

GMQ indica que es importante mencionar que el Contrato no establece Plazo para la imposición de las Multas por No Conformidades mayores.

3.10. CONCLUSIONES

GMQ indica que, respecto a la pertinencia de aplicación de multas al Contratista, y en base a lo expuesto anteriormente, concluye que:

1. El Contratista NO ha incurrido en incumplimientos respecto al plazo de la obra hasta la fecha, dado que el Plazo de Terminación vigente de cada una de las 2 Secciones en las que se divide la obra, durante el desarrollo de la misma, no ha sido sobrepasado o incumplido en ningún caso.
2. El Contratista ha sido observado con un total de 21 No Conformidades Mayores, que ya han sido debidamente cerradas. Las multas impuestas hasta la fecha por este concepto ascienden a USD 461.409,75, y se está pendiente de imponer un importe adicional de multa de USD 153.803,25.

4. PROCESOS DE CIERRE Y LIQUIDACIÓN

El Contrato para la Ejecución de la Primera Línea Metro de Quito, Fase 2 Construcción de las Obras Civiles, Provisión y Montaje del Sistema de Equipamiento e Instalaciones, en su cláusula 10 establece:

“10. Recepción de las Obras por parte del Contratante

10.1 Recepción de las Obras y Secciones

Salvo en los casos que se contemplan en la Subcláusula 9.4 [Fracaso de las Pruebas a la Terminación], **el Contratante recibirá las Obras** (i) cuando se hayan terminado de conformidad con el Contrato, incluidos los asuntos que se señalan en la Subcláusula 8.2 [Plazo de Terminación], a excepción de los casos permitidos que figuran en el inciso (a) *infra*; y (ii) cuando se haya emitido un Certificado de Recepción de Obra, o se lo considere emitido de conformidad con esta Subcláusula.

El Contratista podrá solicitar un Certificado de Recepción de Obra mediante notificación al Ingeniero como mínimo 14 días antes de que a juicio del Contratista las Obras sean terminadas y listas para la recepción. Si las Obras están divididas en Secciones, el Contratista podrá igualmente solicitar un Certificado de Recepción de Obra por cada Sección.

Dentro un plazo de 28 días contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud del Contratista, el Ingeniero deberá:

- (a) emitir al Contratista el Certificado de Recepción de Obra, en el que se indicará la fecha de terminación de las Obras o la Sección de conformidad con el Contrato, a excepción de cualesquiera defectos y trabajos menores pendientes que no afecten sustancialmente el uso de las Obras o la Sección para el fin previsto (bien sea hasta que, o durante, se terminen dichos trabajos y se reparen dichos defectos); o
- (b) rechazar la solicitud, aduciendo las razones y señalando los trabajos que debe hacer el Contratista para que se pueda emitir el Certificado de Recepción de Obra. El Contratista procederá a terminar estos trabajos antes de emitir otra notificación con arreglo a esta Subcláusula.

Si el Ingeniero no emite el Certificado de Recepción de Obra o no rechaza la solicitud del Contratista dentro del plazo de 28 días, y si las Obras o la Sección (conforme proceda) se ajustan sustancialmente al Contrato, el Certificado de Recepción de Obra se considerará emitido el último día de ese plazo.

10.2 Recepción de partes de las Obras

El Ingeniero podrá, **a la sola discreción del Contratante**, emitir un Certificado de Recepción de Obra para cualquier parte de las Obras Permanentes.

El Contratante no podrá usar ninguna parte de las Obras (excepto como medida temporal definida en el Contrato o acordada por ambas Partes) salvo y hasta que el Ingeniero haya emitido un Certificado de Recepción de Obra para esa parte. Sin embargo, si el Contratante usa alguna parte de las Obras antes de que se emita el Certificado de Recepción de Obra:

- (a) la parte que se use se considerará recibida a partir de la fecha de su uso,
- (b) el Contratista dejará de ser responsable del cuidado de dicha parte a partir de esa fecha, en la que dicha responsabilidad se traspasará al Contratante, y
- (c) el Ingeniero emitirá un Certificado de Recepción de Obra correspondiente a esa parte, si así lo solicita el Contratista

Después de que el Ingeniero emita un Certificado de Recepción de Obra para una parte de las Obras, se dará al Contratista la más pronta oportunidad para tomar las medidas necesarias a fin de llevar a cabo las Pruebas a la Terminación que queden pendientes. El Contratista realizará dichas pruebas tan pronto como sea posible antes de la fecha de vencimiento del Plazo para la Notificación de Defectos correspondiente.

Si el Contratista incurre en algún Costo como resultado de la recepción y/o el uso de una parte de las Obras por parte del Contratante, aparte de los usos que se especifiquen en el Contrato o que acuerde el Contratista, éste (i) notificará al Ingeniero; y (ii) con sujeción a la Subcláusula 20.1 [Reclamaciones del Contratista] tendrá derecho al pago de dicho Costo más utilidades, monto que se incluirá en el Precio del Contrato. Tras recibir esta notificación, el Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer el costo y las utilidades.

Si se emite un Certificado de Recepción de Obra para una parte de las Obras (que no sea una Sección), se deberá reducir la indemnización por demora correspondiente a la terminación del resto de las Obras. Asimismo, se deberá reducir la indemnización por demora correspondiente al resto de la Sección (si procede) en la que se incluya esta parte. Para cualquier período de demora que transcurra después de la fecha señalada en el Certificado de Recepción de Obra, la reducción proporcional de estas indemnizaciones por demora se calculará como la proporción entre el valor certificado de la parte y el valor total de las Obras o la Sección (conforme proceda). El Ingeniero procederá de conformidad con la Subcláusula 3.5 [Decisiones] a fin de acordar o establecer esas proporciones. Las disposiciones contenidas en este inciso se aplicarán únicamente a la tarifa diaria de indemnizaciones por demora con arreglo a la Subcláusula 8.7

[Indemnización por Demora] y no afectarán el monto máximo de dichas indemnizaciones.

- Mediante Resolución No. A-085 de 24 de noviembre de 2020, el Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, resolvió delegar a la EPMMQ, por medio de su Gerente General, la recepción de la infraestructura, bienes, secciones, sistemas de la obra y demás activos que deba recibir el GAD DMQ, con motivo del Contrato de ejecución de la Fase 2 de la Primera Línea del Metro de Quito.

4.1. RESUMEN DE CERTIFICADOS DE PARTES DE OBRA

Mediante la Subcláusula 10.2 "Recepciones de Partes de Obra", hasta el 31 de diciembre de 2020, se han generado los siguientes certificados de partes de obra CPOS:

Resumen de los CPOS					
CPO No.	PORTE DE OBRA	FECHA DE RECEPCIÓN	MONTO SIN REAJUSTE	REAJUSTE DE PRECIOS RUBROS CONTRATO	MONTO CON REAJUSTE
1	SANEAMIENTO - TRATAMIENTO DE TERRENO	06 de marzo de 2020	\$ 3.413.530,64	\$ 116.497,97	\$ 3.530.028,61
2	PARADA SIMÓN BOLIVAR - ECOVÍA	13 de marzo de 2020	\$ 394.508,56	\$ 2.126,03	\$ 396.634,59
3	TÚNEL Y VÍA	30 de marzo de 2020	\$ 612.514.981,83	\$ 27.434.470,43	\$ 639.949.452,26
4	TRATAMIENTO DE TERRENO A LO LARGO DEL TÚNEL	16 de junio de 2020	\$ 30.825.710,38	\$ 804.392,51	\$ 31.630.102,89
7	OBRA CIVIL DEL POZO DE EXTRACCIÓN DEL ARBOLITO No. 2	15 de octubre de 2020	\$ 6.779.163,16	\$ 167.269,30	\$ 6.946.432,46
8	EJECUCIÓN PLAN DE AUSCULTACIÓN Y CONTROL PLMQ	15 de octubre de 2020	\$ 5.536.868,58	\$ 203.730,54	\$ 5.740.599,12
9	REURBANIZACIONES URBANÍSTICAS PARA POZOS DE VENTILACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIAS	15 de octubre de 2020	\$ 564.504,93	\$ 34.310,86	\$ 598.815,79
	TOTAL \$		\$ 660.029.268,08	\$ 28.762.797,64	\$ 688.792.065,71

Tabla 5. Certificados de Partes de Obra

Quedando pendiente de firma los CPOS 5 y 6, que se encuentran con defectos y todavía no han sido subsanados por el Contratista.

4.2. DESGLOSE DE RECEPCIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE PARTES DE OBRA:

COMPILACIÓN CPOS / MONTOS Y REAJUSTE							
Actualizado: 31/12/2020							
CPOS	DESCRIPCIÓN	TRAMO / ESTACIÓN	Puesta en uso / Recepción	Obra (Parte)	MONTO SIN REAJUSTE	REAJUSTE DE PRECIOS RUBROS CONTRATO	MONTO CON REAJUSTE
1	SANEAMIENTOS				\$ 3.413.530,64	\$ 116.497,97	\$ 3.530.028,61
	TALLERES Y COCHERAS	TALLERES Y COCHERAS	NOV-16	DESVIO SERVICIO AFECTADO AV. RUMICHACA	\$ 491.711,08	\$ 33.836,23	\$ 525.547,31
	POZO DE VENTILACIÓN PV2	SOL-CDT	NOV-16	DESVIO SERVICIO AFECTADO RED DE AGUA POTABLE PV2	\$ 37.629,20	\$ 2.522,67	\$ 40.151,87
	AV. AMAZONAS	EL-JIP	ENE-17	COLECTOR LA PRENSA	\$ 1.061.053,61	\$ 49.910,78	\$ 1.110.964,39
	ESTACIÓN MORÁN VALVERDE	MV	ABR-17	DESVIO DE SERVICIO AFECTADO AV. MORÁN VALVERDE	\$ 241.803,62	\$ 13.233,87	\$ 255.037,49
	POZO DE VENTILACIÓN PV2	SOL-CDT	AGO-18	TRATAMIENTO DE TERRENO	\$ 1.243.930,62	\$ 12.610,60	\$ 1.256.541,22
	UNIVERSIDAD CENTRAL	UC	NOV-17	DESVIO SERVICIO AFECTADO RED DE SANEAMIENTO	\$ 87.474,56	\$ 2.331,81	\$ 89.806,37
	UNIVERSIDAD CENTRAL	UC	NOV-17	DESVIO DE SERVICIO AFECTADO RED DE SANEAMIENTO	\$ 249.927,95	\$ 2.052,01	\$ 251.979,96
2	PARADA SIMÓN BOLIVAR LA ALAMEDA				\$ 394.508,56	\$ 2.126,03	\$ 396.634,59
	LA ALAMEDA	LA	SEP-19	PARADA SIMÓN BOLIVAR - ECOVÍA	\$ 394.508,56	\$ 2.126,03	\$ 396.634,59
3	TÚNEL Y VÍA				\$ 612.514.981,83	\$ 27.434.470,43	\$ 639.949.452,26
	QUITUMBE A LABRADOR	QUI-LAB	MAR-20	TÚNEL Y SUPERESTRUCTURA DE VÍA	\$ 612.514.981,83	\$ 27.434.470,43	\$ 639.949.452,26

COMPILACIÓN CPOS / MONTOS Y REAJUSTE

Actualizado: 31/12/2020

CPOS	DESCRIPCIÓN	TRAMO / ESTACIÓN	Puesta en uso / Recepción	Obra (Parte)	MONTO SIN REAJUSTE	REAJUSTE DE PRECIOS RUBROS CONTRATO	MONTO CON REAJUSTE
	TRATAMIENTOS DEL TERRENO A LO LARGO DEL TÚNEL				\$ 30.825.710,38	\$ 804.392,51	\$ 31.630.102,89
	UNIVERSIDAD SALESIANA	MV-QUI	MAYO 2020	PANTALLA DE MICROPILOTES PK 11+880	\$ 1.051.680,95	\$ 3.911,17	\$ 1.055.592,12
	ESTADIO AUCAS	SOL-MV	MAYO 2020	CAMPO DE PRUEBAS PARA JET GROUTING (TIPO 3 Y SUPERJET)	\$ 72.047,80	\$ 6.278,82	\$ 78.326,62
	AV. RUMICHACA	SOL-MV	MAYO 2020	TRATAMIENTO JET GROUTING PK 12+140 - 12+432	\$ 889.146,19	\$ 42.646,94	\$ 931.793,13
	CAMBIO DE PICAS PK 11+050	SOL-MV	MAYO 2020	JET GROUTING PK 11+050	\$ 305.627,98	\$ 724,45	\$ 306.352,43
	POZO DE SALIDA DE EMERGENCIA 3	SOL-MV	MAYO 2020	CAMBIO DE CORTADORES - JET GROUTING PK 12+600	\$ 434.803,87	\$ 13.377,93	\$ 448.181,80
	AV. RUMICHACA	SOL-MV	MAYO 2020	CAMBIO DE CORTADORES JET GROUTING PK 12+760	\$ 394.182,68	\$ -1.919,49	\$ 392.263,19
	POZO DE SALIDA DE EMERGENCIA 4	SOL-MV	MAYO 2020	CAMBIO DE PICAS - JET GROUTING PK 13+500	\$ 196.280,28	\$ 4.710,92	\$ 200.991,20
	COLEGIO CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA	SOL-CDT	MAYO 2020	POZOS DE TRATAMIENTO PK14+300 Y PK 14+400	\$ 1.581.103,04	\$ 22.313,98	\$ 1.603.417,02
	QUEBRADA RÍO GRANDE	SOL-CDT	MAYO 2020	CAMPO DE PRUEBAS PARA JET GROUTING (TIPO 3 Y SUPERJET)	\$ 81.661,25	\$ 7.116,61	\$ 88.777,86
	QUEBRADA DEL RÍO MACHÁNGARA	CDT-ER	MAYO 2020	MICROPILOTES PARA INYECCIÓN PK16+120	\$ 289.705,72	\$ 8.575,06	\$ 298.280,78
	CANCHA DEPORTIVA EL CALZADO (CALLE S12E)	CDT-ER	MAYO 2020	POZO DE TRATAMIENTO PK15+500	\$ 868.944,14	\$ 27.602,95	\$ 896.547,09
	CALLE ARTETA (ANILLO 1552)	ER	MAYO 2020	MICROPILOTES DE INYECCIÓN PK16+850	\$ 175.544,67	\$ 5.183,38	\$ 180.728,05
	RODRIGO DE CHÁVEZ - FASE 1	ER-MG	MAYO 2020	JET GROUTING PK 18+500 - 18+656	\$ 1.962.583,30	\$ 144.233,61	\$ 2.106.816,91
	RODRIGO DE CHÁVEZ - FASE 2	ER-MG	MAYO 2020	PANTALLA DE MICROPILOTES PK 18+740 Y JET GROUTING PK18+660 - PK18+760	\$ 945.923,31	\$ 17.977,70	\$ 963.901,01
	ESTACIONAMIENTO CALLE ESMERALDAS (OV.85)	ER-MG	MAYO 2020	TRATAMIENTO DE INYECCIÓN PK22+460	\$ 454.551,25	\$ 5.519,36	\$ 460.070,61
	AV. GRAN COLOMBIA	ELA	MAYO 2020	PANTALLA DE MICROPILOTES PK 23+500	\$ 2.285.214,36	\$ 9.068,19	\$ 2.294.282,55
	PANTALLA 850 (AV. PATRIA Y 10 DE AGOSTO)	EJ-UC	MAYO 2020	PANTALLA DE MICROPILOTES PK 24+800	\$ 1.243.445,70	\$ 8.454,26	\$ 1.251.899,96
	PANTALLA 4 (AV. PÉREZ GUERRERO Y MANUEL LARREA)	EJ-UC	MAYO 2020	PANTALLA DE MICROPILOTES PK 25+000	\$ 471.933,86	\$ 700,68	\$ 472.634,54
	PANTALLA 2 (AV. PÉREZ GUERRERO Y VERSALLES)	UC-LP	MAYO 2020	PANTALLA DE MICROPILOTES PK 25+070	\$ 647.909,35	\$ 7.301,44	\$ 655.210,79
	AV. ELOY ALFARO (PUENTE ELEVADO)	UC-LP	MAYO 2020	PANTALLA JET GROUTING PK 26+600	\$ 1.193.875,27	\$ 45.855,79	\$ 1.239.731,06
	POZOS DE TRATAMIENTO PK29+430 Y PK 29+460	JIP-IÑ	MAYO 2020	PASAJE MÓNACO	\$ 1.084.783,92	\$ 26.283,43	\$ 1.111.067,35
	CALLE JAPÓN	JIP-IÑ	MAYO 2020	PANTALLA DE MICROPILOTES PK 29+510	\$ 734.848,95	\$ 10.428,96	\$ 745.277,91
	EL LABRADOR	ELB	MAYO 2020	POZO DE TRATAMIENTO PK31+525	\$ 442.678,11	\$ 13.501,55	\$ 456.179,66
	FONDO DE SACO - EL LABRADOR	TUNEL	MAYO 2020	CAMPO DE PRUEBAS PARA JET GROUTING (TIPO 3 Y SUPERJET)	\$ 72.938,75	\$ 6.356,47	\$ 79.295,22
	AVENIDA RODRIGO DE CHAVEZ	ER-MG	MAYO 2020	OBRAS COMPLEMENTARIAS TRATAMIENTO DE JET GROUTING MULTIFLUIDO PK 18+500 (AV. RODRIGO DE	\$ 176.485,56	\$ 7.000,81	\$ 183.486,37
	ESTACIÓN IÑAQUITO	EIQ	MAYO 2020	TRATAMIENTOS AFECCIÓN TUNELADORA EN IÑAQUITO	\$ 283.589,81	\$ 7.897,00	\$ 291.486,81
	ESTACIÓN JIPIAPA	EIP	MAYO 2020	TRATAMIENTOS TUNELADORA JIPIAPA	\$ 734.837,27	\$ 48.438,83	\$ 783.276,10
	TRAMO ENTRE LAS ESTACIONES DE SOLANDA Y MORÁN VALVERDE	SOL-MV	MAYO 2020	CAMPAÑA GEOTECNICA DE PILOTES SONDEO Y SONDEOS GEOTECNICOS EN LA AV. RUMICHACA	\$ 551.767,48	\$ 18.368,29	\$ 570.135,77
	MORÁN VALVERDE	MV	MAYO 2020	PILOTES DE MORTERO IN SITU	\$ 1.293.932,89	\$ 38.492,30	\$ 1.332.425,19
	SOLANDA	SOL	MAYO 2020	PILOTES DE MORTERO IN SITU	\$ 1.258.725,46	\$ 22.346,75	\$ 1.281.072,21
	CARDENAL DE LA TORRE	CDT	MAYO 2020	PILOTES DE MORTERO IN SITU	\$ 1.166.406,16	\$ 31.754,07	\$ 1.198.160,23
	EL RECREO	ER	MAYO 2020	PILOTES DE MORTERO IN SITU	\$ 1.759.711,35	\$ 75.837,59	\$ 1.835.548,94
	LA MAGDALENA	LMG	MAYO 2020	PILOTES DE MORTERO IN SITU	\$ 636.264,22	\$ 16.555,45	\$ 652.819,67
	SAN FRANCISCO	ESF	MAYO 2020	PARAGUAS DE MICROPILOTES NORTE Y SUR	\$ 473.536,35	\$ 8.862,03	\$ 482.398,38
	LA ALAMEDA	ELA	MAYO 2020	PILOTES DE MORTERO IN SITU	\$ 1.565.908,31	\$ 17.421,07	\$ 1.583.329,38
	EL EJIDO	EJ	MAYO 2020	PILOTES DE MORTERO IN SITU	\$ 846.458,38	\$ 23.267,89	\$ 869.726,27
	UNIVERSIDAD CENTRAL	UC	MAYO 2020	PARAGUAS DE MICROPILOTES NORTE Y SUR	\$ 479.157,58	\$ 8.635,68	\$ 487.793,26
	LA PRADERA	EPR	MAYO 2020	JET GROUTING PK 28+600	\$ 273.214,62	\$ 7.876,08	\$ 281.090,70
	LA CAROLINA	ELC	MAYO 2020	PILOTES DE MORTERO IN SITU	\$ 1.444.300,24	\$ 35.434,51	\$ 1.479.734,75

4

CPOS	DESCRIPCIÓN	TRAMO / ESTACIÓN	Puesta en uso / Recepción	Obra (Parte)	MONTO SIN REAJUSTE	REAJUSTE DE PRECIOS RUBROS CONTRATO	MONTO CON REAJUSTE
7	OBRA CIVIL DEL POZO DE EXTRACCIÓN PE2 – “EL ARBOLITO”				\$ 6.779.163,16	\$ 167.269,30	\$ 6.946.432,46
	TRAMO LA ALAMEDA - EL EJIDO - POZO DE EXTRACCIÓN	ELA-ELI	OCTUBRE 2020	POZO EXTRACCIÓN TUNELADORA - TÚNEL	\$ 3.514.416,58	\$ 162.674,34	\$ 3.677.090,92
	TRAMO LA ALAMEDA - EL EJIDO - POZO DE EXTRACCIÓN	ELA-ELI	OCTUBRE 2020	POZO EXTRACCIÓN TUNELADORA - TÚNEL	\$ 3.264.746,58	\$ 4.594,96	\$ 3.269.341,54
EJECUCIÓN DEL PLAN DE AUSCULTACIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO PLMQ					\$ 5.536.868,58	\$ 203.730,54	\$ 5.740.599,12
8	TRAZADO COMPLETO DE 1ra LINEA METRO DE QUITO	TRAZ	OCTUBRE 2020	CAP.- 33 - AUSCULTACIÓN E INSTRUMENTACIÓN	\$ 5.032.766,64	\$ 203.730,54	\$ 5.236.497,18
	ESTACIÓN MORÁN VALVERDE	MV	OCTUBRE 2020	INSAR (INTERFEROMETRIA SATELITAL)	\$ 117.287,50	\$ -	\$ 117.287,50
	ENTRE ESTACIONES MORÁN VALVERDE Y RECREO	MV-ER	OCTUBRE 2020	INSAR 2 (INTERFEROMETRIA SATELITAL)	\$ 107.099,89	\$ -	\$ 107.099,89
	TRAZADO COMPLETO DE 1ra LINEA METRO DE QUITO	TRAZ	OCTUBRE 2020	INSAR 3 (INTERFEROMETRIA SATELITAL)	\$ 66.591,03	\$ -	\$ 66.591,03
	TRAZADO COMPLETO DE 1ra LINEA METRO DE QUITO	TRAZ	OCTUBRE 2020	INSAR 4 (INTERFEROMETRIA SATELITAL)	\$ 213.123,52	\$ -	\$ 213.123,52
REPOSICIONES URBANISTICAS PARA POZOS DE VENTILACIÓN, SALIDAS DE EMERGENCIA Y POZOS					\$ 564.504,93	\$ 34.310,86	\$ 598.815,79
9	POZO DE SALIDA DE EMERGENCIA - 3	SE3	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 12.543,30	\$ 794,60	\$ 13.337,90
	POZO DE BOMBEO - 3	PB3	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 23.902,60	\$ 1.547,00	\$ 25.449,60
	POZO DE VENTILACIÓN - 4	PV4	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 86.517,67	\$ 5.157,13	\$ 91.674,80
	POZO DE SALIDA DE EMERGENCIA - 6	SE6	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 68.210,64	\$ 4.459,19	\$ 72.669,83
	POZO DE VENTILACIÓN - 11	PV11	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 20.334,72	\$ 1.263,62	\$ 21.598,34
	POZO DE VENTILACIÓN - 12	PV12	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 21.438,05	\$ 1.498,13	\$ 22.936,18
	POZO DE VENTILACIÓN - 13	PV13	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 1.817,12	\$ 93,80	\$ 1.910,92
	POZO DE VENTILACIÓN - 14	PV14	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 28.640,09	\$ 1.923,15	\$ 30.563,24
	SALIDA DE EMERGENCIA - 12	SE12	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 19.836,24	\$ 1.295,88	\$ 21.132,12
	POZO DE SALIDA DE EMERGENCIA - 9	SE9	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 26.929,08	\$ 1.556,14	\$ 28.485,22
	POZO DE VENTILACIÓN - 1	PV1	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 64.156,67	\$ 3.964,88	\$ 68.121,55
	POZO DE SALIDA DE EMERGENCIA - 5	SE5	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 41.537,66	\$ 2.484,15	\$ 44.021,81
	POZO DE SALIDA DE EMERGENCIA - 11 + POZO DE BOMBEO - 9	SE11	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 34.169,33	\$ 1.913,09	\$ 36.082,42
POZO DE SALIDA DE EMERGENCIA - 4	SE4	OCTUBRE 2020	URBANIZACIÓN	\$ 114.471,76	\$ 6.360,10	\$ 120.831,86	
MONTO TOTAL CPOS					\$ 660.029.268,08	\$ 28.762.797,64	\$ 688.792.065,71
PORCENTAJE CONTRACTUAL RETENIDO (5%)							\$ 34.439.603,29
MONTO A DEVOLVER (50% DEL 5%)							\$ 17.219.801,64
MONTO A DEVOLVER REEMPLAZO DE LOS DOS QUINTOS (40% DEL 5%)							\$ 13.775.841,31

Tabla 6. Desglose de los Certificados de Partes de Obra

De igual manera conforme a la normativa FIDIC, la obra se irá recibiendo mediante Certificados de **PARTES DE OBRA** hasta la finalización del contrato, en donde se cumplirá el monto contractual de **USD \$ 1.570.792.550,82**.

Ing. Nelson Chimborazo S.
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA (e).

ADJUNTOS:

OF. C20210205-GMQ-MQ-014

OF. C20210212-GMQ-MQ-026

OF. C20210208-GMQ-MQ-017

OF. C20210210-GMQ-MQ-022

<https://metrodequito->

my.sharepoint.com/:f/g/person/nelson_chimborazo_metrodequito_gob_ec/EpIG_VDnt8JCIXnokpdVQTA

[BluSmuccJYoRTGTYxl8FeaQ?e=B0jwvN](https://my.sharepoint.com/:f/g/person/nelson_chimborazo_metrodequito_gob_ec/EpIG_VDnt8JCIXnokpdVQTA)