FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO
Alcaldía Local de Usaquén

Alcaldía de Bogotá

CONTRATO DE INTERVENTORÍA-197-2018

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AL CONTRATO CUYO OBJETO ES REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO EN BOGOTÁ D.C, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE".

INFORME MENSUAL TECNICO DE INTERVENTORÌA No. 10
ETAPA CONSTRUCTIVA
01 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2019

ITEM	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre	Ing. Diego Quevedo	Ing. Armando Rodríguez Avendaño	Ing. Armando Rodríguez Avendaño
Cargo	Residente de Interventoría	Director de Interventoría	Director de Interventoría
Firma			

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO**
0	15/10/2019	Edición Inicial

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN 9
2 GENERALIDADES 10
2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL Y ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA 10
2.2 ALCANCE GENERAL 10
2.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: 10
2.4 OBJETO DEL CONTRATO. 11
2.4.1 FECHAS DE SUSCRIPCIÓN, LEGALIZACIÓN, PLAZO, VALOR DE LOS CONTRATOS, PRORROGAS, SUSPENSIONES Y ADICIONES. 12
2.5 DIRECTORIO TELEFÓNICO 13
3 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA 15
3.1 GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LAS MISMAS. 15
3.2 CUADROS DE CONTROL LEGAL DEL CONTRATISTA E INTERVENTORÍA 17
3.3 PROGRAMACIÓN DEL PLAN ANUAL DE CAJA (PAC) DE LOS CONTRATOS 17
4 INFORMACIÓN TÉCNICA 17
4.1 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO. 17
4.2 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA RUTA CRÍTICA. 19
4.3 EJECUCIÓN DE OBRA. 21
4.4DESCRIPCIÓN DE LOS ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA. 39
4.5 REPORTE DE DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS... 41
4.6 PLANES DE CONTINGENCIA ELABORADOS POR EL CONTRATISTA. 42
4.7 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORÍA. 42
5 ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL MES POR LA INTERVENTORÍA Y EL CONTRATISTA 42
5.1 ACTIVIDADES AMBIENTALES 43
5.2 ACTIVIDADES SOCIALES 44
5.3 ACTIVIDADES SST 45
5.4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORIA 46
5.5 RELACIÓN COMUNICADOS REALIZADOS POR LA INTERVENTORÍA 46
5.6 ESQUEMA DE AVANCE FÍSICO DE OBRA. 47
5.7 RELACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS ENSAYOS DE LABORATORIO. 47
5.7.1 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYOS. 47
6 REPORTE DE ACTAS DE AVANCE DE OBRA DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS. 47
7 GESTIÓN ADELANTADA POR CONTRATISTA E INTERVENTORÍA ANTE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS. 47

8 ACTIVIDADES REALIZADAS Y CALIFICACIÓN DEL COMPONENTE DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS EMPLEADOS POR EL CONTRATISTA. 48
9 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS. 48
10 AJUSTE DE DISEÑOS PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA: 48
11 RELACIÓN DE OBRA NO RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA 50
12 REPORTE DE PRODUCTO NO CONFORME. 50
13 COPIA DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA). 50
14 ACTAS DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS EN EL PERIODO 51
15 INFORMACIÓN SOCIAL 51
16 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST 51
17 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 52
17.1 CONCLUSIONES 52
17.2 RECOMENDACIONES 52

LISTADO DE TABLAS.

Tabla 1.Generalidades Contrato del Contratista. 12
Tabla 2. Generalidades Contrato Interventoría. 13
Tabla 3. Directorio Telefónico Personal del Contratista. 13
Tabla 4.Directorio Telefónico Personal de la Interventoría. 14
Tabla 5.Pólizas suscripción acta de inicio contrato FDLUSA 193 de 2018. 15
Tabla 6 Pólizas suscripción acta de inicio contrato FDLUSA No 197- 2018. 16
Tabla 7. Seguimiento Actividades Programadas en el Project. 17
Tabla 8.Resumen semanal ejecución física y financiera del contrato de obra. 40
Tabla 9 Ejecución Financiera Programada 41
Tabla 10 Daños Infraestructura de Servicios Públicos. 42
Tabla 11. Actividades técnicas del Contratista e Interventoría 43
Tabla 12. Actividades ambientales del contratista e interventoría 43
Tabla 13. Actividades sociales del contratista e interventoría 44
Tabla 14. Actividades SST del contratista e interventoría 45
Tabla 15. Relación de actas de comité. 51
Tabla 16. Relación Actas de mesas de trabajo 51

LISTADO DE GRÁFICOS.

Gráfico 1 Localidad de Usaquén.....11

ILUSTRACIONES.

Ilustración 1. Estructura CIV 1003668 21
Ilustración 2. Estructura CIV 1003623 22
Ilustración 3. Estructura CIV 50009276. 22
Ilustración 4. Estructura CIV 1001461 23
Ilustración 5. Estructura CIV 50007288 23
Ilustración 6. Estructura CIV 1006876 24
Ilustración 7. Estructura CIV 1001097 24
Ilustración 8. Estructura CIV 1006698 25
Ilustración 9. Estructura CIV 1006698 25
Ilustración 10. Estructura CIV 1005504 26
Ilustración 11. Estructura CIV 1005383 26
Ilustración 12. Estructura CIV 1005383 27
Ilustración 13. Estructura CIV 1001975 27
Ilustración 14. Estructura CIV 1005554 28
Ilustración 15. Estructura CIV 1002018 28
Ilustración 16. Estructura CIV 1005254 29
Ilustración 17. Estructura CIV 1005758 29
Ilustración 18. Estructura CIV 1000673 30
Ilustración 19. Estructura CIV 1001672 30
Ilustración 20. Estructura CIV 1006234, CIV 1001721, CIV 1001711, ... 31
Ilustración 21. Estructura CIV 1001404 31
Ilustración 22. Estructura Rehabilitación CIV 1005443 32
Ilustración 23. Estructura Reconstrucción CIV 1005443 32
Ilustración 24. Estructura CIV 1007171 33
Ilustración 25. Estructura CIV 1002060 33
Ilustración 26. Estructura CIV 1007235 34
Ilustración 27. Estructura CIV 1002441 y CIV 1002455 34
Ilustración 28. Estructura CIV 1001930 35
Ilustración 29. Estructura CIV 1002228 y CIV 1002176 35
Ilustración 30. Estructura CIV 1002093 36
Ilustración 31. Estructura CIV 1001472 36
Ilustración 32. Estructura CIV 1004608. 37

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO A. CUADROS DE CONTROL LEGAL 52
ANEXO B. PLAN ANUAL DE CAJA 52
ANEXO C. ACTA DE SUSPENSIÓN 52
ANEXO D. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN 52
ANEXO E. CERTIFICADO DE CALIDAD 52
ANEXO F. CUADRO DE CONTROL INTERVENTORÍA 52
ANEXO G. COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRANSITO 52
ANEXO H. COPIA LIBRO DE OBRA 52
ANEXO I. COPIA DE ACTAS DE COMITÉ, MESAS DE TRABAJO 52
ANEXO J. ENSAYOS DE LABORATORIO 52
ANEXO K. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA 52
ANEXO L. PROGRAMACIÓN MS-PROJECT 52
ANEXO M. INFORMES SEMANALES TÉCNICOS DE INTERVENTORÍA 52
ANEXO N. REGISTRO FOTOGRÁFICO 52
ANEXO O. INFORME MENSUAL SOCIAL DE INTERVENTORÍA N°10 52
ANEXO P.INFORME MENSUAL AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA N°10 52
ANEXOS Q.INFORME MENSUAL SST DE INTERVENTORÍA N°10 52

1 INTRODUCCIÓN

Mediante el Concurso de Méritos Abierto FDLUSA-CMA-006-2018 el Fondo de Desarrollo Local De Usaquén , adjudicó el contrato de Interventoría FDLUSA-No 197-2018 a la firma CONSULTORES TECNICOS Y ECONOMICOS S.A. CONSULTECNICOS, el cual tiene por objeto la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AL CONTRATO" CUYO OBJETO ES "REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"

De igual manera, mediante la celebración de la licitación pública FDLUSA-LP-003-2018 el Fondo de Desarrollo Local de Usaquén -FDLUSA , adjudicó el contrato de Obra FDLUSA-No-193- 2018 al CONSORCIO MALLA VIAL DE USAQUÉN (INCITECO S.A.S 50 % Y BALLEN B Y CIA S.A.S 50%) , el cual tiene por objeto "REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE.

Una vez legalizados los contratos de obra e Interventoría, el 28 de noviembre de 2018 se procedió a firmar el acta de inicio.

El presente documento es elaborado por la firma CONSULTECNICOS que en cumplimiento de sus compromisos contractuales, debe presentar al FDLUSA una relación detallada y discriminada de la gestión adelantada por el Contratista, CONSORCIO MALLA VIAL USAQUÉN., durante el periodo de obra entre el 01 de septiembre del 2019 y el 23 de septiembre del 2019, en el cual la firma CONSULTECNICOS desarrolló sus actividades de Interventoría.

Por lo anterior, se realiza el presente Informe Mensual de Interventoría No. 10 Versión 0.

2 GENERALIDADES

2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL Y ALCANCE DEL CONTRATO DE OBRA

Las obras de ejecución del contrato FDLUSA- No-193- 2018 cuyo objeto correspondiente es REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE., se llevarán a cabo conforme a lo establecido en la licitación pública FDLUSA-LP-003-2018, específicamente en 126 CIV pertenecientes a la localidad de Usaquén.

Lo anterior, conforme al documento técnico "Anexo técnico General". Elaborado por FDLUSA

El día 23 de septiembre de 2019 se dio la suspensión al contrato de obra FDLUSA-193-2018 e interventoría FDLUSA-197-2018, debido a retrasos en la aprobación de los diseños de señalización por parte de la Secretaria Distrital del Movilidad, la suspensión tendrá una duración de 30 días iniciando el 23 de septiembre de 2019 y finalizando el 22 de octubre de 2019.

2.2 ALCANCE GENERAL

El desarrollo del objeto contractual se hará de acuerdo con la descripción, especificaciones y demás condiciones establecidas en el pliego de condiciones, anexos y apéndices en especial lo dispuesto en el anexo técnico general , adendas, la propuesta presentada por el contratista y demás documentos que hacen parte integral de este contrato.

2.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto se desarrollará en la localidad de Usaquén que se ubica en el extremo Nor-oriental de la ciudad de Bogotá, limitando en el occidente con la autopista norte, al sur con la Calle 100, al norte con los municipios de Chía y Sopo y al oriente con el municipio de la Calera, y por ello se determina que el área de influencia directa es la interacción con respecto a movilidad dentro de las distintas UPZ que conforman la Localidad y su área de influencia directa se refiere a la interacción entre la Localidad de Usaquén y las Localidades que conforman sus límites y con la región.

En pro de generar una intervención con impacto positivo en la Localidad se definieron los tramos y CIV a ejecutar mediante estrategias de priorización.

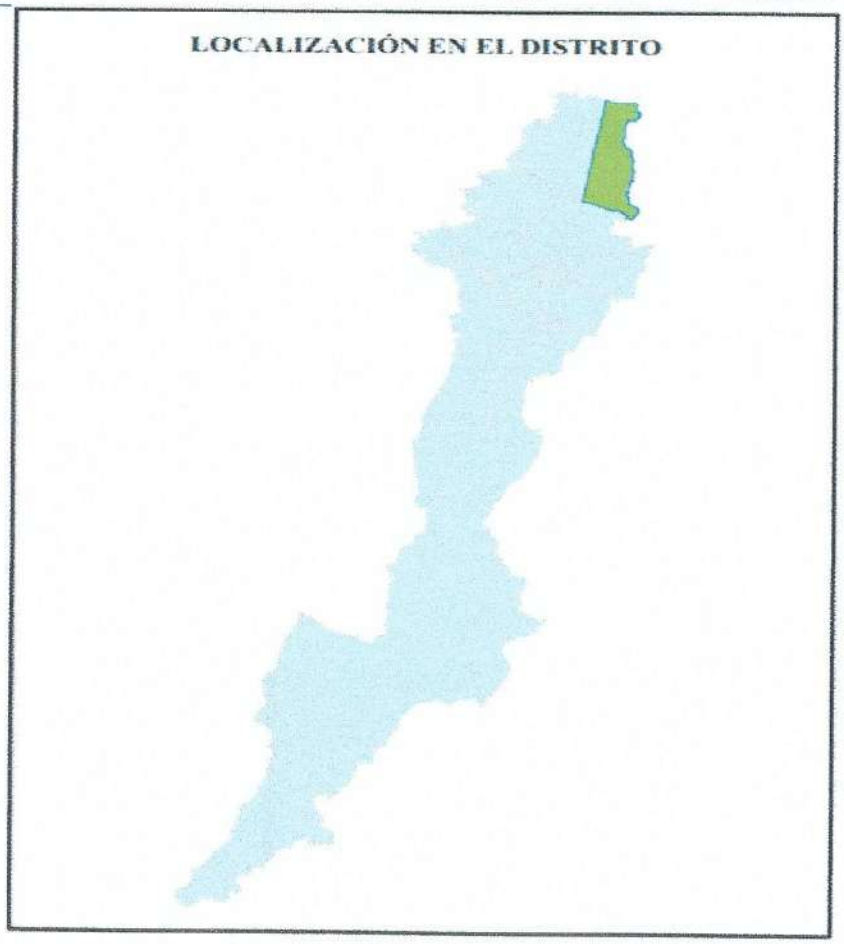


Gráfico 1 Localidad de Usaquén

http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estratificacion_Socioeconomica/Mapas/LOCAL_01.pdf

2.4 OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del Contrato FDLUSA- No-193- 2018 firmado por "CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN ", comprende "REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE", de acuerdo con la descripción, especificaciones y demás condiciones establecidas en el pliego de condiciones, anexos y apéndices en especial las consignadas en el ANEXO TÈCNICO GENERAL del pliego de condiciones.

2.4.1 FECHAS DE SUSCRIPCIÓN, LEGALIZACIÓN, PLAZO, VALOR DE LOS CONTRATOS, PRORROGAS, SUSPENSIONES Y ADICIONES.

DATOS CONTRATISTA:

Tabla 1.Generalidades Contrato del Contratista.

CONTRATISTA:	CONSORCIO MALLA VÍAL USAQUÉN
Contrato Nº.:	FDLUSA-193-2018
Fecha de suscripción del contrato:	Septiembre 28 de 2018
Fecha de legalización:	Septiembre 28 de 2017
Fecha de inicio contrato:	Noviembre 28 del 2018
Plazo inicial:	10 meses
Fecha de terminación inicial:	Septiembre 27 de 2019
Costo directo obras civiles:	$ 8,252,579,016
Costo directo redes:	$ 188,017,507.00
Valor A.I.U. para obras civiles y redes:	$ 2,738,855,403
Costos directos de insumos y actividades para manejo ambiental, gestión social y manejo de tráfico:	$ 641,312,771
Valor A.I.U. para PMA, PGS, PMT.	$ 97,094,754
Ajustes estimados por cambio de vigencia para obras, manejo ambiental – SST-Gestión Social – Manejo de tráfico.	$120, 530,845.
Costo estimado para diagnósticos, diseños y ensayos de laboratorio:	$536,503,260
Valor Presupuestado:	$ 12,574,893,556.30
Valor Total contrato de obra:	$ 12,709,996,240

DATOS INTERVENTORÍA:

Tabla 2. Generalidades Contrato Interventoría.

INTERVENTOR:	CONSULTECNICOS
Contrato Nº.	FDLUSA-197-2018
Fecha de suscripción del contrato:	Octubre 5 de 2018
Fecha de legalización:	Octubre 5 de 2018
Fecha de inicio contrato:	Noviembre 28 de 2018
Plazo inicial:	10 meses
Fecha de terminación inicial:	Septiembre 27 del 2019
Valor inicial del contrato incluido IVA:	$ 1,270,990,331

2.5 DIRECTORIO TELEFÓNICO

Personal Profesional del Contratista:

Tabla 3. Directorio Telefónico Personal del Contratista.

Nombre	Cargo	Teléfono
Pastor López	Director de Obra	318 2685816
Fabián Tafur	Esp. Pavimentos	310 5515040
Rovinson Rivera	Ing. Residente	316 4341973
Jeasson Calderon	Ing. Residente	318 4824023
Yamile Nova Rodriguez	Residente SST	314 4480339
Julián Acuña	Residente ambiental	310 2227510
Carolina Guarín	Residente Social	310 3291114
Juan Carlos Bonilla	Esp. Hidráulico	311 8539995
Víctor Manuel Reyes	Esp. En Tránsito y Transporte	315 7636163

Personal Profesional de la Interventoría:

Tabla 4.Directorio Telefónico Personal de la Interventoría.

Nombre	Cargo	Teléfono
Antonio Nicolás Ferraro Maurello	Representante Legal	Tel: 6360300
Armando Rodríguez Avendaño	Director de Interventoría	321 6437370
Diego Quevedo	Residente de Interventoría	300 7738970
Cesar Pineda	Esp. Pavimentos	300 2659949
Nelson Blanco	Esp. En Tránsito y Transporte	300 2120978
Luis Alfredo Engativá	Esp. Geotecnia	310 8117840
Ernesto Riveros	Esp. Hidrosanitario	311 2470281
Cristo Hernández	Esp. Redes	350 5614148
Paola Mancipe	Ing. Costos Presupuestos	305 7971628
Paola Mancipe	Actas de vecindad	318 4994424
Miguel Antonio Pinzón	Residente ambiental	301 7263460
Adriana Rico	Residente SST	317 6694833
Lizeth Magaly Vega	Residente social	312 3020222
Monica Chávez	Ing. SIG-CAD	305 7971628
María Alejandra Rocha	Aux. de Ingeniería	311 5763790
Daniel Roncancio	Topógrafo	316 8778693
Ernesto Sastoque Guaqueta	Inspector 1	313 4530251
Yefer Antonio Muñoz Ochoa	Inspector 2	311 5679652
Carlos Augusto Ortiz Sandoval	Inspector 3	301 6508706
Loren Natalia Pérez	Inspector 4	315 4182273
José Alberto Chacón	Inspector 5	300 3236851
Oscar Julio Cantor	Conductor	316 6902407

3 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

3.1 GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LAS MISMAS.

DATOS DEL CONTRATISTA:

Una vez suscrito el contrato de obra, el contratista presentó a la Entidad para su aprobación la póliza respectiva y debido a la suscripción del acta de inicio de obra el 28 de Noviembre de 2018, el contratista envió a la Entidad la póliza con su nueva vigencia para aprobación. La póliza se describe a continuación:

Tabla 5.Pólizas suscripción acta de inicio contrato FDLUSA 193 de 2018.

CONTRATISTA	**CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN**		
Número del Contrato	FDLUSA – No-193-2018		
Aseguradora:	Mapfre		
Número de póliza:	5028318000015		
Póliza de:	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento	28-11-18	27-09-2021	$ 3,812,998,872
Prestaciones sociales	28-11-18	17-10-2021	$ 1,270,999,624
Estabilidad de la obra	27-09-18	27-09-2024	$ 3,812,998,872
CONTRATISTA	**CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN**		
Número del Contrato	FDLUSA – No-193-2018		
Aseguradora:	Mapfre		
Número de póliza:	5028218000022		
Póliza de:	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Responsabilidad civil extracontractual	10-08-18	17-08-2020	$ 635,499,812
Responsabilidad civil extracontractual	17-08-18	28-09-2020	$ 635,499,812

DATOS DE LA INTERVENTORÍA:

Una vez suscrito el contrato de interventoría, se presentó a la Entidad para su aprobación la póliza respectiva, debido a la suscripción del acta de inicio de obra el 28 de Noviembre de 2018, la interventoría envió a la Entidad la póliza con sus nuevas vigencias. Para su aprobación:

Tabla 6 Pólizas suscripción acta de inicio contrato FDLUSA No 197- 2018.

CONTRATISTA	**CONSULTORES TECNICOS Y ECONOMICOS SAS CONSULTECNICOS**		
Número del Contrato	FDLUSA No 197- 2018		
Aseguradora:	Compañía mundial de seguros S.A		
Número de póliza:	BCH-100004572		
Póliza de:	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento	05-12-2018	07-04-2022	$ 381,297,099.3
Prestaciones Sociales Legales	05-12-2018	05-10-2022	$127,099,033.1
Calidad del servicio	05-12-2018	05-10-2022	$ 381,297,099.3
CONTRATISTA	**CONSULTORES TECNICOS Y ECONOMICOS SAS CONSULTECNICOS**		
Número del Contrato	FDLUSA No 197- 2018		
Aseguradora:	Compañía mundial de seguros S.A		
Número de póliza:	BCH-100000640		
Póliza de:	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
Responsabilidad civil extracontractual	28-11-18	05-10-2019	$ 234,372,600

3.2 CUADROS DE CONTROL LEGAL DEL CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

En el Anexo A. se presentan los cuadros de control legal del Contratista y de la Interventoría.

3.3 PROGRAMACIÓN DEL PLAN ANUAL DE CAJA (PAC) DE LOS CONTRATOS

El Plan Anual de Caja correspondientes al mes de septiembre de 2019 del contrato de obra FDLUSA-193-2018 suma un valor de $ 1.400.000.000 y el PAC correspondiente al mismo periodo para el contrato de interventoría FDULSA-197-2018 suma un valor de $ 120.839.101.

Los PAC para los contratos de obra e interventoría, se adjuntan firmados en el Anexo B.

4 INFORMACIÓN TÉCNICA

4.1 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO.

Tabla 7. Seguimiento Actividades Programadas en el Project.

NOMBRE DE TAREA	VALOR TOTAL	% PROG	COSTO PROG	% EJEC	COSTO REAL
DIAGNOSTICOS, ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 905.000.001,11	100%	$ 905.000.001,11	100%	$ 905.000.001,11
COSTOS INDIRECTOS	$ 2.511.101.102,26	97%	$ 2.435.768.069,19	82%	$ 2.059.102.903,85
ETAPA DE OBRA	$ 9.076.610.630,49	99%	$ 9.046.071.480,64	98%	$ 8.690.357.691,06
CIV1003668 - CALLE 145 entre CARRERA 12 y CARRERA 11	$ 458.480.532,11	100%	$ 458.480.532,11	100%	$ 458.480.532,11
CIV1003623 - CALLE 145 entre CARRERA 12 y CARRERA 13	$ 859.524.555,10	100%	$ 859.524.555,10	100%	$ 859.524.555,10
CIV50009276 - CARRERA 11A entre CALLE 144 y CERRADA	$ 176.480.921,39	100%	$ 176.480.921,39	100%	$ 176.480.921,39
CIV1001461 - CALLE 168 entre CARRERA 9 y CARRERA 12	$ 392.604.394,38	100%	$ 392.604.394,38	100%	$ 392.604.394,38
CIV1002018 - CALLE 159A entre CARRERA 19B y CARRERA 21	$ 589.239.174,35	100%	$ 589.239.174,35	100%	$ 589.239.174,35
CIV1001472 - CALLE 166 entre CARRERA 19 y CARRERA 19B	$ 484.481.939,17	100%	$ 484.481.939,17	93%	$ 390.938.261,16
CIV1002093 - CALLE 160 entre CARRERA 16A y CARRERA 16C	$ 362.623.480,34	100%	$ 362.623.480,34	97%	$ 342.621.807,14
CIV1001404 - CARRERA 17A entre CALLE 167C y CALLE 168	$ 117.469.368,83	100%	$ 117.469.368,83	100%	$ 117.469.368,83

NOMBRE DE TAREA	VALOR TOTAL	% PROG	COSTO PROG	% EJEC	COSTO REAL
CIV1001975 - CARRERA 21 entre CALLE 159A y CERRADA	$ 157.093.533,01	100%	$ 157.093.533,01	100%	$ 157.093.533,01
CIV1001672 - CARRERA 13D entre CALLE 164A y CALLE 165	$ 165.877.468,13	100%	$ 165.877.468,13	100%	$ 165.877.468,13
CIV50007288 - CARRERA 16 entre CALLE 142 y CALLE 141 BIS	$ 139.493.884,79	100%	$ 139.493.884,79	100%	$ 139.493.884,79
CIV1006876 - CALLE 141 BIS entre CARRERA 16 y CERRADA	$ 74.740.116,76	100%	$ 74.740.116,76	100%	$ 74.740.116,76
CIV50003430 - CALLE 141 BIS entre CARRERA 16 y CERRADA	$ 76.531.531,52	100%	$ 76.531.531,52	100%	$ 76.531.531,52
CIV1001721 - CALLE 164A entre CARRERA 13A BIS y CARRERA 13A	$ 68.337.730,98	100%	$ 68.337.730,98	100%	$ 68.337.730,98
CIV1001688 - CALLE 164A entre CARRERA 13C BIS y CARRERA 13C	$ 67.201.360,64	100%	$ 67.201.360,64	100%	$ 67.201.360,64
CIV1001673 - CALLE 164A entre CARRERA 14 y CARRERA 13D	$ 52.632.799,53	100%	$ 52.632.799,53	100%	$ 52.632.799,53
CIV1006234 - CALLE 164A entre CARRERA 13A y CARRERA 13A	$ 37.771.444,17	100%	$ 37.771.444,17	100%	$ 37.771.444,17
CIV1001711 - CALLE 164A entre CARRERA 13B y CARRERA 13A BIS	$ 68.711.271,31	100%	$ 68.711.271,31	100%	$ 68.711.271,31
CIV1001678 - CALLE 164A entre CARRERA 13D y CARRERA 13C BIS	$ 56.180.825,55	100%	$ 56.180.825,55	100%	$ 56.180.825,55
CIV1001726 - CALLE 164A entre CARRERA 13A y CARRERA 13 BIS	$ 33.698.494,56	100%	$ 33.698.494,56	100%	$ 33.698.494,56
CIV1001702 - CALLE 164A entre CARRERA 13C y CARRERA 13B	$ 36.323.464,39	100%	$ 36.323.464,39	100%	$ 36.323.464,39
CIV 1002060 - CARRERA 21 ENTRE CALLE 159 Y CALLE 159A	$ 134.570.103,93	100%	$ 134.570.103,93	100%	$ 134.570.103,93
CIV1000753 - CARRERA 8C entre CALLE 185A BIS y CALLE 185B	$ 46.737.228,08	50%	$ 16.239.290,30	0%	$ 0,00
CIV1007235 - CALLE 104A entre CARRERA 21 y CARRERA 21 BIS	$ 126.284.489,54	100%	$ 126.284.489,54	100%	$ 126.284.489,54
CIV1005554 - CARRERA 14 entre CALLE 105 A BIS y CALLE 105A	$ 275.277.799,51	100%	$ 275.277.799,51	100%	$ 275.277.799,51
CIV1005758 - CARRERA 17A entre CALLE 100 y CALLE 101	$ 149.119.289,23	100%	$ 149.119.289,23	100%	$ 149.119.289,23
CIV1005254 - CARRERA 14B entre CALLE 110 y CALLE 111	$ 82.987.291,31	100%	$ 82.987.291,31	100%	$ 82.987.291,31
CIV1005310 - CARRERA 14B entre CALLE 110 y CALLE 109	$ 89.104.035,18	100%	$ 89.104.035,18	100%	$ 89.104.035,18
CIV1004608 - CARRERA 7B entre CALLE 127A y CALLE 127	$ 311.135.788,58	100%	$ 311.135.788,58	95%	$ 294.701.618,39
CIV1005443 - CARRERA 17A entre CALLE 104 y CALLE 105	$ 301.163.579,39	100%	$ 301.163.579,39	100%	$ 301.163.579,39

NOMBRE DE TAREA	VALOR TOTAL	% PROG	COSTO PROG	% EJEC	COSTO REAL
CIV1005383 - CALLE 105 entre CARRERA 18A y CARRERA 17A	$ 324.327.123,25	100%	$ 324.327.123,25	100%	$ 324.327.123,25
CIV1005504 - CALLE 105 entre CARRERA 17 y CARRERA 15	$ 390.756.204,79	100%	$ 390.756.204,79	100%	$ 390.756.204,79
CIV1007171 - CALLE 127 BIS entre CARRERA 20 y CARRERA 20	$ 26.304.754,23	100%	$ 26.304.754,23	100%	$ 26.304.754,23
CIV1006698 - CALLE 181C entre CARRERA 13 y CARRERA 14	$ 369.787.827,20	99%	$ 369.746.615,14	100%	$ 369.787.827,20
CIV1001097 - CARRERA 13 entre CALLE 180 y CALLE 181C	$ 83.731.357,52	100%	$ 83.731.357,52	100%	$ 83.731.357,52
CIV1000668 - CARRERA 5 entre CALLE 186 BIS y CALLE 186A	$ 36.821.424,96	100%	$ 36.821.424,96	51%	$ 3.502.297,69
CIV1000673 - CARRERA 15A entre CALLE 186 y CALLE 186A	$ 70.191.892,95	100%	$ 70.191.892,95	100%	$ 70.191.892,95
CIV1002455 - CALLE 160 BIS entre CARRERA 7H y CARRERA 7H BIS	$ 146.557.951,95	100%	$ 146.557.951,95	100%	$ 146.557.951,95
CIV1002441 - CALLE 160 BIS entre CARRERA 7H BIS y CARRERA 8	$ 169.620.535,65	100%	$ 169.620.535,65	100%	$ 169.620.535,65
CIV1002176 - CARRERA 8C entre CALLE 161A y CALLE 162	$ 191.977.259,16	100%	$ 191.977.259,16	100%	$ 191.977.259,16
CIV1002228 - CARRERA 8C entre CALLE 161A y CALLE 161	$ 148.648.846,30	100%	$ 148.648.846,30	100%	$ 148.648.846,30
CIV1001930 - CALLE 163C BIS entre CARRERA 8D y CARRERA 8C BIS A	$ 102.197.184,27	100%	$ 102.197.184,27	100%	$ 102.197.184,27
CIV1003037 - CALLE 155 entre CARRERA 7H y 7H	$ 11.552.444,85	100%	$ 11.552.444,85	100%	$ 11.552.444,85
CIV ACTIVIDADES DE EMERGENCIA	$ 1.012.257.927,65	100%	$ 1.012.257.927,65	91%	$ 836.040.864,97
CONTRATO 193 DE 2018	**$ 12.709.996.240,00**	**99%**	**$ 12.598.333.569,23**	**93%**	**$ 11.654.460.596,02**

De acuerdo con el seguimiento realizado a la programación del programa MS-PROJECT a corte al 23 de septiembre de 2019 se tiene un porcentaje programado del 99% equivalente a $12.598.333.569 y un porcentaje ejecutado del 93% equivalente a $ 11.654.460.596. (Anexo L programación MS-PROJECT).

4.2 ANÁLISIS DE ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA RUTA CRÍTICA.

A continuación se presentan los 47 segmentos viales a intervenir para el proyecto de referencia con su respectivo orden de priorización:

PRIORIZACIÓN	UPZ	CIV	EJE VIAL	DESDE	HASTA	PRESENTADOS
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	1003668	CALLE 145	CARRERA 12	CARRERA 11	Rehabilitación
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	1003623	CALLE 145	CARRERA 12	CARRERA 13	Rehabilitación
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	50009276	CARRERA 11A	CALLE 144	CERRADA	Reconstrucción
1	UPZ 12 - TOBERIN	1002018	CALLE 159A	CARRERA 19B	CARRERA 21	Reconstrucción
1	UPZ 12 - TOBERIN	1001975	CARRERA 21	CALLE 159A	CERRADA	Rehabilitación
1	UPZ 12 - TOBERIN	1002060	CARRERA 21	CALLE 159A	CALLE 159	Rehabilitación
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001673	CALLE 164A	CARRERA 14	CARRERA 13D	Rehabilitación
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001678	CALLE 164A	CARRERA 13D	CARRERA 13C BIS	Mantenimiento Periódico
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001688	CALLE 164A	CARRERA 13C BIS	CARRERA 13C	Reconstrucción
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001702	CALLE 164A	CARRERA 13C	CARRERA 13B	Reconstrucción
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001711	CALLE 164A	CARRERA 13B	CARRERA 13A BIS	Reconstrucción
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001721	CALLE 164A	CARRERA 13A BIS	CARRERA 13A	Reconstrucción
2	UPZ 12 - TOBERIN	1006234	CALLE 164A	CARRERA 13A	CARRERA 13BIS	Reconstrucción
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001726	CALLE 164A	CARRERA 13A	CARRERA 13 BIS	Reconstrucción
1	UPZ 12 - TOBERIN	1001472	CALLE 166	CARRERA 19	CARRERA 19B	Reconstrucción
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	50007288	CARRERA 16	CALLE 142	CALLE 141 BIS	Rehabilitación
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	1006876	CALLE 141 BIS	CARRERA 16	CERRADA	Rehabilitación
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	50003430	CALLE 141 BIS	CARRERA 16	CERRADA	Rehabilitación
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001672	CARRERA 13D	CALLE 164A	CALLE 165	Reconstrucción
1	UPZ 12 - TOBERIN	1002093	CALLE 160	CARRERA 16A	CARRERA 16C	Reconstrucción
3	UPZ 12 - TOBERIN	1001404	CRA 17A	CALLE 167C	CALLE 168	Reconstrucción
1	UPZ 12 - TOBERIN	1001461	CALLE 168	CARRERA 9	CARRERA 12	Rehabilitación
1	UPZ 09 - VERBENAL	1000753	CARRERA 8C	CALLE 185A BIS	CALLE 185B	Reconstrucción
1	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1007235	CALLE 104A	CARRERA 21	CARRERA 21 BIS	Reconstrucción
2	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005554	CARRERA 14	CALLE 105 A BIS	CALLE 105A	Reconstrucción
3	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005758	CARRERA 17A	CALLE 100	CALLE 101	Rehabilitación
2	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005254	CARRERA 14B	CALLE 110	CALLE 111	Mantenimiento Periódico
2	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005310	CARRERA 14B	CALLE 110	CALLE 109	Mantenimiento Periódico
2	UPZ 14 - USAQUEN	1004608	CARRERA 7B	CALLE 127A	CALLE 127	Reconstrucción
3	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005443	CARRERA 17A	CALLE 104	CALLE 105	Rehabilitación
3	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005383	CALLE 105	CARRERA 18A	CARRERA 17A	Rehabilitación
3	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005504	CALLE 105	CARRERA 17	CARRERA 15	Reconstrucción
2	UPZ 15 - COUNTRY CLUB	1007171	CALLE 127 BIS	CARRERA 20	CARRERA 20	Mantenimiento Periódico
1	UPZ 09 - VERBENAL	1006698	CALLE 181C	CARRERA 13	CARRERA 14	Rehabilitación
1	UPZ 09 - VERBENAL	1001097	CARRERA 13	CALLE 180	CALLE 181C	Mantenimiento Periódico

PRIORIZACIÓN	UPZ	CIV	EJE VIAL	DESDE	HASTA	PRESENTADOS
1	UPZ 09 - VERBENAL	1000668	CARRERA 5	CALLE 186 BIS	CALLE 186A	Mantenimiento Periódico
1	UPZ 09 - VERBENAL	1000673	CARRERA 15A	CALLE 186	CALLE 186A	Rehabilitación
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1002455	CALLE 160 BIS	CARRERA 7H	CARRERA 7H BIS	Reconstrucción
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1002441	CALLE 160 BIS	CARRERA 7H BIS	CARRERA 8	Reconstrucción
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1002176	CARRERA 8C	CALLE 161A	CALLE 162	Reconstrucción
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1002228	CARRERA 8C	CALLE 161A	CALLE 161	Reconstrucción
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1001930	CALLE 163C BIS	CARRERA 8D	CARRERA 8C BIS A	Reconstrucción
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1003037	CALLE 155	CARRERA 7H	7H	Mantenimiento Periódico

4.3 EJECUCIÓN DE OBRA.

- **CIV 1003668 – Calle 145 entre Carrera 11 y Carrera 12.**

El tipo de intervención que se ejecutó en esta vía corresponde a rehabilitación y la siguiente ilustración indica la estructura construida:

Espesor		Material
Cm	In	
5.0	1.97	MD12
5.0	1.97	MDC - GCR / MD20
17.0	6.69	MGEA-A
31.0	12.20	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
78.0		

Ilustración 1. Estructura CIV 1003668

Una vez culminadas las actividades en la vía; el 11 de marzo se inició la intervención en el espacio público y finalizó el 16 de mayo de 2019.

- **CIV 1003623 – Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 13.**

La ejecución del CIV 1003623 inició el 04 de febrero y el 05 de marzo de 2019 se finalizó la instalación de MD-12.

El tipo de intervención que se ejecutó en esta vía corresponde a rehabilitación y la siguiente ilustración indica la estructura construida:

Espesor		Material
Cm	in	
5.0	1.97	MD12
5.0	1.97	MDC - GCR / MD20
17.0	6.69	MGEA-A
31.0	12.20	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
78.0		

Ilustración 2. Estructura CIV 1003623

- **CIV 50009276 – Carrera 11A entre Calle 144 y vía cerrada.**

Este CIV inició el 26 de febrero de 2019, su intervención es de tipo reconstrucción como se evidencia en la siguiente ilustración e incluye el mejoramiento de redes.

Espesor		Material
cm	in	
5.0	1.97	MD12
5.0	1.97	MDC - GCR / MD20
15.0	5.91	MGEA-A
15.0	5.91	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
30.0	11.81	Rajón + Sello Granular Remanente
		SUBRASANTE
70.0		

Ilustración 3. Estructura CIV 50009276.

La instalación de la rodadura MD-12 se culminó el 5 de abril de 2019.

- **CIV 1001461 – Calle 168 entre Carrera 9 y Carrera 12.**

El 05 de marzo de 2019 inició el CIV 1001461, su intervención es de tipo rehabilitación como se evidencia en la siguiente ilustración.

Espesor		Material
cm	in	
12.0	4.72	MDC - GCR / MD12
18.0	7.09	MGEA-B
21.0	8.27	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
71.0		

Ilustración 4. Estructura CIV 1001461

La instalación de la rodadura MD-12 se culminó el 8 de abril.

- **CIV 50007288, 1006876, 50003430 – Carrera 16 entre Calle 141Bis y Calle 142, Calle 141Bis entre Carrera 16 Y Vía Cerrada al oriente y al occidente.**

El 12 de marzo de 2019 iniciaron estos tres CIV, la intervención de la calle 141Bis es de tipo reconstrucción y la carrera 16 es de tipo rehabilitación. Las estructuras para cada segmento se indican a continuación.

Espesor		Material
cm	in	
12.0	4.72	MDC - GCR / MD12
18.0	7.09	MGEA-B
18.0	7.09	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
25.0	9.84	Geocelda 15cm+Sello MGR 10cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
73.0		

Ilustración 5. Estructura CIV 50007288

La instalación de la rodadura MD-12 se llevó a cabo el 8, 9 y 10 de abril de 2019.

ESTRUCTURA PARA RECONSTRUCCIÓN								
Espesor		Material	Módulo Dinámico		Coeficiente Estructural	Coeficiente de Drenaje	SN	
cm	in		Kg/cm2	PSI	a	m		
12,0	4,72	MDC - GCR / MD12	22.500	321.429	0,39	1,00	1,84	3,55
19,0	7,48	BG-B	2.100	30.000	0,14	0,90	0,93	1,71
20,0	7,87	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)	1.050	15.000	0,11	0,90	0,77	0,78
Geotextil Tejido T2100 o Similar								
30,0	11,81	Rajón + Sello Granular Remanente	352	5.022	0,00	0,80	0,01	0,01
		SUBRASANTE	92	1.318				
81,0								

Ilustración 6. Estructura CIV 1006876

- **CIV 1001097 – Carrera 13 entre Calle 180 y Calle 181C.**

El CIV 1001097 inició el 21 de marzo y finalizó el 22 de marzo de 2019, la intervención a realizar en el presente segmento es de tipo mantenimiento periódico como se evidencia en la siguiente ilustración en la cual se indica la estructura del segmento.

Espesor		Material
cm	in	
5.0	1.97	MD12
8.0	3.15	MDC - GCR / MD20
81.0	31.89	Granular Remanente
		SUBRASANTE
94.0		

Ilustración 7. Estructura CIV 1001097

- **CIV 1006698 – Calle 181C entre Carrera 13 y Carrera 14.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron por la calzada sur del segmento el 26 de marzo de 2019 y culminaron con la instalación de MD-12 el 08 de mayo de 2019, la intervención inicialmente planteada era de tipo mantenimiento periódico como se evidencia en la siguiente ilustración, sin embargo, una vez terminado el fresado se realizó la prueba de carga sobre el material remanente evidenciando deflexiones sobre el mismo.

Espesor		Material
cm	In	
5.0	1.97	MD12
8.0	3.15	MDC - GCR / MD20
49.0	19.29	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
82.0		

Ilustración 8. Estructura CIV 1006698

La instalación de MD-12 se realizó el 1, 2 y 4 de abril de 2019, culminando las actividades en la calzada Sur.

Para la calzada Norte, se realizó el mismo procedimiento encontrando el mismo comportamiento sobre el material remanente, por lo tanto, adicional a la estructura de la siguiente ilustración se realizó una excavación adicional de 50 cm.

Espesor		Material
cm	In	
7.0	2.76	MD12
10.0	3.94	MDC - GCR / MD20
48.0	18.90	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
85.0		

Ilustración 9. Estructura CIV 1006698

La instalación de MD-12 finalizó el 18 de mayo de 2019, culminando las actividades en la calzada norte.

- **CIV 1005504 – Calle 105 entre Carrera 15 y Carrera 17.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 28 de marzo de 2019, la intervención a realizar según la estructura planteada en el diseño es de tipo rehabilitación como se evidencia en la siguiente ilustración.

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
15.0	5.91	MGEA-8
17.0	6.69	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
62.0		

Ilustración 10. Estructura CIV 1005504

Para evacuar el agua filtrante que provocó fallos durante los procedimientos se requirió de la instalación de un geodrén planar en una sección de la vía.

En el presente CIV se realizó la instalación de asfalto con granulo de caucho la cual finalizó el 12 de junio de 2019, así se dio por terminadas las actividades en la vía.

- **CIV 1005383 – Calle 105 entre Carrera 17A y Carrera 18A.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 26 de marzo de 2019, la intervención a realizar según la estructura planteada en el diseño es de tipo rehabilitación como se evidencia en la siguiente ilustración.

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
15.0	5.91	MGEA-8
17.0	6.69	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
62.0		

Ilustración 11. Estructura CIV 1005383

Sin embargo, una vez terminado el fresado se realizó la prueba de carga sobre el material remanente evidenciando deflexiones sobre el mismo, además de la presencia de agua que formó fallos a lo largo de la vía, por tal motivo se hizo necesario llevar a cabo actividades de reconstrucción en el segmento adoptando la siguientes estructura.

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
17.0	6.69	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
30.0	11.81	Rajón + Sello Granular Remanente
		SUBRASANTE
74.0		

Ilustración 12. Estructura CIV 1005383

Para evacuar el agua filtrante y proteger la subrasante se instaló un geodren a lo largo de la vía. Las actividades en este CIV finalizaron el 11 de mayo de 2019 con la instalación de rodadura.

- **CIV 1001975 – Carrera 21 entre Calle 159A y Vía cerrada.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 09 de abril y finalizaron el 18 de mayo de 2019, la intervención realizada según la estructura planteada en el diseño es de tipo rehabilitación como se evidencia en la siguiente ilustración.

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
17.0	6.69	MGEA-A
20.0	7.87	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
67.0		

Ilustración 13. Estructura CIV 1001975

Las actividades en la vía culminaron con la instalación de MD-12 el 18 de mayo de 2019.

- **CIV 1005554 – Carrera 14 entre Calle 105A y Calle 105A Bis.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 24 de abril de 2019, la intervención a realizar según la estructura planteada en el diseño es de tipo reconstrucción como se evidencia en la siguiente ilustración.

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
15.0	5.91	MGEA-B
20.0	7.87	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
22.0	8.66	Geoceldа 15cm+Sello MGR 7cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
67.0		

Ilustración 14. Estructura CIV 1005554

- **CIV 1002018 – Calle 159A entre Carrera 21 y Vía cerrada.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 25 de abril de 2019, la intervención a realizar según la estructura planteada en el diseño es de tipo reconstrucción como se evidencia en la siguiente ilustración.

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
16.0	6.30	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
20.0	7.87	Geoceldа 15cm+Sello MGR 5cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
63.0		

Ilustración 15. Estructura CIV 1002018

La instalación de MD-12 culminó el 26 de junio de 2019.

- **CIV 1005254, CIV 1005310 – Carrera 14B entre Calle 110 y Calle 111, Carrera 14B entre Calle 109 y Calle 110.**

Las actividades en estos CIV iniciaron el 09 de mayo y finalizaron el 25 de mayo de 2019, la intervención a realizar según la estructura planteada en el diseño es de tipo mantenimiento periódico como se evidencia en la siguiente ilustración.

Espesor		Material
cm	in	
6.0	2.36	MD12
10.0	3.94	MDC - GCR / MD20
41.0	16.14	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
77.0		

Ilustración 166. Estructura CIV 1005254

Se culminaron actividades de instalación de MD-12 el 25 de mayo de 2019.

- **CIV 1005758 – Carrera 17A entre Calle 100 y Calle 101.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 10 de mayo y terminaron el 23 de mayo de 2019, la intervención de la vía fue de tipo rehabilitación como se indica en la siguiente ilustración:

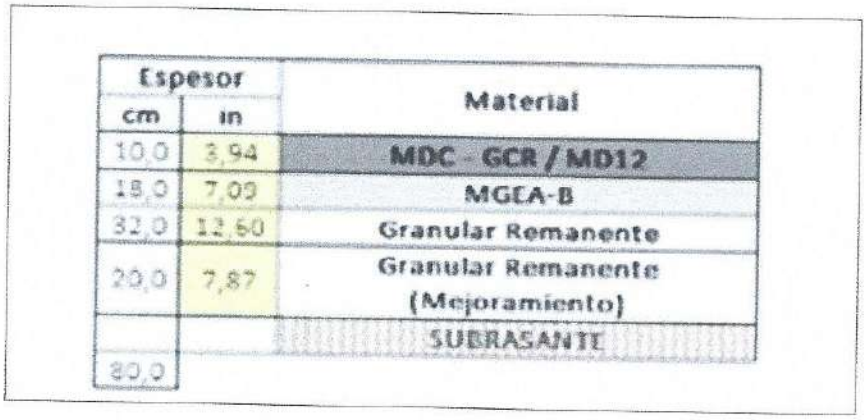
Espesor		Material
Cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
15.0	5.91	MGEA-B
17.0	6.69	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
62.0		

Ilustración 17. Estructura CIV 1005758

Se culminaron actividades de instalación de MD-12 el 23 de mayo del 2019.

- **CIV 1000673 – Carrera 15A entre Calle 186 y Calle 186A.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 09 de mayo y terminaron el 15 de mayo de 2019, la intervención de la vía fue de tipo rehabilitación como se indica en la siguiente ilustración:



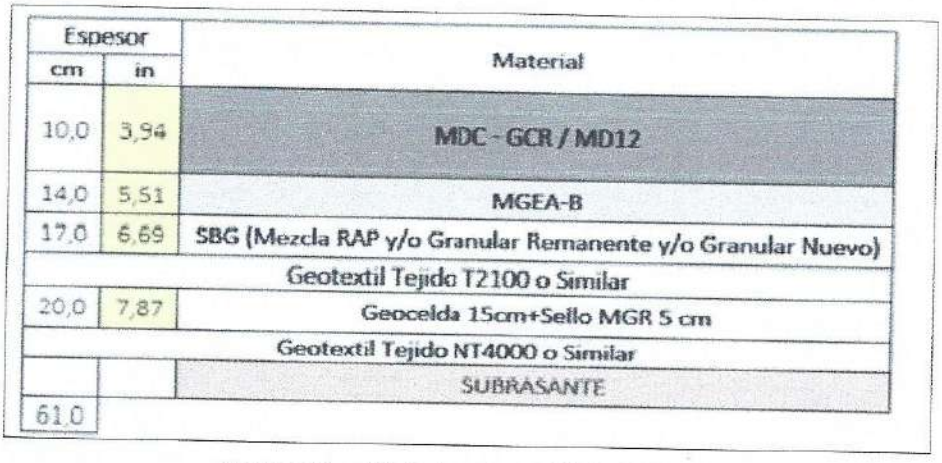
Espesor		Material
cm	in	
10,0	3,94	MDC - GCR / MD12
18,0	7,09	MGEA-B
32,0	12,60	Granular Remanente
20,0	7,87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
80,0		

Ilustración 18. Estructura CIV 1000673

Se culminaron actividades de instalación de MD-12 el 15 de mayo de 2019.

- **CIV 1001672 – Carrera 13D entre Calle 164A y Calle 165.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 15 de mayo, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:



Espesor		Material
cm	in	
10,0	3,94	MDC - GCR / MD12
14,0	5,51	MGEA-B
17,0	6,69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
		Geotextil Tejido T2100 o Similar
20,0	7,87	Geocelda 15cm+Sello MGR 5 cm
		Geotextil Tejido NT4000 o Similar
		SUBRASANTE
61,0		

Ilustración 19. Estructura CIV 1001672

Las actividades en la vía se culminaron con la instalación de la rodadura el 05 de julio de 2019; las actividades en los andenes se finalizaron en el presente periodo.

- **CIV 1006234, CIV 1001721, CIV 1001711, CIV 1001702, CIV 1001688, CIV 1001678, CIV 1001673 – Calle 164A entre Carrera 13A y Carrera 14.**

El 13 de mayo se dio inicio a estos siete CIV, aunque cada CIV tiene su propio planteamiento de diseño, se unificó en una sola estructura de reconstrucción como se indica a continuación:

Espesor		Material
cm	in	
10,0	3,94	MDC - GCR / MD12
15,0	5,91	MGEA-B
17,0	6,69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
		Geotextil Tejido T2100 o Similar
30,0	11,81	Rajón + Sello Granular Remanente
		SUBRASANTE
72,0		

Ilustración 20. Estructura CIV 1006234, CIV 1001721, CIV 1001711, CIV 1001702, CIV 1001688, CIV 1001678, CIV 1001673

Se culminaron las actividades en la vía con la instalación de la rodadura el 05 de Julio de 2019.

- **CIV 1001404 – Carrera 17A entre Calle 167C y Calle 168.**

Las actividades del presente CIV iniciaron el 29 de mayo, la intervención a realizar es reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
17.0	6.69	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
		Geotextil Tejido T2100 o Similar
20.0	7.87	Geocelda 15cm+Sello MGR 5cm
		Geotextil Tejido NT4000 o Similar
		SUBRASANTE
64.0		

Ilustración 21. Estructura CIV 1001404

La ejecución de actividades finalizó hasta la instalación de rodadura el 15 de junio de 2019.

- **CIV 1005443 – Carrera 17A entre Calle 104 y Calle 105.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 30 de mayo, la intervención a realizar es de tipo rehabilitación como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
15.0	5.91	MGEA-B
20.0	7.87	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
65.0		

Ilustración 22. Estructura Rehabilitación CIV 1005443

Sin embargo, una vez terminado el fresado se realizó la prueba de carga sobre el material remanente evidenciando deflexiones sobre el mismo, además de la presencia de agua que formó fallos a lo largo de la vía, por tal motivo se hizo necesario llevar a cabo actividades de reconstrucción en el segmento adoptando la siguientes estructura.

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
17.0	6.69	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
20.0	7.87	Geocelda 15cm+Sello MGR 5 cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
64.0		

Ilustración 23. Estructura Reconstrucción CIV 1005443

La ejecución de actividades finalizó hasta la instalación de rodadura el 20 de junio de 2019.

- **CIV 1007171 – Calle 127 Bis entre Carrera 20 y Carrera 20.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 04 de junio, la intervención a realizar es de tipo mantenimiento periódico como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
8.0	3.15	MD12
10.0	3.94	MDC - GCR / MD20
69.0	27.17	Granular Remanente
20.0	7.87	Granular Remanente (Mejoramiento)
		SUBRASANTE
107.0		

Ilustración 24. Estructura CIV 1007171

La ejecución de actividades finalizó hasta la instalación de rodadura el 06 de junio de 2019.

- **CIV 1002060 – Carrera 21 entre Calle 159A y Calle 159.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 04 de junio del 2019, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
16.0	6.30	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
		Geotextil Tejido T2100 o Similar
20.0	7.87	Geocelda 15cm+Sello MGR 5cm
		Geotextil Tejido NT4000 o Similar
		SUBRASANTE
63.0		

Ilustración 25. Estructura CIV 1002060

La ejecución de actividades finalizó hasta la instalación de rodadura el 21 de junio de 2019.

- **CIV 1007235 – Calle 104A entre Carrera 21 y Carrera 21Bis.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 20 de junio de 2019, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MD12
17.0	6.69	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
20.0	7.87	Geoceldа 15cm+Sello MGR 5cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
54.0		

Ilustración 26. Estructura CIV 1007235

La ejecución de actividades finalizó hasta la instalación de rodadura el 11 de julio de 2019.

- **CIV 1002441, CIV 1002455 – Calle 160 Bis entre Carrera 7H bis y Carrera 8.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 25 de junio de 2019, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
17.0	6.69	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
20.0	7.87	Geoceldа 15cm+Sello MGR 5cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
64.0		

Ilustración 27. Estructura CIV 1002441 y CIV 1002455

La ejecución de actividades en la vía, finalizó hasta la instalación de rodadura el 26 de julio de 2019

- **CIV 1001930 – Calle 163C Bis entre Carrera 8D y Carrera 8.**

Las actividades en el presente CIV iniciaron el 15 de julio de 2019, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
15.0	5.91	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
20.0	7.87	Geocelda 15cm+Sello MGR 5cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
62.0		

Ilustración 28. Estructura CIV 1001930

La ejecución de actividades finalizó hasta la instalación de rodadura el 24 de julio de 2019.

- **CIV 1002228, CIV 1002176 – Carrera 8C entre Calle 161 y Calle 161A, Carrera 8C entre Calle 161A y Calle 162.**

Las actividades en estos CIV iniciaron el 05 de julio de 2019, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10,0	3,94	MDC - GCR / MD12
15,0	5,91	MGEA-B
17,0	6,69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
20,0	7,87	Geocelda 15cm+Sello MGR 5cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
62,0		

Ilustración 29. Estructura CIV 1002228 y CIV 1002176

La ejecución de actividades finalizó hasta la instalación de rodadura el 06 de agosto de 2019.

- **CIV 1002093 – Calle 160 entre Carrera 16A y Carrera 16C.**

Las actividades en estos CIV iniciaron el 16 de julio de 2019, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
17.0	6.69	MGEA-B
17.0	6.69	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
20.0	7.87	Geocelda 15cm+Sello MGR 5cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
64.0		

Ilustración 30. Estructura CIV 1002093

Las actividades de obra finalizaron el 30 de agosto de 2019 con la instalación de asfalto modificado con GCR. Se encuentra pendiente la finalización del espacio público del sendero del parque.

- **CIV 1001472 – Calle 166 entre Carrera 19 y Carrera 19B.**

Las actividades iniciaron el 16 de julio de 2019, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

Espesor		Material
cm	in	
10.0	3.94	MDC - GCR / MD12
19.0	7.48	MGEA-B
20.0	7.87	SBG (Mezcla RAP y/o Granular Remanente y/o Granular Nuevo)
Geotextil Tejido T2100 o Similar		
20.0	7.87	Geocelda 15cm+Sello MGR 5 cm
Geotextil Tejido NT4000 o Similar		
		SUBRASANTE
69.0		

Ilustración 31. Estructura CIV 1001472

Las actividades de obra finalizaron el 31 de agosto de 2019 con la instalación de rodadura.

- **CIV 1004608 – Carrera 7B entre Calle 127 y Calle 127A.**

Las actividades en este CIV iniciaron el 08 de agosto de 2019, la intervención a realizar es de tipo reconstrucción como se indica en la siguiente ilustración:

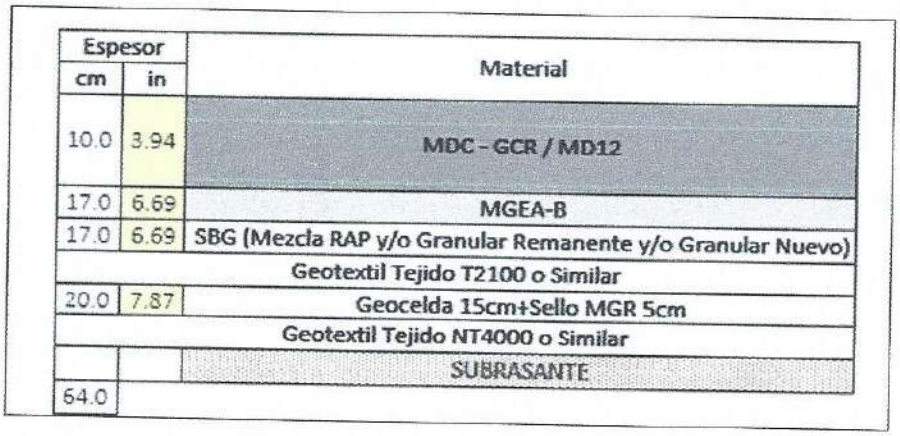


Ilustración 32. Estructura CIV 1004608.

Las actividades de obra finalizaron el 13 de septiembre de 2019 con la instalación de rodadura asfáltica MD-12.

A continuación se relacionan las fechas de inicio y finalización de cada segmento vial intervenido:

CIV	Segmento	Fecha Inicio	Fecha Fin (Hasta Rodadura)
1003668	Calle 145 entre Carrera 11 y Carrera 12	23/02/2019	18/03/2019
1003623	Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 13	4/02/2019	5/03/2019
1003623	Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 13 - Andenes	11/03/2019	16/05/2019
50009276	Carrera 11A entre Calle 144 y vía cerrada	26/02/2019	5/04/2019
1001461	Calle 168 entre Carrera 9 y Carrera 12	5/03/2019	8/04/2019
50007288	Carrera 16 entre Calle 141Bis y Calle 142	12/03/2019	9/04/2019
1006876	Calle 141Bis entre Carrera 16 Y Vía Cerrada	12/03/2019	9/04/2019
50003430	Calle 141Bis entre Carrera 16 Y Vía Cerrada	12/03/2019	9/04/2019
1001097	Carrera 13 entre Calle 180 y Calle 181C	21/03/2019	22/03/2019

CIV	Segmento	Fecha Inicio	Fecha Fin (Hasta Rodadura)
1006698	Calle 181C entre Carrera 13 y Carrera 14	26/03/2019	8/05/2019
1005504	Calle 105 entre Carrera 15 y Carrera 17	28/03/2019	12/06/2019
1005383	Calle 105 entre Carrera 17A y Carrera 18A	26/03/2019	11/05/2019
1001975	Carrera 21 entre Calle 159A y Vía cerrada	9/04/2019	18/05/2019
1005554	Carrera 14 entre Calle 105A y Calle 105A Bis	24/04/2019	15/07/2019
1002018	Calle 159A entre Carrera 21 y Vía cerrada	25/04/2019	26/06/2019
1005254	Carrera 14B entre Calle 110 y Calle 111	9/05/2019	25/05/2019
1005310	Carrera 14B entre Calle 109 y Calle 110	9/05/2019	25/05/2019
1005758	Carrera 17A entre Calle 100 y Calle 101	10/05/2019	23/05/2019
1000673	Carrera 15A entre Calle 186 y Calle 186A	9/05/2019	15/05/2019
1001672	Carrera 13D entre Calle 164A y Calle 165	15/05/2019	5/07/2019
Varios	Calle 164A entre Carrera 13A y Carrera 14	13/05/2019	5/07/2019
1001404	Carrera 17A entre Calle 167C y Calle 168	29/05/2019	15/06/2019
1005443	Carrera 17A entre Calle 104 y Calle 105	30/05/2019	20/06/2019
1007171	Calle 127Bis entre Carrera 20 y Carrera 20.	4/06/2019	6/06/2019
1002060	Carrera 21 entre Calle 159A y Calle 159.	4/06/2019	21/06/2019
1007235	Calle 104A entre Carrera 21 y Carrera 21Bis.	20/06/2019	11/07/2019
1002441	Calle 160 Bis entre Carrera 7H bis y Carrera 8.	25/06/2019	26/07/2019
1002441	Calle 160 Bis entre Carrera 7H bis y Carrera 8 – Andenes.	26/07/2019	30/08/2019
1002455	Calle 160 Bis entre Carrera 7H bis y Carrera 7H	25/06/2019	26/07/2019
1002455	Calle 160 Bis entre Carrera 7H bis y Carrera 7H – Andenes.	26/07/2019	30/08/2019
1001930	Calle 163C Bis entre Carrera 8D y Carrera 8C Bis A.	15/07/2019	24/07/2019
1002228	Carrera 8C entre Calle 161 y Calle 161A.	5/07/2019	6/08/2019
1002176	Carrera 8C entre Calle 161A y Calle 162.	5/07/2019	6/08/2019
1002093	Calle 160 entre Carrera 16A y Carrera 16C.	16/07/2019	30/08/2019
1002093	Calle 160 entre Carrera 16A y Carrera 16C - Andenes	30/08/2019	En Ejecución
1001472	Calle 166 entre Carrera 19 y Carrera 19B.	23/07/2019	31/08/2019
1004608	Carrera 7B entre Calle 127 y Calle 127A.	8/08/2019	13/092019

4.4 DESCRIPCIÓN DE LOS ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA.

A continuación, se presentan los estados de ejecución financiera y física del contrato de obra, que se suscitaron en las semanas correspondientes al periodo en estudio:

INICIO SEMANA	FIN SEMANA	SEMANA	VALOR PROGRAMADO	EJECUTADO
28/11/2018	2/12/2018	1	$ 25.913.462	$ 1.425.000
3/12/2018	9/11/2018	2	$ 69.873.798	$ 6.887.500
10/12/2018	16/12/2018	3	$ 113.834.135	$ 9.500.000
17/12/2018	23/12/2018	4	$ 157.794.471	$ 10.215.000
24/12/2018	30/12/2018	5	$ 201.754.808	$ 23.474.000
31/12/2018	6/01/2019	6	$ 210.546.875	$ 29.744.000
31/12/2018	6/01/2019	7	$ 245.715.144	$ 38.960.000
7/01/2019	13/01/2019	8	$ 289.675.481	$ 65.560.000
14/01/2019	20/01/2019	9	$ 333.635.817	$ 92.160.000
21/01/2019	27/01/2019	10	$ 377.596.154	$ 170.476.800
28/01/2019	2/02/2019	11	$ 412.996.582	$ 293.060.000
4/02/2019	10/02/2019	12	$ 477.675.093	$ 418.910.000
11/02/2019	17/02/2019	13	$ 558.216.524	$ 562.110.000
18/02/2019	24/02/2019	14	$ 663.799.280	$ 817.260.000
25/02/2019	3/03/2019	15	$ 824.802.588	$ 1.006.326.290
4/03/2019	10/03/2019	16	$ 1.015.716.924	$ 1.416.820.282
11/03/2019	17/03/2019	17	$ 1.375.899.802	$ 1.892.376.711
18/03/2019	24/03/2019	18	$ 1.874.105.803	$ 2.369.715.793
25/03/2019	31/03/2019	19	$ 2.345.975.176	$ 2.567.321.824
1/04/2019	7/04/2019	20	$ 2.793.554.984	$ 3.614.891.059
8/04/2019	14/04/2019	21	$ 3.303.867.761	$ 3.734.028.612
15/04/2019	21/04/2019	22	$ 3.710.232.210	$ 3.887.810.300
22/04/2019	28/04/2019	23	$ 4.023.166.336	$ 3.905.995.325
29/04/2019	5/04/2019	24	$ 4.261.526.587	$ 4.472.505.652
6/05/2019	12/05/2019	25	$ 4.558.336.086	$ 4.787.654.398
13/05/2019	19/05/2019	26	$ 4.986.730.200	$ 5.012.346.570
20/05/2019	26/05/2019	27	$ 5.530.280.527	$ 5.678.900.650
27/05/2019	2/06/2019	28	$ 6.000.058.399	$ 6.019.876.645
3/06/2019	9/06/2019	29	$ 6.503.345.197	$ 6.456.389.090
10/06/2019	16/06/2019	30	$ 7.084.741.437	$ 7.109.456.324
17/06/2019	23/06/2019	31	$ 7.533.445.131	$ 7.608.541.631

INICIO SEMANA	FIN SEMANA	SEMANA	VALOR PROGRAMADO	EJECUTADO
24/06/2019	30/06/2019	32	$ 8.041.536.036	$ 8.550.233.558
1/07/2019	7/07/2019	33	$ 8.498.563.624	$ 8.615.434.678
8/07/2019	14/07/2019	34	$ 8.704.157.078	$ 8.684.669.378
15/07/2019	21/07/2019	35	$ 8.912.658.105	$ 8.932.912.077
22/07/2019	28/07/2019	36	$ 9.152.294.799	$ 9.470.481.487
29/07/2019	4/08/2019	37	$ 9.501.916.777	$ 10.061.050.054
5/08/2019	11/08/2019	38	$ 9.872.007.759	$ 10.223.934.733
12/08/2019	18/08/2019	39	$ 10.020.335.243	$ 10.332.602.872
19/08/2019	25/08/2019	40	$ 10.970.528.475	$ 10.587.091.746
26/08/2019	1/09/2019	41	$ 11.539.746.970	$ 11.306.392.611
2/09/2019	8/09/2019	42	$ 12.163.871.484	$ 11.384.065.127
9/09/2019	15/09/2019	43	$ 12.460.732.119	$ 11.543.574.116
16/09/2019	22/09/2019	44	$ 12.598.333.569	$ 11.654.460.596

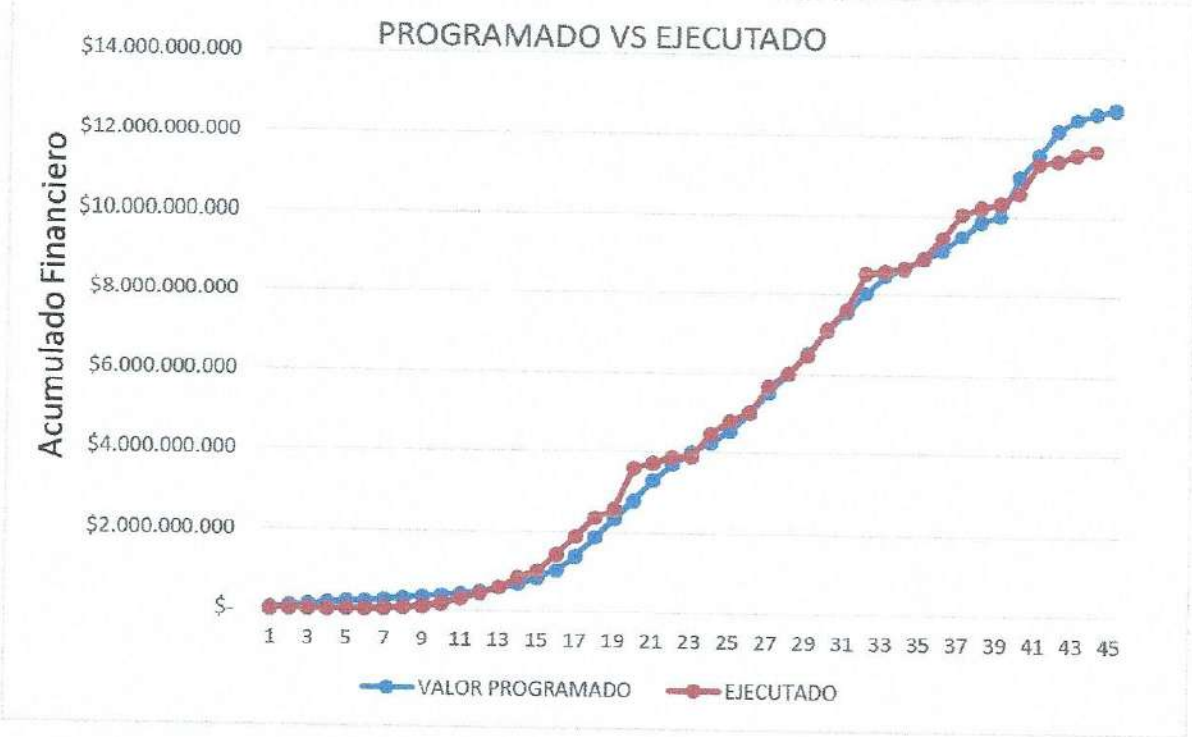
Tabla 8.Resumen semanal ejecución física y financiera del contrato de obra.

# Semana	Fecha inicio	Fecha fin	Ejecución financiera				
			Programado semanas %	Programado acumulado %	Ejecutado semanas %	Ejecutado acumulado %	Atraso adelanto
1 - 5	28/11/2018	31/12/2018	2%	2%	2%	2%	0%
6-10	01/01/2019	31/01/2019	3%	5%	2%	4%	-1%
11-14	01/02/2019	28/02/2019	15%	20%	14%	18%	-2%
15-18	01/03/2019	31/03/2019	5,6%	25,6%	7,05%	25,05%	-0,55
19-22	01/04/2019	30/04/2019	5,4%	31%	6,95%	32%	+1%
23-27	01/05/2019	31/05/2019	14%	45%	15%	47%	+2%
28-31	01/06/2019	30/06/2019	17%	62%	17%	64%	+2%
32-36	01/07/2019	31/07/2019	12%	74%	10%	74%	0%
37-41	01/08/2019	31/08/2019	20%	94%	18%	92%	-2%
42-44	01/09/2019	23/09/2019	5%	99%	1%	93%	-6%

A corte de 23 de septiembre del 2019 el Contratista tiene un atraso financiero del -6%

A continuación, se presenta una gráfica de resumen con la ejecución financiera programada vs la ejecución financiera ejecutada:

Tabla 9 Ejecución Financiera Programada



4.5 REPORTE DE DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS.

En el periodo correspondiente al presente informe se presentaron las siguientes afectaciones a la infraestructura de los servicios públicos:

Tabla 10 Daños Infraestructura de Servicios Públicos

DAÑOS EN LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS			
CIV	FECHA	SERVICIO PÚBLICO AFECTADO	DESCRIPCIÓN DE DAÑO
1005628	18/09/2019	EAAB	Ruptura de tubería de agua potable de 4", en la Carrera 3E con Calle 110B, la afectación se realizó con la retro excavadora a las 11:00 a.m, la reparación correspondiente la realizó el personal del acueducto a las 5pm.

4.6 PLANES DE CONTINGENCIA ELABORADOS POR EL CONTRATISTA.

No aplica en el periodo, ya que el contratista no ha presentado atrasos que afecten la fecha contractual de culminación del proyecto.

4.7 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORÍA.

En el periodo correspondiente al presente informe no se solicitaron al Contratista medidas correctivas, dado que se cumplió con la programación vigente.

5 ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL MES POR LA INTERVENTORÍA Y EL CONTRATISTA.

Se presenta la relación de las actividades adelantadas por el Contratista e interventoría durante el periodo considerado en el presente informe:

Tabla 11. Actividades técnicas del Contratista e Interventoría

ACTIVIDADES TÉCNICAS MES DE SEPTIEMBRE DE 2019	
Actividades Interventoría	**Actividades Contratista**
Asistencia y participación en los comités de obra No. 37, 38 y 39, los días 05, 12 y 19 de septiembre de 2019.	Asistencia y participación en los comités de obra No. 37, 38 y 39, los días 05, 12 y 19 de septiembre de 2019.
Revisión de la Programación de Obra y Cronograma.	Continua la etapa constructiva del proyecto
Visita de obra a los sitios donde se están ejecutando las acciones de conservación.	Ensayos de laboratorio
Supervisión e inspección de las actividades en obra.	Ajustes al cronograma de obra de acuerdo a la priorización de segmentos viales.
Ensayos de laboratorio y revisión de los ensayos realizados por el Contratista.	Entrega del Informe Técnico mensual No. 8 a la Interventoria.
Revisión del Informe Técnico mensual No. 9 presentado por el Contratista.	Entrega del Informe Técnico mensual No. 9 a la Interventoria con las observaciones subsanadas.
Revisión de cantidades de obra con el Contratista.	Revisión de cantidades de obra con la Interventoría.
Entrega del Informe Técnico mensual No. 9 de la Interventoría al FDLUSA	

5.1 ACTIVIDADES AMBIENTALES

Tabla 12. Actividades ambientales del contratista e interventoría

ACTIVIDADES AMBIENTALES MES DE SEPTIEMBRE DE 2019	
Actividades Interventoría	**Actividades Contratista**
Se realizaron mesas de trabajo para socializar observaciones de los Informes Ambientales No. 9 Y 10, los días 4, 12 y 19 de septiembre de 2019.	Se realizaron mesas de trabajo para socializar observaciones de los Informes Ambientales No. 9 Y 10, los días 4, 12 y 19 de septiembre de 2019.
Se realizó la actualización de los datos del RCD, del mes de julio de 2019, en el aplicativo de la SDA, en cumplimiento de la	Atención a las observaciones del Informe mensual ambiental No.9 V.0 correspondiente al mes de agosto de 2019.

ACTIVIDADES AMBIENTALES MES DE SEPTIEMBRE DE 2019	
Actividades Interventoría	**Actividades Contratista**
Resolución 1115 de 2012, para lo cual, se suscribió acta de la mesa de trabajo con el profesional del FDLUSA, el CMVU, y la Interventoría. Dicha mesa de trabajo tuvo lugar el 09 de septiembre de 2019.	
Se realizó recorridos de obra con los profesionales de los Componentes SST y Ambiental, los días 6 y 18 de agosto de 2019; afín de determinar las acciones frente a los requerimientos y procedimientos que demanda el Proyecto, los cuales se encuentran inscritos en el MAO.	Atención de observaciones de la interventoría, frente a la solicitud y presentación de las Certificaciones tanto de materiales como de RCDS, del Informe mensual del componente ambiental No. 9 V-0, el cual fue aprobado por la Interventoría, ya que contó con todos los requerimientos exigidos en pliegos, apéndices y el anexo No. 9 del Contrato.
Elaboración del informe mensual ambiental de interventoría No. 10 V-0.	Se verificó el cumplimiento de requisitos legales y contractuales del Contrato 193 de 2018.
Supervisión y seguimiento ambiental con base en las obligaciones contractuales del interventor y del contratista.	Atención a observaciones de los informes mensuales ambientales No 09 y 10 respectivamente.
Cumplimiento de obligaciones contractuales que demanda el contrato, se realizó la calificación de desempeño SST-MA del Contratista, durante el periodo evaluado.	Elaboración y envío informes semanales mediante correo electrónico

5.2 ACTIVIDADES SOCIALES

Tabla 13. Actividades sociales del contratista e interventoría

ACTIVIDADES SOCIALES MES DE SEPTIEMBRE DE 2019	
Actividades Interventoría	**Actividades Contratista**
Revisar y aprobar las piezas de divulgación.	Elaboración piezas de divulgación
Revisar y aprobar las actas de vecindad de cierre de los diferentes segmentos viales	Elaboración actas de vecindad de cierre

ACTIVIDADES SOCIALES MES DE SEPTIEMBRE DE 2019	
Actividades Interventoría	**Actividades Contratista**
Emitir observaciones al Contratista de los productos entregados	Elaboración y entrega de los carné a los integrantes del comité veedor
Verificar el Punto de atención ciudadana	Atención punto de atención ciudadana en las fechas y horarios establecidos
Verificar los puntos satélites de información	Instalación puntos satélites de información
Atención telefónica de inquietudes de la comunidad.	Atención telefónica de inquietudes de la comunidad
Revisar y aprobar las Presentaciones de cierre	Elaborar presentaciones de las reuniones de inicio y cierre
Asistir a las reuniones de cierre	Asistir a las reuniones de inicio y cierre
Revisar y aprobar las actas de las reuniones de cierre	Elaborar actas de reunión de cierre
Convocar al Contratista a los recorridos de obra	Asistir a los recorridos de obra
Convocar al Contratista a los comités de seguimiento	Asistir a los comités de seguimiento
Elaboración Informe Mensual	Elaborar Informe Mensual

5.3 ACTIVIDADES SST

Tabla 14. Actividades SST del contratista e interventoría

ACTIVIDADES SST MES DE SEPTIEMBRE DE 2019	
Actividades Interventoría	**Actividades Contratista**
Realización de comité de seguimiento Ambiental, SST y Social No. 29 y 30	Realización de comité de seguimiento Ambiental, SST y Social No. 29 y 30
Mesa de trabajo para socializar observaciones del Informe SST No 9 el 5 de septiembre de 2019.	Mesa de trabajo para socializar observaciones del Informe SST No.9 el 5 de septiembre de 2019.
Respuesta de oficios entregados por Consorcio Malla Vial Usaquén (temas SST).	Elaboración del Informe mensual SST No.10 V.0.
Recorridos conjuntos con el contratista para la verificación de estado de la obra en lo referente al componente SST	Recorridos en conjunto con la Interventoría, para la verificación de estado de la obra en lo referente al componente SST.

ACTIVIDADES SST MES DE SEPTIEMBRE DE 2019	
Actividades Interventoría	**Actividades Contratista**
Supervisión y seguimiento SST con base en las obligaciones contractuales del interventor y del contratista.	Atención de observaciones de la interventoría e implementación de medidas SST en obra
Evaluación del desempeño de las labores con el fin de determinar los posibles incumplimientos del Contratista, dejando esto plasmado en la calificación de las listas de chequeo "Fichas de seguimiento de labores ambientales". Del mes de septiembre de 2019.	Atención a observaciones Informe Mensual SST No. 9
Revisión y conciliación de las listas de chequeo aplicables al contrato en conjunto con el área ambiental y SST.	Elaboración y envío informes semanales por correo electrónico
Cumplimiento de obligaciones legales y contractuales.	Ejecución de las actividades programadas para el periodo en el cronograma SST
Revisión de informes semanales	Remisión de comunicados y documentos a interventoría
Elaboración de informe mensual No 10	Conciliación de la calificación de las listas de chequeo "Fichas de seguimiento de labores ambientales". Del mes de septiembre de 2019.
Asistencia a comité integral en FDLUSA el 19 de septiembre de 2019	Asistencia a comité integral en FDLUSA el 19 de septiembre de 2019

5.4 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORIA

La interventoría cuenta con un personal clave y de apoyo, en donde a lo largo del periodo de estudio se realizó la supervisión y acompañamiento de las actividades levantamiento de actas de vecindad, presencia y participación en los comités de obra, entrega informes semanales de ejecución , mesas de trabajo con el Contratista, comités de seguimiento de las componentes Ambiental, SST y Social, inspección en obra y apoyo de su director de interventoría y lo especialistas vinculados al proyecto según se requiera dependiendo la actividad de estos. En el mes de septiembre del 2019 se continuó con la etapa constructiva del proyecto.

5.5 RELACIÓN COMUNICADOS REALIZADOS POR LA INTERVENTORÍA

La relación de correspondencia enviada y recibida se encuentra relacionada en el Anexo K Correspondencia enviada y recibida.

5.6 ESQUEMA DE AVANCE FÍSICO DE OBRA.

Las actividades desarrolladas por el Contratista comprenden la conservación del espacio público realizando demolición del sardinel existente en mal estado y posteriormente instalación de bordillo y adecuación de rampas para acceso vehicular.

En el anexo F se adjuntan los correspondientes avances de obra del periodo del presente informe.

5.7 RELACIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS ENSAYOS DE LABORATORIO.

En el anexo J se adjuntan los correspondientes ensayos de laboratorio del Contratista e Interventoría del periodo del presente informe.

5.7.1 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYOS.

En el anexo D se adjuntan los certificados de calibración de los equipos utilizados del contratista e Interventoría.

6 REPORTE DE ACTAS DE AVANCE DE OBRA DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS.

El proyecto no considera la realización de actas de obra ejecutada en las redes de servicios públicos y cruces de cuentas con las empresas de servicios públicos y otras entidades.

7 GESTIÓN ADELANTADA POR CONTRATISTA E INTERVENTORÍA ANTE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS.

Para el mes de septiembre del 2019 el Contratista no realizó acercamientos con las ESP.

8 ACTIVIDADES REALIZADAS Y CALIFICACIÓN DEL COMPONENTE DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS EMPLEADOS POR EL CONTRATISTA.

El Contratista tramitó los siguientes PMT ante la Secretaria Distrital de Movilidad en el mes de julio de la presente anualidad, para así poder dar inicio a las intervenciones:

No.	UPZ	CIV	TRAMO	DESDE	HASTA	COI	FECHA COI	FECHA INICIO	FECHA FIN	OBSERVACIÓN
ACTIVIDADES DE EMERGENCIA						37	12/09/2019	13/09/2019	26/09/2019	Aprobado

Los PMT aprobados se indican en el anexo G

9 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS.

Durante el presente periodo no han realizado obras adicionales o complementarias.

10 AJUSTE DE DISEÑOS PROPUESTOS POR EL CONTRATISTA:

Teniendo en cuenta que por cruces con otros proyectos e inconsistencias en la nomenclatura, el número de segmentos a intervenir se redujo a 47 CIV teniendo en cuenta la priorización de segmentos realizada a la fecha.

Se presenta a continuación los diagnósticos y finalmente el diseño definitivo presentado por el Contratista:

ESTUDIOS Y DISEÑOS PAVIMENTOS					
PORCENTAJE DE DISEÑOS APROBADOS					100%
PRIORIZACIÓN	UPZ	CIV	DIAGNOSTICO	DISEÑO	APROBADOS
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	1003668	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	1003623	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	50009276	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
1	UPZ 12 - TOBERIN	1002018	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
1	UPZ 12 - TOBERIN	1001975	Reconstrucción	Rehabilitación	SI
1	UPZ 12 - TOBERIN	1002060	Reconstrucción	Rehabilitación	SI

ESTUDIOS Y DISEÑOS PAVIMENTOS					
PORCENTAJE DE DISEÑOS APROBADOS					100%
PRIORIZACIÓN	UPZ	CIV	DIAGNOSTICO	DISEÑO	APROBADOS
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001673	Reconstrucción	Rehabilitación	SI
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001678	Rehabilitación	Mantenimiento Periódico	SI
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001688	Reconstrucción	Reconstruccion	SI
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001702	Rehabilitación	Reconstruccion	SI
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001711	Rehabilitación	Reconstrucción	SI
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001721	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
2	UPZ 12 - TOBERIN	1006234	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001726	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
1	UPZ 12 - TOBERIN	1001472	Rehabilitación	Reconstrucción	SI
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	50007288	Reconstrucción	Rehabilitación	SI
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	1006876	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
1	UPZ 13 - LOS CEDROS	50003430	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
2	UPZ 12 - TOBERIN	1001672	Rehabilitación	Reconstrucción	SI
1	UPZ 12 - TOBERIN	1002093	Rehabilitación	Reconstrucción	SI
3	UPZ 12 - TOBERIN	1001404	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
1	UPZ 12 - TOBERIN	1001461	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
1	UPZ 09 - VERBENAL	1000753	Mantenimiento Periódico	Reconstrucción	SI
1	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1007235	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
2	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005554	Rehabilitación	Reconstrucción	SI
3	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005758	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
2	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005254	Mantenimiento Periódico	Mantenimiento Periódico	SI
2	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005310	Mantenimiento Periódico	Mantenimiento Periódico	SI
2	UPZ 14 - USAQUEN	1004608	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
3	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005443	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
3	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005383	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
3	UPZ 16 - SANTA BÁRBARA	1005504	Rehabilitación	Reconstrucción	SI
2	UPZ 15 - COUNTRY CLUB	1007171	Mantenimiento Periódico	Mantenimiento Periódico	SI
1	UPZ 09 - VERBENAL	1006698	Mantenimiento Periódico	Rehabilitación	SI
1	UPZ 09 - VERBENAL	1001097	Mantenimiento Periódico	Mantenimiento Periódico	SI

ESTUDIOS Y DISEÑOS PAVIMENTOS					
PORCENTAJE DE DISEÑOS APROBADOS					100%
PRIORIZACIÓN	UPZ	CIV	DIAGNOSTICO	DISEÑO	APROBADOS
1	UPZ 09 - VERBENAL	1000668	Mantenimiento Periódico	Mantenimiento Periódico	SI
1	UPZ 09 - VERBENAL	1000673	Rehabilitación	Rehabilitación	SI
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1002455	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1002441	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1002176	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1002228	Rehabilitación	Reconstrucción	SI
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1001930	Reconstrucción	Reconstrucción	SI
2	UPZ 111 - SAN CRISTOBAL NORTE	1003037	Mantenimiento Periódico	Mantenimiento Periódico	SI

11 RELACIÓN DE OBRA NO RECIBIDA POR LA INTERVENTORÍA

No aplica en el presente periodo.

12 REPORTE DE PRODUCTO NO CONFORME.

No aplica en el presente periodo.

13 COPIA DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA).

Se incluyen copias de los libros de obra por cada frente activo. Ver Anexo H.

14 ACTAS DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS EN EL PERIODO

Durante el periodo comprendido en el presente informe se realizaron los siguientes comités técnicos de seguimiento al desarrollo del proyecto:

Tabla 15. Relación de actas de comité

No. de Acta	Entidad	Fecha
37	FDLUSA, Contratista e Interventoría	05 de septiembre de 2019
38	FDLUSA, Contratista e Interventoría	12 de septiembre de 2019
39	FDLUSA, Contratista e Interventoría	19 de septiembre de 2019

Adicionalmente se realizaron las siguientes mesas de trabajo:

Tabla 16. Relación Actas de mesas de trabajo

Área	Entidad	Fecha
Hojas de vida segmentos viales	FDLUSA, Contratista e Interventoría	16 de septiembre de 2019

En el Anexo I se presentan las copias de las Actas de mesas de trabajo área técnica que se desarrollaron en el periodo de referencia.

15 INFORMACIÓN SOCIAL

El informe mensual Social No. 10 de Interventoría hace parte del contenido de este documento y se adjunta en el Anexo O

16 INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

Los informes mensuales Ambiental y SST No. 10 de Interventoría hacen parte del contenido de este documento y se adjuntan en los Anexos P y Q respectivamente.

17 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

17.1 CONCLUSIONES

- Se ejecutaron 42 segmentos viales, con la rodadura finalizada al 100%.
- El Contratista presenta un avance del 93% con una ejecución financiera de $ 11.654.460.596, frente al 99% programado de $ 12.598.333.569 a corte a 23 de septiembre.
- El Contratista cuenta a la fecha con 61 items de precios no previstos aprobados.

17.2 RECOMENDACIONES

- Se solicita al Contratista cumplir con el cronograma de obra, acorde a las fechas establecidas de ejecución de las actividades teniendo en cuenta que la etapa constructiva es de 8 meses y que existe una suspensión en curso a partir del 23 de septiembre del 2019 por una duración de 30 días.
- Se solicita al Contratista realizar las entregas de las hojas de vida de cada segmento y la correspondiente demarcación vial a cada segmento posterior a la aprobación de la SDM.

ANEXO A. CUADROS DE CONTROL LEGAL

CUADRO DE CONTROL
LEGAL INTERVENTORÍA

CONSULTECNICOS

CONTROL LEGAL INTERVENTORIA

INTERVENTOR: CONSULTECNICOS				
CONTRATO:FDLUSA No 197-2018				
VALOR:$ 1,270,990,331				
PLAZO: 10 MESES				
FECHA DE INICIACIÓN: 28/11/2018				
FECHA DE TERMINACIÓN: 27/09/2019				
ACTA No.	**DESCRIPCION:**	**FECHA:**	**VALOR:**	**OBSERVACIONES:**
1.	ACTA DE INICIACION DE INTERVENTORÍA	28/11/2018	$ 1.270.990.331	Corresponde al valor total del contrato
2	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 1 - FDLUSA 197-2018	12/02/2019	$ 51.113.413	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 1
3	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 2 - FDLUSA 197-2018	11/03/2019	$ 57.930.233	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 2
4	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 3 - FDLUSA 197-2018	29/03/2019	$ 105.043.293	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 3
5	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 4 - FDLUSA 197-2018	15/04/2019	$ 133.547.630	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 4
6	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 5 - FDLUSA 197-2018	16/05/2019	$ 105.587.247	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 5
7	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 6 - FDLUSA 197-2018	26/06/2019	$ 164.135.165	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 6
8	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 7 - FDLUSA 197-2018	25/07/2019	$ 162.108.858	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 7
9	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 8 - FDLUSA 197-2018	21/08/2019	$ 121.321.774	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 8
10	ACTA DE PAGO MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 9 - FDLUSA 197-2018	19/09/2019	$ 133.609.929	Corresponde al valor total a pagar acta de pago mensual de Interventoria No. 9

CUADRO DE CONTROL
LEGAL CONTRATISTA

CONSULTECNICOS

CONTROL LEGAL CONTRATISTA

CONTRATISTA: CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN				
CONTRATO: FDLUSA No 193-2018				
VALOR: 12,709,996,240				
PLAZO: 10 MESES				
FECHA DE INICIACIÓN: 28/11/2018				
FECHA DE TERMINACIÓN: 27/09/2019				
ACTA No.	**DESCRIPCION:**	**FECHA:**	**VALOR:**	**OBSERVACIONES:**
1	ACTA DE INICIO DE CONTRATO DE OBR	28/11/2018	$ 12.709.996.240	Corresponde al valor total del contrato
2	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 1 FDLUSA 193-2018	29/01/2019	$ 5.476.026	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 1
3	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 2 FDLUSA 193-2018	7/03/2019	$ 141.813.164	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 2
4	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3 FDLUSA 193-2018	27/03/2019	$ 1.084.079.469	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 3
5	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 4 FDLUSA 193-2018	12/04/2019	$ 1.654.169.313	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 4
6	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5 FDLUSA 193-2018	15/05/2019	$ 1.094.958.606	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 5
7	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 6 FDLUSA 193-2018	26/06/2019	$ 2.193.716.599	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 6
8	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 7 FDLUSA 193-2018	25/07/2019	$ 2.225.401.173	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 7
9	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 8 FDLUSA 193-2018	16/08/2019	$ 1.409.665.224	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 8
10	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 9 FDLUSA 193-2018	19/09/2019	$ 508.948.629	Corresponde al valor total a pagar recibo parcial de obra No. 9

ANEXO B. PLAN ANUAL DE CAJA

PLAN ANUAL DE CAJA
INTERVENTORÍA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría de Gobierno

Programación Inicial - Reprogramación PAC

Rubro Presupuestal	Concepto	Presupuesto Aprobado Vigencia	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Rezago (Reservas)
331150218157200	PROYECTO 1572 REPARCHANDO ANDO-CONTRATO DE INTERVENTORIA No 197-2018	$1.270.990.332	$51.114.611	$54.339.588	$110.839.175	$115.839.138	$125.839.065	$125.839.065	$125.839.065	$125.839.065	$124.013.909	$120.839.101	$190.648.549	

Antonio Ferraro Maurelio
Representante Legal
Consultecnicos - Interventoria

PLAN ANUAL DE CAJA
CONTRATISTA

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.
Secretaría de Gobierno

Programación Inicial - Reprogramación PAC

Rubro Presupuestal	Concepto	Presupuesto Aprobado Vigencia	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Rezago (Reservas)
3-3-1-15-02-13-1572-00	PROYECTO 1572 REPARCHANDO ANDO-CONTRATO DE OBRA No 153-2018	12.709.999.240	6.500.000	70.000.000	1.200.000.000	1.300.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	1.500.000.000	1.463.499.616	1.400.000.000	1.270.999.624	

Elaboró: Ingeniero Ivan Giraldo Jaramillo
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN

ANEXO C. ACTA DE SUSPENSIÓN

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

ALCALDIA LOCAL DE USAQUÉN
SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

Fecha de Solicitud: (23) de (septiembre) de (2019)	**Área de Origen:** ÁREA DE GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL

I. RESUMEN CONTRACTUAL

Número Contrato: 193 del 2018	**Fecha de Suscripción:** (05) de (10) de (2018)	**Tipo de Contrato: Contrato de Obra**
Plazo Inicial: Diez (10) meses	Fecha de Inicio: (28) de (Noviembre) de (2018)	Fecha de. Terminación: (27) de (Septiembre) de (2019)

Contratista: CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN

Interventoría: CONSULTECNICOS S.A. Supervisión: Ingeniero Juan Carlos Mejía Bayona	Valor Inicial: $ 12.709.996.240

II. INFORMACIÓN DE LA MODIFICACIÓN SOLICITADA — **MODIFICACIÓN No. 1**

Adición Valor	Suspensión	Modificación o aclaración otras cláusulas
$ NA	Tiempo: (30) días	SUSPENSION DEL CONTRATO Desde (23) de (septiembre) de (2019) Hasta el (22) de (octubre) de (2019)
CDP No.:	Fecha Terminación Final: (26) de (octubre) de (2019)	
CDP Valor:		

III. INFORMACIÓN DE MODIFICACIONES ANTERIORES

Adición Valor		Modificación o aclaración otras cláusulas
CDP No.:	Tiempo:	
Valor:		
CDP No.:	Fecha Terminación Final:	
Valor:		
CDP No.:		
Valor:		

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

ALCALDIA LOCAL DE USAQUÉN
SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

IV. OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA DE LA MODIFICACION SOLICITADA

Información general del contrato:

Objeto: ***"REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO"***

Valor total ejecutado a la última factura: $9.809.279.574

Plazo de ejecución actual: diez (10) meses

Fecha de vencimiento: (26) de (10) de (2019)

Multas o sanciones impuestas: No

Estado financiero del contrato:

Valor Total:	$12.709.996.240
Valor ejecutado a (17) de (septiembre) de (2019):	$9.809.279.574
Valor Adicional:	$0

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

ALCALDIA LOCAL DE USAQUÉN
SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

Conveniencia y Justificación de la Modificación y/o Adición:
CAUSAS QUE ORIGINARON LA SOLICITUD DE SUSPENSION

De acuerdo a lo expuesto por el contratista en la comunicación CMVU-356-2019-INC, la trazabilidad en las comunicaciones para la revisión y aprobación de los diseños de señalización de tramos intervenidos por parte de la SDM, el plazo contractual que termina el 27 de Septiembre de 2019 y el proceso de revisión y aprobación de los diseños de señalización de tramos intervenidos en el contrato FDLUSA No.193-2018, el cual lleva aproximadamente un periodo de 4 1/2 meses y a la fecha no se posee aprobación por parte de la SDM; esta Interventoría solicita a la FDLUSA se realice la suspensión al contrato de obra FDLUSA No.193-2018 por un término de Treinta (30) días calendario; lo anterior teniendo en cuenta que la aprobación de los diseños de señalización horizontal y vertical, no se tiene para antes de la fecha de terminación del contrato de obra. La interventoría informa que solamente queda pendiente la realización de la señalización horizontal y vertical de 42 tramos que fueron intervenidos por el contratista la cual estaría sujeta a la aprobación por parte de la Secretaria de Movilidad Distrital.

RELACION DE DOCUMENTOS QUE SOPORTAN LA SOLICITUD

El 23 de abril de 2019 se emite oficio con radicado SDM-111308 por el contratista CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN radicando los diseños (56) de Señalización horizontal y vertical del contrato de obra FDLUSA No. 193 de 2018, ante la secretaria de movilidad Distrital, el cual contiene formato de solicitud del trámite, acta de compromiso, 44 planos y CD-R. El día 29 de mayo de 2019 la SDM emite comunicación, con radicación SDM-SS-104780-19 de 01 de junio de 2019, haciendo la devolución de los planos remitidos con las respectivas observaciones e informa que estos no cumplen con los requisitos necesarios. El 15 de junio de 2019 se remiten observaciones atendidas por el contratista de obra a la interventoría vía correo electrónico para revisión y aprobación

Para el día 04 de julio de 2019, la interventoría mediante comunicación CTE-CI-415-183-2019 da respuesta a las observaciones atendidas por el contratista teniendo en cuenta el oficio SDM-SS-104780-19, donde se describe que el producto no cumple con la totalidad de las observaciones solicitadas por SDM a nivel general y a nivel particular. El 12 de julio de 2019, se realiza mesa de trabajo entre los especialistas de Transito contratista e interventoría, con el fin de atender las observaciones de la SDM y acordar los parámetros de entrega de los Diseños. Para el día 26 de julio de 2019, el contratista mediante comunicación CMVU-310-2019-INC y radicación SDM-200218, radica nuevamente los diseños (44 planos, 2 actas de compromiso, formato de radicación calificada, CD con información digital), atendiendo las observaciones realizadas por la Interventoría y la SDM.

Para el día 06 de septiembre, con radicación SDM-SS-174265-19, la SDM remite observaciones al diseño de señalización informa que efectuada la revisión de los documentos estos no cumplen con los requisitos necesarios, que no se ajusta a lo establecido en la guía de georreferenciación estudio, aprobación y entrega de los diseños de señalización de la secretaria de movilidad, ni al manual de señalización vial. La SDM informa que una vez estudiada la documentación hace falta complementar la información y además allegar documentos que no fueron entregados en la radicación realizada por el contratista. Para el día 10 de septiembre, con radicación SDM-SS-180235-19, la SDM remite observaciones al diseño de señalización informa que efectuada la revisión versión 1 de los documentos, estos no cumplen con los requisitos necesarios. El día 12 de septiembre con comunicación CMVU-361-2019-INC, con radicación SDM-241433, el contratista radica documentos con diseños de tramos intervenidos subsanando observaciones hechas por la SDM, según oficio SDM-SS-174265-19, para lo cual presenta: 16 planos, 2 actas de compromiso, formato de radicación, CD con información digital. El día 13 de septiembre de 2019 y con radicación SDM-242322 el contratista de obra radica 34 diseños a la SDM para revisión y aprobación, mediante comunicación CMVU-362-2019-INC (44 planos, 2 actas de compromiso, formato de radicación, concepto SDP, CD con la información digital).

CONCEPTO DE VIABILIDAD EMITIDO POR LA INTERVENTORIA

Una vez revisado el oficio CMVU-356-2019-INC con radicación 10 de Septiembre de 2019, en la cual el contratista solicita suspensión al contrato por Treinta (30) días; La sociedad Consultores Técnicos y Económicos S.A.S, que tiene a cargo la interventoría del contrato FDLUSA No. 193-2018, considera viable suspender el contrato en Treinta (30) días calendario, argumentando que esta gestión contractual es necesaria para cumplir con las metas físicas contractuales de obra, ya que a la fecha no existe aprobación por parte de la SDM, de los diseños de señalización vertical y horizontal de los tramos que han sido intervenidos por el contratista. Como consecuencia de lo anterior el contrato de interventoría FDLUSA No.197-2018 también es necesario suspenderlo; dado que ambos contratos vencen el 27 de septiembre del año en curso, es necesario suspender el plazo de ejecución en un término de Treinta (30) días calendario.

De acuerdo a la **CLAUSULA QUINTA- SUSPENSION DEL CONTRATO** *"El plazo de ejecución del contrato podrá suspenderse en los siguientes eventos a. por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que impidan su ejecución, cuya existencia corresponde calificar al FONDO b. por mutuo acuerdo, siempre que con ello no se causen perjuicios a la entidad ni deriven mayores costos para esta."* De acuerdo a lo anterior, se permite hacer Suspensión al contrato de común acuerdo y suscrita por las partes. Es de anotar que las condiciones y obligaciones de los Contratos se mantienen vigentes y sin modificación alguna y no afecta la ecuación contractual surgida con ocasión de la suscripción de los Contratos. Por tanto los Contratistas de Obra e Interventoría, renuncian a cualquier posterior reclamación con motivo de la Suspensión a realizar.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

ALCALDIA LOCAL DE USAQUÉN
SOLICITUD DE MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

Análisis del Porcentaje del Valor de la Adición, Incluyendo las Anteriores si las Hubiere con Respecto al Contrato Inicial en SMLV: NA

Valor Contrato en SMLV:
Valor Máximo para Adición en SMLV:
Valor Adición Solicitada en SMLV:

APROBACIONES

Con fundamento en lo anterior, en mi calidad de supervisor(a) y con relación a la solicitud realizada por la interventoría del contrato de obra por medio del radicado FDLUSA No. 20195110210882 con fecha del 17 de septiembre de 2019, la interventoría solicita la aprobación de la suspensión del Contrato de Obra No. 193 de 2018.

SUPERVISOR	
Nombre	JUAN CARLOS MEJÍA BAYONA
Cargo	Profesional Universitario FDLUSA
Firma	

APOYO A LA SUPERVISIÓN	
Nombre	FRANK JAMIR CUADROS GUATAQUIRA
Cargo	Contratista
Firma	

ALCALDE LOCAL DE USAQUÉN (E)	
Nombre	ANTONIO LOPEZ BURITICA
Firma	

Proyectó: Miguel Andres Bejarano Alfonso MB
Revisó: Frank Jamir Cuadros Guataquira
Aprobó: Juan Carlos Mejía Bayona

ANEXO D. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN
INTERVENTORÍA

LASCANO Y ESGUERRA CIA LTDA
INGENIEROS CONSULTORES
NIT 860.523.708-0

Bogotá D. C., 6 de Junio de 2019
LE-1464-19

Señores
CONSULTECNICOS
Atn: Ing. Armando Rodríguez
Director de Interventoría
E-mail: maria.rocha@consultecnicos.com
La Ciudad

REF: REMISIÓN CALIBRACIÓN DE EQUIPOS
PROYECTO: CONTRATO FDLUSA 197-2018 _ "INTERVENTORÍA A LAS OBRAS DE CONSERVACION DE LA MALLA VIAL Y SU ESPACIO PUBLICO EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN, EN BOGOTA, D.C.

Respetados señores:

Por medio de la presente estamos remitiendo a Ustedes copia de los certificados de calibración de los siguientes equipos:

- Certificado de calibración No. BAL 1612-18 de fecha 4 de Octubre de 2018, correspondiente a una balanza de 300 g con código interno LE-EQ-144.
- Certificado de calibración No. BAL 1613-18 de fecha 4 de Octubre de 2018, correspondiente a una balanza de 3000 g con código interno LE-EQ-150.
- Certificado de calibración No. BAL 1600-18 de fecha 20 de Noviembre de 2018, correspondiente a una balanza de 15 Kg con código interno LE-EQ-123.
- Certificado de calibración No. SP293-18 de fecha 7 de Noviembre de 2018, correspondiente a un humedometro con código interno LE-EQ-033.
- Certificado de calibración No. F 0664 de fecha 17 de Diciembre de 2018, correspondiente a la máquina de ensayo a compresión con código interno LE-EQ-037.
- Certificado de calibración No. F 0697 de fecha 17 de Diciembre de 2018, correspondiente a la máquina de ensayo a la flexión con código interno LE-EQ-037.
- Certificado de calibración No. F 0679 de fecha 17 de Diciembre de 2018, correspondiente a la máquina de ensayo a compresión Marshall con código interno LE-EQ-038.

Se adjuntan patrones utilizados, para cualquier aclaración estamos a su disposición.

Atentamente,

GABRIEL MORENO
Ing. Jefe de Laboratorio

c.c. Consecutivo Cotizaciones

GJM/ypc

D:\Arc_texto\Cartas varias\C 1464-19 REMISIÓN CALIBRACIÓN DE EQUIPOS FDLUSA 197_USAQUEN_CONSULTECNICOS.doc

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 1612-18**
Number:

DIRECCIÓN *Address:*	CARRERA 20 No 39-33 Ofic 301 BOGOTÁ D.C. TELÉFONOS: 3382470-3382471 FAX: 3382470
INSTRUMENTO : *Instrument :*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE : *Manufacturer:*	LEXUS
MODELO : *Model:*	MIX-A
NÚMERO DE SERIE : *Serial number:*	YS091526 CODIGO INTERNO LE-EQ-144
RANGO DE MEDICIÓN : *Measurement Range:*	300 g
CLASE DE PRECISIÓN: *Defect class*	I I I (MEDIA)
MÉTODO DE CALIBRACIÓN: *Method of calibration:*	COMPARACIÓN DIRECTA
SOLICITANTE : *Customer*	LASCANO Y ESGUERRA CIA. LTDA.
CIUDAD: *City*	SOPO - CUNDINAMARCA
NORMA DE REFERENCIA: *Reference norm:*	GUIA SIM MWG7/cg-01/v.00 2009
FECHA DE CALIBRACIÓN : *Date of calibration:*	4 de octubre de 2018

ADELSON GONZALEZ
Elaborado
Elaborate

Tsu. RUBEN HERNANDEZ
Revisado:
Checked

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.
This certificate (report) is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Los resultados contenidos en el presente certificado(informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate (Report) refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing laboratory assumes no responsability for any ensuing damages to te misuse of the calibrated instruments

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 1612-18**
Number:

División de escala (d): 0,01 g División de verificación (e.): 0,10 g

1.- EXACTITUD

CARGA CRECIENTE

CARGA (g) A	INDICACIÓN (g) B	ERROR (g) B-A
3	3	0,00
15	15	0,00
30	30	0,00
75	75	0,01
120	120	0,02
150	150	0,02
180	180	0,03
225	225	0,04
270	270	0,06
300	300	0,07

CARGA DECRECIENTE

CARGA (g) A	INDICACIÓN (g) B	ERROR (g) B-A
3	3	0,00
15	15	0,00
30	30	0,00
75	75	0,01
120	120	0,01
150	150	0,02
180	180	0,03
225	225	0,03
270	270	0,05
300	300	0,06

2.- REPETIBILIDAD

n	RANGO BAJO Carga 30 g		RANGO MEDIO Carga 150 g		RANGO ALTO Carga 300 g	
	Indicación (g)	Error (g)	Indicación (g)	Error (g)	Indicación (g)	Error (g)
1	30	0,00	150	0,02	300	0,07
2	30	0,00	150	0,03	300	0,06
3	30	0,00	150	0,01	300	0,05
4	30	0,00	150	0,02	300	0,06
5	30	0,00	150	0,01	300	0,05
	Dif máx.	0,00	***Dif máx.***	0,02	***Dif máx.***	0,02
	emp	***0,10***	***emp***	***0,20***	***emp***	***0,30***

3.- MOVILIDAD

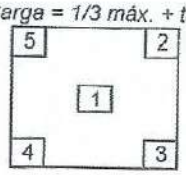
CARGA (g)	30	150	300
INDICACIÓN (g)	30	150	300
AUMENTO * (g)	0,014	0,014	0,014
CUMPLE	SI	SI	SI

*** Igual a 1,4 d**

4.- EXCENTRICIDAD DE CARGA: 100 g

LADO	INDICACIÓN (g)	ERROR (g)
1	100	0,01
2	100	0,01
3	100	0,01
4	100	0,01
5	100	0,01
1	100	0,01

Carga = 1/3 máx. + tara



PATRÓN UTILIZADO:

FABRICANTE:	SERVINTEGRAL	SERVINTEGRAL
MODELO:	DISCO	DISCO
No. SELLO:	LMS6433	LMS6430

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 1612-18**
Number:

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN:

La balanza descrita **CUMPLE** con los errores máximos tolerados en uso, según lo estipulado en la GUIA SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 para instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

TRAZABILIDAD:

SERVINTEGRAL LTDA, asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en estas mediciones, CALIBRADOS contra patrones de referencia en precisión por LABORATORIOS DE METROLOGÍA SIGMA E.U Y ALPHA METROLOGIA S.A.S.

OBSERVACIONES:

1. El usuario es responsable de la recalibración de los instrumentos de medición. "*El tiempo entre dos verificaciones depende del tipo de balanza, de la norma de mantenimiento y de la frecuencia de uso*"

2. Se debe implementar un programa de aseo permanente para la Báscula. Esto con el fin de tratar de garantizar un correcto funcionamiento
3. Cuando la Báscula NO esté en uso, debe permanecer DESCARGADA.

FIRMAS AUTORIZADAS
Authorized signatures

ELABORO

ADELSON GONZALEZ
METROLOGO

REVISO

Tsu. RUBEN HERNANDEZ
DIRECTOR LABORATORIO

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 1613-18**
Number:

DIRECCIÓN
Address:

CARRERA 20 No 39-33 Ofic 301
BOGOTÁ D.C.
TELÉFONOS: 3382470-3382471 FAX: 3382470

INSTRUMENTO : *Instrument :*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE : *Manufacturer:*	LEXUS
MODELO : *Model:*	MIX-A
NÚMERO DE SERIE : *Serial number:*	YS126300 CODIGO INTERNO LE-EQ-150
RANGO DE MEDICIÓN : *Measurement Range:*	3000 g
CLASE DE PRECISIÓN: *Defect class*	I I I (MEDIA)
MÉTODO DE CALIBRACIÓN: *Method of calibration:*	COMPARACIÓN DIRECTA
SOLICITANTE : *Customer*	LASCANO Y ESGUERRA CIA. LTDA.
CIUDAD: *City*	SOPO - CUNDINAMARCA
NORMA DE REFERENCIA: *Reference norm:*	GUIA SIM MWG7/cg-01/v.00 2009
FECHA DE CALIBRACIÓN : *Date of calibration:*	4 de octubre de 2018

ADELSON GONZÁLEZ
Elaborado
Elaborate

Tsu. RUBEN HERNANDEZ
Revisado:
Checked

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.
This certificate (report) is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Los resultados contenidos en el presente certificado(Informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate (Report) refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing laboratory assumes no responsability for any ensuing damages to te misuse of the calibrated instruments

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 1613-18**
Number:

División de escala (d): 0,1 g División de verificación (e.): 1 g

1.- EXACTITUD

CARGA CRECIENTE

CARGA (g) A	INDICACIÓN (g) B	ERROR (g) B-A
30	30,0	0,00
150	150,1	0,10
300	300,2	0,20
750	750,3	0,30
1200	1200,5	0,50
1500	1500,7	0,70
1800	1800,9	0,90
2250	2250,9	0,90
2700	2701,0	1,00
3000	3001,3	1,30

CARGA DECRECIENTE

CARGA (g) A	INDICACIÓN (g) B	ERROR (g) B-A
30	30,1	0,10
150	150,1	0,10
300	300,2	0,20
750	750,3	0,30
1200	1200,4	0,40
1500	1500,7	0,70
1800	1800,8	0,80
2250	2250,9	0,90
2700	2701,0	1,00
3000	3001,2	1,20

2.- REPETIBILIDAD

n	RANGO BAJO Carga 300 g		RANGO MEDIO Carga 1500 g		RANGO ALTO Carga 3000 g	
	Indicación (g)	Error (g)	Indicación (g)	Error (g)	Indicación (g)	Error (g)
1	300,1	0,10	1500,6	0,60	3001,1	1,10
2	300,1	0,10	1500,6	0,60	3001,1	1,10
3	300,2	0,20	1500,6	0,60	3001,0	1,00
4	300,2	0,20	1500,6	0,60	3001,0	1,00
5	300,2	0,20	1500,6	0,60	3001,0	1,00
	Dif máx.	0,10	***Dif máx.***	0,00	***Dif máx.***	0,10
	emp	***1,00***	***emp***	***2,00***	***emp***	***3,00***

3.- MOVILIDAD

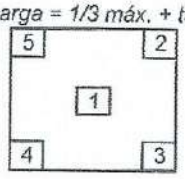
CARGA (g)	300	1500	3000
INDICACIÓN (g)	300,3	1500,7	3001,2
AUMENTO * (g)	0,140	0,140	0,140
CUMPLE	SI	SI	SI

*** Igual a 1,4 d**

4.- EXCENTRICIDAD DE CARGA: 1000 g

LADO	INDICACIÓN (g)	ERROR (g)
1	1000,3	0,30
2	1000,4	0,40
3	1000,3	0,30
4	1000,3	0,30
5	1000,3	0,30
1	1000,3	0,30

Carga = 1/3 máx. + tara



PATRÓN UTILIZADO:

FABRICANTE:	SERVINTEGRAL	SERVINTEGRAL
MODELO:	DISCO	DISCO
No. SELLO:	LMS6433	LMS6432

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 1613-18**
Number:

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN:

La balanza descrita **CUMPLE** con los errores máximos tolerados en uso, según lo estipulado en la GUIA SIM MWG7/cg-01/v.00 2009 para instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

TRAZABILIDAD:

SERVINTEGRAL LTDA, asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en estas mediciones, CALIBRADOS contra patrones de referencia en precisión por LABORATORIOS DE METROLOGÍA SIGMA E.U Y ALPHA METROLOGIA S.A.S.

OBSERVACIONES:

1. El usuario es responsable de la recalibración de los instrumentos de medición. *"El tiempo entre dos verificaciones depende del tipo de balanza, de la norma de mantenimiento y de la frecuencia de uso"*

2. Se debe implementar un programa de aseo permanente para la Báscula. Esto con el fin de tratar de garantizar un correcto funcionamiento
3. Cuando la Báscula NO esté en uso, debe permanecer DESCARGADA.

FIRMAS AUTORIZADAS
Authorized signatures

ELABORO

ADELSON GONZALEZ
METRÓLOGO

REVISO

Tsu. RUBEN HERNANDEZ
DIRECTOR LABORATORIO

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : BAL 1600-18
Number:

DIRECCIÓN
Address:

CARRERA 20 No 39-33 Ofic 301
BOGOTÁ D.C.
TELÉFONOS: 3382470-3382471 FAX: 3382470

INSTRUMENTO : *Instrument :*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE : *Manufacturer:*	WEIGHING SCALE
MODELO : *Model:*	T28-15
NÚMERO DE SERIE : *Serial number:*	20376
RANGO DE MEDICIÓN : *Measurement Range:*	15000 g
CLASE DE PRECISIÓN: *Defect class*	I I I (MEDIA)
MÉTODO DE CALIBRACIÓN: *Method of calibration:*	COMPARACIÓN DIRECTA
SOLICITANTE : *Customer*	LASCANO Y ESGUERRA CIA LTDA
CIUDAD: *City*	BOGOTA D.C
NORMA DE REFERENCIA: *Reference norm:*	GUIA SIM MWG7 / cg - 01 / V.00 2009
FECHA DE CALIBRACIÓN : *Date of calibration:*	20 de noviembre de 2018

ADELSON GONZÁLEZ
Elaborado
Elaborate

Ing. ANDRES FIERRO
Revisado:
Checked

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.
This certificate (report) is an accurate record of the performed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Los resultados contenidos en el presente certificado(Informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate (Report) refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory assumes no responsability for any ensuing damages to te misuse of the calibrated instruments

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 1600-18**
Number:

División de escala (d): 2 g División de verificación (e.): 5 g

1.- EXACTITUD

CARGA CRECIENTE

CARGA (g) A	INDICACIÓN (g) B	ERROR (g) B-A
150	150	0,00
750	750	0,00
1500	1502	2,00
3750	3752	2,00
6000	6004	4,00
7500	7504	4,00
9000	9004	4,00
11250	11258	8,00
13500	13508	8,00
15000	15008	8,00

CARGA DECRECIENTE

CARGA (g) A	INDICACIÓN (g) B	ERROR (g) B-A
150	150	0,00
750	750	0,00
1500	1502	2,00
3750	3752	2,00
6000	6004	4,00
7500	7504	4,00
9000	9004	4,00
11250	11258	8,00
13500	13508	8,00
15000	15008	8,00

2.- REPETIBILIDAD

n	RANGO BAJO Carga 1500 g		RANGO MEDIO Carga 7500 g		RANGO ALTO Carga 15000 g	
	Indicación (g)	Error (g)	Indicación (g)	Error (g)	Indicación (g)	Error (g)
1	1502	2,00	7504	4,00	15008	8,00
2	1502	2,00	7504	4,00	15008	8,00
3	1502	2,00	7504	4,00	15008	8,00
4	1502	2,00	7504	4,00	15008	8,00
5	1502	2,00	7504	4,00	15008	8,00
	Dif máx.	0,00	*Dif máx.*	0,00	*Dif máx.*	0,00
	emp	*5,00*	*emp*	*10,00*	*emp*	*15,00*

3.- MOVILIDAD

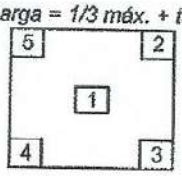
CARGA (g)	1500	7500	15000
INDICACIÓN (g)	1502	7504	15008
AUMENTO * (g)	2,800	2,800	2,800
CUMPLE	SI	SI	SI

*** Igual a 1,4 d**

4.- EXCENTRICIDAD DE CARGA: 5000 g

LADO	INDICACIÓN (g)	ERROR (g)
1	5004	4,00
2	5004	4,00
3	5004	4,00
4	5004	4,00
5	5004	4,00
1	5004	4,00

Carga = 1/3 máx. + tara



PATRÓN UTILIZADO:

FABRICANTE:	SERVINTEGRAL	SERVINTEGRAL	SERVINTEGRAL
MODELO:	DISCO	DISCO	DISCO
No. SELLO:	LMS6432	LMS6431	LMS6433

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 1600-18**
Number:

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN:

La balanza descrita **CUMPLE** con los errores máximos tolerados en uso, según lo estipulado en la GUIA SIM MWG7 / CG - / V.00 2009 para instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

TRAZABILIDAD:

SERVINTEGRAL LTDA, asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en estas mediciones, CALIBRADOS contra patrones de referencia en precisión por LABORATORIOS DE METROLOGÍA SIGMA E.U Y ALPHA METROLOGIA S.A.S.

OBSERVACIONES:

1. El usuario es responsable de la recalibración de los instrumentos de medición. "*El tiempo entre dos verificaciones depende del tipo de balanza, de la norma de mantenimiento y de la frecuencia de uso*"
2. Se debe implementar un programa de aseo permanente para la Báscula. Esto con el fin de tratar de garantizar un correcto funcionamiento
3. Cuando la Báscula NO esté en uso, debe permanecer DESCARGADA.

FIRMAS AUTORIZADAS
Authorized signatures

ELABORO

ADELSON GONZÁLEZ
METROLOGO

REVISO

Ing. ANDRES FIERRO
DIRECTOR LABORATORIO

SERVINTEGRAL LTDA.

INFORME DE CALIBRACIÓN

No. SP293-18
2018-11-07

Solicitante:	**LASCANO Y ESGUERRA CIA LTDA**
Ciudad:	**BOGOTA D.C.**
Dirección:	**TRANVERSAL 85G # 24F -14**
Instrumento / Tipo:	**HUMEDÒMETRO ANALOGO**
Fabricante:	**PINZUAR LTDA**
Modelo / Serie:	**NO PORTA / COD. INT. LE-EQ-033**
Capacidad:	**20 g**
Volumen:	**1550 ml**
Ubicación:	**Dpto. Técnico Servintegral Ltda**
Rango de medición:	**0 - 20 %**
División de escala:	**0,1%**
Patrón de utilizado:	**Banco de presión**
Trazabilidad:	**Certificado No. 18589 de PROGEN**
Método de calibración:	**Comparación directa**

RESULTADO DE LAS MEDICIONES

LECTURA DEL INSTRUMENTO	EQUIVALENCIA DEL INSTRUMENTO	LECTURA DEL PATRÓN			PROMEDIO	DESVIACIÓN
		L1	L2	L3	(L1+L2+L3)/3	
%	psi	psi	psi	psi	psi	%
0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	3,0	3,15	3,10	3,12	3,12	-3,95
4	6,0	6,12	6,15	6,12	6,13	-2,12
6	9,0	8,92	8,88	8,90	8,90	1,12
8	12,0	12,80	12,20	12,24	12,41	-3,33
10	15,0	14,79	14,80	14,76	14,78	1,47
12	18,2	18,22	17,95	17,97	18,05	0,96
14	21,0	21,15	21,25	21,10	21,17	-0,79
16	24,0	23,73	23,75	23,80	23,76	1,01
18	27,0	27,78	27,80	27,79	27,79	-2,84
20	30,0	29,62	29,70	29,69	29,67	1,11

Observaciones: Se comparó el manómetro con el patrón

Elaboró

ADELSON GONZÁLEZ
Metrólogo

Revisó

Ing. ANDRES FIERRO
Director de Laboratorio

(*) Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas y se refiere al momento y condiciones en que se realizaron.
El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.

Rossemberg
&
Reingeniería S.A.S.

R&R INTERNACIONAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: *Number* F 0664

PÁGINAS: *Pages* 1 de 4

INSTRUMENTO: *Instrument*	MAQUINA A COMPRESION DE CILINDROS
FABRICANTE: *Manufacturer*	Form Test Seidner
MODELO: *Model*	101/1250E
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	8384
RANGO DE MEDICION: *Measurement Range*	20 kN 1200 kN
SOLICITANTE: *Customer*	**LASCANO & ESGUERRA CIA LTDA**
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Transversal 85G # 24F-14
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	17/12/2018 (aaaa-mm-dd)
FECHA DE EXPEDICIÓN: *Date of Issue*	2018-12-22 (aaaa-mm-dd)

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Cuatro (4)
Number of peges of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.
El presente certificado no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación escrita por parte de ROSEMBERG & REINGENIERIA.
This report may not be partially or totaly reproduced without the written approval of ROSEMBERG & REINGENIERIA
El usuario es responsable de la nueva calibración de sus Intrumentos a Intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMAS AUTORIZADAS :
authorized signatures

Tec. Alejandro Garcia G.
Asistente Técnico de Metrología
Revisado por - Checked *By*

Tec. Ricardo Rodriguez
Jefe de Departamento de Metrología
Aprobado por - *Approbed By*

Rossemberg
&
Reingeniería S.A.S.

R*R INTERNACIONAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: F 0664
Number

PÁGINAS: 2 de 4
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement:*	Fuerza Indicada Constante
NORMA TÉCNICA *Standard :*	NTC/ISO 7500-1: 2007-07-25
INTERVALO CALIBRADO *Calibration Interval:*	110 kN 970 kN

INDICADOR DEL MENSURANDO	
TIPO DE INDICACIÓN *(Type):*	DIGITAL
FABRICANTE *(Manufacter):*	LEXUS
MODELO *(Model):*	
NÚMERO DE SERIE *(Serial Number):*	

TRANSDUCTOR DEL MENSURANDO	
FABRICANTE *(Manufacter) :*	NO PORTA
MODELO *(Model):*	NO PORTA
NÚMERO DE SERIE *(Serial Number):*	NO PORTA

1.0 DATOS OBTENIDOS DURANTE LA CALIBRACIÓN:

TOMA DE DATOS DEL INSTRUMENTO PATRÓN (kN)						
INDICACIÓN MÁQUINA DE ENSAYO (kN)	**L1**	**L2**	**L3**	**L2' (REVERSIBILIDAD)**	**L4 (ACCESORIOS)**	**% De Carga**
110,0	109,900	109,800	110,100	-	-	10
220,0	219,900	220,400	220,400	-	-	20
330,0	329,800	330,200	330,100	-	-	30
440,0	440,300	440,500	440,800	-	-	40
550,0	550,800	550,900	550,800	-	-	50
660,0	660,900	661,400	662,300	-	-	60
770,0	771,600	772,600	771,900	-	-	70
870,0	871,900	872,400	873,400	-	-	80
970,0	972,600	973,400	974,700	-	-	81
				-	-	
				-	-	

Rossemberg & Reingeniería S.A.S.

R&R INTERNACIONAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: *Number* **F 0664**

PÁGINAS: *Pages* 3 de 4

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

	Dirección de Carga:		COMPRESIÓN			Límite Inferior de la Escala del Instrumento:			20,0	kN			
	Tipo de Indicación:		DIGITAL			Resolución:			0,1	kN			
	Indicación del Instrumento Patrón *Unidad: kN*						Errores Encontrado *Unidad: %*						
Indicación del Instrumento a Calibrar	L1	L2	L3	L4	L2'	Promedio	a*	q*	b*	v*	Accesorios*	Incertidumbre expandida	k
110,0	109,900	109,800	110,100	-	-	109,9	0,091	0,061	0,660	-	-	3,9E-01	2,03
220,0	219,900	220,400	220,400	-	-	220,2	0,045	-0,106	0,531	-	-	3,8E-01	2,01
330,0	329,800	330,200	330,100	-	-	330,0	0,030	-0,010	0,274	-	-	3,7E-01	1,96
440,0	440,300	440,500	440,600	-	-	440,5	0,023	-0,106	0,149	-	-	3,7E-01	1,96
550,0	550,800	550,900	550,800	-	-	550,8	0,018	-0,151	0,038	-	-	3,7E-01	1,96
660,0	660,900	661,400	662,300	-	-	661,5	0,015	-0,232	0,428	-	-	3,7E-01	1,98
770,0	771,600	772,600	771,900	-	-	772,0	0,013	-0,263	0,252	-	-	3,7E-01	1,96
870,0	871,900	872,400	873,400	-	-	872,6	0,011	-0,294	0,322	-	-	3,7E-01	1,97
970,0	972,600	973,400	974,700	-	-	973,567	0,01	-0,37	0,39	-	-	3,7E-01	2
Indicación residual de la maquina	0,00	0,10	0,00	-	-								

Notas: a*: Resolución Relativa (%), q*: Error relativo de Exactitud (%), b*: Error relativo de Repetibilidad (%), v*: Error relativo de Reversibilidad (%),fo*: Error relativo de Cero (%)

3. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN (°C)

	L1	L2	L3	L4	L2'
T. Inicial	28,0	28,0	29,0	-	-
T. Final	29,0	29,0	29,0	-	-

4. MÁXIMOS ERRORES ENCONTRADOS (Unidad % de la Lectura)

	a	q	b	v	*f*	Accesorios	Incertidumbre expandida	k
	0,09	-0,37	0,66	-	0,01	-	0,39	1,98
NTC-ISO 7500-1:2007 Numeral:	6.2.1	6.5.1	6.5.2	6.4.8	6.4.5	6.4.6	Anexo D	

Rossemberg & Reingeniería S.A.S.

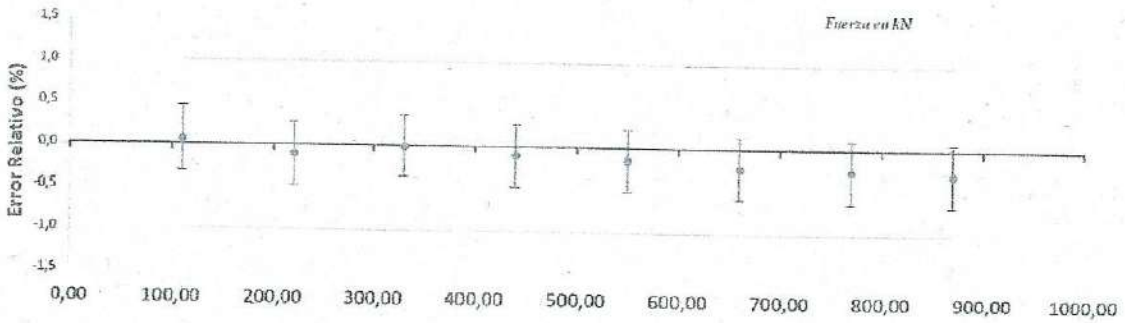
R*R INTERNACIONAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: *Number* **F 0664**

PÁGINAS: *Pages* 4 de 4

5. GRAFICOS DE ERROR CALCULADO



5. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida relativa referida en la tabla del numeral 1 es la incertidumbre combinada (método mínimos cuadrados) multiplicada por el k correspondiente de la misma tabla, esto ha sido determinado de acuerdo al anexo D de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 7500-1:2007 y la NTC GTC 51:1997. El Factor de cobertura k para una distribución normal corresponde a una cobertura aproximada del 95%.

6. CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

Según los máximos errores encontrados (Numeral 3) y de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-7500-1:2007-07-25, numeral 7, tabla 2, y la Incertidumbre expandida estimada, la maquina de ensayo se clasifica asi:

CARGA	*RANGOS DE MEDICIÓN*	*DIRECCIÓN DE CARGA*	*CLASE DE PRECISIÓN*
9,16 al 80,83	110,0 a 970,0 kN	COMPRESIÓN	1,0
18,3 al 80,83	220,0 a 970,0 kN	COMPRESIÓN	1,0

7. TRAZABILIDAD

Patrón Utilizado: TRANSDUCTOR DE FUERZA KAL - 1 MN
Certificado No. 77112F
Incertidumbre asociada (k=2): ± 0,12 %

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello: **F 0664**
2. Si el instrumento de ensayo es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
3. La máquina de ensayo debe ser calibrada inmediatamente después de cualquier reparación del sistema eléctrico o mecánico ya que esto afecta la operación del sistema de medida.
4. ROSSEMBERG & REINGENIERÍA S.A.S., puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para ser calibrado.

FIN DEL CERTIFICADO

Rossemberg & Reingeniería S.A.S.

R·R INTERNACIONAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: *Number* F 0697

PÁGINAS: *Pages* 1 de 4

INSTRUMENTO: *Instrument*	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN / FLEXIÓN
FABRICANTE: *Manufacturer*	Form Test Seidner
MODELO: *Model*	BP-100
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	301070804
RANGO DE MEDICION: *Measurement Range*	100 kN
SOLICITANTE: *Customer*	LASCANO & ESGUERRA CIA LTDA
DIRECCIÓN,CIUDAD: *Address*	Transversal 85G # 24F-14
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	17/12/2018 (aaaa-mm-dd)
FECHA DE EXPEDICIÓN: *Date of issue*	2018-12-22 (aaaa-mm-dd)

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

El presente certificado no puede ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación escrita por parte de ROSEMBERG & REINGENIERIA.
This report may not be partially or totaly reproduced without the written approval of ROSEMBERG & REINGENIERIA

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMAS AUTORIZADAS :
authorized signatures

Tec. Alejandro Garcia G.
Asistente Técnico de Metrología
Revisado por - Checked *By*

Tec. Ricardo Rodriguez
Jefe de Departamento de Metrología
Aprobado por - *Approbed By*

Rossemberg & Reingeniería S.A.S.

R&R INTERNACIONAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: *Number* F 0697

PÁGINAS: *Pages* 2 de 4

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement:*	Fuerza Indicada Constante
NORMA TÉCNICA *Standard :*	NTC/ISO 7500-1: 2007-07-25
INTERVALO CALIBRADO *Calibration Interval:*	10 kN 80 kN

INDICADOR DEL MENSURANDO	
TIPO DE INDICACIÓN *(Type):*	DIGITAL
FABRICANTE *(Manufacter):*	LEXUS
MODELO *(Model):*	N/P
NÚMERO DE SERIE *(Serial Number):*	N/P

TRANSDUCTOR DEL MENSURANDO	
FABRICANTE *(Manufacter) :*	N/P
MODELO *(Model):*	N/P
NÚMERO DE SERIE *(Serial Number):*	N/P

1.0 DATOS OBTENIDOS DURANTE LA CALIBRACIÓN:

TOMA DE DATOS DEL INSTRUMENTO PATRÓN (kN)						
INDICACIÓN MÁQUINA DE ENSAYO (kN)	L1	L2	L3	L2' (REVERSIBILIDAD)	L4 (ACCESORIOS)	% De Carga
10,0	10,012	10,025	10,030	-	-	10
20,0	20,017	20,031	20,030	-	-	20
30,0	30,022	30,036	30,040	-	-	30
40,0	40,028	40,036	40,040	-	-	40
50,0	50,036	50,041	50,040	-	-	50
60,0	60,046	60,046	60,050	-	-	60
70,0	70,071	70,064	70,080	-	-	70
80,0	80,093	80,091	80,090	-	-	80
				-	-	

Rossemberg & Reingeniería S.A.S.

R*R INTERNACIONAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: *Number* F 0697

PÁGINAS: *Pages* 3 de 4

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

	Dirección de Carga:	COMPRESIÓN			Límite Inferior de la Escala del Instrumento:		2,0	kN					
	Tipo de Indicación:	DIGITAL					Resolución:	0,01	kN				
	Indicación del Instrumento Patrón				*Unidad:* kN		Errores Encontrado *Unidad:* %						
Indicación del Instrumento a Calibrar	L1	L2	L3	L4	L2'	Promedio	a*	q*	b*	v*	Accesorios*	Incertidumbre expandida	k
10,0	10,012	10,025	10,030	-	-	10,0	0,100	-0,223	0,447	-	-	3,7E-01	1,98
20,0	20,017	20,031	20,030	-	-	20,0	0,050	-0,130	0,174	-	-	3,7E-01	1,96
30,0	30,0	30,0	30,0	-	-	30,0	0,033	-0,109	0,148	-	-	3,7E-01	1,96
40,0	40,0	40,0	40,0	-	-	40,0	0,025	-0,087	0,074	-	-	3,7E-01	1,96
50,0	50,0	50,0	50,0	-	-	50,0	0,020	-0,078	0,025	-	-	3,7E-01	1,96
60,0	60,048	60,046	60,050	-	-	60,0	0,017	-0,080	0,016	-	-	3,7E-01	1,96
70,0	70,071	70,084	70,080	-	-	70,1	0,014	-0,112	0,045	-	-	3,7E-01	1,96
80,0	80,093	80,091	80,090	-	-	80,1	0,013	-0,114	0,009	-	-	3,7E-01	1,96
Indicación residual de la maquina	0,00	0,00	0,00	-	-								

Notas: a*: Resolución Relativa (%), q*: Error relativo de Exactitud (%), b*: Error relativo de Repetibilidad (%), v*: Error relatvo de Reversibilidad (%),fo*: Error relativo de Cero (%)

3. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN (°C)

	L1	L2	L3	L4	L2'
T. Inicial	28,0	28,0	29,0	-	-
T. Final	29,0	29,0	29,0	-	-

4. MÁXIMOS ERRORES ENCONTRADOS (Unidad % de la Lectura)

	a	q	b	v	*f*	Accesorios	Incertidumbre expandida	k
	0,10	-0,22	0,45	-	0,00	-	0,37	1,96
NTC-ISO 7500-1:2007 Numeral:	6.2.1	6.5.1	6.5.2	6.4.8	6.4.5	6.4.6	Anexo D	

Rossemberg & Reingeniería S.A.S.

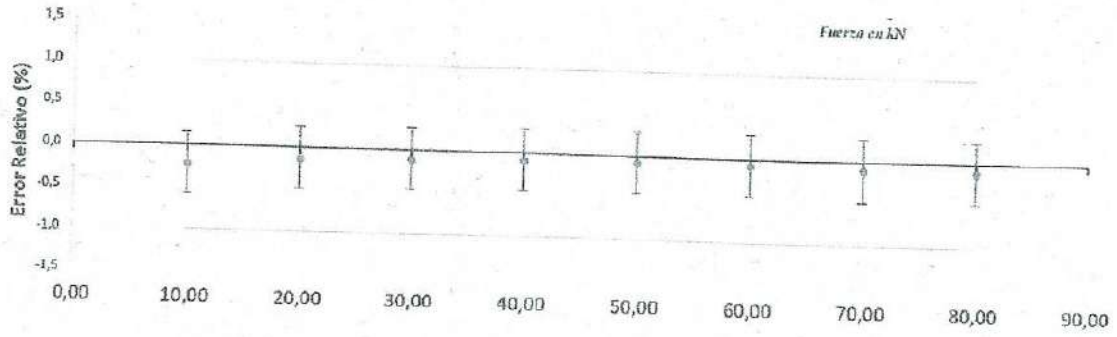
R·R INTERNACIONAL

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: *Number* **F 0697**

PÁGINAS: *Pages* 4 de 4

5. GRAFICOS DE ERROR CALCULADO



5. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida relativa referida en la tabla del numeral 1 es la incertidumbre combinada (método mínimos cuadrados) multiplicada por el k correspondiente de la misma tabla, esto ha sido determinado de acuerdo al anexo D de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 7500-1:2007 y la NTC GTC 51:1997. El Factor de cobertura k para una distribución normal corresponde a una cobertura aproximada del 95%.

6. CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

Según los máximos errores encontrados (Numeral 3) y de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-7500-1:2007-07-25, numeral 7, tabla 2, y la Incertidumbre expandida estimada, la maquina de ensayo se clasifica así:

CARGA	RANGOS DE MEDICIÓN	DIRECCIÓN DE CARGA	CLASE DE PRECISIÓN
10% al 80%	10,0 a 80,0 kN	COMPRESION	1,0
20% al 80%	20,0 a 80,0 kN	COMPRESION	1,0

7. TRAZABILIDAD

Patrón Utilizado: TRANSDUCTOR DE FUERZA KAL - 1 MN
Certificado No. 77112F
Incertidumbre asociada (k=2): ± 0,12 %

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello: **F 0697**
2. Si el instrumento de ensayo es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
3. La máquina de ensayo debe ser calibrada inmediatamente después de cualquier reparación del sistema eléctrico o mecánico ya que esto afecta la operación del sistema de medida.
4. ROSSEMBERG & REINGENIERÍA S.A.S., puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para ser calibrado.

--FIN DEL CERTIFICADO--

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN
CONTRATISTA

metrocal
Metrología & Calibración

Certificado de Calibración
Calibration Certificate

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
11-LAC-033

Número: **MD-0396-19**
Number

EMITIDO BAJO NORMA
Has been issued in accordance with the standard
ISO/IEC 17025:2005

LABORATORIO DE DIMENSIONAL
Dimensional Laboratory

INSTRUMENTO: *Instrument*	Cinta métrica
FABRICANTE: *Manufacturer*	Starrett
MODELO: *Type*	Y510B-30CM
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	66244
IDENTIFICACIÓN: *Identification*	INCITECO 2
SOLICITANTE: *Customer*	INCITECO S.A.S.
DIRECCIÓN / CIUDAD: *Address/City*	Calle 127 D No. 70 D - 27 Niza Bogotá D.C.
FECHA DE RECEPCIÓN: *Reception Date*	2019-07-09
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Calibration Date*	2019-07-13

NÚMERO DE PÁGINAS DE ESTE REPORTE INCLUYENDO ANEXOS: **3**
Number of pages of this report and Documents Attached

Item: *19433-M-D001*

Los resultados del presente reporte se refieren al dispositivo relacionado y al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Metrocal Ltda. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado de este instrumento.

The results of this report refer to the related dispositive, the moment and the conditions in which the measurements were made. Metrocal Ltda. assumes no responsibility for damage causing of an inadecuate manipulation of this instrument.

Este informe no será reproducido excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de Metrocal Ltda
This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of Metrocal Ltda.

Fecha de emisión *Issuance Date*	*Sello* *Label*	*Firma Autorizada* *Approved Signatory*
2019-07-15		Lic. Luz Marina Daza Director Técnico *Director Technical*

75397

Carrera 29 No. 39 - 43 Tels. (571) 269 50 99 - 269 8640 fax. (571) 244 37 32 Bogotá D.C., Colombia
Móvil.: 311 276 1355 / 310 874 5447
www.metrocalltda.com

metrocal

Certificado de
Calibración
Calibration Certificate

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
11-LAC-033

Número: **MD-0396-19**
Number

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO - *Description of Instrument :*

La Cinta métrica cuenta con las siguientes caracteristicas:

Intervalo de indicación:	0,0	mm	a	30 000,0	mm
Intervalo de medida:	0,0	mm	a	30 000,0	mm
Resolución:	1,0	mm			

Condición del instrumento:
El instrumento se encuentra en buen estado.

MÉTODO - *Method :*

Comparación directa de las indicaciones del instrumento a calibrar con el patrón, según lo establecido en el procedimiento DI-011 "Calibración de Flexómetros", edición digital 1. Centro Español de Metrología - CEM.

SITIO DE MEDICIÓN - *Measurement place :*

Laboratorio de Metrología Dimensional de Metrocal Ltda., Carrera 29 No. 39 - 43, Bogotá D.C.

CONDICIONES AMBIENTALES - *Ambient conditions :*

Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento fueron las siguientes :

Tabla 1.

	Máxima	Mínima	Incertidumbre
Temperatura	20,15 °C	19,55 °C	0,79 °C
Humedad relativa	55,8 %hr	53,6 %hr	2,8 %hr

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN - *Measurement results :*

Tabla 2.

Longitud convencionalmente verdadera mm	Lectura instrumento mm	Corrección mm	Factor de cobertura k	Incertidumbre mm
0,00	0,00	0,00	2,0	0,30
999,87	1 000,00	-0,13	2,0	0,40
1 999,60	2 000,00	-0,40	2,0	0,50
2 999,37	3 000,00	-0,63	2,0	0,60
3 999,53	4 000,00	-0,47	2,0	0,70
4 999,62	5 000,00	-0,38	2,0	0,80
6 000,29	6 000,00	0,29	2,0	0,90
7 000,0	7 000,0	0,0	2,0	1,0
8 000,2	8 000,0	0,2	2,0	1,1
9 000,1	9 000,0	0,1	2,0	1,2
10 000,4	10 000,0	0,4	2,0	1,3
11 000,7	11 000,0	0,7	2,0	1,4
12 000,4	12 000,0	0,4	2,0	1,5
13 000,4	13 000,0	0,4	2,0	1,6
14 000,7	14 000,0	0,7	2,0	1,7
15 000,6	15 000,0	0,6	2,0	1,8
16 001,3	16 000,0	1,3	2,0	1,9

75398

Carrera 29 No. 39 - 43 Tels. (571) 269 50 99 - 269 8640 Fax. (571) 244 37 32 Bogotá D.C., Colombia
Móvil.: 311 276 1355 / 310 874 5447
www.metrocalltda.com

metrocal
Metrología & Calibración

Certificado de
Calibración
Calibration Certificate

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17025:2005
11-LAC-033

Número: **MD-0396-19**
Number

Continuación Tabla 2.

Longitud convencionalmente verdadera mm	Lectura instrumento mm	Corrección mm	Factor de cobertura k	Incertidumbre mm
17 001,1	17 000,0	1,1	2,0	2,0
18 001,2	18 000,0	1,2	2,0	2,1
19 001,3	19 000,0	1,3	2,0	2,2
20 001,3	20 000,0	1,3	2,0	2,3
21 002,2	21 000,0	2,2	2,0	2,4
22 001,7	22 000,0	1,7	2,0	2,5
23 001,8	23 000,0	1,8	2,0	2,6
24 001,8	24 000,0	1,8	2,0	2,7
25 001,9	25 000,0	1,9	2,0	2,8
26 002,5	26 000,0	2,5	2,0	2,9
27 002,3	27 000,0	2,3	2,0	3,0
28 002,4	28 000,0	2,4	2,0	3,1
29 002,5	29 000,0	2,5	2,0	3,2
30 002,8	30 000,0	2,8	2,0	3,3

En la tabla anterior, las correcciones corresponden a la diferencia entre la longitud convencionalmente verdadera y la lectura del instrumento.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN - *Measurement uncertainty:*

La incertidumbre estimada en el proceso de calibración (ver tabla 2) se ha evaluado teniendo en cuenta la incertidumbre estándar de la medición, esta incertidumbre fue expandida por un factor de cobertura k (ver tabla 2), lo cual garantiza un nivel de confianza del 95 % obedeciendo una distribución de probabilidad t-student.
La incertidumbre se estimó siguiendo los lineamientos expuestos en el procedimiento interno P-GM006 y el P-MD006.

TRAZABILIDAD - *Traceability:*

Metrocal Ltda. garantiza la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones hacia el Sistema Internacional de Unidades, SI, por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones que le vinculan a los patrones primarios de las unidades de medida SI. (ver Tabla 3).

Tabla 3.

Equipo	Código	Emitido por	Certificado No.
Cinta métrica	MD-010	Pinzuar Ltda	L 27630
Comparador de carátula	MD-060	INM Instituto Nacional de Metrología de Colombia	3999

OBSERVACIONES - *Comments:*

Se adjunta estampilla.
El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

FINAL DE ESTE CERTIFICADO

75399

Carrera 29 No. 39 - 43 Tels. (571) 269 50 99 - 269 8640 fax. (571) 244 37 32 Bogotá D.C., Colombia
Móvil.: 311 276 1355 / 310 874 5447
www.metrocalltda.com

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 28793

CERTIFICADO

Equipo: Nivel Automático **Marca:** Topcon

Modelo: AT-B4 **Número de Serie:** RX6833

Cliente: Inciteco S.A.S.

Fecha de expedición: 29 de julio de 2019

Recomendamos ajustar: 29 de enero de 2020

¿Equipo nuevo? ☐ Si ☑ No

1. El servicio técnico de BB Equipos Topográficos S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del equipo verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del equipo y uso de este certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Equipo Utilizado:

Sistema de colimación Geo-Master OCS-3A S/N: 0011 , Certificado el 05-07-2019 .

Patrones Utilizados:

Estación Total Sokkia CX-101 S/N: GP1430, Calibrado el 26-03-2019.
Nivel Automático Sokkia B20 S/N: QT6328, Calibrado el 14-03-2019.

Elaboro:

Carlos Herrera
Técnico

Aprobó:

Cristian Ortega
Jefe de servicio técnico

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 28793

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGUN FABRICANTE

Desviación Estándar (doble km de nivelación)	2mm	Mínima distancia focal	0.5 m
Tipo de imagen	Directa	Relación de estadía	100
Magnificación	24X	Rango del compensador	± 15'
Apertura del objetivo	30mm	Exactitud del compensador	0.5"

AJUSTES EFECTUADOS

CODIGOS **1: Correcto** **2: Falla corregida** **3: No corregida** **4: No aplica**

	1	2	3	4		1	2	3	4
Limpieza exterior	☐	☑	☐	☐	Ajuste del nivel circular	☐	☑	☐	☐
Mantenimiento interno	☑	☐	☐	☐	Ajuste del sistema de enfoque	☑	☐	☐	☐
Mantenimiento base nivelante	☑	☐	☐	☐	Ajuste del retículo	☐	☑	☐	☐
Tornillo de movimiento fino H	☑	☐	☐	☐	Ajuste de colimación	☐	☐	☐	☑
Chequeo del teclado	☐	☐	☐	☑	Ajuste de las mirillas de puntería	☐	☐	☐	☑
Ajuste del compensador	☐	☑	☐	☐	Ajuste del distanciometro	☐	☐	☐	☑

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR	DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR
Línea de visión	<5"	<5"	Rango de compensación	±15'	<30"
Nivel circular	<5'	<5'	Verticalidad de la retícula	<10"	<10"

Fin de este documento.

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 28395

CERTIFICADO

Equipo: Nivel Automático **Marca:** Topcon

Modelo: AT-B4 **Número de Serie:** N22527

Cliente: INCITECO S.A.S.

Fecha de expedición: 10 de mayo de 2019

Recomendamos ajustar: 10 de noviembre de 2019

¿Equipo nuevo? ☐ Si ☑ No

1. El servicio técnico de BB Equipos Topográficos S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del equipo verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del equipo y uso de este certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

Equipo Utilizado:

Sistema de colimación Geo-Master OCS-3A S/N: 0020 , Certificado el 05-04-2019 .

Patrones Utilizados:

Estación Total Sokkia CX-101 S/N: GP1430, Calibrado el 26-03-2019.
Nivel Automático Sokkia B20 S/N: QT6328, Calibrado el 14-03-2019.

Elaboro:

Nicolás Olarte

Nicolas Olarte
Técnico

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS
10 MAY 2019
SERVICIO TÉCNICO

Aprobó:

Cristian Ortega
Jefe de servicio técnico

EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

No. 28395

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGUN FABRICANTE

Desviación Estándar (doble km de nivelación)	2mm	Mínima distancia focal	0.5 m
Tipo de imagen	Directa	Relación de estadía	100
Magnificación	24X	Rango del compensador	± 15'
Apertura del objetivo	30mm	Exactitud del compensador	0.5"

AJUSTES EFECTUADOS

CODIGOS 1: Correcto 2: Falla corregida 3: No corregida 4: No aplica

	1	2	3	4		1	2	3	4
Limpieza exterior	☐	☑	☐	☐	Ajuste del nivel circular	☐	☑	☐	☐
Mantenimiento interno	☑	☐	☐	☐	Ajuste del sistema de enfoque	☑	☐	☐	☐
Mantenimiento base nivelante	☑	☐	☐	☐	Ajuste del reticulo	☐	☑	☐	☐
Tornillo de movimiento fino H	☑	☐	☐	☐	Ajuste de colimación	☐	☐	☐	☑
Chequeo del teclado	☐	☐	☐	☑	Ajuste de las mirillas de puntería	☐	☐	☐	☑
Ajuste del compensador	☐	☑	☐	☐	Ajuste del distanciometro	☐	☐	☐	☑

AJUSTE CON COLIMADORES

DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR	DESCRIPCION	TOLERANCIA	ERROR
Línea de visión	<5"	<5"	Rango de compensación	±15'	<30"
Nivel circular	<5'	<5'	Verticalidad de la retícula	<10"	<10"

Fin de este documento.

ANEXO E. CERTIFICADO DE CALIDAD

CERTIFICADO DE CALIDAD
CONTRATISTA

GEODREN VIAL

Geosintéticos PAVCO

MEXICHEM COLOMBIA SAS, certifica que el GEODREN VIAL cumple con los valores de las propiedades abajo mencionadas y ha sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 certificado por Bureau Veritas Colombia Ltda.

GEOTEXTIL NO TEJIDO DE FILTRO			
PROPIEDAD	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Tamaño de abertura aparente[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0,180 (80)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	2,9
Permeabilidad		cm/s	44×10^{-2}
Tasa de flujo		l/m/m² (gal/min/ft²)	8109 (199)

GEORED (HDPE)			
PROPIEDAD	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Espesor	ASTM D 5199	mm	7,0
Resistencia a la compresión	ASTM D 1621	kPa	700
Resistencia a la tensión	ASTM D 4595	kN/m	4,8

TASA DE FLUJO GEODREN				
Gradiente hidráulico	Presión kPa	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
1,0	10	ASTM D 4716	l / (s-m)	0,489
	20			0,449
	50			0,391

CAPACIDAD HIDRAULICA DE LA TUBERIA CORRUGADA DE DRENAJE 100 mm (Formula de pradtl colebrook)				
% Pendiente			v(m/s)	Q(l/s)
0,5	Calculada	v/(m/s) Q(l/s)	0,38	3,05
1,0			0,55	4,33
2,0			0,77	6,12
4,0			1,09	8,67
6,0			1,34	10,62
8,0			1,55	12,26
10,0			1,73	13,71

Fecha emisión: ago-19

1 [illegible]

Nota: Mexichem Colombia SAS (Geosintéticos Pavco) no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

[illegible]

mexichem

Mexichem Colombia SAS
[illegible]

GEOCELDA HDPE

Geosistemas PAVCO

MEXICHEM COLOMBIA SAS (GEOSISTEMAS PAVCO), certifica que la Geocelda cumple con los valores de las propiedades abajo mencionadas y ha sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 certificado por Bureau Veritas Colombia Ltda.

PROPIEDAD FÍSICAS	MÉTODO	UNIDAD	VALOR
Altura de la celda	Medido	mm	150
Dimensiones de la sección expandida		m	2.52 X 9.12
Área de la sección expandida		m²	22.98
Dimensiones de la celda abierta		mm	315 X 315
Distancia entre costillas		mm	445
Material	-	-	HDPE Virgen
Densidad	ASTM D 1505	g/cm³	0.945 - 0.960
Negro de Humo	ASTM D 1603	%	> 1.5
Espesor (Texturizado)	ASTM D 5199	mm	1.50 (- 5% + 10%)
PROPIEDAD MECÁNICAS	**MÉTODO**	**UNIDAD**	**VALOR**
Resistencia en la soldadura Valor mínimo (±7%)	USACE GL-86-19	N	2400
Esfuerzo de Rotura del Material (±7%)	ASTM D638	Mpa	30
Tiempo de Inducción Oxidación	ASTM D3895	min	>150

Fecha emisión: may-19

Nota: Mexichem Colombia SAS (Geosistemas Pavco) no asume responsabilidad en relación al uso final de este información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra página web www.pavco.com.co Geosistemas

GEOTEXTIL TEJIDO

Geosistemas PAVCO

MEXICHEM COLOMBIA SAS (GEOSISTEMAS PAVCO), certifica que el geotextil cumple con los valores de las propiedades abajo mencionadas y ha sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 certificado por Bureau Veritas Colombia Ltda.

PROPIEDADES MECANICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Método Grab			
Resistencia a la tensión	ASTM D 4632	N (lb)	1140 (257)
Elongación		%	15
Método Tira Ancha			
Sentido longitudinal		kN/m (lb/ft)	34 (2330)
Elongación	ASTM D 4595	%	21
Sentido Transversal		kN/m (lb/ft)	34 (2330)
Elongación		%	16
Método CBR			
Resistencia al Punzonamiento	ASTM D 6241	kN (lb)	4,8 (1079)
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N (lb)	400 (90)
Método Mullen Burst *Resistencia al Estallido*	ASTM D 3786	kPa (psi)	3689 (535)

PROPIEDADES HIDRAULICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Tamaño de abertura aparente[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0,425 (40)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	0,57
Permeabilidad	ASTM D 4491	cm/s	$4,6 \times 10^{-2}$
Tasa de flujo	ASTM D 4491	l/min/m² (gal/min/ft²)	1665(41)

PROPIEDADES FISICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Espesor	ASTM D 5199	mm	0,8
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D 4355	% resistencia retenida	>70
Rollo Ancho	Medido	m	3,85
Rollo Largo			140
Rollo Area	Calculado	m^2	539

Fecha emisión: jul-19

[1] Valor Mínimo Promedio por Rollo, determinado en base a pruebas del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción

Nota: Mexichem Colombia SAS (Geosistemas Pavco) no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra página web www.pavco.com.co link Geosistemas

mexichem Geosistemas

Mexichem Colombia SAS
Bogotá, Colombia: Autopista Sur No. 71 - 75, Teléfono (571) 7825100
Servicio al cliente: Ext 3301 - 3302 - 3303 - 3304 - 3305
e-mail: servicio_geosistemas@pavco.com.co

GEOTEXTIL NO TEJIDO

Geosistemas PAVCO

MEXICHEM COLOMBIA SAS (GEOSISTEMAS PAVCO), certifica que el geotextil cumple con los valores de las propiedades abajo mencionadas y ha sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 certificado por Bureau Veritas Colombia Ltda.

PROPIEDADES MECANICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Método Grab	ASTM D 4632	N (lb)	980 (221)
Resistencia a la tensión			
Elongación		%	>50
Método CBR	ASTM D 6241	kN (lb)	2,8 (629)
Resistencia al Punzonamiento			
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N (lb)	350(79)
Método Mullen Burst	ASTM D 3786	kPa (psi)	3036 (440)
Resistencia al Estallido			
PROPIEDADES HIDRAULICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Tamaño de abertura aparente[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0,106 (140)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	1,0
Permeabilidad		cm/s	20×10^{-2}
Tasa de flujo		l/min/m² (gal/min/ft²)	2930 (72)
PROPIEDADES FISICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D 4355	% resistencia retenida	>70

Fecha emisión: jul-19

1. Valor Mínimo Promedio por Rollo; (evaluado a cada muestra) en cualquier dirección principal. 2. Valor máximo promedio por rollo.

Nota: Mexichem-Colombia SAS (Geosistemas Pavco) no asume responsabilidad alguna final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarlas en nuestra página web www.pavco.com.co/Geosistemas

Geosistemas PAVCO

MEXICHEM COLOMBIA SAS (GEOSISTEMAS PAVCO) certifica que la GEOMALLA FIBRA DE VIDRIO R-100 cumple con los valores de las propiedades abajo mencionadas y ha sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 certificado por Bureau Veritas Colombia Ltda.

PROPIEDADES MECANICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Resistencia a la tensión última(SL/ST)[2]	ASTM D 6637	kN/m (lb/ft)	100 / 100 (6854/6854)
Elongación máxima a la rotura (SL/ST)		%	≤ 3
Propiedades de retracción	GRDRG01	%	Menos del 0,5%@200°C despues de 15 min

PROPIEDADES FISICAS

Tamaño de abertura de la malla(SL/ST)	Medido	mm	18 / 18
Resistencia a la temperatura	Mínimo	°C	200
Punto de fusión	ASTM D 276	°C	> 218

Fecha emisión: may-19

1. Valor Mínimo Promedio por Rollo: corresponde al valor promedio del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción.
2. SL: Sentido Longitudinal ST: Sentido Transversal

Nota: Mexichem Colombia SAS (Geosistemas Pavco) no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte d el comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

PazdelRio
Votorantim

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 22.04.2019
HORA: 12:02:12
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6098499 - ROLLO CORRU N.3 SR NTC 2289
CLIENTE: 7820 - APDR PLANTA ACABADOS ENDEREZ
CENTRO DEST: 7820 PLANTA APDR ACABADOS ENDEREZAD
REPORTE: *03884
PLACA:
ALMACEN DEST: 1000 ENDEREZADO MP
ORDEN DE ENTREGA: 8071922472

Análisis Químico y Propiedades Físicas Garantizadas

Propiedad:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%Nb	% V	%Ceq %	Rs(MPa) MPa	Fl (MPa) MPa	AL(%) %	DOBLADO	P/metro g	Espa.Res. mm	Altura Re. mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550,00	420,00	14,00		526		0,38
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550		540,00				6,70	

Lote	Peso KG	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%Nb	% V	%Ceq %	Rs(MPa) MPa	Fl (MPa) MPa	AL(%) %	DOBLADO	P/metro g	Espa.Res. mm	Altura Re. mm
B42245-19	36.323,00	0,28	1,17	0,026	0,026	0,17	0,038	0,017	0,016	0,007	0,014	0,000	0,478	641,17	460,05	16,38	B	545	6,40	0,59
B42250-19	37.721,00	0,26	1,14	0,022	0,021	0,18	0,047	0,023	0,016	0,010	0,013	0,000	0,454	608,60	440,75	17,32	B	546	6,40	0,60

Características: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO
Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.

Km 5 Vía Nobsa - Belencito
Planta Industrial.
Nobsa - Boyacá
Tel: +57 (8) 7730200
Ext: 6848

Firma Autorizada: ING.OMAR EDUARDO WIEST SUAREZ
Coordinador Calidad Productos

Firma Autorizada vigente a partir de: 08.11.2018

ANEXO F. CUADRO DE CONTROL INTERVENTORÍA

ANEXO G. COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

COI No. 37
SEPTIEMBRE 12 DE 2019
SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD
SECCIÓN 2. OBRAS DE MEDIO Y BAJO IMPACTO - SUBDIRECCIÓN DE PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

No.	DIRECCIÓN DE LA OBRA		CONTRATISTA	FECHA		HORARIO DE TRABAJO	HORARIO DE CIERRE	No. CONTRATO	OBSERVACIONES	AUTORIZADO	LOCALIDAD	ING. RESPONSABLE	N° RADICADO SDM
	INICIO	FIN		INICIO	FIN								
40551	CL 54C SUR 60m AL ORIENTE DE LA KR 96		CONSORCIO INTEGRAL 2019	-	-	-	-	SED-CO1 PCONTR 964432	LA SDM NO AUTORIZA PMT PARA CIERRE DE CARRIL SUR PARA ACTIVIDADES DE CARGUE Y DESCARGUE PARA CONSTRUCCION DE COLEGIO BOSA BRASILIA SEDE PORVENIR IV. DEBE PRESENTAR FORMATO COI DEBIDAMENTE FIRMADO POR INTERVENTORIA. ES NECESARIO INCLUIR ANALISIS DE TRANSITO (CALCULOS MATEMATICOS), TENIENDO EN CUENTA EL NUMERO DE CARRILES EXISTENTES, EL NUMERO QUE SE OFERTARAN EN LA CONDICION CON PMT, PARA LA CONDICION MAS CRITICA CON LOS REQUISITOS MINIMOS PARA SOPORTAR TECNICAMENTE LAS INTERVENCIONES SOLICITADAS. ES NECESARIO QUE SE CUMPLAN A CABALIDAD LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL NUMERAL 2.2.5 Y 2.2.6.9 DEL CONCEPTO TECNICO 16 DE 2017.	NO	BOSA	YULY P. JARAMILLO B.	234575-2019
40552	KR 19BIS ESTE CL 81BIS SUR	KR 19BIS ESTE CL 81A SUR	CONSORCIO INTERESTUDIOS 2018	-	-	-	-	FDLU-266-2018	LA SDM NO AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE ANDEN EN AMBOS COSTADOS Y CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA CIRCULACION PEATONAL PARA ACTIVIDADES DE RECONSTRUCCION Y REHABILITACION. TENIENDO EN CUENTA QUE NO PRESENTA PROPUESTA DE SEÑALIZACION PARA ESTE FRENTE.	NO	USME	TATIANA A. CIFUENTES R.	235820-2019
40553	CL 81BIS SUR KR 18 ESTE	CL 81BIS SUR KR 19BIS ESTE	CONSORCIO INTERESTUDIOS 2018	-	-	-	-	FDLU-266-2018	LA SDM NO AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE ANDEN EN AMBOS COSTADOS Y CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA CIRCULACION PEATONAL PARA ACTIVIDADES DE RECONSTRUCCION Y REHABILITACION. TENIENDO EN CUENTA QUE ESTE FRENTE DE OBRA CUENTA CON AUTORIZACION PARA CIERRE TOTAL DE CALZADA MEDIANTE COI 32-19 - NUMERAL 35363, Y SE ENCUENTRA VIGENTE HASTA EL 07-NOV-19, EN CASO DE QUE LA OBRA EN LA CALZADA YA ESTE FINALIZADA DEBE PRESENTAR SOLICITUD DE TERMINACION DEL PMT ADJUNTANDO REGISTRO FOTOGRAFICO QUE ASI LO EVIDENCIE.	NO	USME	TATIANA A. CIFUENTES R.	235820-2019
40554	CL 73D SUR KR 11	CL 73D SUR KR 12	CONSORCIO INTERESTUDIOS 2018	-	-	-	-	FDLU-266-2018	LA SDM DA POR TERMINADO EL PMT AUTORIZADO EN EL COI 35-19 -NUMERAL 36444 POR SOLICITUD DIRECTA DEL CONTRATISTA POR MEDIO DEL RADICADO SDM-238450-19.	TERMINADO	USME	TATIANA A. CIFUENTES R.	238450-2019
40555	KR 1 ESTE CL 117B SUR	KR 1 ESTE CL 117C SUR	CONSORCIO INTERESTUDIOS 2018	-	-	-	-	FDLU-266-2018	LA SDM DA POR TERMINADO EL PMT AUTORIZADO EN EL COI 27-19 -NUMERAL 31418 POR SOLICITUD DIRECTA DEL CONTRATISTA POR MEDIO DEL RADICADO SDM-235819-19.	TERMINADO	USME	TATIANA A. CIFUENTES R.	235819-2019
40556	KR 1 ESTE CL 117 SUR	KR 1 ESTE CL 117A SUR	CONSORCIO INTERESTUDIOS 2018	-	-	-	-	FDLU-266-2018	LA SDM DA POR TERMINADO EL PMT AUTORIZADO EN EL COI 34-19 -NUMERAL 37752 POR SOLICITUD DIRECTA DEL CONTRATISTA POR MEDIO DEL RADICADO SDM-235819-19.	TERMINADO	USME	TATIANA A. CIFUENTES R.	235819-2019
40557	KR 1 ESTE CL 117A SUR	KR 1 ESTE CL 117B SUR	CONSORCIO INTERESTUDIOS 2018	-	-	-	-	FDLU-266-2018	LA SDM DA POR TERMINADO EL PMT AUTORIZADO EN EL COI 27-19 -NUMERAL 31417 POR SOLICITUD DIRECTA DEL CONTRATISTA POR MEDIO DEL RADICADO SDM-235819-19.	TERMINADO	USME	TATIANA A. CIFUENTES R.	235819-2019
40558	KR 1 ESTE CL 117 SUR	KR 1 ESTE CL 117C SUR	CONSORCIO INTERESTUDIOS 2018	13-sep-19	12-dic-19	08:00-18:00	24 HORAS	FDLU-266-2018	LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE TOTAL DE ANDEN EN AMBOS COSTADOS PARA REHABILITACION DE ESPACIO PUBLICO Y CIERRE TOTAL DE CALZADA PARA CIRCULACION PEATONAL. IMPLEMENTAR LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y APROBADA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. DEBE GARANTIZAR EN TODO MOMENTO LA PRESENCIA DE LOS AUXILIARES DE TRANSITO PROPUESTOS. SEÑALIZACION DE OBRA Y DE DESVIOS, BARRICADAS Y CIERRES DEBEN PERMANECER LAS 24 HORAS MIENTRAS DURE LA INTERVENCION. MANTENER EN TODO MOMENTO AISLADA LA ZONA DE OBRA. GARANTIZAR EN TODO MOMENTO EL ACCESO Y SALIDA A LOS VEHICULOS O MEDIOS DE TRANSPORTE DE LOS RESIDENTES Y COMERCIANTES DEL SECTOR EN CONDICIONES SEGURAS. DEBE GARANTIZAR LA CIRCULACION PEATONAL POR LA CALZADA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD. NO SE AUTORIZA POR NINGUN MOTIVO EL PARQUEO DE MAQUINARIA O ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES FUERA DEL CERRAMIENTO DE OBRA NI AFECTANDO EL PASO PEATONAL. NO SE AUTORIZA GENERACION DE FILAS DE VOLQUETAS EN ESPERA DE INGRESAR A LA OBRA, DEBE ACATAR EN TODO MOMENTO LO DISPUESTO EN LA NORMATIVA PARA CIRCULACION DE VEHICULOS DE CARGA. CUANDO FINALICE LA OBRA EN SU TOTALIDAD SE DEBE REMOVER LA SEÑALIZACION Y EL CERRAMIENTO.	SI	USME	TATIANA A. CIFUENTES R.	235819-2019
40559	KR 10 CL 135A	KR 10 CL 134B	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	13-sep-19	26-sep-19	07:00-17:00	07:00-17:00	FDLUSA-193-2018	LA SDM AUTORIZA PMT PARA CIERRE POR CARRILES NO SIMULTANEOS, PARA LA INTERVENCION DE LA VIAS OBJETO DE ACCIONES DE MOVILIDAD. DEBE IMPLEMENTAR TODA LA SEÑALIZACION PROPUESTA Y MANTENERLA EN BUEN ESTADO. DEBE CONTAR CON PERSONAL ABANDERADO PARA COORDINAR EL PASO DE PEATONES Y/O VEHICULOS. EL PERSONAL ABANDERADO DEBE PERMANECER EL MISMO TIEMPO QUE DURE EL CERRAMIENTO. DEBE IMPLEMENTAR SENDERO PEATONAL SEGURO TANTO LONGITUDINALMENTE COMO TRANSVERSALMENTE. LA ACTIVIDAD DE CARGUE Y DESCARGUE DEBE REALIZARSE DENTRO DE LA ZONA DE OBRA. GARANTIZAR ACCESO Y SALIDA PEATONAL Y VEHICULAR SEGURO A LOS RESIDENTES Y USUARIOS DEL SECTOR, EN AFECTACION A GARAJES COORDINAR CON LA COMUNIDAD EL INGRESO Y SALIDA DE VEHICULOS DE LOS GARAJES.	SI	USAQUEN	SANDRA LCARDENAS P.	235831-2019

NORMATIVIDAD
El plan de manejo de tránsito (PMT) debe cumplir con lo establecido en el manual de señalización vial vigente.

La Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) le recuerda que la calidad de contratista no le exime, en ningún caso, del cumplimiento de la normatividad que rige a todos los habitantes del Distrito Capital, principalmente la reglamentación que rige la utilización del espacio público, la ocupación de antejardines destinados permanente urbanos, el manejo de tránsito y seguridad para peatones por la ejecución de obras civiles.

A. ESPACIO PÚBLICO
Según Ley 769 de 2002 "Código Nacional de Tránsito Terrestre" Artículos 66-69-72-76-101-102-103-104-105-112-11a-119-119-127-131.

B. RESTRICCIÓN PARA CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
Decreto 034 del 29 de febrero 2020 "Por el cual se establecen restricciones para el tránsito de vehículos de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones."
Decreto 575 del 17 de diciembre de 2013 "Por medio del cual se dictan disposiciones para el mejor ordenamiento del tránsito de vehículos automotores de servicio particular por las vías públicas en el Distrito Capital, y se derogan los Decretos Distritales 271 y 300 de 2012"
Decreto 620 de noviembre 13 2013 "Por el cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"
Decreto 690 del 31 de diciembre de 2013 "Por medio del cual se modifica el Decreto 620 de 2013, que establece restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"

NOTA
1. En el lugar de desarrollo de las actividades deberá permanecer copia del plano del PMT aprobado y de la autorización emitida por la SDM para la verificación por parte de las autoridades competentes del cumplimiento a la implementación del PMT.
2. No se autoriza acopio de escombros o materiales por fuera de la zona de obra.
3. El contratista y la interventoría son responsables solidariamente de la correcta implementación del PMT.
4. En horario nocturno y/o cuando las condiciones atmosféricas lo ameriten se debe garantizar la instalación de señalización luminosa conforme las especificaciones técnicas establecidas en el Concepto Técnico 17 de la SDM.
5. Para mantenimiento por profundidad superior a 0.5m, deberán ejecutar y/o coordinar previamente visibilidad planimétrica y altimétrica.
6. En caso de congestión vehicular y/o por solicitud directa de la Policía de Tránsito, deberá levantarse el cierre y habilitar la zona intervenida en condiciones óptimas de tránsito y seguridad vial.
7. La señalización a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de señalización vial vigente.
8. La longitud de transición a implementar para cierres de carril deberá cumplir las especificaciones técnicas establecidas en el Concepto Técnico 16 de la SDM.

Ing. Marcela Neira Medina
Directora de Ingeniería de Tránsito

Ing. Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirectora Técnica de Planes de Manejo de Tránsito

ANEXO H. COPIA LIBRO DE OBRA

Agosto 31. 2019

C.I.V. 1001472

Tiempo = Seco
Maquinaria = Mini 1 - Finisher 1 - Hysta 1 - cilindro 1 - volquetas 4.
Personal = Ing 1 - Inspector 1, Oficiales 2 - cuadrilla de Asfalto 5 - Ayudantes 3, Operario 1
trafico 2 - Insp. Sist 1

- Imprimación con Emulsión Asfaltica CRR
  Ko 1004+15 - Kot 120 - 9.20 x 115.85 = 1065.82 M2
  Kot 120 - Kot 123 - 10.30 x 3 = 30.90 - M2

- Instalación mezclo Asfaltica KD-12
  Ko+004+15 - Ko+120 - 9.20 x 115.85 x 0.10 =
  Ko+120 - Ko+123 - 10.30 x 3 x 0.10 =

- Instalación marco y rejilla para Sumidero
  Ko+011 y Ko+020 - 2 UND

Septiembre - 2 - 2019

C.I.V. - 1001472

Tiempo = Seco
Maquinaria - Minicargador 1
Personal = Inspector 1 - oficial 1 - Ayudantes 6 - trafico 1

- Instalación bordillo A-100 Ko+030 - Ko+056 - Ko+061. Derecho
  3 UND

Instalación bordillo - A.10 - Ko+042 - Ko+046.55 = 4.55 mL Derecho
Ko+149.50 - Ko+155.30 = 5.80 mL Derecho
~~Ko+060 - Ko+065.60~~ = ~~5.60 mL~~

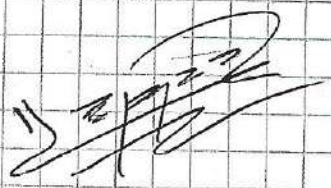
Inst. bajo Rampa - A.85 - Ko+056 - Ko+060.30 - 4.30 ml Derecho
- Inst. bordillo Fundida en obra - Ko+073.40 - Ko+075.55 - 2.10 ml Der.

Izquierdo.

- Instalacion bajo Tiempo A.85 - Km+005.50 - Km+010.42 — 4.92 mL
  Izquierdo Km+011.10 - Km+012.20 — 1.10 mL
  6.02 mL

Inst. bordillo A-100 - Km+034 Izq. - 1 UND Izquierdo ✓

instalacion bordillo A.10 - Km+034.50 - Km+036.10 — 1.60 mL Izq ✓
Km+037.60 - Km+045.20 — 7.60 mL Izq.
Km+046.20 - Km+050.80 — 4.60 mL Izq.
Km+061 - Km+063.46 — 2.46 mL Izq.
Km+111.80 - Km+116 — 4.25 mL Izq
Km+117.90 - Km+120.25 — 2.45 mL Izq
total — 22.96 mL



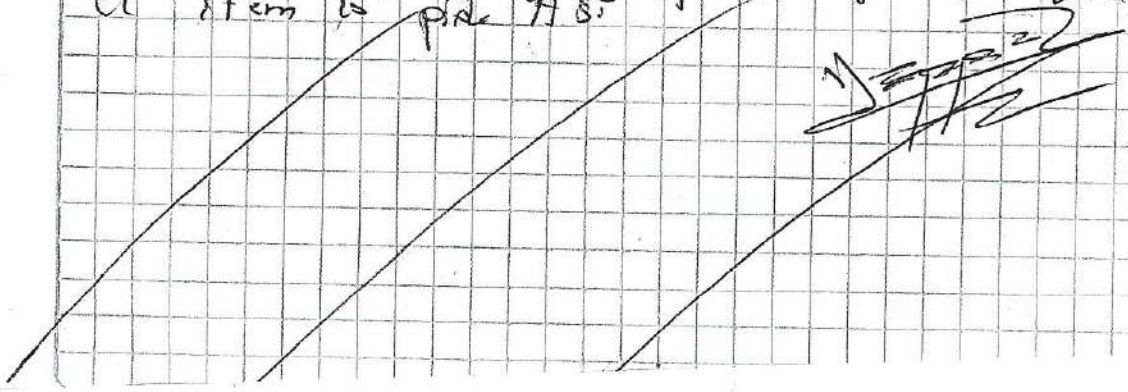
Septiembre - 3 - 2019 1001472 CIJ

Tiempo = Seco
Maquinaria = Minicargador 1
Personal = Inspector 1 - Cadenero 1 - Ayudantes 2 - Trafico 1
Topografos 2

- Se continua Demolicion de Anclajes existentes Km+005 - Km+020 Izquierdo

- Se continua Fabricacion de bordillo fundido en obra — Km+055 - Derecho

- Se le solicita al contratista que el bordillo que se funda en sitio tiene que llevar Acero de refuerzo 3/8 y 1/4 para Flejes ya que el item lo pide así.



Septiembre
Tiempo =
Maquinaria =
Personal =
- Se solic
que se
estos se
por no a
Septiembr
Tiempo = Seco
Ayudantes. 5 -
- Instalacion
Km+005 - Km

DD MM AA 12 febrero

+010.42 — 4.92 mL
20 — 1.10 mL
6.02 mL

ndador ✓

1.60 mL I29 ✓
7.60 mL I29
4.60 mL I29
2.46 mL I29
4.25 mL I29
2.45 mL I29
22.46 mL

=iU

2 - trafico 1

xistentes

undido en

l sardinel
Acero
Yo que

DD MM AA

Septiembre - 4 - 2019 CIU. 1001472

Tiempo = Seco
Maquinaria = No hay en obra
Personal = Inspector 1 - oficial 1 - ayudantes 2 - trafico 1
Topografos 2

Actividades :

Demolicion de Anden existente Izquierdo

	Ko+005.30 - Ko+011.90		I29
		6.60 X 0.50 = 3.30 M²	I29
	Ko+013.20 - Ko+027 —	13.80 X 1.65 = 22.77 M²	I29
	Ko+027 - Ko+034.25 -	7.25 X 1.00 = 7.25 M²	I29
(Arboles)	Ko+034.25 - Ko+044.25 -	10 X 1.15 = 11.50 M²	I29
	Ko+050 - Ko+060 -	10 X 1.25 = 12.50 M²	I29
	Ko+029.30 - Ko+060 -	30.70 X 1.28 = 39.29 M²	Derecha
		total = 88.02 M²	

Transporte material escombro de Demolicion Anden
88.02 X 1.266 = 11.14 m³

Septiembre - 5 - 2019 CIU. 1001472

Tiempo =
Maquinaria = Minicargador 1 -
Personal =

- Se solicita al contratista Nivelar los sardinceles que se instalaron en el Ko+100 - hasta el Ko+104 y Ko+118 Izquierdo
estos se desplazaron cuando se instala el MDI2 por No Atracarlos en la parte posterior

Septiembre - 7. 2019
Tiempo: Seco — Maquinaria: Minicargador 1 — Personal - Insp. 1 Ins 1 - oficiales Ayudantes. 5 - topografos 2 - trafico 2 - operarios 2
- Instalacion de MDI0 para Pavimentacion de carpeta Asfaltica
Ko+005 - Ko+060 Izq

calle 160 - cra 16A

Septiembre - 9 - 2019 CIV. 1001472

Tiempo = seco
Maquinaria = Minicargador 1 - Mixer 1
Personal =

Demolición Anden existente K0+029.50 - K0+042.55 Derecho
13.55 x 0.60 = 8.13 M²

K0+030 - K0+024.70 Derecho
5.30 x 0.75 = 3.97 M²
K0+024.70 - K0+016 Derecho
8.70 x 0.45 = 3.91 M² Derecho
K0+016 - K0+010.15
1 5.85 x 1.00 = 5.85 M² Derecho.

Corte en concreto con pulidora Derecho
K0+010.15 - K0+038.25
13.55 + 8.70 + 5.85 = 28.10 mL Derecho
K0+065.80 — K0+078.60
12.80 mL Derecho

Demolición Anden - K0+065.80 - K0+080.35
14.55 x 1.92 = 27.94 M²
3.80 x 1.00 = 3.10 M² K0+062.70 - K0+065.80 Derecho

1 ⇒ K0+011.90 - K0+013.15 — 1.25 x 0.25 = 0.31 M² Izq
K0+046.20 - K0+050 — 3.80 x 1.25 = 4.75 M² Izquierda
K0+087.75 - K0+091.90 — 4.15 x 1.16 = 4.81 M²
K0+100 - K0+120.54 — 20.54 x 1.31 = 26.91 M² Izq

Instalación concreto premezclado 3000 psi Andenes

K0+005.5 — K0+061.30	6.30 x 0.30 = 1.89 M²	Izq
K0+008.20 — K0+22.13	13.93 x 1.45 = 20.20 M²	Izq
K0+027.13 — K0+36.13	9 x 0.83 = 7.47 M²	Izq
K0+048 — K0+60.85	12.85 x 1.13 = 14.52 M²	Izq
K0+060.60 — K0+65.46	4.86 x 0.79 = 3.84 M²	Der
K0+065.41 — K0+075.74	10.33 x 1.71 = 17.66 M²	Derecho

Total = 65.58 M²

Septiembre

Tiempo =
Maquinaria =
Personal =

Instalación
K0+
K0+

Instalación
K0+008.2
K0+027.13
K0+048 -
K0+060.60
K0+065.41

DD MM AA

01472

2.85 Derecho

ho

rech.

erech.

Derech.

2=

565.80 Derecho

10.25 = 11.5 I zqda

5 = 4.75 M² I zqda.

= 4.81 M²

= 26.91 M² I zq.

Andenes

I zq

I zq

I zq

I zq

Der

Derecho

DD MM AA

Septiembre - 9 - 2019 CIV. 1002093

Trompo =

Maquinaria =

Personal =

Instalacion Sub-base Reciclada para ilera filtro

Km 1047 — Km 1100.50

0.30 x 0.40 x 43.50 =

Km 1068 - 3.10 x 0.30 x 0.40 = (transversal) a Semiderecho

CIV. 1001472

Instalacion Malla electrosoldada de 5.5 m.m

Km 1008.20 - Km 1022.13 - 13.93 x 1.45 = 20.20 M² I zq

Km 1027.13 - Km 1036.13 - 9 x 0.83 = 7.47 M² I zq

Km 1048 - Km 1060.85 - 12.85 x 1.13 = 14.52 M² I zq

Km 1060.60 - Km 1065.46 - 4.86 x 0.79 = 3.84 M² Derecho

Km 1065.41 - Km 1075.74 - 10.33 x 1.71 = 17.66 M² Derecho

total = 63.69 M²

Septiembre - 25 - 2019 CIV - 1002093

Tiempo = Seco
Maquinaria = No ha trabajado
Personal = Inspector 1 - Oficiales 3 - Ayudante 4
Trafico 1 - Bocal 1 - Inspector 55-1

1

* Demolición anden en concreto - Ko+115 - Ko+122.5 — 7.50 x 3.10 = 23.25 Derecho
- Ko+005 - Ko-002.5 — 7.50 x 3.10 = 23.25 Izq
(Anden)

* Instalación de Tubo en Red - Ko+102 - Ko+115 - 13 x 1.04 x 0.15 = 2.03 m³ Derecho

* Excavación manual para estructura Anden Derecho
Ko+100 - Ko+115 — 15 x 1.40 x 0.30 = 6.30 m³
Ko+115 - Ko+122.5 — 12 x 3.10 x 0.30 = 10.14 m³
Ko+010 - Ko-005 — 15 x 3.10 x 0.30 = 13.95 m³

* corte en concreto con cortadora Anden Izquierdo

Ko+093 - 1.80 mL	Ko+065 - 1.80
Ko+087 - 1.80	Ko+039 - 1.80
Ko+079 - 1.80	Ko+051 - 1.80
Ko+073 - 1.80	Ko+041 - 1.80
Ko+062 - 1.80	Ko+037 - 1.80

18 mL

* construcción de pieza de remate (hombro) Izquierdo en concreto

Ko+093 - 1.80 mL	Ko+065 - 1.80 mL
Ko+087 - 1.80	Ko+039 - 1.80 mL
Ko+079 - 1.80	Ko+051 - 1.80 mL
Ko+073 - 1.80	Ko+041 - 1.80 mL
Ko+062 - 1.80	Ko+037 - 1.80 mL

10 UNI

* Instalación de losetas Anden Derecho
Ko+105 - Ko+86.90 — 18.10 x 1.00 = 18.10 M²

* transporte material escombro = 36.06 x 1.26 = 45.65 m³

Septiembre -
Tiempo = Se
Maquinaria =
Personal =
- Se const
- Se constru
Ko+010 -
- Se Constru
Ko+10
Septiembr
Tiempo - Se
Maquinaria
Personal = I
1
Instalacio
Ko+087 -
* Instalacion
* Instalacion
* - construcc
Instalacion
Ko+005
* Instalacion
Ko+005
* excavacio
Ko+062 -
Ko-1005-

DD MM AA

02093

4
51-L

7.50x3.10 = 23.25 Dere
7.50x3.10 = 23.25 Izq

0.15 = 2.03 m³ Derec.

Derecha

ndo

Izquierdo

UNO

3

DD MM AA

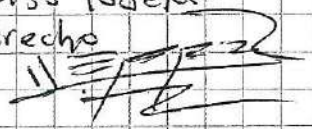
Septiembre - 26 - 2019 CIV - 1002093

Tiempo = Seco
Maquinaria = No hay trabajando
Personal = Inspector 1 - oficiales 3 - Ayudantes 3 - Trafico 2

- Se continua la instalacion de loseta en Anden Derecho

- Se continua la instalacion de Sardinel A-10
Km 0+10 - Km 0+000 costado Derecho

- Se Construyen cintas de Ajuste para Piso loseta
Km 0+105 - Km 0+080 Anden Derecho



Septiembre - 27 - 2019

Tiempo - Seco
Maquinaria = No hay trabajando
Personal = Inspector Sst. 1 - oficiales 2 - Ayudantes 2 - Trafico - 2

Instalacion de loseta Anden Derecho
Km 0+087 - Km 0+025 - (-1.80) 60.20 x 1.00 = 60.20 M²

- Instalacion sardinel A.10 - Km 0+006 - Km 5.25 mL Derecha

- Instalacion bajo Rampa A-85 - Km 000 + 1.20 + 1.20 = 2.40 mL

- construccion cintas de Ajuste Anden 20 x 1 = 20 mL
Km 0+25 - Km 0+15

Instalacion sub base Tipo B - para estructura Anden Derecha
Km 0+005 - Km 0+115 - 1.10 x 1.02 x 0.15 =

- Instalacion RCD - (Fresado) estructura Anden Derecha
Km 0+005 - Km 0+115 - 1.10 x 1.02 x 0.15 =

- excavacion manual para Filtro Frances Derecha
Km 0+062 - 3.10 x 0.30 x 0.60 =
Km 0+005 - 3.10 x 0.30 x 0.60 =

DD MM AA

* Instalacion Filtro Geotextil Frances h:0.40 Derecho
Km 062 - 3.10 mL
Km 005 - 3.10 mL

* Relleno para Filtro en Sub base Tipo B.
Km 062 - 3.10 x 0.30 x 0.20 =
Km 005 - 3.10 x 0.30 x 0.20 =

Relleno en sub base tipo B para Alcantarillado sanitario Derecho
Km 013 - Km 070 = 57 x 0.60 x 0.30 = 10.26 m³
- Relleno en material organico Hasta Nivel
Km 013 - Km 070 - 57 x 0.09 x 0.60 = (Interno)

Septiembre - 30 - 2019 CIU - 1002093

Tiempo =
Maquinaria =
Personal =

ANEXO I. COPIA DE ACTAS DE COMITÉ, MESAS DE TRABAJO

COPIA DE ACTAS DE COMITÉ

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: Fondo de Desarrollo Local de Usaquen
FECHA: 05 de septiembre del 2019 LUGAR: Calle 120 A No 7-55
OBJETO DE LA REUNIÓN: Acta comité de obra No 37 HORA DE INICIO: 02:00a.m HORA DE FINALIZACIÓN: 04:00pm

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TFONO	FIRMA
MIGUEL BEJARANO	Ing. Apoyo	FDLUSA	supervisión.cto197@gmail.com	3153501303	
LINA BARRIOS	Director Técnico	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3114956136	
NELSON ROZO	Coordinador	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3114956136	
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO	Director de Interventoría	CONSULTECNICOS	arodrigueza@consultecnicos.com	3216437370	
DIEGO QUEVEDO	Residente de Interventoría	CONSULTECNICOS	dquevedo@consultecnicos.com	3007738970	
MARIA ALEJANDRA ROCHA	Ing. Auxiliar	CONSULTECNICOS	maría.rocha@consultecnicos.com	3115763790	

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

1. COMPROMISOS ACTA ANTERIOR:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA	ESTADO
1	Mesa de trabajo para definir el pago de los ítems "diseños para rehabilitación de vías" y "diseños para reconstrucción de vías" y ajustes.	FDLUSA, CONTRATISTA E INTERVENTORÍA	02 de septiembre de 2019 - 8:30am	CUMPLIDO
2	Presentar tercer paquete de precios no previstos.	CONTRATISTA	04 de septiembre de 2019	CUMPLIDO

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

2. DESARROLLO ACTA DE COMITÉ No. 37

2.1. GESTION SOCIAL:

-La interventoría informa que a la fecha el contratista ha presentado actas de cierre de 29 CIV, las cuales han sido revisadas y aprobadas.

2.2. GESTION SST-MA:

-La interventoria informa que el cargue de las cantidades de RCD del mes de julio de 2019 se realizará el próximo lunes 09 de septiembre.

-La interventoría propone realizar comité integral el jueves 19 de septiembre.

2.3. GESTIÓN TÉCNICA:

-El lunes 02 de septiembre de 2019 el contratista radico tercer paquete de precios no previstos y el día de hoy 05 de agosto la interventoria radico al FDLUSA el paquete con número de radicado No. 2019-511-020105-2.

-Se programa recorrido de pendientes y remates de obra de los CIV ubicados sobre la Cll 164A con Cra 13D el día de mañana 06 de septiembre en horas de la tarde, a las 1:00pm.

2.4. AVANCES / TRABAJOS DESARROLLADOS / DIAGNÓSTICOS / AJUSTES

El Contratista presenta a la fecha los siguientes avances:

CIV	EJE VIAL	DESDE	HASTA	% DE AVANCE
1003668	CALLE 145	CARRERA 12	CARRERA 11	98%
1003623	CALLE 145	CARRERA 12	CARRERA 13	98%
50009276	CARRERA 11A	CALLE 144	CERRADA	98%
1002018	CALLE 159A	CARRERA 19B	CARRERA 21	98%
1001975	CARRERA 21	CALLE 159A	CERRADA	98%
1002060	CARRERA 21	CALLE 159A	CALLE 159	98%
1001673	CALLE 164A	CARRERA 14	CARRERA 13D	98%
1001678	CALLE 164A	CARRERA 13D	CARRERA 13C BIS	98%
1001688	CALLE 164A	CARRERA 13C BIS	CARRERA 13C	98%
1001702	CALLE 164A	CARRERA 13C	CARRERA 13B	98%
1001711	CALLE 164A	CARRERA 13B	CARRERA 13A BIS	98%
1001721	CALLE 164A	CARRERA 13A BIS	CARRERA 13A	98%
1006234	CALLE 164A	CARRERA 13A	CARRERA 13A	98%
1001726	CALLE 164A	CARRERA 13A	CARRERA 13 BIS	98%

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CIV	EJE VIAL	DESDE	HASTA	% DE AVANCE
1001472	CALLE 166	CARRERA 19	CARRERA 19B	82%
50007288	CARRERA 16	CALLE 142	CALLE 141 BIS	98%
1006876	CALLE 141 BIS	CARRERA 16	CERRADA	98%
50003430	CALLE 141 BIS	CARRERA 16	CERRADA	98%
1001672	CARRERA 13D	CALLE 164A	CALLE 165	98%
1002093	CALLE 160	CARRERA 16A	CARRERA 16C	82%
1001404	CRA 17A	CALLE 167C	CALLE 168	98%
1001461	CALLE 168	CARRERA 9	CARRERA 12	98%
1007235	CALLE 104A	CARRERA 21	CARRERA 21 BIS	98%
1005554	CARRERA 14	CALLE 105 A BIS	CALLE 105A	98%
1005758	CARRERA 17A	CALLE 100	CALLE 101	98%
1005254	CARRERA 14B	CALLE 110	CALLE 111	98%
1005310	CARRERA 14B	CALLE 110	CALLE 109	98%
1004608	CARRERA 7B	CALLE 127A	CALLE 127	60%
1005443	CARRERA 17A	CALLE 104	CALLE 105	98%
1005383	CALLE 105	CARRERA 18A	CARRERA 17A	98%
1005504	CALLE 105	CARRERA 17	CARRERA 15	98%
1007171	CALLE 127 BIS	CARRERA 20	CARRERA 21 Bis	98%
1006698	CALLE 181C	CARRERA 13	CARRERA 14	98%
1001097	CARRERA 13	CALLE 180	CALLE 181C	98%
1000673	CARRERA 15A	CALLE 186	CALLE 186A	98%
1002455	CALLE 160 BIS	CARRERA 7H	CARRERA 7H BIS	97%
1002441	CALLE 160 BIS	CARRERA 7H BIS	CARRERA 8	97%
1002176	CARRERA 8C	CALLE 161A	CALLE 162	98%
1002228	CARRERA 8C	CALLE 161A	CALLE 161	98%
1001930	CALLE 163C BIS	CARRERA 8D	CARRERA 8C BIS A	98%
1003037	CALLE 155	CARRERA 7H	7H	98%

AVANCES:

Se presenta el porcentaje programado y ejecutado a la fecha:

AVANCE PROGRAMADO VS EJECUTADO			
	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA
04/09/2019	$ 11.539.746.970	$ 11.306.392.610	-$ 233.354.360
	94%	92%	-2%

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión

Las actividades llevan un avance programado del 94% y ejecutadas del 92%, con un porcentaje de atraso del -2%. El valor presentado anteriormente se presenta financieramente y el porcentaje es resultado del project.

2.5. PROGRAMA PRÓXIMA SEMANA

El Contratista realizará las siguientes actividades:

- CIV 1001472 - (Cll 166 entre Cra 19 y Cra 19B) Y CARRERA 16C), CIV 1002455 – (CALLE 160 BIS entre Cra 7H y Cra 7H BIS) y CIV 1002441 - (CALLE 160 Bis entre Cra 7H Bis Y Cra 8): Remates andenes.
- y CIV 1002093 – (Cll 160 entre Cra 16ª): Actividades de obra para espacio público.
- CIV 1004608 – (Cra 7B entre Cll 127 Y Cll 127A): Actividades para conformación de la estructura.
- Continúan con actividades de emergencia en UPZ Los Cedros.

2.6. Otros

-El FDLUSA solicita realizar acercamiento con la comunidad en la Cra 13d No. 164A -46 para verificar daños al predio. El dia 06 de septiembre se verificará durante el recorrido de remates y pendientes programado.

-El FDLUSA solicita al contratista verificar la viabilidad de realizar actividades emergencia en la Cra 17 con cll 166.

-La interventoría solicita al contratista ir dando cierre a los segmentos en los cuales se intervinieron las redes ante las ESP. El contratista informa que las ESP emiten paz y salvo posterior a la firma del acta cierre de obra.

-La interventoría solicita al contratista realizar acercamiento con el topógrafo delegado de la EAAB zona 1, para ir generando los entregables y adelantar el cierre ante la entidad. El contratista gestionará el acercamiento la próxima semana.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

3. COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Se programa recorrido de pendientes y remates de obra de los CIV ubicados sobre la Cll 164 con Cra 13D	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	06 de septiembre - 1:00pm.
2	Gestionar el acercamiento con el topógrafo delegado de la EAAB zona 1, para generar entregables y dar cierre ante la ESP.	CONTRATISTA	Próxima semana

Elaborada por: María Rocha
Fecha de la próxima reunión: 12 de septiembre 2019 Lugar de la próxima reunión: FDLUSA

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: Fondo de Desarrollo Local de Usaquen
FECHA: 12 de septiembre del 2019 LUGAR: Calle 120 A No 7-55
OBJETO DE LA REUNIÓN: Acta comité de obra No 38 HORA DE INICIO: 02:00a.m HORA DE FINALIZACIÓN: 04:00pm

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TFONO	FIRMA
JUAN CARLOS MEJIA	Ing. Supervisor	FDLUSA	supervisión.cto197@gmail.com	3007710297	
PASTOR LOPEZ	Director de obra	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3182685816	
LINA BARRIOS	Director Técnico	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3114956136	
NELSON ROZO	Coordinador	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3114956136	Nelson Rozo
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO	Director de Interventoría	CONSULTECNICOS	arodrigueza@consultecnicos.com	3216437370	
DIEGO QUEVEDO	Residente de Interventoría	CONSULTECNICOS	dquevedo@consultecnicos.com	3007738970	

135

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

1. COMPROMISOS ACTA ANTERIOR:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA	ESTADO
1	Se programa recorrido de pendientes y remates de obra de los CIV ubicados sobre la Cll 164 con Cra 13D	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	06 de septiembre - 1:00pm.	CUMPLIDO
2	Gestionar el acercamiento con el topógrafo delegado de la EAAB zona 1, para generar entregables y dar cierre ante la ESP.	CONTRATISTA	Próxima semana	PENDIENTE

2. DESARROLLO ACTA DE COMITÉ No. 38

2.1. GESTION SOCIAL:

-La interventoría informa que a la fecha el contratista ha presentado actas de cierre de 33 CIV, las cuales han sido revisadas y aprobadas.

-La interventoria solicita al contratista que durante las reuniones de cierre social asista el área técnica (residente y/o director de obra).

2.2. GESTION SST-MA:

-La interventoria informa que el cargue de las cantidades a la plataforma de la Secretaria de Distrital de Ambiente de RCD del mes de junio de 2019 se realizaron el 20 de agosto y las cantidades de RCD de mes de julio de 2019 se realizaron el 09 de septiembre. (Ver anexo). El contratista informa que con las cantidades proyectadas el porcentaje de granulo de caucho estaría alrededor de 26%.

-Se programa comité integral el dia jueves 19 de septiembre en las oficinas del FDLUSA.

2.3. GESTIÓN TÉCNICA:

-El lunes 02 de septiembre de 2019 el contratista radico tercer paquete de precios no previstos y el día 05 de agosto la interventoria radico al FDLUSA el paquete con número de radicado No. 2019-511-020105-2.

-La interventoría solicita al FDLUSA dar respuesta al modelo de hoja de vida presentado el 30 de agosto con radicado No. 2019-511-019608-2.

2.4. AVANCES / TRABAJOS DESARROLLADOS / DIAGNÓSTICOS / AJUSTES

El Contratista presenta a la fecha los siguientes avances:

CIV	EJE VIAL	DESDE	HASTA	% DE AVANCE
1003668	CALLE 145	CARRERA 12	CARRERA 11	98%
1003623	CALLE 145	CARRERA 12	CARRERA 13	98%
50009276	CARRERA 11A	CALLE 144	CERRADA	98%
1002018	CALLE 159A	CARRERA 19B	CARRERA 21	98%
1001975	CARRERA 21	CALLE 159A	CERRADA	98%
1002060	CARRERA 21	CALLE 159A	CALLE 159	98%
1001673	CALLE 164A	CARRERA 14	CARRERA 13D	98%

CIV	EJE VIAL	DESDE	HASTA	% DE AVANCE
1001678	CALLE 164A	CARRERA 13D	CARRERA 13C BIS	98%
1001688	CALLE 164A	CARRERA 13C BIS	CARRERA 13C	98%
1001702	CALLE 164A	CARRERA 13C	CARRERA 13B	98%
1001711	CALLE 164A	CARRERA 13B	CARRERA 13A BIS	98%
1001721	CALLE 164A	CARRERA 13A BIS	CARRERA 13A	98%
1006234	CALLE 164A	CARRERA 13A	CARRERA 13A	98%
1001726	CALLE 164A	CARRERA 13A	CARRERA 13 BIS	98%
1001472	CALLE 166	CARRERA 19	CARRERA 19B	90%
50007288	CARRERA 16	CALLE 142	CALLE 141 BIS	98%
1006876	CALLE 141 BIS	CARRERA 16	CERRADA	98%
50003430	CALLE 141 BIS	CARRERA 16	CERRADA	98%
1001672	CARRERA 13D	CALLE 164A	CALLE 165	98%
1002093	CALLE 160	CARRERA 16A	CARRERA 16C	87%
1001404	CRA 17A	CALLE 167C	CALLE 168	98%
1001461	CALLE 168	CARRERA 9	CARRERA 12	98%
1007235	CALLE 104A	CARRERA 21	CARRERA 21 BIS	98%
1005554	CARRERA 14	CALLE 105 A BIS	CALLE 105A	98%
1005758	CARRERA 17A	CALLE 100	CALLE 101	98%
1005254	CARRERA 14B	CALLE 110	CALLE 111	98%
1005310	CARRERA 14B	CALLE 110	CALLE 109	98%
1004608	CARRERA 7B	CALLE 127A	CALLE 127	66%
1005443	CARRERA 17A	CALLE 104	CALLE 105	98%
1005383	CALLE 105	CARRERA 18A	CARRERA 17A	98%
1005504	CALLE 105	CARRERA 17	CARRERA 15	98%
1007171	CALLE 127 BIS	CARRERA 20	CARRERA 21 Bis	98%
1006698	CALLE 181C	CARRERA 13	CARRERA 14	98%
1001097	CARRERA 13	CALLE 180	CALLE 181C	98%
1000673	CARRERA 15A	CALLE 186	CALLE 186A	98%
1002455	CALLE 160 BIS	CARRERA 7H	CARRERA 7H BIS	97%
1002441	CALLE 160 BIS	CARRERA 7H BIS	CARRERA 8	97%
1002176	CARRERA 8C	CALLE 161A	CALLE 162	98%
1002228	CARRERA 8C	CALLE 161A	CALLE 161	98%
1001930	CALLE 163C BIS	CARRERA 8D	CARRERA 8C BIS A	98%
1003037	CALLE 155	CARRERA 7H	7H	98%

AVANCES:

Se presenta el porcentaje programado y ejecutado a la fecha:

AVANCE PROGRAMADO VS EJECUTADO			
	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA
11/09/2019	$ 12.163.912.696	$ 11.375.189.345	$ 788.723.351
	96%	92%	-4%

Las actividades llevan un avance programado del 96% y ejecutadas del 92%, con un porcentaje de atraso del -4%.

2.5. PROGRAMA PRÓXIMA SEMANA

El Contratista realizará las siguientes actividades:

- CIV 1001472 - (Cll 166 entre Cra 19 y Cra 19B) Y CARRERA 16C), CIV 1002455 – (CALLE 160 BIS entre Cra 7H y Cra 7H BIS) y CIV 1002441 - (CALLE 160 Bis entre Cra 7H Bis Y Cra 8): Remates andenes.
- CIV 1002093 – (Cll 160 entre Cra 16ª): Actividades de obra para espacio público.
- CIV 1004608 – (Cra 7B entre Cll 127 Y Cll 127A): Actividades para conformación de la estructura.
- Continúan con actividades de emergencia en UPZ Los Cedros.

2.6. Otros

- El contratista informa que se solicitó suspensión del contrato de obra el día 10 de septiembre de 2019 por un periodo de 30 días, debido a que siguen llegando observaciones y no se ha dado aval del diseño final de secretaria de movilidad, la interventoría dará respuesta al requerimiento el viernes 13 de septiembre de 2019.
- Se realizará recorrido el día 14 de septiembre de las actividades emergencia en los CIV´s 1005651,1005628 y 1005614 de Santa Ana.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D C SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

3. COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Gestionar el acercamiento con el topógrafo delegado de la EAAB zona 1, para generar entregables y dar cierre ante la ESP.	CONTRATISTA	Próxima semana
2	Recorrido de las actividades emergencia en los CIV´s 1005651,1005628 y 1005614 de Santa Ana.	CONTRATISTA INTERVENTORIA	14 de septiembre de 2019

Elaborada por: María Rocha
Fecha de la próxima reunión: 19 de septiembre 2019 Lugar de la próxima reunión: FDLUSA

Reporte SDA Julio 2019

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: Alcaldia local de Usaquen
FECHA: 9 de Sept /2019 LUGAR:
OBJETO DE LA REUNIÓN: Reporte de PCD PIN 16299
HORA DE INICIO: HORA DE FINALIZACIÓN:
ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELEFONO	FIRMA
	ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/ TECNÓLOGO	ASISTENCIAL	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB	CONTRATISTA				
Julian Dario Ramos			X							CMVU cto 193-18	dariojr1978@gmail.com	3102227510	
María Consuelo Deeza			X						X	FOLUSA	maria.deeza@gobiernobog	3143455647	
MIGUEL CINZON			X							CONSULTECNICOS	cambientalmayores@consultecnicos.com	3102041833	

CONSENTIMIENTO: El abajo firmante conforme a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno que la información proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada exclusivamente por la Secretaría Distrital de Gobierno - Dirección de Atención al Ciudadano, como soporte de ello, el tratamiento está pagina web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3387020. Manifiesto que con los datos proporcionados puede ejercer el derecho de conocer, actualizar o rectificar los datos personales, y solicitar prueba de este consentimiento, solicitar información sobre el uso que se ha dado a los datos personales, presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales. Conozco esta autorización es solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados para fines estadísticos, de mantenimiento, publicación y con determinados casos para el ejercicio de las funciones misionales de la Secretaría Distrital de Gobierno.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

Se realizó repate de RCD del PIN 16299 Correspondiente al Contrato (25) 193 de 118
Se realizó reporte del mes de Julio

A la reunión asistió el Ing. Miguel Antonio Pinzón representante de la interventoría, el Ing. Julian Acuña representante por parte del Contratista, la Ing María Camelo Reportte PICA de la Alcaldía.

Se subio Correctamente la Inf y se genero el certificado

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

147

Secretaría Distrital de Ambiente

VENTANILLA VIRTUAL

Actividad	Actualización de proyectos
Número de radicación	2019ER208706
Fecha inicio	2019-09-09 14:28:44
Fecha fin	2019-09-09 14:35:18
Trámite	ACTUALIZACIÓN DE REPORTES Y MANEJO DE RCD EN OBRAS PÚBLICAS Y PRIVADAS RESOLUCIÓN 01115 DE 2012

Reporte RCD
PIN 16299
Contrato 193/2019
Reporte: Julio

REPORTE 20A Junio 2019

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: Alcaldia local de Usaquen
FECHA: 20 de Agosto de 2019 LUGAR: Sede Administrativa
OBJETO DE LA REUNIÓN: REPORTE DE PCO del PIN 16299 del contrato 193/2018
HORA DE INICIO: HORA DE FINALIZACIÓN:
ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
	ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TECNICO/ TECNÓLOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
Julian Dario Abella			X							CMVU	cmvu@gmail.com	3102227516	
María Consuelo Deara			X						X	FIDUSA	maria.deara@gobiernobogota.gov.co	3143783647	
MIGUEL A. PINZÓN			X						/	CONSULTECNICOS	ambiental.usaquen@consultecnicos.com	310 207 4833	

CONSENTIMIENTO: El(la)abajo firmante confiere a la Ley 1581 de 2012 y demás normas reglamentarias aplicables, declara que conoce y acepta la Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales de la Secretaría Distrital de Gobierno que la información aquí proporcionada es veraz, completa, exacta, actualizada y verificable. Reconoce y acepta que cualquier consulta o reclamación relacionada con el tratamiento de sus datos personales podrá ser elevada verbalmente o por escrito ante la Secretaría Distrital de Gobierno – Oficina de Atención al Ciudadano, como responsable del tratamiento, cuya página web es www.gobiernobogota.gov.co y su teléfono de atención es 3813000. Manifiesta que con los datos proporcionados tiene el derecho de conocer, actualizar y rectificar los datos personales, a solicitar prueba de este consentimiento, a solicitar información sobre el uso que se le ha dado a los datos personales, a presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio por el uso indebido de los datos personales, a revocar esta autorización o solicitar la supresión de los datos personales suministrados y a acceder de forma gratuita a los mismos. De igual manera entiende que los datos aquí consignados serán usados para temas estadísticos, de caracterización poblacional y en determinados casos para el ejercicio de la oferta institucional de la Secretaría Distrital de Gobierno.

Nota: Si hace falta espacio para registrar más personas, use la segunda hoja de esta misma evidencia.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

El día 20 de Agosto de 2019, Se reunió en la Sede Administrativa el Ing. Julian Acuña represent Por parte del Contratista Ing Miguel Antonio Pinzon representante de Interventoría, la Ing Maria Consuelo Deaza Referente PIGA de la Alcaldia Local de Usaquen para realizar el reporte de RCD del PIRI 16299 del contrato 193/2018.

La información se subio correctamente y se generó certificado

Secretaría Distrital de Ambiente

VENTANILLA VIRTUAL

Actividad	Actualizacion de proyectos
Número de radicación	2019ER189228
Fecha inicio	2019-08-20 14:03:26
Fecha fin	2019-08-20 14:09:41
Trámite	ACTUALIZACIÓN DE REPORTES Y MANEJO DE RCD EN OBRAS PÚBLICAS Y PRIVADAS RESOLUCIÓN 01115 DE 2012

Reporte de RCD
PIN 16299
Contrato 193/2018
Reporte Unico

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: Fondo de Desarrollo Local de Usaquen
FECHA: 19 de septiembre del 2019 LUGAR: Calle 120 A No 7-55
OBJETO DE LA REUNIÓN: Acta comité de obra No 39 HORA DE INICIO: 02:00a.m HORA DE FINALIZACIÓN: 04:00pm

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TFONO	FIRMA
JUAN CARLOS MEJIA	Ing. Supervisor	FDLUSA	supervisión.cto197@gmail.com	3007710297	
MIGUEL BEJARANO	Ing. Apoyo	FDLUSA	supervisión.cto197@gmail.com	3153501303	
LINA BARRIOS	Director Técnico	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3114956136	
NELSON ROZO	Coordinador	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3114956136	Nelson Rozo
ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO	Director de Interventoría	CONSULTECNICOS	arodrigueza@consultecnicos.com	3216437370	
DIEGO QUEVEDO	Residente de Interventoría	CONSULTECNICOS	dquevedo@consultecnicos.com	3007738970	
MARIA ALEJANDRA ROCHA	Ing. Auxiliar	CONSULTECNICOS	maría.rocha@consultecnicos.com	3115763790	María Rocha
ADRIANA MARCELA RICO	Residente SST	CONSULTECNICOS	adriana.rico@consultecnicos.com	317 6694833	
LISETH MAGALY VEGA	Residente Social	CONSULTECNICOS	socialusaquen@consultecnicos.com	312 3020222	
MIGUEL ANTONIO PINZON	Residente Ambiental	CONSULTECNICOS	ambientalusaquen@consultecnicos.com	310 2074823	

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TFONO	FIRMA
YAMILE NOVA RODRIGUEZ	Residente SST	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3144480339	
CAROLINA GUARIN	Residente Social	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3103291114	
JULIAN ACUÑA	Residente Ambiental	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3102227510	
NATALY PEDRAZA	Inspector	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	consorciomallavialusaquen@gmail.com	3212378607	

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

1. COMPROMISOS ACTA ANTERIOR:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA	ESTADO
1	Gestionar el acercamiento con el topógrafo delegado de la EAAB zona 1, para generar entregables y dar cierre ante la ESP.	Gestionar el acercamiento con el topógrafo delegado de la EAAB zona 1, para generar entregables y dar cierre ante la ESP.	Próxima semana	20 septiembre
2	Recorrido de las actividades emergencia en los CIV´s 1005651,1005628 y 1005614 de Santa Ana.	Recorrido de las actividades emergencia en los CIV´s 1005651,1005628 y 1005614 de Santa Ana.	14 de septiembre de 2019	CUMPLIDO

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

2. DESARROLLO ACTA DE COMITÉ No. 39

2.1. GESTION SOCIAL:

-La interventoría informa que a la fecha el contratista ha presentado actas de cierre de 33 CIV de 40, las cuales han sido revisadas y aprobadas.
- A la fecha se han recibido 82 atenciones ciudadanas, de las cuales (8) ocho se encuentran abiertas.
- Se han realizado dos (2) talleres de sostenibilidad de las obras construidas.
- Se han realizado cinco (5) reuniones con el comité veedor.

2.2. GESTION SST-MA:

Ítems de la Gestión del Componente Ambiental:

a. Reconformación de zonas verdes: La próxima semana el contratista iniciará con la actividad en las zonas que se requiera.
b. Orden, aseo y limpieza de frentes de obra intervenidos.
c. Informes finales (Contrato FDLUSA y SDA), estructura.
d. Registro fotográfico para informe final SDA.
e. Definición de tiempos de entrega.
f. Reporte final de RCD y PIN.
g. Reporte final de GCR.

-El FDLUSA informa que para los informes finales, se aplicará la estructura del modelo IDU.
-El contratista informa que durante la ejecución del contrato se presentaron 4 accidentes de trabajo, los cuales fueron reportados ante la ARL y fueron solicitados los cierres de accidentalidad.
-El FDLUSA solicita realizar el cargue de los documentos al SECOP II, deberán estar en formato PDF y validados por la interventoría.
-El FDLUSA confirma que el contratista e interventoría deberán presenta informe No. 10 (26 de agosto 2019 al día anterior al inicio de suspensión), No. 11 (Desde la reactivación del contrato hasta fecha final) e informe final.

2.3. GESTIÓN TÉCNICA:

-El 18 de septiembre de 2019 el contratista presento a la interventoría el cuarto paquete de

2.4. AVANCES / TRABAJOS DESARROLLADOS / DIAGNÓSTICOS / AJUSTES

El Contratista presenta a la fecha los siguientes avances:

CIV	EJE VIAL	DESDE	HASTA	% DE AVANCE
1003668	CALLE 145	CARRERA 12	CARRERA 11	98%
1003623	CALLE 145	CARRERA 12	CARRERA 13	98%
50009276	CARRERA 11A	CALLE 144	CERRADA	98%
1002018	CALLE 159A	CARRERA 19B	CARRERA 21	98%
1001975	CARRERA 21	CALLE 159A	CERRADA	98%
1002060	CARRERA 21	CALLE 159A	CALLE 159	98%
1001673	CALLE 164A	CARRERA 14	CARRERA 13D	98%
1001678	CALLE 164A	CARRERA 13D	CARRERA 13C BIS	98%
1001688	CALLE 164A	CARRERA 13C BIS	CARRERA 13C	98%
1001702	CALLE 164A	CARRERA 13C	CARRERA 13B	98%
1001711	CALLE 164A	CARRERA 13B	CARRERA 13A BIS	98%
1001721	CALLE 164A	CARRERA 13A BIS	CARRERA 13A	98%
1006234	CALLE 164A	CARRERA 13A	CARRERA 13A	98%
1001726	CALLE 164A	CARRERA 13A	CARRERA 13 BIS	98%
1001472	CALLE 166	CARRERA 19	CARRERA 19B	96%
50007288	CARRERA 16	CALLE 142	CALLE 141 BIS	98%
1006876	CALLE 141 BIS	CARRERA 16	CERRADA	98%
50003430	CALLE 141 BIS	CARRERA 16	CERRADA	98%
1001672	CARRERA 13D	CALLE 164A	CALLE 165	98%
1002093	CALLE 160	CARRERA 16A	CARRERA 16C	93%
1001404	CRA 17A	CALLE 167C	CALLE 168	98%
1001461	CALLE 168	CARRERA 9	CARRERA 12	98%
1007235	CALLE 104A	CARRERA 21	CARRERA 21 BIS	98%
1005554	CARRERA 14	CALLE 105 A BIS	CALLE 105A	98%
1005758	CARRERA 17A	CALLE 100	CALLE 101	98%
1005254	CARRERA 14B	CALLE 110	CALLE 111	98%
1005310	CARRERA 14B	CALLE 110	CALLE 109	98%
1004608	CARRERA 7B	CALLE 127A	CALLE 127	96%
1005443	CARRERA 17A	CALLE 104	CALLE 105	98%
1005383	CALLE 105	CARRERA 18A	CARRERA 17A	98%
1005504	CALLE 105	CARRERA 17	CARRERA 15	98%
1007171	CALLE 127 BIS	CARRERA 20	CARRERA 21 Bis	98%
1006698	CALLE 181C	CARRERA 13	CARRERA 14	98%
1001097	CARRERA 13	CALLE 180	CALLE 181C	98%
1000673	CARRERA 15A	CALLE 186	CALLE 186A	98%

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

CIV	EJE VIAL	DESDE	HASTA	% DE AVANCE
1002455	CALLE 160 BIS	CARRERA 7H	CARRERA 7H BIS	98%
1002441	CALLE 160 BIS	CARRERA 7H BIS	CARRERA 8	98%
1002176	CARRERA 8C	CALLE 161A	CALLE 162	98%
1002228	CARRERA 8C	CALLE 161A	CALLE 161	98%
1001930	CALLE 163C BIS	CARRERA 8D	CARRERA 8C BIS A	98%
1003037	CALLE 155	CARRERA 7H	7H	98%

AVANCES:

Se presenta el porcentaje programado y ejecutado a la fecha:

AVANCE PROGRAMADO VS EJECUTADO			
	PROGRAMADO	EJECUTADO	DIFERENCIA
18/09/2019	$ 12.460.732.118	$ 11.543.574.116	$ 917.158.002
	98%	93%	-5%

Las actividades llevan un avance programado del 96% y ejecutadas del 92%, con un porcentaje de atraso del -4%.

2.5. PROGRAMA PRÓXIMA SEMANA

El Contratista realizará las siguientes actividades:

- CIV 1001472 - (Cll 166 entre Cra 19 y Cra 19B): Remates de obra en espacio público.
- CIV 1002093 – (Cll 160 entre Cra 16ª): Actividades de obra para espacio público.
- Continúan con actividades de emergencia en UPZ Santa Ana.

2.6. Otros

-El FDULSA hace entrega a la interventoria del oficio SDM-SPMT-189216-19 con radicado No. 2019-511-020239-2; SDM-SS-174265-19 con radicado No. 2019-511-020238-2 para gestiones pertinentes. Con respecto a los diseños de señalización la SDM a la fecha no ha emitido respuesta.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE GOBIERNO	EVIDENCIA DE REUNIÓN

3. COMPROMISOS DE LA REUNIÓN:

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1	Generar el reporte final de RCD y GCR.	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Primera semana de octubre de 2019
2	Solicitud de cierre PIN.	CONTRATISTA E INTERVENTORIA	Segunda semana de octubre de 2019
3	Observaciones al cuarto paquete de precios no previstos presentado por el contratista.	INTERVENTORIA	20 de septiembre del 2019

Elaborada por: María Rocha
Fecha de la próxima reunión: -
Lugar de la próxima reunión: -

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

COPIA ACTAS MESAS DE TRABAJO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN:
FECHA: 16 de Septiembre de 2019. **LUGAR:** FDLUSA.
OBJETO DE LA REUNIÓN: Observaciones Hojas de Vida Segmentos viales.
HORA DE INICIO: 3:00 pm. **HORA DE FINALIZACIÓN:**

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Diego Martin	Aux. Tecnico	Consorcio malla vial	diniga@hotmail.com	3153331	Diego Martin
John Jairo Rocha	FDLUSA	FDLUSA	infraestructurapovada@gmail.com	3112760374	
Frank Cuadros	FDLUSA		Frank.cuadros@gobierno bogota.gov.co		
Miguel Andres Bijarano	FDLUSA		ing.miguel.bijarano@gmail.com	3125309303	
Maria Rocha	Ing Aux.	Consultecnico	maria.rocha@gmail.com	3157837910	Maria Rocha
Diego A. Rivera	Ing. Residente	Consultecnico	diego.rivera@consultecnico.co	3007738930	
Angie N. Pedraza O.	Ing. Apoyo.	Consorcio malla vial Usaquen	consorciomallavialusaquen@gmail.com.	3212378	

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

Se solicita al contratista realizar los ajustes a la hoja de vida como se indica a continuación:

1) Cambiar "planos Record" por planimetria y perfiles, esquemas, incluyendo los anteriores.
2) Cambiar "Presupuesto" por costo final.
3) Cambiar "PRE construcción" por etapa preliminar.
4) Incluir solo el resultado de PSI, excluir análisis.
5) Incluir anexo de inspecciones CCTV siempre y cuando corresponda

Durante la mesa de trabajo, el FDLUSA realiza algunas observaciones a los esquemas de intervención, estas son:

1) Verificar objeto del contrato en rotulo.
2) Incluir nombres completos en los rotulos.
3) Anexar número de contrato en rotulo.
4) Incluir logo de la "Alcaldía de Bogotá".
5) Incluir cuadro de áreas ejecutadas y omitir cuadro de áreas topográficas.
6) Tomar puntos remotos de amarre. SIN
7) Utilizar el término material remanente

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

8.) Incluir la estructura final del pavimento
9.) Omitir la palabra "Record".

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

ANEXO J. ENSAYOS DE LABORATORIO

ENSAYOS DE LABORATORIO
INTERVENTORÍA

L&E LASCANO Y ESGUERRA CIA LTDA INGENIEROS CONSULTORES		GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SSS NORMA: I.N.V. E-733-13 : E-744-13 : E-758-13	
Código: F1-031	Versión: 005	Vigencia: Septiembre 22 de 2016	Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO: FDLUSA No 197-2018 _ INTERVENTORÍA A LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL Y SU ESPACIO PUBLICO EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN, EN BOGOTÁ D.C.

CLIENTE: CONSULTECNICOS S.A.S. **FECHA INGRESO:** 4-sep-19

ATENCIÓN: ING. ARMANDO RODRIGUEZ **FECHA MUESTREO:**

LOCALIZACIÓN:

LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CIV 1002455 CL 160Bis entre Cr 7H Y 7HBis K0+005 Costado Derecho			
TIPO DE MUESTRA	NUCLEO			

ESPESORES DE MUESTRA ASFÁLTICA					
Muestra No.	1	1			
Espesor capa superior Grano caucho, cm	11,22				
Espesor capa media MGEA-B, cm					
Espesor capa inferior MGEA-B, cm		16,17			
Espesor total muestra, cm	11,22	16,17			

DENSIDAD DE MUESTRA ASFÁLTICA					
Peso muestra en aire, g	2.128,3	2.563,7			
Peso muestra estado SSS, g	2.132,0	2.570,0			
Peso Muestra en el agua, g	1.146,8	1.350,3			
Volúmen núcleo de asfalto, cm^3	985,2	1.219,7			
Absorción de Agua, %	0,38	0,52			
Di: Densidad muestra individual, g/cm^3	2,160	2,102			
Dm: Densidad Media, g/cm^3					
De: Densidad media máxima de lab., g/cm^3	2,196	2,171			
Porcentaje de Compactacion individual, %	98,4	96,8			

OBSERVACIONES:

13-sep-19

Revisó: Gabriel Moreno
Ing. Jefe de Laboratorio

Aprobó: Jorge Celedon
Ing. Jefe de Diseños

Fecha Emisión

Ruta de acceso: \\Digitación\f\Arc_Hojas\Lab_01\321_Consultecnicos\Contrato FDLUSA 197-2018 Usaquen\

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita de este laboratorio.

TV. 85G No.24F-14_Tel: 5 47 2735 - 2 633539 - Bogotá, D.C.
E-mail: lascanot@hotmail.com

L&E LASCANO Y ESGUERRA CIA LTDA INGENIEROS CONSULTORES	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SSS NORMA: I.N.V. E-733-13 : E-744-13 : E-758-13		
Código: F1-031	Versión: 005	Vigencia: Septiembre 22 de 2016	Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO: FDLUSA No 197-2018 _ INTERVENTORÍA A LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL Y SU ESPACIO PUBLICO EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN, EN BOGOTÁ D.C.

CLIENTE: CONSULTECNICOS S.A.S. **FECHA INGRESO:** 4-sep-19

ATENCIÓN: ING. ARMANDO RODRIGUEZ **FECHA MUESTREO:**

LOCALIZACIÓN:

LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CIV 1001472 CL 166 entre Cr 19 Y 19B K0+080 Eje				
TIPO DE MUESTRA	NUCLEO				
ESPESORES DE MUESTRA ASFÁLTICA					
Muestra No.	2	2			
Espesor capa superior MD-12, cm	10,05				
Espesor capa media MGEA-B, cm					
Espesor capa inferior MGEA-B, cm		17,86			
Espesor total muestra, cm	10,05	17,86			
DENSIDAD DE MUESTRA ASFÁLTICA					
Peso muestra en aire, g	1.748,5	2.988,4			
Peso muestra estado SSS, g	1.754,0	3.000,0			
Peso Muestra en el agua, g	941,5	1.584,6			
Volúmen núcleo de asfalto, cm^3	812,5	1.415,4			
Absorción de Agua, %	0,68	0,82			
Di: Densidad muestra individual, g/cm^3	2,152	2,111			
Dm: Densidad Media, g/cm^3					
De: Densidad media máxima de lab., g/cm^3	2,196	2,171			
Porcentaje de Compactacion individual, %	98,0	97,3			

OBSERVACIONES:

13-sep-19

Revisó: Gabriel Moreno
Ing. Jefe de Laboratorio

Aprobó: Jorge Celedon
Ing. Jefe de Diseños

Fecha Emisión

Ruta de acceso: \\Digitación\f\Arc_Hojas\Lab_01\321_Consultecnicos\Contrato FDLUSA 197-2018 Usaquen\

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita de este laboratorio.

TV. 85G No.24F-14_Tel: 5 47 2735 - 2 633539 - Bogotá, D.C.
E-mail: lascanot@hotmail.com

L&E LASCANO Y ESGUERRA CIA LTDA INGENIEROS CONSULTORES	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SSS NORMA: I.N.V. E-733-13 : E-744-13 : E-758-13		
Código: F1-031	Versión: 005	Vigencia: Septiembre 22 de 2016	Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO: FDLUSA No 197-2018 _ INTERVENTORÍA A LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL Y SU ESPACIO PUBLICO EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN, EN BOGOTÁ D.C.

CLIENTE: CONSULTECNICOS S.A.S. **FECHA INGRESO:** 4-sep-19

ATENCIÓN: ING. ARMANDO RODRIGUEZ **FECHA MUESTREO:**

LOCALIZACIÓN:

LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CIV 1002093 CL 160 entre Cr 16A Y 16C K0+021 Costado Izquierdo				
TIPO DE MUESTRA	NUCLEO				
ESPESORES DE MUESTRA ASFÁLTICA					
Muestra No.	4	4			
Espesor capa superior Grano caucho, cm	11,20				
Espesor capa media MGEA-B, cm					
Espesor capa inferior MGEA-B, cm		17,61			
Espesor total muestra, cm	11,20	17,61			
DENSIDAD DE MUESTRA ASFÁLTICA					
Peso muestra en aire, g	2.015,5	3.139,0			
Peso muestra estado SSS, g	2.023,5	3.152,6			
Peso Muestra en el agua, g	1.079,6	1.648,3			
Volúmen núcleo de asfalto, cm^3	943,9	1.504,3			
Absorción de Agua, %	0,85	0,90			
Di: Densidad muestra individual, g/cm^3	2,135	2,087			
Dm: Densidad Media, g/cm^3					
De: Densidad media máxima de lab., g/cm^3	2,196	2,171			
Porcentaje de Compactacion individual, %	97,2	96,1			

OBSERVACIONES:

13-sep-19

Revisó: Gabriel Moreno
Ing. Jefe de Laboratorio

Aprobó: Jorge Celedon
Ing. Jefe de Diseños

Fecha Emisión

Ruta de acceso: \\Digitación\f\Arc_Hojas\Lab_01\321_Consultecnicos\Contrato FDLUSA 197-2018 Usaquen\

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita de este laboratorio.

TV. 85G No.24F-14_Tel: 5 47 2735 - 2 633539 - Bogotá, D.C.
E-mail: lascanot@hotmail.com

L&E

LASCANO Y ESGUERRA CIA LTDA
INGENIEROS CONSULTORES

GRAVEDAD ESPECIFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECIMENES SSS

NORMA: I.N.V. E-733-13 : E-744-13 : E-758-13

Código: F1-031	Versión: 005	Vigencia: Septiembre 22 de 2016	Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO: FDLUSA No 197-2018 _ INTERVENTORÍA A LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL Y SU ESPACIO PUBLICO EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN, EN BOGOTÁ D.C.

CLIENTE: CONSULTECNICOS S.A.S. **FECHA INGRESO:** 4-sep-19

ATENCIÓN: ING. ARMANDO RODRIGUEZ **FECHA MUESTREO:**

LOCALIZACIÓN:

LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA	CIV 1002228 Cr 8C entre CL 161A Y 161 K0+053 Costado Derecho				
TIPO DE MUESTRA	NUCLEO				
ESPESORES DE MUESTRA ASFÁLTICA					
Muestra No.	4	4			
Espesor capa superior MD-12, cm	11,30				
Espesor capa media MGEA-B, cm					
Espesor capa inferior MGEA-B, cm		15,74			
Espesor total muestra, cm	11,30	15,74			
DENSIDAD DE MUESTRA ASFÁLTICA					
Peso muestra en aire, g	1.963,4	2.847,3			
Peso muestra estado SSS, g	1.970,6	2.852,7			
Peso Muestra en el agua, g	1.058,5	1.493,2			
Volúmen núcleo de asfalto, cm^3	912,1	1.359,5			
Absorción de Agua, %	0,79	0,40			
Di: Densidad muestra individual, g/cm^3	2,153	2,094			
Dm: Densidad Media, g/cm^3					
De: Densidad media máxima de lab., g/cm^3	2,196	2,171			
Porcentaje de Compactacion individual, %	98,0	96,5			

OBSERVACIONES:

13-sep-19

Revisó: Gabriel Moreno
Ing. Jefe de Laboratorio

Aprobó: Jorge Celedon
Ing. Jefe de Diseños

Fecha Emisión

Ruta de acceso: \\Digitación\f\Arc_Hojas\Lab_01\321_Consultecnicos\Contrato FDLUSA 197-2018 Usaquen\

Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo. Este informe no puede ser reproducido en su totalidad ni parcialmente, sin la autorización escrita de este laboratorio.

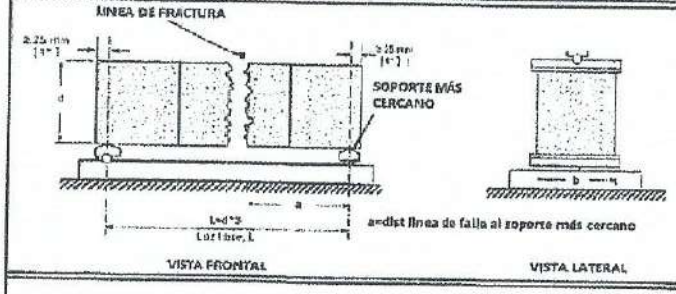
TV. 85G No.24F-14_Tel: 5 47 2735 - 2 633539 - Bogotá, D.C.
E-mail: lascanot@hotmail.com

ENSAYOS DE LABORATORIO
CONTRATISTA

BATEMAN (B.I.L.) INGENIERIA S.A LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS	INFORME DE ENSAYO RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE INV E-414-13	CODIGO:	BIL PT 03-414-F
APROBO DIRECTOR LABORATORIO		VERSION:	2
		PAGINA:	1 DE 1
		VIGENCIA:	2017-01-12

ENTIDAD CONTRATANTE:	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	DIRECCIÓN DEL CLIENTE/CIUDAD:	CARRERA 33ª Nº 25F – 12 EL RECUERDO BOGOTA
OBJETO DEL PROYECTO:	CONSERVACION DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN	ABSCISA Y/O SECTOR:	N/A
TEMPERATURA AMBIENTE:	21°C	FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA:	2019-07-24
HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE:	52%	PROYECTO No.:	LAB-398-19
SOLICITADO POR:	ING. DIEGO MARTIN	NUMERO DE INFORME:	398-19-V

CONVENCIONES



R = *Módulo de rotura*, MPa(kg/cm^2)
P = *Carga máxima*, N
L = Luz libre entre apoyos, mm
b = Ancho promedio especimen, mm
d = Altura promedio especimen, mm

si fractura dentro del tercio medio:

$$R = \frac{PL}{bd^2}$$

si fractura fuera del tercio medio, pero dist menor 5% de L:

$$R = \frac{3Pa}{bd^2}$$

si fractura fuera del tercio medio, en más de 5% de L, se descarta Ensayo

RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

VIGUETA No.	LOCALIZACION	DIMENSIONES (mm)			FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DIAS)	CARGA MAXIMA (kN)	a (mm)	MODULO DE ROTURA		MODULO DE ROTURA DE DISEÑO (kg/cm^2)	% RESISTENCIA OBTENIDA
		Luz (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)						MPa	kg/cm^2		
1	CIV 1007235	463,3	148,4	154,4	2019/07/24	2019/07/31	7	20,90	187	2,74	27,89	41	68
2	CIV 1007235	463,8	156,6	154,6	2019/07/24	2019/08/07	14	31,57	193	3,91	39,88	41	97
3	CIV 1007235	470,3	155,1	156,8	2019/07/24	2019/08/21	28	34,99	187	4,32	44,02	41	107

TIPO Y DOSIFICACIÓN RERENTADO: TAPAS NO ADHERIDAS "NEOPRENOS"

OBSERVACIONES:

ESTE INFORME NO DEBERA REPRODUCIRSE PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO BATEMAN INGENIERIA S.A.
LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
EL LABORATORIO NO BRINDA OPINIONES E INTERPRETACIONES EN SUS INFORMES.
LA MUESTRA ES SUMINISTRADA Y TOMADA POR EL CLIENTE.
EL LABORATORIO A ESTIMADO EL VALOR DE LA INCERTIDUMBRE PARA ESTE ENSAYO EL CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE A SOLICITUD DEL CLIENTE.
ESTE INFORME NO ES VALIDO SIN LAS FIRMAS ORIGINALES.

REVISADO POR:
Director Técnico
FIRMA

REVISADO POR:
Director de Laboratorio.
Mauricio Alvarez Samaniego
FIRMA

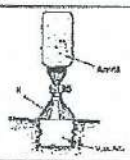
FIN DEL INFORME

e-mail: laboratoriobogota@laboratoriobilsa.com / direccciongeneral@laboratoriobilsa.com / direccciontecnica@laboratoriobilsa.com
Telefono: 4150752

BATEMAN INGENIERIA S.A.S LABORATORIO SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS Calle 22C No130-51 Bodega 5 Bogota D.C.	INFORME DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA INV E-161-13	CODIGO: BIL - PT03-S4-F VERSIÓN: 6 PÁGINA: 1 DE 1 VIGENCIA: 2019-06-01

ENTIDAD CONTRATANTE:	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	SOLICITADO POR:	ING. DIEGO MARTIN
OBJETO DEL PROYECTO:	CONSERVACION DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN	DIRECCIÓN DEL CLIENTE / CIUDAD	CARRERA 33ª Nº 25F – 12 EL RECUERDO BOGOTA
PROYECTO No.:	LAB-488-19	FECHA EJECUCIÓN:	2019-09-09
NORMA:	INV.E.-161-13	FECHA EMISIÓN INFORME:	2019-09-10
		NÚMERO DE INFORME:	488-19-CA

CONVENCIONES



$$Densidad\ terreno = \frac{Masa\ extraida\ del\ hueco}{Volumen\ del\ hueco}$$

$$Porcentaje\ de\ compactación\ , R = \frac{densidad\ terreno}{densidad\ Máxima\ de\ laboratorio} \times 100$$

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
INV E-161-13

DENSIDAD No.		1	2	3	4	5
DESCRIPCIÓN MATERIAL		SUB BASE TIPO A	SUB BASE TIPO A	SUB BASE TIPO A	SUB BASE TIPO A	
LOCALIZACIÓN		KD+020	KD+040	KD+060	KD+085	
COSTADO		DERECHO	IZQUIERDO	EJE	DERECHO	
TIPO CAPA		ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA	
PROFUNDIDAD CAPA		17	17	17	17	
MASA FRASCO Y ARENA INICIAL	(g)	6760	6756	6746	6718	
MASA FRASCO Y ARENA RESTANTE.	(g)	2036	1968	1758	1546	
MASA ARENA TOTAL USADA	(g)	4724	4788	4988	5172	
CONSTANTE DEL CONO, K	(g)	1599	1599	1599	1599	
MASA ARENA EN EL HUECO, Mr	(g)	3125	3189	3388	3573	
DENSIDAD DE LA ARENA, ρ_r	(g/cm3)	1,403	1,403	1,403	1,403	
VOLUMEN DEL HUECO, V	(cm3)	2227,37	2272,99	2415,54	2548,69	
MASA MATERIAL EXTRAÍDO HUMEDO	(g)	4596	4592	4978	5274	

DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO
INV E-150-13

Speedy No.		SP-001	SP-001	SP-001	SP-001	
HUMEDAD CORREGIDA	(%)	4,4	5,0	7,2	8	

MASA UNITARIA DEL SUELO

MASA MATERIAL EXTRAIDO SECO	(g)	4402,3	4373,3	4643,7	4883,3	
DENSIDAD DEL MATERIAL HUMEDA	(g/cm3)	2,063	2,020	2,061	2,071	
DENSIDAD DEL MATERIAL SECA	(g/cm3)	1,976	1,924	1,922	1,918	
DENSIDAD MÁXIMA DE LABORATORIO (INV E-141-13) ☐ (INV E-142-13) ☒	(g/cm3)	1,877	1,877	1,877	1,877	
HUMEDAD ÓPTIMA LABORATORIO (INV E-122-13) ☒	(%)	10,87	10,87	10,87	10,87	
R. COMPACTACIÓN DEL TERRENO	(%)	105,3	102,5	102,4	102,2	

OBSERVACIONES: CIV 1004608

ESTE INFORME NO DEBERÁ REPRODUCIRSE SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO BATEMAN INGENIERÍA S.A.S.
LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
EL LABORATORIO NO BRINDA OPINIONES E INTERPRETACIONES EN SUS INFORMES.
LOS DATOS CORRESPONDIENTES A LA IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA ES SUMINISTRADA Y TOMADA POR EL CLIENTE. EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE DE ESTOS DATOS.
EL LABORATORIO A ESTIMADO EL VALOR DE LA INCERTIDUMBRE PARA ESTE ENSAYO EL CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE A SOLICITUD DEL CLIENTE.
ESTE INFORME NO ES VALIDO SIN LAS FIRMAS ORIGINALES.

REVISADO POR:
Director Técnico.
Sandra Jiménez Rodríguez

FIRMA

APROBADO POR:
Director de Laboratorio.
Mauricio Alvarez Samaniego

FIRMA

FIN DEL INFORME

ACREDITADO ONAC	BATEMAN INGENIERIA S.A.S. LABORATORIO SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS Calle 22C No. 100-51 Bodega 5 Bogota D.C	INFORME DE RESULTADOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO. INV E - 410 - 13	CÓDIGO:	BIL PT 03-104-F
			VERSIÓN:	10
			PÁGINA:	1 DE 1
			VIGENCIA:	2018-06-01

ENTIDAD CONTRATANTE:	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	SOLICITADO POR:	ING. DIEGO MARTIN
OBJETO DEL PROYECTO:	CONSERVACION DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN	DIRECCIÓN DEL CLIENTE / CIUDAD:	CARRERA 33ª Nº 25F – 12 EL RECUERDO BOGOTA
PROYECTO No.:	LAB - 457 - 19	FECHA RECEPCIÓN DE MUESTRA:	2019-08-27
TEMPERATURA AMBIENTE:	22°C	NÚMERO DE INFORME:	457-19-CC
HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE:	52%	NORMA:	INV E - 410-13

EQUIPOS UTILIZADOS

BALANZA: B2-08 PIE DE REY: PPR-D-08 GALGAS: 1 PRENSA: MCF-01

CILINDRO No.	LOCALIZACIÓN	FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD (DIAS)	CARGA MÁXIMA MÁQUINA (kN)	DIMENSIONES PROBETA O CILINDRO				DENSIDAD (Kg/m3)	FACTOR CORRECCIÓN POR ESBELTEZ	RESISTENCIA COMPRESIÓN OBTENIDA (MPa)	RESISTENCIA DE DISEÑO (MPa)	RESISTENCIA DE DISEÑO (PSI)	RELACIÓN R. OBTENIDA / R.DISEÑO (%)	PATRÓN DE FALLA	ALTURA CON CAPING (mm)	SLUMP (in).
						DIÁMETRO (mm)	LONGITUD (mm)	RELACIÓN ESBELTEZ L/D	ÁREA (mm²)									
1	ANDEN RAMPAS CIV 2441 Y CIV 2455	2019/08/24	2019/08/31	7	476,39	152,40	304,60	2,00	18241	2413	1,00	26,2	26	4000	95%	5	N/A	N/E
2	ANDEN RAMPAS CIV 2441 Y CIV 2455	2019/08/24	2019/09/07	14	512,86	152,66	304,60	2,00	18308	2403	1,00	28,0	26	4000	101%	5	N/A	N/E
3	ANDEN RAMPAS CIV 2441 Y CIV 2455	2019/08/24	2019/09/21	28														
1	ANDEN RAMPAS CIV 2441 Y CIV 2455	2019/08/26	2019/09/02	7	509,80	154,43	304,30	1,97	18731	2321	1,00	27,1	26	4000	98%	5	N/A	N/E
2	ANDEN RAMPAS CIV 2441 Y CIV 2455	2019/08/26	2019/09/09	14														
3	ANDEN RAMPAS CIV 2441 Y CIV 2455	2019/08/26	2019/09/23	28														

TIPO Y DOSIFICACION REFRENTADO: TAPAS NO ADHERIDAS "NEOPRENOS"

OBSERVACIONES:

ESTE INFORME NO DEBERA REPRODUCIRSE SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO BATEMAN INGENIERIA S.A.S.
LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
EL LABORATORIO NO BRINDA OPINIONES E INTERPRETACIONES EN SUS INFORMES.
LA MUESTRA ES SUMINISTRADA Y TOMADA POR EL CLIENTE.
EL LABORATORIO A ESTIMADO EL VALOR DE LA INCERTIDUMBRE PARA ESTE ENSAYO EL CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE A SOLICITUD DEL CLIENTE.
ESTE INFORME NO ES VALIDO SIN LAS FIRMAS ORIGINALES.

REVISADO POR:
Director Técnico
FIRMA

REVISADO POR:
Director de Laboratorio.
Mauricio Alvarez Samaniego
FIRMA

FIN DEL INFORME

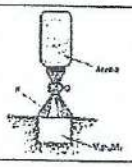
P6

177

BATEMAN INGENIERIA S.A.S LABORATORIO SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS Calle 22C No136-51 Bodega 5 Bogotá D.C.	INFORME DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA INV E-161-13	CODIGO:	BIL - PT03-54-F
		VERSIÓN:	5
		PÁGINA:	1 DE 1
		VIGENCIA:	2019-06-01

ENTIDAD CONTRATANTE:	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUEN	SOLICITADO POR:	ING. DIEGO MARTIN
OBJETO DEL PROYECTO:	CONSERVACION DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUEN	DIRECCIÓN DEL CLIENTE /CIUDAD:	CARRERA 33ª Nº 25F – 12 EL RECUERDO BOGOTA
PROYECTO No.:	LAB-528-19	FECHA EJECUCIÓN:	2019-09-24
NORMA:	INV.E -161-13	FECHA EMISIÓN INFORME:	2019-09-25
		NÚMERO DE INFORME:	528-19-CA

CONVENCIONES



$$Densidad\ terreno = \frac{Masa\ extraida\ del\ hueco}{Volumen\ del\ hueco}$$

$$Porcentaje\ de\ compactación\ , R = \frac{densidad\ terreno}{densidad\ Máxima\ de\ laboratorio} \times 100$$

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
INV E-161-13

DENSIDAD No.		1	2	3	4	5
DESCRIPCIÓN MATERIAL		SUB BASE RECICLADA	SUB BASE RECICLADA	SUB BASE RECICLADA	SUB BASE RECICLADA	
LOCALIZACIÓN		CALLE 160 No. 16A- 16B K0+025	CALLE 160 No. 16A- 16B K0+048	CALLE 160 No. 16A- 16B K0+071	CALLE 160 No. 16A- 16B K0+091	
COSTADO		DERECHO	DERECHO	DERECHO	DERECHO	
TIPO CAPA		ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA	
PROFUNDIDAD CAPA		15	15	15	15	
MASA FRASCO Y ARENA INICIAL	(g)	7005	6968	6905	6838	
MASA FRASCO Y ARENA RESTANTE.	(g)	2513	2068	2266	1620	
MASA ARENA TOTAL USADA	(g)	4493	4900	4640	5218	
CONSTANTE DEL CONO, K	(g)	1599	1599	1599	1599	
MASA ARENA EN EL HUECO, M_1	(g)	2894	3301	3041	3619	
DENSIDAD DE LA ARENA, ρ_1	(g/cm3)	1,403	1,403	1,403	1,403	
VOLUMEN DEL HUECO, V	(cm3)	2062,72	2352,82	2167,50	2600,86	
MASA MATERIAL EXTRAÍDO HUMEDO	(g)	4432	5080	4662	5420	

DETERMINACIÓN DE LA HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO
INV E-150-13

Speedy No.		SP-001	SP-001	SP-001	SP-001	
HUMEDAD CORREGIDA	(%)	8,2	8,0	7,8	5,8	

MASA UNITARIA DEL SUELO

MASA MATERIAL EXTRAIDO SECO	(g)	4096,1	4703,7	4315,4	5122,9	
DENSIDAD DEL MATERIAL HUMEDA	(g/cm3)	2,149	2,159	2,146	2,084	
DENSIDAD DEL MATERIAL SECA	(g/cm3)	1,986	1,999	1,991	1,970	
DENSIDAD MÁXIMA DE LABORATORIO (INV E-141-13) ☐ (INV E-142-13) ☑	(g/cm3)	2,073	2,073	2,073	2,073	
HUMEDAD OPTIMA LABORATORIO (INV E-122-13) ☑	(%)	8,9	8,9	8,9	8,9	
R. COMPACTACIÓN DEL TERRENO	(%)	95,8	96,4	96,0	95,0	

OBSERVACIONES: -

ESTE INFORME NO DEBERA REPRODUCIRSE SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO BATEMAN INGENIERÍA S.A.S.
LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN ESTE INFORME CORRESPONDEN EXCLUSIVAMENTE A LA MUESTRA ENSAYADA.
EL LABORATORIO NO BRINDA OPINIONES E INTERPRETACIONES EN SUS INFORMES.
LOS DATOS CORRESPONDIENTES A LA IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA ES SUMINISTRADA Y TOMADA POR EL CLIENTE, EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE DE ESTOS DATOS.
EL LABORATORIO A ESTIMADO EL VALOR DE LA INCERTIDUMBRE PARA ESTE ENSAYO EL CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE A SOLICITUD DEL CLIENTE.
ESTE INFORME NO ES VALIDO SIN LAS FIRMAS ORIGINALES.

REVISADO POR:
Director Técnico.
Sandra Jiménez Rodriguez

FIRMA

APROBADO POR:
Director de Laboratorio.
Mauricio Alvarez Samaniego

FIRMA

FIN DEL INFORME

ANEXO K. CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

CORRESPONDENCIA
ENVIADA

CONSULTECNICOS

CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

PROYECTO: FDLUSA CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 197-2018 "Interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo al contrato" cuyo objeto es "Realizar las obras de conservación de la malla vial en la localidad de Usaquén y su espacio Público, en Bogotá D.C. a través del sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable"

	ÁREA	REMITENTE	REMISOR	ASUNTO	CONSECUTIVO CONSULTENICOS	No. RADICADO	FECHA OFICIO	RECIBIO PRINCIPAL	FECHA DE RADICADO PRINCIPAL
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Cambio Hoja de vida Inspector Interventoria.	CTE-CN-415-159-2019	No. 2019-511-020034-2	3/09/2019	FDLUSA	4/09/2019
ALCALDIA	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Remisión actas de vecindad de cierre	CTE-CN-415-160-2019	No. 2019-511-020038-2	3/09/2019	FDLUSA	4/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Entrega de Precios No Previsto NP-38 al NP-61	CTE-CN-415-161-2019	No. 2019-511-020105-2	4/09/2019	FDLUSA	5/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Informe semanal No. 39.	CTE-CN-415-162-2019	No. 2019-511-020593-2	4/09/2019	FDLUSA	11/09/2019
ALCALDIA	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Remisión actas de vecindad de cierre	CTE-CN-415-163-2019	No. 2019-511-020592-2	10/09/2019	FDLUSA	11/09/2019
CONSORCIO	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta a comunicación CMVU-342-2019 – Informe técnico No. 9, V0	CTE-CI-415-219-2019	-	4/09/2019	INCITECO	4/09/2019
CONSORCIO	SST	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta a Comunicado CMVU-315-2019-INC, Informe SST 8.	CTE-CI-415-220-2019	No. 2019-511-020035-2	3/09/2019	INCITECO	4/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta a Comunicado CMVU-341-2019-INC. Remisión Informe Mensual Social N°9 versión 0.	CTE-CI-415-221-2019	-	3/09/2019	INCITECO	4/09/2019
CONSORCIO	AMBIENTAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Aprobación documentos del Componente Ambiental - Contrato de Referencia.	CTE-CI-415-222-2019	-	4/09/2019	INCITECO	4/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta a Comunicado CMVU-343-2019-INC, Remisión Actas de vecindad de cierre Carrera 21 entre calles 159-vía cerrada-Carrera 21 entre calle 159 y 159 A-Calle 159 A entre carrera 19 B y vía cerrada	CTE-CI-415-223-2019	-	10/09/2019	INCITECO	10/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Personal requerido para reuniones de finalización.	CTE-CI-415-224-2019	-	12/09/2019	INCITECO	12/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta a comunicación CMVU-341-2019 – Informe Social No. 9 versión 0	CTE-CI-415-225-2019	-	16/09/2019	INCITECO	16/09/2019
CONSORCIO	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Alcance a comunicación CTE-CI-224-2019 de fecha 12 de septiembre de 2019 - personal requerido para las reuniones de finalización.	CTE-CI-415-226-2019	No. 2019-511-020993-2	16/09/2019	INCITECO	17/09/2019
CONSORCIO	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Incumplimiento plan de manejo de tránsito.	CTE-CI-415-227-2019	-	16/09/2019	INCITECO	16/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta a comunicacion CVMU-353-2019-INC- Remisión actas de cierre en original, Carrera 8 C entre calles 161 y 161 A, carrera 8 C entre calles 161 A y 162 y Carrera 14 entre calles 105 A y 105 A bis	CTE-CI-415-228-2019	-	16/09/2019	INCITECO	16/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Remisión actas de vecindad Calle 110 B entre carrera 1 y 1 A esta.	CTE-CI-415-229-2019	-	17/09/2019	INCITECO	18/09/2019
CONSORCIO	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Solicitud limpieza de sumideros Carrera 14 B entre Calles 109 y 111.	CTE-CI-415-230-2019	-	17/09/2019	INCITECO	18/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Solicitud de atención a manifestaciones ciudadanas.	CTE-CI-415-231-2019	No. 2019-511-021913-2	24/09/2019	FDLUSA	27/09/2019
CONSORCIO	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta al oficio CMVU-370-2019-INC	CTE-CI-415-232-2019	-	19/09/2019	INCITECO	24/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Informe semanal No. 40.	CTE-CN-415-164-2019	SELLO	10/09/2019	FDLUSA	12/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Informe mensual No. 9 de Interventoría.	CTE-CN-415-165-2019	SELLO	12/09/2019	FDLUSA	12/09/2019
ALCALDIA	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Remisión actas de vecindad de cierre.	CTE-CN-415-167-2019	No. 2019-511-020992-2	16/09/2019	FDLUSA	17/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Solicitud de Suspensión contrato obra FDLUSA No. 193-2018	CTE-CN-415-168-2019	No. 2019-511-021088-2	17/09/2019	FDLUSA	17/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Cambio Hoja de vida Inspector Interventoria.	CTE-CN-415-169-2019	No. 2019-511-021203-2	18/09/2019	FDLUSA	18/09/2019

	ÁREA	REMITENTE	REMISOR	ASUNTO	CONSECUTIVO CONSULTECNICOS	No. RADICADO	FECHA OFICIO	RECIBIO PRINCIPAL	FECHA DE RADICADO PRINCIPAL
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejia	Respuesta 2019-511-020239-2 – Incumplimientos Implementación PMT	CTE-CN-415-171-2019				
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejia	Respuesta SDM-SPMT-165176-19 – incumplimientos Implementación PMT	CTE-CN-415-172-2019	No. 2019-511-021204-2	18/09/2019	FDLUSA	18/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejia	Acta de Pago mensual Interventoria No. 09.	CTE-CN-415-173-2019	No. 2019-511-021292-2	18/09/2019	FDLUSA	19/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejia	Ajustes contrato de obra FDLUSA No. 193-2018	CTE-CN-415-174-2019	No. 2019-511-021256-2	19/09/2019	FDLUSA	19/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejia	Informe semanal No. 42.	CTE-CN-415-175-2019	No. 2019-511-021912-2	24/09/2019	FDLUSA	27/09/2019
ALCALDIA	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcaldia Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejia	Remisión actas de vecindad de cierre.	CTE-CN-415-176-2019	No. 2019-511-022015-2	27/09/2019	FDLUSA	30/09/2019
CONSORCIO	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta al oficio CMVU-370-2019-INC	CTE-CI-415-232-2019	-	19/09/2019	INCITECO	24/09/2019
CONSORCIO	TECNICO	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Resultados de laboratorios – Extracción de núcleos.	CTE-CI-415-233-2019	-	27/09/2019	INCITECO	27/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Respuesta a comunicación CMVU-374-2019-INC. Remisión actas de vecindad de cierre calle 163C Bis entre carreras 8D Y 8C Y Calle 160 bis entre carrera 7h y 8	CTE-CI-415-234-2019	-	27/09/2019	INCITECO	30/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Atención de actividades para liquidación contrato de obra.	CTE-CI-415-235-2019	No. 2019-511-022016-2	27/09/2019	INCITECO	30/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Pastor de Jesús López G.	Trazabilidad de Diseños de segmentos que no llegaron a etapa final de ejecución.	CTE-CI-415-236-2019	No. 2019-511-022108-2	30/09/2019	INCITECO	1/10/2019

CORRESPONDENCIA
RECIBIDA

CONSULTECNICOS

CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

PROYECTO: FDLUSA CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 197-2018 "Interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo al contrato" cuyo objeto es "Realizar las obras de conservación de la malla vial en la localidad de Usaquén y su espacio Público, en Bogotá D.C. a través del sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable"

	ÁREA	REMITENTE	REMISOR	ASUNTO	CONSECUTIVO ENTIDAD	FECHA OFICIO	FECHA RADICADO
0	SOCIAL	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Remisión actas de vecindad en original de cierres y de inicio	CMVU-343-2019-INC	2/09/2019	2/09/2019
0	SOCIAL	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Remisión Actas de cierre en original	CMVU-344-2019-INC	2/09/2019	2/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Respuesta oficio CTE-CI-415-214-2019	CMVU-345-2019-INC	2/09/2019	2/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Alcance oficio CMVU-345-2019-INC	CMVU-346-2019-INC	2/09/2019	3/09/2019
0	AMBIENTAL	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Remisión informe Ambiental No. 9, Versión 0	CMVU-349-2019-INC	6/09/2019	9/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Respuesta oficio CTE-CI-219-2019 - Observaciones informe técnico No. 9	CMVU-352-2019-INC	7/09/2019	9/09/2019
0	SOCIAL	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Remisión Actas de cierre en original	CMVU-353-2019-INC	9/09/2019	9/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Solicitud de suspensión	CMVU-356-2019-INC	9/09/2019	10/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Informe Mensual de tránsito	CMVU-357-2019-INC	9/09/2019	10/09/2019
OTROS	TRANSITO	SDM - Martha Cecilia Bayona Gómez	Consorcio Malla Vial Usaquén - Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Incumplimientos en la implementación del plan de manejo de tránsito (PMT)	SDM-SPMT-189216-19	4/09/2019	6/09/2019
OTROS	TRANSITO	SDM - Martha Cecilia Bayona Gómez	Consorcio Malla Vial Usaquén - Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Obra sin iniciar	SDM-SPMT-189227-19	4/09/2019	6/09/2019
OTROS	TRANSITO	SDM - Martha Cecilia Bayona Gómez	Consorcio Malla Vial Usaquén - Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Incumplimientos en la implementación del plan de manejo de tránsito (PMT)	SDM-SPMT-189206-19	4/09/2019	6/09/2019
ALCALDIA	TÉCNICO	Alcaldía Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Aprobación hoja de vida inspector de interventoría	20195120262581	10/09/2019	19/09/2019
ALCALDIA	TÉCNICO	Alcaldía Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Devolución documento radicado FDLUSA, Precios No Previstos NP-38 al NP-61	20195120274371	17/09/2019	19/09/2019
ALCALDIA	TÉCNICO	Alcaldía Local de Usaquen - Ing. Juan Carlos Mejía	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Aprobación hoja de vida inspector de interventoría	20195120278341	19/09/2019	19/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Copia respuesta a oficios de movilidad SDM-SS-186235-19 Y SDM-SS-174265-19	CMVU-365-2019-INC	16/09/2019	17/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Respuesta oficio CTE-CI-415-224-2019	CMVU-366-2019-INC	16/09/2019	17/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Respuesta oficio CTE-CI-415-213-2019	CMVU-367-2019-INC	16/09/2019	17/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Trazabilidad diseños	CMVU-373-2019-INC	20/09/2019	23/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Remisión actas de vecindad de cierre en original.. tramos calle 163C Bis entre carreras 8 D Y 8C bis entre carreras 7h Y 8	CMVU-374-2019-INC	23/09/2019	23/09/2019
0	TÉCNICO	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Respuesta comunicado CTE-CI-415-232-2019	CMVU-375-2019-INC	25/09/2019	26/09/2019
CONSORCIO	SOCIAL	Consorcio Malla Vial Usaquén -Ing. Iván Giraldo Jaramillo	Consultecnicos S A . Ing. Armando Rodriguez Avendaño	Remisión actas de vecindad de cierre en original.. tramos calle 166 entre carreras 19 Y 19b y Carrera carrera 78 entre calle 127 y 127A	CMVU-378-2019-INC	30/09/2019	30/09/2019

ANEXO L. PROGRAMACIÓN MS-PROJECT

ANEXO M. INFORMES SEMANALES TÉCNICOS DE INTERVENTORÍA

188

FECHA		
10	Septiembre	2019
DD	MM	AA

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

SEMANA No. 40 **DEL** 01/09/2019 **AL** 07/09/2019

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO 283 días

NOMBRE DEL SUPERVISOR ING. JUAN CARLOS MEJÍA

OBJETO DEL CONTRATO

FDLUSA CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 197-2018. "Interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo al contrato" cuyo objeto es "Realizar las obras de conservación de la malla vial en la localidad de Usaquén y su espacio público, en Bogotá D.C. a través del sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable".

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS EJECUTADO

	SEMANAL	ACUMULADO
Obra Programada	4%	96%
Valor de la Obra Programada	$ 580,218,495	$ 12,183,912,896

	ACUMULADO
Obra Ejecutada	92%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 11,375,189,345

CONTRATO DE OBRA

	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUÉN
Contratista	
Contrato No.	193-2018
Valor	12,709,996,240
Valor Adición	
Valor Total	12,709,996,240
Plazo	10 Meses
Fecha de Iniciación	28/11/2018
Fecha de Terminación	27/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	CONSULTECNICOS
Interventor	
Contrato No.	197-2018
Valor	1,270,990,331
Valor Adición	
Valor Total	1,270,990,331
Plazo	10 Meses
Fecha de Iniciación	28/11/2018
Fecha de Terminación	27/09/2019

ACTIVIDADES DE OBRA REALIZADAS EN LA SEMANA

	FRENTE/TRAMO	CIV	UPZ	VALOR INTERVENCION SEMANA	TIPO DE INTERVENCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	VALOR ACUMULADO INCLUYE AIU
	Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 11	1003668	13-LOS CEDROS	$ 31,758,653	Rehabilitación	23/07/2019		$ 552,713,696
	Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 13	1003673	13-LOS CEDROS	$ 62,748,016	Rehabilitación	05/07/2019		$ 1,097,038,956
	Carrera 11 A con Calle 144	50089276	13-LOS CEDROS	$ 11,761,972	Reconstrucción	27/07/2019		$ 205,658,285
	Calle 168 entre Carrera 9 y Carrera 12	1001461	12-TOBERIN	$ 28,532,092	Rehabilitación	11/01/2019		$ 496,560,019
	Calle 141 Bis con Carrera 16	1006876	13-LOS CEDROS	$ 5,241,240	Rehabilitación	11/01/2019		$ 93,216,745
	Calle 141 Bis con Carrera 16	50093439	13-LOS CEDROS	$ 4,391,977	Rehabilitación	12/09/2019		$ 76,636,051
	Carrera 16 entre Calle 142 y Calle 141 Bis	50097388	13-LOS CEDROS	$ 9,422,870	Reconstrucción	11/03/2019		$ 163,991,569
	Carrera 13 entre Calle 180 y Calle 181 C	1001807	09-VERBENAL	$ 5,366,970	Mantenimiento periódico	11/03/2019		$ 93,404,398
	Calle 181C entre Carrera 13 y Carrera 14	1006698	09-VERBENAL	$ 25,061,399	Mantenimiento periódico	26/03/2019		$ 505,771,862
	Calle 105 entre Carrera 18A y Carrera 17A	1005383	16 - SANTA BÁRBARA	$ 23,531,343	Rehabilitación	27/03/2019		$ 409,562,916
	Calle 105 entre Carrera 17 y Carrera 15	1005504	16 - SANTA BÁRBARA	$ 27,565,494	Rehabilitación	08/04/2019		$ 479,737,284
	Carrera 21 con Calle 159A	1001975	17-TOBERIN	$ 11,884,771	Reconstrucción	09/04/2019		$ 206,837,335
	Calle 159A con Carrera 21	1002018	12-TOBERIN	$ 40,918,424	Reconstrucción	25/04/2019		$ 712,126,333
	Carrera 14 con Calle 105A Bis	1005554	16 - SANTA BÁRBARA	$ 17,373,950	Rehabilitación	25/04/2019		$ 302,368,621
	Carrera 15A con Calle 186 y 186A	1000673	09-VERBENAL	$ 5,733,213	Rehabilitación	10/05/2019		$ 99,760,508
	Carrera 14B con Calle 110 Y 111	1005254	16 - SANTA BÁRBARA	$ 6,028,041	Mantenimiento periódico	10/05/2019		$ 104,909,187
	Cra 14B con Calle 110 y 109	1005310	16 - SANTA BÁRBARA	$ 6,452,516	Mantenimiento periódico	18/05/2019		$ 112,296,761
	Cra 17 con Calle 100 y 101	1005758	16 - SANTA BÁRBARA	$ 11,028,239	Rehabilitación	15/05/2019		$ 191,930,640
	Cra 17A con Calle 162C y 168	1001464	17 - SANTA BÁRBARA	$ 8,473,333	Reconstrucción	28/05/2019		$ 147,463,684
	Cra 17A con Calle 104 Y 105	1005443	18 - SANTA BÁRBARA	$ 23,179,194	Rehabilitación	30/05/2019		$ 403,400,537
	Calle 164A entre Carrera 13A y Carrera 13BIS	1006284	UPZ 12 - TOBERIN	$ 2,776,406	Reconstrucción	15/05/2019		$ 48,319,347
	Calle 164A entre Carrera 13A BIS y Carrera 12A	1001731	UPZ 12 - TOBERIN	$ 4,433,543	Reconstrucción	15/05/2019		$ 77,176,307

189

FECHA		
10	Septiembre	2019
DD	MM	AA

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

REHABILITACIÓN

UPZ 13- LOS CEDROS
1. CIV 1003623, 1003668, 50007288, 1006876, 50003430. Se reporta un 98% de porcentaje de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 16-SANTA BARBARA
1. CIV 1005383 Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.
2. CIV 1005758 Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.
3. CIV 1005443 Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 12-TOBERIN
1. CIV 1001975 Se reporta 98% de avance de obra. Se estan realizando actividades de adecuacion de espacio público.
2. CIV 1001461. Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.
3. CIV 1002060. Se reporta 98% de avance de obra.
4. CIV 1001673. Se reporta 98% de avance de obra.

UPZ 09- VERBENAL
1. CIV 1000673 Se reporta un 98% de avance de obra. Esten pendientes las actividades de remate de obra.
2. CIV 1006698. Se reporta un 98% de porcentaje de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

MANTENIMIENTO PERIODICO

UPZ 12 - TOBERIN
1. CIV 1001876, Se reporta 98% de avance de obra

UPZ 09- VERBENAL
1. CIV 1001097, Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 15 - COUNTRY CLUB
1. CIV 1007171, Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 16 - SANTA BARBARA
1. CIV 1005254 y 100531, Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 11 - SAN CRISTOBAL NORTE
1. CIV 1003037. Se reporta 98% de avance de obra.

OBSERVACIONES

1. Para los CIV 1003668, 1003623, 50009276, 50007288, 1006876, 50003430, 1001404, 1001461, 1005758, 1005254, 1005310, 1005383, 1005504, 1007171, 1006698, 1001097,1000673, 1002176, 1002228, 1001930, 1001404, 5009276 y 1005504 las actividades de la estructura de pavimento se encuentran al 100%, esta pendiente los remates de espacio publico, las actividades de demarcación se concluiran una vez sea aprobado el diseño en la SDM.

ACTIVIDADES AMBIENTALES

1. Se realizó recorrido por los frentes de obra activos en conjunto con el Ingeniero Residente ambiental del contratista el dia viernes 6 de septiembre.
2. Se llevó a cabo mesa de trabajo junto al ingeniero residente ambiental del contratista el jueves 5 de septiembre, para socializar observaciones del informe Ambiental No. 9 del contratista.

ACTIVIDADES SST

1. Se realizó recorrido por los frentes de obra activos junto al ingeniero residente SST del contratista el dia viernes 6 de septiembre.
2. Revisión de documentos enviados por el contratista.
3. Verificación de documentos de ingreso de personal del contratista.
4. Se llevó a cabo el viernes 6 de septiembre mesa de trabajo junto a la residente SST del contratista, para socializar observaciones del informe SST mensual No. 9 del contratista.

ACTIVIDADES SOCIAL

1. Se realizó recorrido por los frentes de obra junto al ingeniero residente Social del contratista el dia jueves 5 de septiembre
2. Revisión de actas de vecindad de cierre.
3. Revisión y aprobación de volantes informativos.
4. Verificación de puntos satelites de información de los tramos en ejecución.
5. Seguimiento atenciones ciudadanas abiertas.
6. Se asistió a reuniones de finalización.

ACTIVIDADES DE TRÁFICO

Nº CGI	APROBACIÓN	VIGENCIA PMT	FRENTE DE OBRA	MANTENIMIENTO	ESTADO
4	24/01/2019	25 de Enero 2019 al 11 de Abril de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Fin : Calle 145 con Carrera 11	REHABILITACIÓN	APROBADO
6	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Etapa I Fin : Calle 145 con Carrera 11 Etapa I	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	8 de Marzo 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Etapa II Fin : Calle 145 con Carrera 11 Etapa II	REHABILITACIÓN	APROBADO
4	24/01/2019	25 de Enero 2019 al 11 de Abril de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Fin : Calle 145 con Carrera 13	REHABILITACIÓN	APROBADO
4	24/01/2019	25 de Enero 2019 al 11 de Abril de 2019	Inicio : Carrera 11 A con Calle 144 Fin : Carrera 11 A	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
8	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Carrera 16 con Calle 142 Fin : Carrera 16 con Calle 141 Bis	REHABILITACIÓN	APROBADO
9	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 141 Bis con Carrera 16 Fin : Calle 141 Bis	REHABILITACIÓN	APROBADO

FORMATO

INFORME SEMANAL No. 40 DE INTERVENTORÍA

PROCESO

REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"

Versión 0

SEMANAL No. 40 DEL 01/09/2019 AL 07/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato)

CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No. FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

REGISTRO FOTOGRAFICO

UPZ 14 - USAQUEN

Foto N° 1



CIV 1004608- Instalación de geotextil y geocelda, costado izq

Foto N° 2



CIV 1004606- Fundición de concreto para rampas, costado der

UPZ 12 - TOBERÍN

Foto N° 3



CIV 1001472 - Demolición de andén existente, costado der

Foto N° 4



CIV 1001472 - Instalación de emulsión asfáltica y mezcla asfáltica MD10, K0+005 hasta K0+060

FORMATO

INFORME SEMANAL No. 40 DE INTERVENTORÍA

PROCESO

REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE

VERSIÓN .0

SEMANAL No. 40 DEL 01/09/2019 AL 07/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2019 (Número de Contrato)

CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No. FDLUSA No 193 de 2019 (Número de Contrato)

Foto N° 5



CIV 1002093 - Excavación manual, costado norte

Foto N° 6



CIV 1002093 - Construcción de filtro, costado norte

Foto N° 7



CIV 1002441 - Remates, costado sur

Foto N° 8



CIV 1002441 - Instalación de foseta, costado norte

Para constancia de lo anterior, se firma el presente anexo bajo la responsabilidad de la interventoria, de conformidad con las obligaciones del manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los Diez (10) (Día en números) días del mes de Septiembre (Mes en que se firma el acta) de 2019 (Año de firma del acta)

Armando Rodriguez Avendaño
Director de Interventoria

197

FECHA		
17	Septiembre	2019
DD	MM	AA

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

SEMANA No. 41 **DEL** 08/09/2019 **AL** 14/09/2019

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO 290 días

NOMBRE DEL SUPERVISOR ING. JUAN CARLOS MEJÍA

OBJETO DEL CONTRATO

FDLUSA CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 197-2018. "Interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo al contrato" cuyo objeto es "Realizar las obras de conservación de la malla vial en la localidad de Usaquén y su espacio público, en Bogotá D.C. a través del sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable"

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS EJECUTADO

	SEMANAL	ACUMULADO
Obra Programada	4%	98%
Valor de la Obra Programada	$ 569,218,495	$ 12,460,752,118

	ACUMULADO
Obra Ejecutada	95%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 11,643,574,116

CONTRATO DE OBRA

Contratista	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUÉN
Contrato No.	193-2018
Valor	12,709,998,240
Valor Adición	
Valor Total	12,709,998,240
Plazo	10 Meses
Fecha de Iniciación	28/11/2018
Fecha de Terminación	27/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Interventor	CONSULTECNICOS
Contrato No.	197-2018
Valor	1,270,990,331
Valor Adición	
Valor Total	1,270,990,331
Plazo	10 Meses
Fecha de Iniciación	28/11/2018
Fecha de Terminación	27/09/2019

ACTIVIDADES DE OBRA REALIZADAS EN LA SEMANA

	FRENTE/TRAMO	CIV	UPZ	VALOR INTERVENCION SEMANA	TIPO DE INTERVENCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	VALOR ACUMULADO INCLUYE AIU
	Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 11	1003668	13-LOS CEDROS	$ 33,758,658	Rehabilitación	23/03/2019		$ 552,755,656
	Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 13	1003623	13-LOS CEDROS	$ 62,748,016	Rehabilitación	05/02/2019		$ 1,092,038,996
	Carrera 11A con Calle 144	50009276	13-LOS CEDROS	$ 11,781,972	Reconstrucción	21/02/2019		$ 205,048,285
	Calle 168 entre Carrera 9 y Carrera 12	1001461	12-TOBERIN	$ 28,532,092	Rehabilitación	21/01/2019		$ 496,568,039
	Calle 141 Bis con Carrera 18	1006876	13-LOS CEDROS	$ 5,241,240	Rehabilitación	13/03/2019		$ 91,236,245
	Calle 141 Bis con Carrera 16	50005480	13-LOS CEDROS	$ 4,391,977	Rehabilitación	12/03/2019		$ 76,436,051
	Carrera 16 entre Calle 142 y Calle 141 Bis	50002268	13-LOS CEDROS	$ 9,422,870	Reconstrucción	13/03/2019		$ 164,001,503
	Carrera 13 entre Calle 180 y Calle 181 C	1001090	09-VERBENAL	$ 5,366,970	Mantenimiento periódico	23/03/2019		$ 93,404,398
	Calle 183C entre Carrera 13 y Carrera 14	1006698	09-VERBENAL	$ 29,061,399	Mantenimiento periódico	26/03/2019		$ 505,731,960
	Calle 105 entre Carrera 16A y Carrera 17A	1005183	16 - SANTA BÁRBARA	$ 23,531,844	Rehabilitación	27/03/2019		$ 409,537,914
	Calle 105 entre Carrera 12 y Carrera 15	1005504	16 - SANTA BÁRBARA	$ 27,565,494	Rehabilitación	08/04/2019		$ 479,757,784
	Carrera 21 con Calle 159A	1001975	12-TOBERIN	$ 11,884,771	Reconstrucción	09/04/2019		$ 206,837,555
	Calle 159A con Carrera 21	1002018	12-TOBERIN	$ 40,938,424	Reconstrucción	25/04/2019		$ 712,326,333
	Carrera 14 con Calle 105A Bis	1005554	16 - SANTA BÁRBARA	$ 21,915,693	Rehabilitación	25/04/2019		$ 388,969,734
	Carrera 15A con Calle 186 y 186A	1000673	09-VERBENAL	$ 5,732,213	Rehabilitación	10/05/2019		$ 99,760,928
	Carrera 14B con Calle 110 Y 111	1005256	16 - SANTA BÁRBARA	$ 6,028,043	Mantenimiento periódico	10/05/2019		$ 104,909,327
	Cra 14B con Calle 110 y 109	1005329	16 - SANTA BÁRBARA	$ 6,452,516	Mantenimiento periódico	10/05/2019		$ 132,296,761
	Cra 17 con Calle 100 y 101	1005758	16 - SANTA BÁRBARA	$ 11,028,239	Rehabilitación	15/05/2019		$ 191,930,640
	Cra 17A con Calle 167C y 168	1001494	17 - SANTA BÁRBARA	$ 8,473,134	Reconstrucción	28/05/2019		$ 147,492,654
	Cra 17A con Calle 104 Y 105	1005441	16 - SANTA BÁRBARA	$ 23,179,194	Rehabilitación	30/05/2019		$ 403,400,337
	Calle 164A entre Carrera 13A y Carrera 13BIS	1006734	UPZ 12 - TOBERIN	$ 2,776,206	Reconstrucción	15/05/2019		$ 48,319,347
	Calle 164A entre Carrera 13A BIS y Carrera 13A	1001721	UPZ 12 - TOBERIN	$ 4,434,561	Reconstrucción	15/05/2019		$ 77,176,907

193

FECHA			FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN						
17	Septiembre	2019							
DD	MM	AA							
OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.									
	Calle 164A entre Carrera 13B y Carrera 13A BIS	1001711	UPZ 12 - TOBERIN	$ 5,132,144	Reconstrucción	15/05/2019		$ 89,317,585
	Calle 164A entre Carrera 13C y Carrera 13B	1001702	UPZ 12 - TOBERIN	$ 2,196,563	Reconstrucción	15/05/2019		$ 38,234,537
	Calle 164Aentre Carrera 13C BIS y Carrera 13C	1001688	UPZ 12 - TOBERIN	$ 4,393,424	Reconstrucción	15/05/2019		$ 76,496,041
	Calle 164A entre Carrera 13D y Carrera 13C BIS	1001678	UPZ 12 - TOBERIN	$ 3,900,679	Mantenimiento periódico	15/05/2019		$ 67,885,705
	Calle 164A entre Carrera 14 y Carrera 13D	1001673	UPZ 12 - TOBERIN	$ 3,855,781	Rehabilitación	15/05/2019		$ 67,104,223
	Calle 127 BIS entre Carrera 20 y Carrera 20	1007171	UPZ 15 - COUNTRY CLUB	$ 1,762,903	Mantenimiento periódico	05/06/2019		$ 30,680,786
	Carrera 21 entre Calle 159A y Calle 159	1002060	UPZ 12 - TOBERIN	$ 9,907,552	Rehabilitación	04/06/2019		$ 172,426,595
	Carrera 13D entre Calle 164A y Calle 165	1001672	UPZ 12 - TOBERIN	$ 12,079,127	Reconstrucción	28/05/2019		$ 210,233,842
	Calle 104A entre Carrera 21 y Carrera 21 Bis	1007235	16 - SANTA BÁRBARA	$ 3,348,122	Reconstrucción	18/06/2019		$ 175,650,018
	Calle 160 Bis entre Carrera 7H y 7H Bis	1002455	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 9,904,479	Reconstrucción	25/06/2019		$ 172,373,717
	Calle 160 Bis entre Carrera 7H Bis y 8	1002441	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 11,211,513	Reconstrucción	25/06/2019		$ 195,120,434
	Carrera 8C entre Calle 161A y 162	1002126	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 9,517,847	Reconstrucción	08/07/2019		$ 165,640,955
	Carrera 8C entre Calle 161A y 161	1002228	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 8,997,935	Reconstrucción	08/07/2019		$ 156,586,137
	Calle 163C Bis entre Carrera 8D y 8C Bis A	1001930	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 2,498,294	Reconstrucción	16/07/2019		$ 43,479,219
	Calle 160 entre Carrera 16A y 16C	1002693	UPZ 12 - TOBERIN	$ 25,283,192	Reconstrucción	15/07/2019		$ 392,512,519
	Calle 164A entre Carrera 13A y 13 BIS	1001716	UPZ 12 - TOBERIN	$ 1,522,933	Reconstrucción	08/07/2019		$ 26,504,448
	Calle 166 entre Carrera 19 y 19B	1001472	UPZ 12 - TOBERIN	$ 37,609,844	Reconstrucción	17/07/2019		$ 486,556,789
	Carrera 7B entre Calle 127A y 127	1004608	UPZ 14 - USAQUEN	$ 186,701,250	Reconstrucción	06/08/2019		$ 368,329,802
	Calle 155 entre 7H y 7H	1005837	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 88,377	Mantenimiento periódico	16/08/2019		$ 1,538,080
	ACTIVIDADES ESPECIALES							$ 1,892,589,737

El procentaje programado es del 98% y un porcentaje ejecutado de 93% a la fecha, dando como resultado un atraso del 5% debido a que el contratista no ha iniciado las actividades de demarcación puesto que la SDM no ha dado la aprobación correspondiente.

ACTIVIDADES TÉCNICAS

RECONSTRUCCIÓN

UPZ 11- SAN CRISTOBAL NORTE
1. CIV 1002441 Se reporta un 97% de porcentaje avance de obra.
2. CIV 1002455 Se reporta un 97% de porcentaje en avance de obra.

UPZ 14- USAQUEN
1. CIV 1004608 Se reporta un 96% de ejecución en obra.

UPZ 12-TOBERIN
1. CIV 1001721 ,1001688, 1001702, 1001711, 1001726 y 1006234 se reporta un 98% de porcentaje en avance de obra.
2. CIV 1002099 Se reporta un 93% de ejecución en obra
3. CIV 1001472 Se reporta un 96% de ejecución en obra

UPZ 16 - SANTA BÁRBARA
1. CIV 1005554, Se reporta un 98% de avance de obra.

19 X

FECHA			FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN		
17	Septiembre	2019			
DD	MM	AA			
OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.					
8	21/02/2019	22 de Febrero 2018 al 18 de Mayo de 2019	Inicio : Carrera 18 con Calle 142 Fin : Carrera 19 con Calle 141 Bis	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
8	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 18 de Mayo de 2019	Inicio : Carrera 23 con Calle 103 A Fin : Carrera 23 Vía cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
9	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 18 de Mayo de 2019	Inicio : Carrera 19 A con Calle 103 A Fin : Carrera 19 A Vía cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
9	26/02/2019	01 de Marzo 2019 al 23 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 168 con Carrera 9 Fin : Calle 168 con Carrera 12	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 30 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Fin : Calle 145 con Carrera 13	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 25 de Abril de 2019	Inicio : KR 14B con Calle 109 Fin : KR 14B con carrera 111	MANTENIMIENTO PERIODICO	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 06 de Junio de 2019	Inicio : Calle 105 con Carrera 18A Fin : Calle 105 con Carrera 17A	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 06 de Junio de 2019	Inicio : Calle 105 con Carrera 17 Fin : Calle 105 con Carrera 15	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 06 de Junio de 2019	Inicio : Carrera 13 con Calle 180 Fin : Carrera 13 con Calle 181C	MANTENIMIENTO PERIODICO	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 06 de Junio de 2019	Inicio : Carrera 14 con Calle 105A Bis Fin : Carrera 14 con Calle 105A	REHABILITACIÓN	APROBADO
14	04/04/2019	05 de Abril 2019 al 20 de Junio de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 186 Fin : Carrera 15A con Calle 188A	REHABILITACIÓN	APROBADO
16	17/04/2019	18 de Abril 2019 al 04 de Julio de 2019	Inicio : Carrera 21 con Calle 159A Fin : Carreran 21 Vía cerrada	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : KR 14B con Calle 109 Fin : KR 14B con carreera 111	MANTENIMIENTO PERIODICO	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 164 con Carrera 13 Bis Fin : Calle 164 con Carrera 14	REHABILITACIÓN RECONSTRUCCION	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 18 de Julio de 2019	Inicio : Carrera 17A con Calle 100 Fin : Carrera 17A con Calle 101	REHABILITACIÓN	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 13D con Calle 164A Fin : Carrera 13D con cal 165	REHABILITACIÓN	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17A con Calle 167C Fin : Carrera 17A con Calle 165	RECONSTRUCCION	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 127 Bis con Carrera 20 Fin : Calle 127 Bis con Carrera 20	MANTENIMIENTO PERIODICO	APROBADO
21	23/05/2019	24 de Mayo 2019 al 22 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17 A con Calle 104 Fin : Carrera 17A con Calle 105	REHABILITACIÓN	APROBADO
21	23/05/2019	24 de Mayo 2019 al 13 de Junio de 2019	Inicio : Carrera 21 con Calle 159 Fin : Carrera 21 con Calle 159A	REHABILITACIÓN	APROBADO
22	30/05/2019	31 de Mayo 2019 al 29 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 104A con Carrera 21 Fin : Calle 104A con Carrera 21 Bis	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
23	06/06/2019	07 de Junio 2019 al 05 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 160 Bis con Carrera 7H Fin : Calle 160 Bis con Carrera 8	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
25	27/06/2019	28 de Junio 2019 al 26 de Septiembre de 2019	Inicio : Carrera 8C con Calle 161 Fin : Calle 8C con Calle 162	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
25	27/06/2019	28 de Junio 2019 al 26 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 159 con Carrera 21 Fin : Calle 159 vía cerrada	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
25	27/06/2019	28 de Junio 2019 al 05 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 168 con Carrera 19 Fin : Calle 168 con Carrera 19 B	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
25	27/06/2019	28 de Junio 2019 al 26 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 160 con Carrera 16A Fin : Calle 160 con Carrera 16C	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
27	27/06/2019	29 de Junio 2019 al 19 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 163C Bis con Carrera 8D Fin : Calle 163C Bis con Carrera 8C	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 119 Bis Fin : Carrera 15A con Calle 120	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 120 Fin : Carrera 15A con Calle 121	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 121 con Carrera 15A Fin : Calle 121 - Cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 122 Fin : Carrera 15A con Calle 123	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 123 Fin : Carrera 15A con Calle 124	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 123 con Carrera 15A Fin : Calle 123 - Cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 125 Fin : Carrera 15A con Calle 127	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17 con Calle 124 Fin : Carrera 17 con Calle 125	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17 con Calle 121 Fin : Carrera 17 con Calle 122	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
29	18/07/2019	19 de Julio 2019 al 17 de Octubre de 2019	Inicio : Calle 160 Bis con Carrera 7H Fin : Calle 160 Bis con Carrera 8	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
29	18/07/2019	19 de Julio 2019 al 22 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 120 con Carrera 17 Fin : Calle 120 - Cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
29	18/07/2019	19 de Julio 2019 al 22 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17 con Calle 119A Fin : Carrera 17 con Calle 120	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
29	18/07/2019	19 de Julio 2019 al 22 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 119 con Carrera 17 Fin : Calle 119 - Vía cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
31	01/08/2019	02 de Agosto 2019 al 31 de Octubre de 2019	Inicio : Carrera 7B con Calle 127 Fin : Carrera 7B con Calle 127A	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
34	22/08/2019	23 de Agosto 2019 al 24 de Octubre de 2019	Inicio : Calle 160 con Carrera 16A Fin : Calle 160 con Carrera 16C	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
34	22/08/2019	23 de Agosto 2019 al 24 de Octubre de 2019	Inicio : Carrera 16A con Calle 160 Fin : Carrera 16A al norte	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
35	29/08/2019	30 de Agosto 2019 al 31 de Octubre de 2019	Inicio : Carrera 14A con Calle 119 Fin : Carrera 14A con Calle 121	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO

195

FECHA		
17	Septiembre	2019
DD	MM	AA

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

35	29/08/2019	30 de Agosto 2019 al 31 de Octubre de 2019	Inicio : Calle 144 con Carrera 11 Fin : Carrera 144 con Carrera 13	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
36	29/08/2019	30 de Agosto 2019 al 26 de Noviembre de 2019	Inicio : Calle 110B con Carrera 1A Fin : Calle 110B con Carrera 1A Este	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
35	29/08/2019	30 de Agosto 2019 al 31 de Octubre de 2019	Inicio : Calle 135C con Carrera 10B Fin : Calle 135C con Carrera 11	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
37	12/09/2019	13 de Septiembre 2019 al 26 de Septiembre de 2019	Inicio : Carrera 10 con Calle 135A Fin : Carrera 10 con Calle 134B	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO

Información Meteorológica:

Fecha	Periodo Laboral	Horas de Lluvia
09/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0
10/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0
11/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0
12/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0
13/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	1
14/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0



ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL CONTRATISTA PRÓXIMA SEMANA

ACTIVIDADES TÉCNICAS

El Contratista realizará las siguientes actividades:

- CIV 1001472 - (Cll 166 entre Cra 19 y Cra 19B) Y CARRERA 16C), CIV 1002455 – (CALLE 160 BIS entre Cra 7H y Cra 7H BIS) y CIV 1002441 - (CALLE 160 Bis entre Cra 7H Bis Y Cra 8). Remates andenes.
- CIV 1002093 – (Cll 160 entre Cra 16ª): Actividades de obra para espacio público.
- CIV 1004605 – (Cra 7B entre Cll 127 Y Cll 127A): Actividades para conformación de la estructura.
- Continúan con actividades de emergencia en UPZ Los Cedros.

OBSERVACIONES, ACLARACIONES, CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES (CAUSAS ATRASO, ETC)

OBSERVACIONES:

- Para dar cumplimiento a las actividades a realizar por el Contratista, este deberá dar cumplimiento a las fechas de entrega y compromisos establecidos tanto en el comité y como los pliegos de condiciones para las áreas Técnicas, Ambientales , Sociales y SST.

RECOMENDACIONES:

- El Contratista debe contar con los PMT correspondientes antes de cualquier tipo de intervención

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Diecisiete (17) días del mes de Septiembre de 2019

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

ING. ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
Nombre

Firma

ANEXOS

No.	SI	NO	ANEXO	CUAL
1	X		Cronograma en Ms Project	
2	X		Registro Fotográfico	
3		X	Anexo Registro de Actividades de Obra	
4		X	Otro	Actas de comité y mesas de trabajo.

FORMATO

INFORME SEMANAL No. 41 DE INTERVENTORÍA

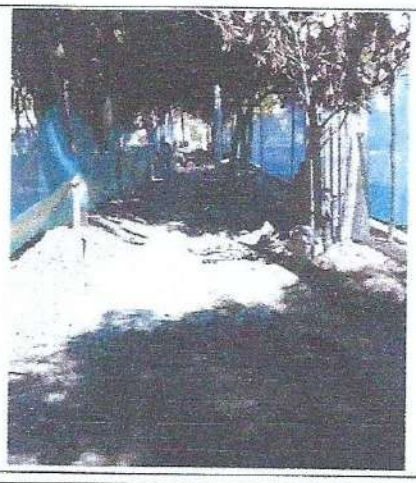
PROCESO	VERSIÓN
REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"	.0

SEMANAL No. 41 **DEL** 08/09/2019 **AL** 14/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato)

CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No. FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

Foto N° 5



CIV 1002093 - Nivelación de superficie para lleno con sub-base, anden der

ACTIVIDADES ESPECIALES

Foto N° 6



CIV 1003675 - Fresado para parcheo

Foto N° 7



CIV 1003675 - Instalación MD12

Para constancia de lo anterior, se firma el presente anexo bajo la responsabilidad de la interventoría, de conformidad con las obligaciones del manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Diecisiete (17) (Día en números) días del mes de Septiembre (Mes en que se firma el acta) de 2019 (Año de firma del acta)

Armando Rodriguez Avendaño
Director de Interventoria

197

FECHA		
24	Septiembre	2019
DD	MM	AA

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

SEMANA No. 42 **DEL** 15/09/2019 **AL** 21/09/2019

TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE LA INICIACIÓN DEL CONTRATO 287 días

NOMBRE DEL SUPERVISOR ING. JUAN CARLOS MEJÍA

OBJETO DEL CONTRATO

FDLUSA CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 197-2018. "Interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera, social, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo al contrato" cuyo objeto es "Realizar las obras de conservación de la malla vial en la localidad de Usaquén y su espacio público, en Bogotá D.C. a través del sistema de precios unitarios fijos y a monto agotable"

AVANCE FINANCIERO PROGRAMADO VS EJECUTADO

	SEMANAL	ACUMULADO
	4%	99%
Obra Programada		
Valor de la Obra Programada	$ 569,218,495	$ 12,598,333,569

	ACUMULADO
	93%
Obra Ejecutada	
Valor de la Obra Ejecutada	$ 11,864,480,696

CONTRATO DE OBRA

Contratista	CONSORCIO MALLA VIAL USAQUÉN
Contrato No.	193-2018
Valor	12,709,998,240
Valor Adición	
Valor Total	12,709,998,240
Plazo	10 Meses
Fecha de Iniciación	28/11/2018
Fecha de Terminación	27/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Interventor	CONSULTECNICOS
Contrato No.	197-2018
Valor	1,270,990,331
Valor Adición	
Valor Total	1,270,990,331
Plazo	10 Meses
Fecha de Iniciación	28/11/2018
Fecha de Terminación	27/09/2019

ACTIVIDADES DE OBRA REALIZADAS EN LA SEMANA

	FRENTE/TRAMO	CIV	UPZ	VALOR INTERVENCION SEMANA	TIPO DE INTERVENCIÓN	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	VALOR ACUMULADO INCLUYE AIU
	Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 11	1005565	13-LOS CEDROS	$ 21,758,553	Rehabilitación	21/02/2019		$ 552,713,696
	Calle 145 entre Carrera 12 y Carrera 13	1003623	13-LOS CEDROS	$ 62,748,016	Rehabilitación	05/02/2019		$ 1,092,038,996
	Carrera 11 A con Calle 148	50009226	13-LOS CEDROS	$ 11,781,972	Reconstrucción	27/02/2019		$ 263,048,285
	Calle 168 entre Carrera 9 y Carrera 12	1001461	12-TOBERIN	$ 29,532,902	Rehabilitación	11/01/2019		$ 496,560,019
	Calle 141 Bis con Carrera 16	1000876	13-LOS CEDROS	$ 5,243,240	Rehabilitación	12/03/2019		$ 95,216,243
	Calle 141 Bis con Carrera 16	50003530	13-LOS CEDROS	$ 4,391,977	Rehabilitación	12/03/2019		$ 76,436,051
	Carrera 16 entre Calle 143 y Calle 141 Bis	50007288	13-LOS CEDROS	$ 9,422,876	Reconstrucción	13/03/2019		$ 163,990,503
	Carrera 13 entre Calle 180 y Calle 181 C	1001097	09-VERBENAL	$ 5,366,970	Mantenimiento periódico	23/03/2019		$ 93,404,398
	Calle 181C entre Carrera 13 y Carrera 14	1006698	09-VERBENAL	$ 29,061,359	Mantenimiento periódico	26/01/2019		$ 505,771,862
	Calle 105 entre Carrera 18A y Carrera 17A	1005383	16 - SANTA BÁRBARA	$ 23,531,844	Rehabilitación	27/02/2019		$ 409,537,914
	Calle 105 entre Carrera 17 y Carrera 15	1005504	16 - SANTA BÁRBARA	$ 27,565,494	Rehabilitación	08/04/2019		$ 479,737,784
	Carrera 21 con Calle 159A	1001973	12-TOBERIN	$ 11,884,771	Reconstrucción	09/04/2019		$ 206,837,355
	Calle 159A con Carrera 21	1002018	12-TOBERIN	$ 40,918,424	Reconstrucción	25/04/2019		$ 712,126,333
	Carrera 14 con Calle 105A Bis	1005554	16 - SANTA BÁRBARA	$ 17,634,881	Rehabilitación	25/04/2019		$ 306,909,751
	Carrera 15A con Calle 186 y 186A	1000673	09-VERBENAL	$ 5,732,216	Rehabilitación	10/05/2019		$ 99,760,928
	Carrera 14B con Calle 110 Y 111	1005254	16 - SANTA BÁRBARA	$ 6,028,041	Mantenimiento periódico	10/05/2019		$ 104,909,387
	Cra 14B con Calle 110 y 109	1005310	16 - SANTA BÁRBARA	$ 6,452,516	Mantenimiento periódico	10/05/2019		$ 112,296,761
	Cra 17 con Calle 100 y 101	1005758	16 - SANTA BÁRBARA	$ 11,008,239	Rehabilitación	15/05/2019		$ 191,550,640
	Cra 17A con Calle 167C y 168	1001404	17 - SANTA BÁRBARA	$ 8,475,133	Reconstrucción	28/05/2019		$ 147,553,694
	Cra 17A con Calle 101 Y 105	1005443	18 - SANTA BÁRBARA	$ 23,175,196	Rehabilitación	30/05/2019		$ 403,409,337
	Calle 164A entre Carrera 13A y Carrera 14BIS	1006234	UPZ 12 - TOBERIN	$ 2,776,409	Reconstrucción	15/05/2019		$ 48,319,247
	Calle 164A entre Carrera 13A BIS y Carrera 13A	1001721	UPZ 12 - TOBERIN	$ 4,434,561	Reconstrucción	15/05/2019		$ 77,176,807

198

FECHA		
24	Septiembre	2019
DD	MM	AA

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

	Calle 164A entre Carrera 13B y Carrera 13A Bis	1001711	UPZ 12 - TOBERIN	$ 5,132,164	Reconstrucción	15/05/2019		$ 89,317,585
	Calle 164A entre Carrera 13C y Carrera 13B	1001702	UPZ 12 - TOBERIN	$ 2,196,363	Reconstrucción	15/05/2019		$ 38,224,337
	Calle 164Aentre Carrera 13C Bis y Carrera 13C	1001688	UPZ 12 - TOBERIN	$ 4,395,424	Reconstrucción	15/05/2019		$ 76,496,041
	Calle 164A entre Carrera 13D y Carrera 13C Bis	1001678	UPZ 12 - TOBERIN	$ 3,900,679	Mantenimiento periódico	15/05/2019		$ 67,885,205
	Calle 164A entre Carrera 14 y Carrera 13D	1001673	UPZ 12 - TOBERIN	$ 3,855,781	Rehabilitación	15/05/2019		$ 67,104,323
	Calle 127 Bis entre Carrera 20 y Carrera 28	1007171	UPZ 15 - COUNTRY CLUB	$ 1,762,501	Mantenimiento periódico	05/06/2019		$ 30,680,786
	Carrera 31 entre Calle 159A y Calle 159	1002060	UPZ 12 - TOBERIN	$ 9,907,552	Rehabilitación	04/06/2019		$ 172,426,605
	Carrera 13B entre Calle 164A y Calle 165	1001672	UPZ 12 - TOBERIN	$ 12,979,127	Reconstrucción	28/05/2019		$ 210,219,882
	Calle 104A entre Carrera 21 y Carrera 21 Bis	1007335	18 - SANTA BÁRBARA	$ 10,092,762	Reconstrucción	18/06/2019		$ 175,650,018
	Calle 160 Bis entre Carrera 7H y 7H Bis	1002455	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 9,904,479	Reconstrucción	25/06/2019		$ 172,373,217
	Calle 160 Bis entre Carrera 7H Bis y a	1002441	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 11,213,522	Reconstrucción	25/06/2019		$ 195,120,424
	Carrera 8C entre Calle 161A y 162	1002176	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 9,517,647	Reconstrucción	09/07/2019		$ 165,640,955
	Carrera 8C entre Calle 161A y 161	1002228	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 8,397,035	Reconstrucción	08/07/2019		$ 156,596,127
	Calle 163C Bis entre Carrera 8D y 8C Bis A	1001930	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 2,498,294	Reconstrucción	16/07/2019		$ 43,479,219
	Calle 160 entre Carrera 16A y 16C	1002093	UPZ 12 - TOBERIN	$ 24,975,426	Reconstrucción	15/07/2019		$ 414,934,372
	Calle 164A entre Carrera 13A y 13 Bis	1001726	UPZ 12 - TOBERIN	$ 1,601,630	Reconstrucción	08/07/2019		$ 26,583,146
	Calle 166 entre Carrera 19 y 19B	1001472	UPZ 12 - TOBERIN	$ 27,957,318	Reconstrucción	17/07/2019		$ 486,556,780
	Carrera 7B entre Calle 127A y 127	1004608	UPZ 14 - USAQUEN	$ 21,163,531	Reconstrucción	06/08/2019		$ 360,320,832
	Calle 155 entre 7H y 7H	1003037	11 - SAN CRISTOBAL NORTE	$ 88,377	Mantenimiento periódico	16/08/2019		$ 1,538,080
	ACTIVIDADES ESPECIALES							$ 1,180,591,406

El procentaje programado es del 99% y un porcentaje ejecutado de 93% a la fecha, dando como resultado un atraso del 6% debido a que el contratista no ha iniciado las actividades de demarcación puesto que la SDM no ha dado la aprobación correspondiente.

ACTIVIDADES TÉCNICAS

RECONSTRUCCIÓN

UPZ 11 - SAN CRISTOBAL NORTE
1. CIV 1002441 Se reporta un 97% de porcentaje avance de obra.
2. CIV 1002455 Se reporta un 97% de porcentaje en avance de obra.

UPZ 14- USAQUEN
1. CIV 1004608 Se reporta un 96% de ejecución en obra.

UPZ 12-TOBERIN
1. CIV 1001721 ,1001688, 1001702, 1001711, 1001726 y 1006234 se reporta un 98% de porcentaje en avance de obra.
2. CIV 1002093 Se reporta un 96% de ejecución en obra.
3. CIV 1001472 Se reporta un 96% de ejecución en obra.

UPZ 16 - SANTA BÁRBARA
1. CIV 1005554, Se reporta un 98% de avance de obra.

199

FECHA		
24	Septiembre	2019
DD	MM	AA

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

REHABILITACIÓN

UPZ 13- LOS CEDROS
1. CIV 1003623, 1003668, 50007288, 1006876, 50003430 Se reporta un 98% de porcentaje de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 16-SANTA BARBARA
1. CIV 1005383 Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.
2. CIV 1005758 Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.
3. CIV 1005443 Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 12-TOBERIN
1. CIV 1001975 Se reporta 98% de avance de obra. Se estan realizando actividades de adecuacion de espacio público.
2. CIV 1001461. Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.
3. CIV 1002060. Se reporta 98% de avance de obra.
4. CIV 1001673. Se reporta 98% de avance de obra.

UPZ 09- VERBENAL
1. CIV 1000673 Se reporta un 98% de avance de obra. Estan pendientes las actividades de remate de obra.
2. CIV 1006698. Se reporta un 98% de porcentaje de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

MANTENIMIENTO PERIODICO

UPZ 12 - TOBERIN
1. CIV 1001678, Se reporta 98% de avance de obra.

UPZ 15 - COUNTRY CLUB
1. CIV 1007171, Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 16 - SANTA BÁRBARA
1. CIV 1005254 y 100531, Se reporta 98% de avance de obra. Se encuentra pendiente la demarcación.

UPZ 11 - SAN CRISTOBAL NORTE
1. CIV 1003037. Se reporta 98% de avance de obra.

OBSERVACIONES

1. Para los CIV 1003668, 1003623, 50009278, 50007288, 1006876, 50003430, 1001404, 1001461, 1005758, 1005254,1002018,1007235,1001672, 1005310, 1005383, 1005504, 1007171, 1001097,1006698, 1001097,1000673, 1002176, 1002228, 1001930, 1001404, 5009276 y 1005504 las actividades de la estructura de pavimento se encuentran al 100%, esta pendiente los remates de espacio publico, las actividades de demarcación se concluiran una vez sea aprobado el diseño en la SDM.

ACTIVIDADES AMBIENTALES

1. Se llevo comité integral el jueves 19 de septiembre.
2. Se llevo a cabo mesa de trabajo con el Ingeniero Residente ambiental del contratista para definir lineamientos del informe final ambiental
3. Se realizó recorrido por los frentes de obra activos en conjunto con el Ingeniero Residente ambiental del contratista el dia miercoles 18 de septiembre.

ACTIVIDADES SST

1. Se realizó recorrido por los frentes de obra activos junto al ingeniero residente SST del contratista el dia miercoles 18 de septiembre.
2. Revisión de documentos enviados por el contratista.
3. Verificación de documentos de ingreso de personal del contratista.
4. Se llevo comité integral el jueves 19 de septiembre.

ACTIVIDADES SOCIAL

1. Revisión de actas de vecindad de cierre.
2. Revisión y aprobación de volantes informativos.
3. Seguimiento atenciones ciudadanas abiertas.
4. Se asistió a reuniones de finalización.
5. Se llevo comité integral el jueves 19 de septiembre.

ACTIVIDADES DE TRÁFICO

Nº CDI	APROBACIÓN	VIGENCIA PMT	FRENTE DE OBRA	MANTENIMIENTO	ESTADO
4	24/01/2019	25 de Enero 2019 al 11 de Abril de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Fin : Calle 145 con Carrera 11	REHABILITACIÓN	APROBADO
6	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Etapa I Fin : Calle 145 con Carrera 11 Etapa I	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	8 de Marzo 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Etapa II Fin : Calle 145 con Carrera 11 Etapa II	REHABILITACIÓN	APROBADO
4	24/01/2019	25 de Enero 2019 al 11 de Abril de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Fin : Calle 145 con Carrera 13	REHABILITACIÓN	APROBADO
4	24/01/2019	25 de Enero 2019 al 11 de Abril de 2019	Inicio : Carrera 11 A con Calle 144 Fin : Carrera 11 A	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
5	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Carrera 10 con Calle 142 Fin : Carrera 10 con Calle 141 Bis	REHABILITACIÓN	APROBADO
8	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 141 Bis con Carrera 16 Fin : Calle 141 Bis	REHABILITACIÓN	APROBADO

200

FECHA		
24	Septiembre	2019
DD	MM	AA

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

8	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Carrera 16 con Calle 142 Fin : Carrera 16 con Calle 141 Bis	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
8	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Carrera 23 con Calle 103 A Fin : Carrera 23 Vía cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
8	21/02/2019	22 de Febrero 2019 al 16 de Mayo de 2019	Inicio : Carrera 19 A con Calle 103 A Fin : Carrera 19 A Vía cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
9	28/02/2019	01 de Marzo 2019 al 23 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 168 con Carrera 9 Fin : Calle 168 con Carrera 12	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 30 de Mayo de 2019	Inicio : Calle 145 con Carrera 12 Fin : Calle 145 con Carrera 13	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 25 de Abril de 2019	Inicio : KR 145 con Calle 109 Fin : KR 146 con carrera 111	MANTENIMIENTO PERIODICO	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 06 de Junio de 2019	Inicio : Calle 105 con Carrera 18A Fin : Calle 105 con Carrera 17A	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 06 de Junio de 2019	Inicio : Calle 105 con Carrera 17 Fin : Calle 105 con Carrera 15	REHABILITACIÓN	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 06 de Junio de 2019	Inicio : Carrera 13 con Calle 180 Fin : Carrera 13 con Calle 181C	MANTENIMIENTO PERIODICO	APROBADO
10	07/03/2019	08 de Marzo 2019 al 06 de Junio de 2019	Inicio : Carrera 14 con Calle 105A Bis Fin : Carrera 14 con Calle 105A	REHABILITACIÓN	APROBADO
14	04/04/2019	05 de Abril 2019 al 20 de Junio de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 186 Fin : Carrera 15A con Calle 186A	REHABILITACIÓN	APROBADO
16	17/04/2019	18 de Abril 2019 al 04 de Julio de 2019	Inicio : Carrera 21 con Calle 150A Fin : Carreran 21 Vía cerrada	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : KR 148 con Calle 109 Fin : KR 148 con carrera 111	MANTENIMIENTO PERIODICO	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 164 con Carrera 13 Bis Fin : Calle 164 con Carrera 14	REHABILITACIÓN RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 18 de Julio de 2019	Inicio : Carrera 17A con Calle 100 Fin : Carrera 17A con Calle 101	REHABILITACIÓN	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 13D con Calle 164A Fin : Carrera 13D con calle 165	REHABILITACIÓN	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17A con Calle 167C Fin : Carrera 17A con Calle 168	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
18	02/05/2019	03 de Mayo 2019 al 01 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 127 Bis con Carrera 20 Fin : Calle 127 Bis con Carrera 20	MANTENIMIENTO PERIODICO	APROBADO
21	23/05/2019	24 de Mayo 2019 al 22 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17 A con Calle 104 Fin : Carrera 17A con Calle 105	REHABILITACIÓN	APROBADO
21	23/05/2019	24 de Mayo 2019 al 13 de Junio de 2019	Inicio : Carrera 21 con Calle 159 Fin : Carrera 21 con Calle 159A	REHABILITACIÓN	APROBADO
22	30/05/2019	31 de Mayo 2019 al 29 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 104A con Carrera 21 Fin : Calle 104A con Carrera 21 Bis	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
23	06/06/2019	07 de Junio 2019 al 05 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 188 Bis con Carrera 7H Fin : Calle 189 Bis con Carrera 8	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
26	27/06/2019	28 de Junio 2019 al 26 de Septiembre de 2019	Inicio : Carrera 8C con Calle 161 Fin : Calle 8C con Calle 162	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
26	27/06/2019	28 de Junio 2019 al 26 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 159 con Carrera 21 Fin : Calle 159 vía cerrada	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
26	27/06/2019	28 de Junio 2019 al 05 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 168 con Carrera 19 Fin : Calle 168 con Carrera 19 B	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
26	27/06/2019	28 de Junio 2019 al 26 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 160 con Carrera 18A Fin : Calle 160 con Carrera 19C	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
27	27/06/2019	29 de Junio 2019 al 19 de Septiembre de 2019	Inicio : Calle 163C Bis con Carrera 8D Fin : Calle 163C Bis con Carrera 8C	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 119 Bis Fin : Carrera 15A con Calle 120	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 120 Fin : Carrera 15A con Calle 121	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 121 con Carrera 15A Fin : Calle 121 - Cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 122 Fin : Carrera 15A con Calle 123	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 123 Fin : Carrera 15A con Calle 124	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 123 con Carrera 15A Fin : Calle 123 - Cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 15A con Calle 125 Fin : Carrera 15A con Calle 127	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17 con Calle 124 Fin : Carrera 17 con Calle 125	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
28	11/07/2019	12 de Julio 2019 al 15 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17 con Calle 121 Fin : Carrera 17 con Calle 122	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
29	18/07/2019	19 de Julio 2019 al 17 de Octubre de 2019	Inicio : Calle 188 Bis con Carrera 7H Fin : Calle 189 Bis con Carrera 8	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
29	18/07/2019	19 de Julio 2019 al 22 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 120 con Carrera 17 Fin : Calle 120 - Cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
29	18/07/2019	19 de Julio 2019 al 22 de Agosto de 2019	Inicio : Carrera 17 con Calle 119A Fin : Carrera 17 con Calle 120	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
29	18/07/2019	19 de Julio 2019 al 22 de Agosto de 2019	Inicio : Calle 119 con Carrera 17 Fin : Calle 119 - Vía cerrada	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
31	01/08/2019	02 de Agosto 2019 al 31 de Octubre de 2019	Inicio : Carrera 7B con Calle 127 Fin : Carrera 7B con Calle 127A	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
34	22/08/2019	23 de Agosto 2019 al 24 de Octubre de 2019	Inicio : Calle 160 con Carrera 16A Fin : Calle 160 con Carrera 16C	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
34	22/08/2019	23 de Agosto 2019 al 24 de Octubre de 2019	Inicio : Carrera 16A con Calle 160 Fin : Carrera 16A al norte	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
35	29/08/2019	30 de Agosto 2019 al 31 de Octubre de 2019	Inicio : Carrera 14A con Calle 119 Fin : Carrera 14A con Calle 121	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO

FECHA			FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUÉN
24	Septiembre	2019	
DD	MM	AA	

OBRA 193-2018, INTERVENTORIA 197-2018.

35	29/08/2019	30 de Agosto 2019 al 31 de Octubre de 2019	Inicio : Calle 144 con Carrera 11 Fin : Carrera 144 con Carrera 13	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
35	29/08/2019	30 de Agosto 2019 al 28 de Noviembre de 2019	Inicio : Calle 110B con Carrera 1A Fin : Calle 110B con Carrera 1A Este	RECONSTRUCCIÓN	APROBADO
35	29/08/2019	30 de Agosto 2019 al 31 de Octubre de 2019	Inicio : Calle 139C con Carrera 10B Fin : Calle 139C con Carrera 11	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO
37	12/09/2019	13 de Septiembre 2019 al 26 de Septiembre de 2019	Inicio : Carrera 10 con Calle 135A Fin : Carrera 10 con Calle 134B	ACTIVIDAD ESPECIAL	APROBADO

Información Meteorológica:

Fecha	Periodo Laboral	Horas de Lluvia
16/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0
17/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0
18/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0
19/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	2
20/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	1
21/09/2019	07:00 A.M. A 5:00 P.M.	0



ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL CONTRATISTA PRÓXIMA SEMANA

ACTIVIDADES TÉCNICAS

- CIV 1001472 - (Cll 166 entre Cra 19 y Cra 19B): Remates de obra en espacio público.
- CIV 1002093 - (Cll 160 entre Cra 16a). Actividades de obra para espacio público.
- Continúan con actividades de emergencia e UPZ Santa Ana.

OBSERVACIONES, ACLARACIONES, CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES (CAUSAS ATRASO, ETC)

OBSERVACIONES:

• Para dar cumplimiento a las actividades a realizar por el Contratista, este deberá dar cumplimiento a las fechas de entrega y compromisos establecidos tanto en el comité y como los pliegos de condiciones para las áreas Técnicas, Ambientales , Sociales y SST.

RECOMENDACIONES:

• El Contratista debe contar con los PMT correspondientes antes de cualquier tipo de intervención

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, de conformidad con las funciones desempeñadas por cada uno de los mismos, de acuerdo con el manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Veinticuatro (24) días del mes de Septiembre de 2019

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

ING. ARMANDO RODRIGUEZ AVENDAÑO
Nombre

Firma

ANEXOS

No.	SI	NO	ANEXO	CUAL
1	X		Cronograma en Ms Project	
2	X		Registro Fotográfico	
3		X	Anexo Registro de Actividades de Obra	
4	X		Otro	Actas de comité y mesas de trabajo.

FORMATO

INFORME SEMANAL No. 42 DE INTERVENTORÍA

PROCESO	VERSIÓN
REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"	.0

SEMANAL No. 42 **DEL** 15/09/2019 **AL** 21/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato) **CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No.** FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

REGISTRO FOTOGRAFICO

UPZ 12 - TOBERÍN

Foto N° 1



CIV 1002093 - Instalación de bordillo sendero peatonal

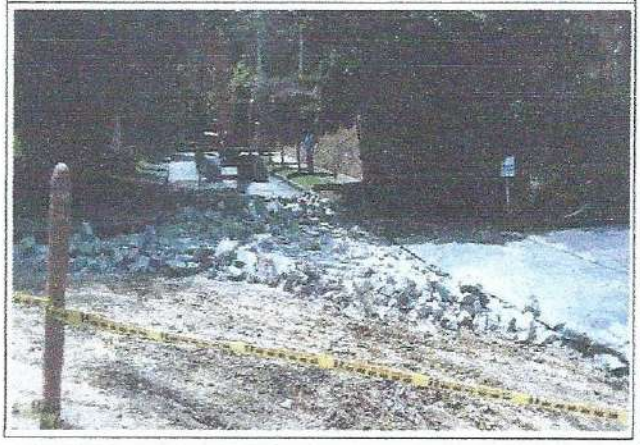
ACTIVIDADES ESPECIALES

Foto N° 2



CIV 1005737 - Inicio de fresado para parcheo

Foto N° 3



CIV - Demolición placas de concreto para parcheo

Para constancia de lo anterior, se firma el presente anexo bajo la responsabilidad de la interventoría, de conformidad con las obligaciones del manual de interventoría, en Bogotá, D.C., a los

Veinticuatro (Día en números) 24 días del mes de Septiembre (Mes en que se firma el acta) de 2019 (Año de firma del acta)

Armando Rodríguez Avendaño
Director de Interventoría

ANEXO N. REGISTRO FOTOGRÁFICO

FORMATO	
INFORME MENSUAL No. 10 DE INTERVENTORÍA	
PROCESO	**VERSIÓN**
REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"	.0

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MENSUAL No. 10 DEL 01/09/2019 AL 23/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato) CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No. FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

REGISTRO FOTOGRAFICO

Foto N° 1



CIV 1004608- Instalación de geotextil y geoceldа, costado izq

Foto N°2



CIV 1004608- Fundición de concreto para rampas, costado der

Foto N° 3



CIV 1001472 - Demolición de andén existente, costado der

Foto N°4



CIV 1001472 - Instalación de emulsión asfáltica y mezcla asfáltica MD10, K0+005 hasta K0+060

FORMATO		
INFORME MENSUAL No. 10 DE INTERVENTORÍA		
PROCESO	**VERSIÓN**	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"	.0	

MENSUAL No. 10 DEL 01/09/2019 AL 23/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato) CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No. FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

Foto N° 5



CIV 1002093 - Excavación manual, costado norte

Foto N°6



CIV 1002093 - Construcción de filtro, costado norte

Foto N° 7



CIV 1002441 - Remates, costado sur

Foto N°8



CIV 1002441 - Instalación de loseta, costado norte

FORMATO		
INFORME MENSUAL No. 10 DE INTERVENTORÍA		
PROCESO	**VERSIÓN**	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"	.0	

MENSUAL No. 10 DEL 01/09/2019 AL 23/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato) **CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No.** FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

Foto N° 9



CIV 1004608- Imprimación e instalación de MGEA , K0+005 hasta K0+101.50

Foto N° 10



CIV 1004608- Riego de liga asfáltica e instalación de MD12

Foto N° 11



CIV 1001472 - Instalación de concreto en andenes, costado izq

Foto N° 12



CIV 1001472 - Extracción de nucleos

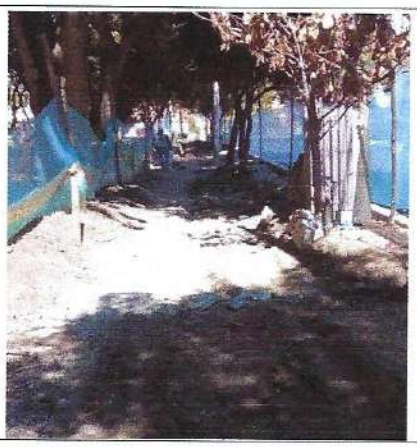
FORMATO	
INFORME MENSUAL No. 10 DE INTERVENTORÍA	
PROCESO	VERSIÓN
REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"	.0

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MENSUAL No. 10 DEL 01/09/2019 AL 23/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato) CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No. FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

Foto N° 13



CIV 1002093 - Nivelación de superficie para lleno con sub-base, anden der

Foto N° 14



CIV 1003675 - Fresado para parcheo

Foto N° 15



CIV 1003675 - Instalación MD12

Foto N°16



CIV 1002093 - Instalación de bordillo sendero peatonal

FORMATO	
INFORME MENSUAL No. 10 DE INTERVENTORÍA	
PROCESO	**VERSIÓN**
REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"	.0

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MENSUAL No. 10 **DEL** 01/09/2019 **AL** 23/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato) **CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No.** FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

Foto N° 17



CIV 1005737 - Inicio de fresado para parcheo

Foto N°18



CIV 1002093 - Instalación de loseta, costado der K0+105 hasta K0+075

Foto N° 19



CIV 1002093 - Construcción de cintas de ajuste para loseta de anden, costado der

Foto N° 20



CIV 1005614 - Fresado de pavimento para parcheo

FORMATO	
INFORME MENSUAL No. 10 DE INTERVENTORÍA	
PROCESO	**VERSIÓN**
REALIZAR LAS OBRAS DE CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN Y SU ESPACIO PÚBLICO, EN BOGOTÁ, D.C. A TRAVÉS DEL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE"	.0

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

MENSUAL No. 10 **DEL** 01/09/2019 **AL** 23/09/2019

CONTRATO DE INTERVENTORIA No FDLUSA No 197 de 2018 (Número de Contrato) **CONTRATO DE OBRA ASOCIADO No.** FDLUSA No 193 de 2018 (Número de Contrato)

Foto N° 21



CIV 1005628 - Excavación mecánica para mejorar subrasante