



MINISTERIO DE TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS  
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS  
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA  
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE INTERVENTORIA

CÓDIGO MSE-FR-26

VERSIÓN 2

PAGINA 1 DE 5

FECHA 24 06 16

UNIDAD EJECUTORA

SUBDIRECCION DE LA RED NACIONAL DE CARRETERAS

DIRECCION TERRITORIAL CAUCA

CONTRATO DE INTERVENTORIA No:

2222 DE 2012

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORIA PARA EL MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LAS CARRETERAS MOJARRAS - POPAYAN RUTA 25  
TRAMO 2503. Y VARIANTE DE POPAYAN RUTA 25CCB. DEPARTAMENTO DEL CAUCA. MODULO 2

VALOR TOTAL DEL CONTRATO

\$ 5.736.848.416,00

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO

10 DE DICIEMBRE DE 2012

PLAZO TOTAL DEL CONTRATO

41.6 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO

31 DE MAYO DE 2016

INTERVENTOR:

CONSORCIO CCC-AIM/009

CONTRATISTA DE OBRA:

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS 2014

CONTRATO DE OBRA

1819 DE 2012

CONTRATO PRINCIPAL, ADICIONALES Y PRORROGAS:

No.	CONTRATO No.	PLAZO	VALOR CONTRATO CON IVA	VALOR ACUMULADO
1	2222-0-12 de 2012	22 Meses, hasta el 9/10/2014	\$ 4.085.888.416,00	\$ 4.085.888.416,00
2	2222-1-12 de 2014	2.5 Meses, hasta el 24/12/2014		\$ 4.085.888.416,00
3	2222-2-12 de 2014	6 dias, hasta el 30/12/2014	\$ 200.960.000,00	\$ 4.286.848.416,00
4	2222-3-12 de 2015	2 Meses, hasta el 28/02/2015		\$ 4.286.848.416,00
5	2222-4-12 de 2015	2 Meses, hasta el 30/04/2015	\$ 400.000.000,00	\$ 4.686.848.416,00
6	2222-5-12 de 2015	1 Mes, hasta el 31/05/2015		\$ 4.686.848.416,00
7	2222-6-12 de 2015	1.5 Meses, hasta el 15/07/2015		\$ 4.686.848.416,00
8	2222-7-12 de 2015	2.5 Meses, hasta el 30/09/2015	\$ 350.000.000,00	\$ 5.036.848.416,00
9	2222-8-12 de 2015	1 Mes, hasta el 31/10/2015		\$ 5.036.848.416,00
10	2222-9-12 de 2015	1 Mes, hasta el 30/11/2015		\$ 5.036.848.416,00
11	2222-10-12 de 2015	17 dias, hasta el 17/12/2015		\$ 5.036.848.416,00
12	2222-11-12 de 2015	13 dias, hasta el 31/12/2015	\$ 400.000.000,00	\$ 5.436.848.416,00
13	2222-12-12 de 2015	1.5 Meses, hasta el 15/02/2016	\$ 300.000.000,00	\$ 5.736.848.416,00
14	2222-13-12 de 2015	2.5 Meses, hasta el 30/04/2016		\$ 5.736.848.416,00
15	2222-14-12 de 2015	1 Mes, hasta el 31/05/2016		\$ 5.736.848.416,00

SUSENSIONES ( S ), AMPLIACIONES DE SUSPENSION ( AS ) Y REANUDACION ( R )

ACTA No.			FECHA	PERIODO		DURACION	FECHA REANUDACION
	S	AS		DESDE	HASTA		
1							
2							
3							
4							
TOTAL							

En la ciudad de Popayán, a los quince (15) días del mes de junio del año 2016, se reunieron los siguientes: JOSE FERNANDO MONTEALEGRE LOPEZ como representante legal o su apoderado de la firma interventora CONSORCIO CCC-AIM/009 y el Gestor Técnico de Contrato por INVIAS: BLAS URIEL PAEZ CHINCHILLA, con el fin de efectuar el recibo definitivo de la interventoria objeto del contrato No.: 2222 del año 2012.

CARACTERISTICAS Y ALCANCE DE LA OBRA OBJETO DE LA INTERVENTORIA:

VIA MOJARRAS - POPAYAN RUTA 25 TRAMO 2503: En este tramo de via se realizaron actividades de Mantenimiento, mejoramiento y rehabilitacion de la via, se ejecutaron actividades de

rehabilitacion y mejoramiento entre los PR23+0000 a PR24+0000 y PR25+0000 a PR32+0000, aquí se mejoro el ancho de via llevando la banca a un ancho uniforme, generandose bermas y cunetas a ambos lados de la via las cuales no existian en la via inicialmente, para la rehabilitacion de estos sectores se realizo la reposicion de las estructuras de drenaje existentes que se encontraban en mal estado o no cumplian con la especificacion vigente, luego se realizo el fresado de la estructura existente, y este RAP se mezclo en proporcion con material de subbase para dar cumplimiento con la especificacion de subbase, generandose una capa de veinticinco centimetros de subbase, subsiguendo con la colocacion de una capa de material de base de 20 cm; realizar la impresion de esta y terminar con la instalacion de una capa de 16 cm de mezcla densa en caliente con asfalto tipo III, de acuerdo a lo especificado en los Estudios y Diseños para este sector.

En el sector comprendido entre el PR29+0900 y el PR32+0000 se construyeron sobre la rivera de la quebrada Chondural 5 muros de control de socavacion en concreto reforzado.

Como labores de mantenimiento en este tramo se realizo parcheo entre los PR0+0000 al PR23+0000, PR24+0000 al PR26+0000, PR32+0000 al PR37+0000, PR42+0000 al PR53+0100, PR69+0950 al PR75+0800, PR80+000 al PR104+0200, PR107+0000 al PR113+0600.

De igual manera en este tramo se intervinieron varios sitios criticos entre los que tenemos:

1. PUENTE DOS RIOS (PR8+0900): Debido a la falla estructural de dos de las diagonales principales de la superestructura del puente, se requirio en primer lugar recuperar las diagonales para evitar el colapso de la estructura y posteriormente tras la evaluacion estructural del puente se decido realizar la repotenciacion de la superestructura de este, que consta de tres luces de 77,0 m cada una, e igualmente se le realizo mantenimiento general a toda la estructura.

2. MUROS DE CONTROL DE SOCAVACION: Se realizaron los estudios y diseños y se construyeron 5 muros en concreto reforzado sobre la margen izquierda de la quebrada Chondural para el control de socavacion y darle estabilidad a la margen izquierda de la via en la abscisas PR29+0900, PR30+0050, PR30+0500, PR31+0250 y PR31+0500.

3. SITIO CRITICO PR66+0000 A PR66+0720: en este sector donde se presento perdida parcial de banca, se realizaron los estudios y diseños para la recuperacion de la banca mediante muros de concreto reforzado con cimentacion profunda utilizando caissons, se construyeron drenes subhorizontales en los taludes afectados, se construyeron obras de drenaje superficial y toda la estructura de pavimento en el sector, para lo cual se mejoro el alineamiento tanto horizontal como vertical existentes.

4. SITIO CRITICO PR80+0900: En este se presento el colapso de dos alcantarillas y un box culvert, los cuales fueron reemplazados y reconstruida la estructura del pavimento.





MINISTERIO DE TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS  
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS  
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA  
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE INTERVENTORIA

CÓDIGO	MSE-FR-26
VERSION	2
PAGINA	2 DE 5

5. SITIO CRITICO 89+0100: este sitio es un hundimiento ocurrido durante la temporada invernal del 2011, al cual se le actualizaron los estudios y diseños por presnetarse un empeoramiento de las condiciones iniciales, el resultado de los estudios y diseños arrojo unos costos muy elevados por lo que no fue posible atenderlo con el contrato, pero se realizaron obras de control de presion de poros mediante la construccion de drenajes subhorizontales en los taludes y obras de drenaje, adicionalmente para mejorar la transibilidad se construyo una carpeta asfaltica de 7 cm.

6. SITIO CRITICO PR89+0400: este sitio inestable se origino en la temporada invernal del 2011, al cual se le actualizaron los estudios y diseños debido a que el asentamiento aumento de dimensiones y su atencion consistio en la construccion de muros de contencion con cimentacion profunda sobre caissons, una serie de anclajes activos y la construccion de sistemas de drenaje y subdrenaje para estabilizar la zona y recuperar la transibilidad por el sitio; para esto se realizo el mejoramiento del alineamiento horizontal y vertical de la via y se construyo la estructura de pavimento.

7. SITIO CRITICO PR90+0000: este sitio inestable se origino en la temporada invernal del 2011, al cual se le actualizaron los estudios y diseños debido a que el asentamiento aumento de dimensiones y su atencion consistio en la construccion de muros de contencion con cimentacion profunda sobre caissons, la construccion de sistemas de drenaje y subdrenaje para estabilizar la zona y recuperar la transibilidad por el sitio; para esto se realizo el mejoramiento del alineamiento horizontal y vertical de la via y se construyo la estructura de pavimento.

8. SITIO CRITICO PR92+0500: este sitio inestable se origino en la temporada invernal del 2011 con perdida de media banca, al cual se le actualizaron los estudios y diseños debido a que el asentamiento aumento de dimensiones y su atencion consistio en la construccion de muros de contencion con cimentacion profunda sobre caissons, una serie de anclajes activos y la construccion de sistemas de drenaje y subdrenaje para estabilizar la zona y recuperar la transibilidad por el sitio; para esto se realizo el mejoramiento del alineamiento horizontal y vertical de la via y se construyo la estructura de pavimento.

9. SITIO CRITICO PR98+0200: este sitio inestable se origino en la temporada invernal del 2011, al cual se le actualizaron los estudios y diseños debido a que el asentamiento aumento de dimensiones y su atencion consistio en la construccion de sistemas de drenaje y subdrenaje para estabilizar la zona y recuperar la transibilidad por el sitio; para esto se realizo el mejoramiento del alineamiento horizontal y vertical de la via y se construyo la estructura de pavimento.

10. SITIO CRITICO PR100+0280: se presento un hundimiento generado por la falla de un muro de gravedad en la salida de una alcantarilla, se realizaron los estudios y diseños y se construyo un muro de contencion con cimentacion profunda sobre caissons, se sustituyo la obra de arte, se construyeron obras de drenaje y subdrenaje y se restituyo la estructura del pavimento.

11. SITIO CRITICO PR100+0380: se presento un hundimiento generado por la falla de un muro de gravedad en la salida de una alcantarilla, se realizaron los estudios y diseños y se construyo un muro de contencion con cimentacion profunda sobre caissons, se construyeron obras de drenaje y subdrenaje y se restituyo la estructura del pavimento.

12. SITIO CRITICO PR 101+0000: este sitio inestable se origino en la temporada invernal del 2011 con perdida de media banca, al cual se le actualizaron los estudios y diseños debido a que el asentamiento aumento de dimensiones y su atencion consistio en la construccion de muros de contencion con cimentacion profunda sobre caissons, la construccion de sistemas de drenaje y subdrenaje para estabilizar la zona y recuperar la transibilidad por el sitio; para esto se realizo el mejoramiento del alineamiento horizontal y vertical de la via y se construyo la estructura de pavimento.

A lo largo de todo el corredor se realizo la demarcacion horizontal con pintura en frio, mejorando asi las condiciones de seguridad vial a lo largo del tramo; de igual manera se demarcaron las zonas escolares existentes a lo largo del corredor.

**VARIANTE DE POPAYAN - RUTA 25CCB:** En este tramo de via se realizaron actividades de Mantenimiento, mejoramiento y rehabilitacion de la via, se ejecutaron actividades de rehabilitacion y mejoramiento entre los PR0+0000 al PR5+0060, PR12+0300 a PR14+0812, en estos sectores se mejora el alineamiento y se dio uniformidad al ancho de calzada, generando bermas y cunestas a ambos lados de la calzada, para su rehabilitacion se freso la estructura de pavimento existente, la cual se mezclo con material de subbase y se dejo instalada como una subbase de 35 cm, para luego colocar una capa de base de 20 cm y posteriormente una capa de mezcla densa en caliente tipo MDC-2 de 16 cm.

Se construyeron obras de drenaje y de subdrenaje; en los sitios de presencia de taludes, debido a los altos contenidos de humedad que se observaban se construyeron drenes subhorizontales para drenar las aguas de estos taludes.

En estos tramos rehabilitados se diseñaron y construyeron empalmes e intersecciones importantes; una fue la ampliacion de la interseccion semaforizada de la Variante con la calle 5 localizada en el PR4+0050, la otra interseccion que se diseño y construyo fue la localizada en el PR14+0000 la cual corresponde a la interseccion de la Variante de Popayan con la via nacional Popayan - La Rejoja.

A la altura del PR4+0450 se construyo una interseccion con rotonda por parte de la Constructora del conjunto Residencial Valle del Orignal (Vivienda de interes prioritario), cuyo diseño y construccion como por cuenta de la constructora de las viviendas, por tanto no es imputable al contrato 1819 de 2012 cualquier reclamacion de estabilidad o responsabilidad civil extracontractual que ocurra en dicha interseccion.


En este tramo de via se realizo mantenimiento consistente en parcheo entre los PR5+0060 y PR10+0300, entre los PR10+0300 a PR11+0300 debido al acelerado deterioro que sufrio el tramo que presento asentamientos y agrietamientos de la banca, se realizaron inyecciones de lechada para estabilizar las grietas y se procedio a fresar completamente la estructura del pavimento existente, reconvertirlo y posteriormente colocar una sobrecarpeta de refuerzo con el fin de garantizar una adecuada transibilidad.

Las cantidades definitivas ejecutadas en el contrato se presentan en el cuadro de cantidades totales ejecutadas descrito mas adelante en esta misma acta.

**CANTIDADES TOTALES DE LA OBRA EJECUTADA:**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL
<b>EXPLANACIONES</b>					
1	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	m³	3.571,8	\$ 90.000,0	\$ 321.462.000,00
2	EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES	m³	8.513,7	\$ 5.500,0	\$ 46.825.900,00
3	REMOCION DE DERRUMBES	m³	24.827,4	\$ 6.700,0	\$ 166.344.280,00
<b>BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS</b>					
4	SUBBASE GRANULAR	m²	42.721,7	\$ 75.000,0	\$ 3.204.127.500,00
5	SUBBASE GRANULAR PARA BACHEO	m²	0,0	\$ 85.000,0	\$ -
6	BASE GRANULAR	m²	40.481,5	\$ 90.000,0	\$ 3.643.335.000,00
7	BASE GRANULAR PARA BACHEO	m²	4,6	\$ 115.000,0	\$ 529.000,00
<b>PAVIMENTOS ASFALTICOS</b>					
8	EMULSION ASFALTICA DE ROTURA LENTA CRL-1	L	22.206,8	\$ 1.390,0	\$ 30.867.174,00
9	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-2	m³	21.787,0	\$ 500.000,0	\$ 10.893.500.000,00
10	MEZCLA EN CALIENTE PARA BACHEO	m³	22.056,3	\$ 520.000,0	\$ 11.469.276.000,00
11	PAVIMENTO ASFALTICO RECICLADO EN FRIJO EN EL LUGAR CON EMULSION ASFALTICA	m³	1.788,6	\$ 39.700,0	\$ 71.007.420,00
12	EXCAVACIONES PARA REPARACION DE PAVIMENTO ASFALTICO EXISTENTE	m³	47.872,4	\$ 50.000,0	\$ 2.393.617.500,00
13	GEOMALLA BIAXIAL	m²	8.883,8	\$ 9.880,0	\$ 86.824.308,00
<b>ESTRUCTURAS Y DRENAJES</b>					
14	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	m³	483,60	\$ 65.000,0	\$ 30.134.000,00
15	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO	m³	43.333,20	\$ 12.540,0	\$ 543.398.328,00
16	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS	m³	12.243,40	\$ 60.000,0	\$ 734.604.000,00
17	CONCRETO CLASE D	m³	5.859,40	\$ 441.000,0	\$ 2.581.695.400,00
18	CONCRETO CLASE E	m³	-	\$ 420.000,0	\$ -
19	CONCRETO CLASE F	m³	1.111,90	\$ 410.000,0	\$ 455.879.000,00
20	CONCRETO CLASE G	m³	1.152,60	\$ 350.000,0	\$ 403.410.000,00
21	ACERO DE REFUERZO fy 420 Mpa	kg	1.581.607,30	\$ 4.000,0	\$ 6.326.029.200,00
22	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO 600 mm	m	1.013,50	\$ 400.000,0	\$ 405.400.000,00
23	DISIPADOR DE ENERGIA Y SEDIMENTADOR EN CONCRETO CICLOPEO	m²	-	\$ 400.000,0	\$ -
24	CUNETAS DE CONCRETO FUNDIDA EN EL LUGAR	m³	-	\$ 400.000,0	\$ -
25	BORDILLOS	m	-	\$ 50.000,0	\$ -
26	MATERIAL GRANULAR FILTRANTE	m³	20.053,28	\$ 95.000,0	\$ 1.905.061.600,00
27	GEOTEXTIL	m²	80.869,20	\$ 7.000,0	\$ 566.084.400,00
28	CAVION	m³	719,80	\$ 160.000,0	\$ 115.168.000,00



		MINISTERIO DE TRANSPORTE INSTITUTO NACIONAL DE VIAS SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE INTERVENTORIA				CÓDIGO VERSION 2		MSE-FR-26	
		PAGINA		3	DE	5			
ITEM		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL			
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD									
29		LINEA DE DEMARCAACION CON PINTURA EN FRIO	m	1 157.356,30	\$ 1.058,0	\$ 1 224 482 966,00			
30		MARCA VIAL CON PINTURA EN FRIO	m²	5.541,90	\$ 16 000,0	\$ 88 670 400,00			
31		TACHA REFLECTIVA	und	3.288,00	\$ 7.200,0	\$ 23.673 600,00			
32		SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES SP, SR y SI	und	60,00	\$ 270 000,0	\$ 16.200 000,00			
33		SEÑALES DE TRANSITO GRUPO 2	und	-	\$ 290 000,0	\$ -			
34		DEFENSA METALICA. INCLUYE SECCION FINAL Y CAPTAFAROS	m	708,20	\$ 190 000,0	\$ 133.988 000,00			
TRANSPORTES									
35		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXPLAN. CANAL. PRESTA ENTRE 100 Y 1000 M	m³/estación	3.388,8	\$ 1.430,0	\$ 4.845 984,00			
36		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION, CANALES,	m³/km	546.252,0	\$ 1.300,0	\$ 710 140 800,00			
37		TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE DERRUMBES	m³/km	68.098,8	\$ 1.300,0	\$ 88.529 740,00			
ITEMS NO PREVISTOS									
38		DISIPADORES DE ENERGIA Y SEDIMENTADORES EN CONCRETO CLASE D	m³	615,8	\$ 569 185,0	\$ 521 259 623,00			
39		CUNETA DE CONCRETO CLASE D FUNDIDA EN EL LUGAR	m³	9 594,4	\$ 492 801,0	\$ 4 726 125 914,00			
40		TUBERIA PERFORADA EN PVC PARA FILTROS D=4"	m	20 436,8	\$ 31 560,0	\$ 645 588 512,00			
41		DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MAYOR A DIEZ (10) METROS	m	12 119,5	\$ 261 081,0	\$ 3 164 171 180,00			
42		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-2 CON ASFALTOS TIPO III	m³	10.080,8	\$ 743 734,0	\$ 7 497 433 707,00			
43		PILOTES PREEXCAVADOS TIPO CAISSON (EXCAVACION, ANILLOS DE 8 10 m Y NUCLEO EN CONCRETO CLASE D. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	m³	10 745,2	\$ 1 580 477,0	\$ 16 982 511 480,00			
44		PAVIMENTO ASFALTICO RECICLADO EN FRIO EN EL LUGAR CON ADICION DE SUBBASE GRANULAR AL 25%	m³	39.298,4	\$ 53 692,0	\$ 2 117 869 373,00			
45		ZANJAS Y CUNETAS FLEXIBLES - RECUBRIMIENTO EN GEOMEMBRANA HDPE -40 Y SACOS DE SUELO CEMENTO RELACION 5:1 ( H=0.6 , A=1.40) INCLUYE EXCAVACION	m	849,3	\$ 181 463,0	\$ 1 541 165 256,00			
46		ZANJAS Y CUNETAS FLEXIBLES - RECUBRIMIENTO EN GEOMEMBRANA HDPE -40 Y SACOS DE SUELO CEMENTO RELACION 5:1 ( H=0.3 , A=1.00) INCLUYE EXCAVACION	m	559,3	\$ 102 677,0	\$ 57 427 246,00			
47		RELLENOS PARA ESPALDAR DE CUNETAS CON MATERIAL DE EXCAVACION	m³	8 134,9	\$ 22 339,0	\$ 181 725 531,00			
48		Cinta Sika PVC D-22	m	260,7	\$ 47 986,0	\$ 12 509 950,00			
49		CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE CON DISCO	m	34 514,4	\$ 4 473,0	\$ 154 382 911,00			
50		EXCAVACION EN MATERIAL COMUN DE LA EXPLANACION Y CANALES FUERA DE LA ZONA DE LA VIA	m³	-	\$ 15 860,0	\$ -			
51		CONTROLADOR DE TRAFICO ( INCLUYE SEÑALES, CONOS, DELINEADORES, PALETAS, BARRICADAS, CINTA)	Jornal	3 369,0	\$ 63 267,0	\$ 215 146 503,00			
52		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE EMPLEANDO UNICAMENTE MATERIAL ADICIONADO	m³	4 005,4	\$ 14 516,0	\$ 71 206 786,00			
53		SUMINISTRO DE MATERIAL GRANULAR PAGA 3" PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	m³	4 888,4	\$ 35 905,0	\$ 175 877 052,00			
54		CERCA DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTES DE CONCRETO	m	1 058,0	\$ 23 842,0	\$ 25 224 836,00			
55		POZOS DRENANTES DE DIAMETRO VARIABLE (EXCAVACION, ANILLOS DE 8 10 m EN CONCRETO CLASE D. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	m³	529,8	\$ 1 329 045,0	\$ 702 758 996,00			
56		RESTITUCION DE SOLDADURAS	m	212,0	\$ 77 792,0	\$ 16 491 904,00			
57		REPOSICION DE LAMINAS DETERIORADAS	Kg	8 100,0	\$ 27 897,0	\$ 227 639 520,00			
58		ATENCION DE EMERGENCIA	Global	1,0	\$ 85 906 222,0	\$ 85 906 222,00			
59		REPARACIONES GENERALES EN LAMINAS A-36 Y SOLDADURAS E70XX	Kg	98,3	\$ 17 540,0	\$ 1 680 102,00			
60		REFORZAMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA EN ACERO A-36 Y SOLDADURAS E70XX	Kg	45 892,8	\$ 14 506,0	\$ 665 322 183,00			
61		CABLES DE TENSIONAMIENTO INCLUYE, TORONES, DUCTOS Y SOPORTES, ANCLAJES E INYECCION	m	598,0	\$ 384 612,0	\$ 226 328 256,00			
62		SOLDADURA DE UNION DE CARTELAS A DIAGONALES Y VERTICALES DE VIGA PRINCIPAL	m	362,0	\$ 194 317,0	\$ 70 172 264,00			
63		LIMPIEZA Y PINTURA CON CHORRO DE ARENA GRADO COMERCIAL, PINTURA ANTICORROSIVA ALQUIDICA TIPO PINTUCO 905 O EQUIVALENTE DE DOS MILS DE ESPESOR, PINTURA DE ACABADO ALQUIDICA TIPO PINTUCO ECP - 100 O EQUIVALENTE Y DE UN MIL DE ESPESOR	m²	8 670,0	\$ 70 071,0	\$ 607 515 570,00			
64		CAMBIO DE JUNTAS DE DILATACION	m	20,2	\$ 3 990 000,0	\$ 116 506 000,00			
65		PRUEBA DE CARGA	Global	1,0	\$ 31 933 273,0	\$ 31 933 273,00			
66		PILOTES PREEXCAVADOS TIPO CAISSON (Excavación, anillos de 8 10 m en Concreto Clase D, y núcleo en Concreto Clase C, no incluye acero de refuerzo)	m³	732,8	\$ 1 660 175,0	\$ 1 216 576 240,00			
67		CONFORMACION DE SITIOS DE DISPOSICION DE SOBANTES	m³	97 876,2	\$ 3 940,0	\$ 385 644 048,00			
68		REVEGETALIZACION CON SIEMBRA DE SEMILLAS AL VOLEO	m²	13 400,0	\$ 4 119,0	\$ 55 194 600,00			
69		SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE ANCLAJES ACTIVOS DE 2 TORONES DE 1/4" INYECCION IRS	m	2 167,5	\$ 518 795,0	\$ 1 124 423 138,00			
70		CONCRETO CLASE D PARA MURO TIPO JERSEY	m³	155,1	\$ 568 026,0	\$ 88 101 298,00			
71		CONCRETO CLASE C	m³	539,5	\$ 563 477,0	\$ 296 386 534,00			
72		DREN HORIZONTAL EN POZOS DRENANTES	m	2 613,2	\$ 388 510,0	\$ 1 093 228 269,00			
73		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO BAJO AGUA	m³	-	\$ 23 995,0	\$ -			
74		PERFORACION Y EPOXICO PARA ANCLAJE EN CONCRETO DE 1/2" Y PERF =20 CM	und	939,0	\$ 20 011,0	\$ 18 770 318,00			
75		CONCRETO CLASE D BAJO AGUA	m³	341,6	\$ 543 523,0	\$ 185 667 457,00			
76		COLUMNA DE CAL	m	442,0	\$ 221 274,0	\$ 97 803 108,00			
77		DREN HORIZONTAL PARA DESAGUE DE POZOS DRENANTES	m	204,0	\$ 970 656,0	\$ 198 013 626,00			
78		GEOMALLA FIBRA DE VIDRIO	m²	1 102,0	\$ 14 687,6	\$ 16 185 735,00			
ESTUDIOS Y DISEÑOS									
		ELABORACION DE DISEÑOS PARA REHABILITACION DE CARRETERAS	km	11,8	\$ 13 042 000,0	\$ 153 896 800,00			
		ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 66+200	GLOBAL	0,8	\$ 63 678 500,0	\$ 49 158 258,00			
		ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 92+800	GLOBAL	2,9	\$ 7 107 000,0	\$ 20 539 290,00			
		ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 98+400	GLOBAL	1,0	\$ 11 862 000,0	\$ 11 862 000,00			
		ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 89+100	GLOBAL	0,8	\$ 90 225 000,0	\$ 72 360 450,00			
		ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 89+400	GLOBAL	0,9	\$ 68 117 000,0	\$ 62 327 085,00			
		ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 90+000	GLOBAL	0,7	\$ 69 423 500,0	\$ 50 609 732,00			
		ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 98+200	GLOBAL	0,8	\$ 51 745 000,0	\$ 40 723 315,00			
		ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 66+000	GLOBAL	0,7	\$ 86 525 000,0	\$ 60 480 975,00			





MINISTERIO DE TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS  
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS  
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA  
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE INTERVENTORIA

CÓDIGO	MSE-FR-26		
VERSION	2		
PAGINA	4	DE	5

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	VALOR TOTAL
	ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 91+000	GLOBAL	1.0	\$ 97.057.500,0	\$ 98.125.133,00
	ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 98+000	GLOBAL	0.7	\$ 65.919.500,0	\$ 80.859.167,00
	ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA SITIO CRITICO PR 101+000	GLOBAL	0.9	\$ 55.445.000,0	\$ 47.294.595,00
	ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA PUENTE METALICO	GLOBAL	1.0	\$ 155.329.897,0	\$ 155.329.897,00
AJUSTE POR APROXIMACION AL PESO					\$ 21,00
SUBTOTAL VALOR DE LAS OBRAS					\$ 92.807.832.792,00
AJUSTES OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE OBRAS AMBIENTALES DEL PAGA)					\$ 3.891.977.780,87
VALOR BASICO DEL CONTRATO INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES					\$ 96.799.810.572,87
IVA (16% DE LA UTILIDAD)					\$ 349.352.701,00
VALOR BASICO ESTUDIOS Y DISEÑOS					\$ 883.365.167,00
IVA ESTUDIOS Y DISEÑOS					\$ 141.338.427,00
VALOR TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS					\$ 1.024.703.594,00
VALOR TOTAL BASICO					\$ 97.683.175.739,87
VALOR TOTAL DEL CONTRATO					\$ 98.173.886.867,87

VALOR TOTAL DE INTERVENTORIA REALIZADA:

Valor total por actas de costos:	\$	4.945.558.416,00
Valor IVA:	\$	791.289.437,00
Valor total de la Interventoria :	\$	5.736.848.416,00

CONCEPTO DEL GESTOR TECNICO DE CONTRATO SOBRE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES CONTRACTUALES.

El Gestor Técnico de Contrato No 2222 de 2012, deja constancia de que la interventoria cumplió con el objeto del contrato de Interventoria.

PAGO DE ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO

Valor total concedido:	\$	352.231.760,00
Valor total amortizado y/o legalizado:	\$	352.231.760,00

RESUMEN FINANCIERO DEL CONTRATO

ACTA DE COSTOS No.	MES	VR BASICO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
1	Dic 10 de 2012 - Ene 09 de 2013	\$ 31.127.520,00	\$ 4.990.403,00	\$ 36.107.923,00
2	Ene 10 - Feb 09 de 2013	\$ 105.876.510,00	\$ 16.940.259,00	\$ 122.816.869,00
3	Feb 10 - Mar 09 de 2013	\$ 113.350.549,00	\$ 18.140.888,00	\$ 131.521.436,00
4	Mar 10 - Abr 09 de 2013	\$ 112.323.782,00	\$ 17.971.805,00	\$ 130.295.587,00
5	Abr 10 - May 09 de 2013	\$ 115.279.443,00	\$ 18.444.551,00	\$ 133.722.994,00
6	May 10 - Jun 09 de 2013	\$ 115.116.484,00	\$ 18.418.637,00	\$ 133.535.121,00
7	Jun 10 - Jul 09 de 2013	\$ 111.320.466,00	\$ 17.811.275,00	\$ 129.131.741,00
8	Jul 10 - Ago 09 de 2013	\$ 116.935.644,00	\$ 18.709.703,00	\$ 135.645.347,00
9	Ago 10 - Sept 09 de 2013	\$ 118.693.124,00	\$ 18.990.900,00	\$ 137.684.024,00
10	Sept 10 - Oct 09 de 2013	\$ 125.075.853,00	\$ 20.012.104,00	\$ 145.087.757,00
11	Oct 10 - Nov 09 de 2013	\$ 135.548.349,00	\$ 21.897.736,00	\$ 157.236.084,00
12	Nov 10 - Dic 09 de 2013	\$ 156.142.632,00	\$ 24.982.821,00	\$ 181.125.453,00
13	Dic 10 de 2013 - Ene 09 de 2014	\$ 154.612.438,00	\$ 24.737.990,00	\$ 179.350.428,00
14	Ene 10 - Feb 09 de 2014	\$ 158.589.573,00	\$ 25.530.972,00	\$ 185.099.545,00
15	Feb 10 - Mar 09 de 2014	\$ 160.252.811,00	\$ 25.642.018,00	\$ 185.904.629,00
16	Mar 10 - Abr 09 de 2014	\$ 184.556.021,00	\$ 29.528.963,00	\$ 214.084.984,00
17	Abr 10 - May 09 de 2014	\$ 193.495.340,00	\$ 30.959.414,00	\$ 224.455.754,00
18	May 10 - Jun 09 de 2014	\$ 196.674.259,00	\$ 31.467.881,00	\$ 228.142.140,00
19	Jun 10 - Jul 09 de 2014	\$ 197.202.175,00	\$ 31.552.348,00	\$ 228.754.523,00
20	Jul 10 - Ago 09 de 2014	\$ 186.059.162,00	\$ 29.769.306,00	\$ 215.827.468,00
21	Ago 10 - Sept 09 de 2014	\$ 173.154.609,00	\$ 27.704.737,00	\$ 200.859.346,00
22	Sept 10 - Oct 09 de 2014	\$ 166.238.913,00	\$ 26.598.226,00	\$ 192.837.139,00
23	Oct 10 - Nov 09 de 2014	\$ 149.083.008,00	\$ 23.853.281,00	\$ 172.936.287,00
24	Nov 10 - Dic 09 de 2014	\$ 141.814.025,00	\$ 22.690.244,00	\$ 164.504.269,00
25	Dic 10 de 2014 - Ene 09 de 2015	\$ 94.849.964,00	\$ 15.175.994,00	\$ 110.025.958,00
26	Ene 10 - Feb 09 de 2015	\$ 51.711.553,00	\$ 8.273.848,00	\$ 59.985.401,00
27	Feb 10 - Mar 09 de 2015	\$ 111.974.763,00	\$ 17.915.962,00	\$ 129.890.725,00
28	Mar 10 - Abr 09 de 2015	\$ 117.295.529,00	\$ 18.767.285,00	\$ 136.062.814,00
29	Abr 10 - May 09 de 2015	\$ 111.614.519,00	\$ 17.858.323,00	\$ 129.472.842,00
30	May 10 - Jun 09 de 2015	\$ 83.321.831,00	\$ 13.331.493,00	\$ 96.653.324,00
31	Jun 10 - Jul 09 de 2015	\$ 43.276.445,00	\$ 6.924.231,00	\$ 50.200.676,00
32	Jul 10 - Ago 09 de 2015	\$ 75.929.459,00	\$ 12.148.713,00	\$ 88.078.172,00
33	Ago 10 - Sept 09 de 2015	\$ 78.013.303,00	\$ 12.482.128,00	\$ 90.495.431,00
34	Sept 10 - Oct 09 de 2015	\$ 82.183.848,00	\$ 13.149.416,00	\$ 95.333.264,00



MINISTERIO DE TRANSPORTE  
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS  
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS  
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA  
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE INTERVENTORIA

CÓDIGO	MSE-FR-26
VERSIÓN	2
PAGINA	5 DE 5

ACTA DE COSTOS No.	MES	VR BASICO	VALOR IVA	VALOR TOTAL
35	Oct 10 - Nov 09 de 2015	\$ 38.915.817,00	\$ 6.226.691,00	\$ 45.143.508,00
36	Nov 10 - Dic 09 de 2015	\$ 4.923.791,00	\$ 787.807,00	\$ 5.711.598,00
37A	Dic 10 - Dic 25 de 2015	\$ 102.425.522,00	\$ 16.389.084,00	\$ 118.813.606,00
37B	Dic 26 de 2015 - Ene 09 de 2016	\$ 46.735.688,00	\$ 7.477.710,00	\$ 54.213.398,00
38	Ene 10 - Feb 09 de 2016	\$ 114.423.896,00	\$ 18.307.823,00	\$ 132.731.719,00
39	Feb 10 - Mar 09 de 2016	\$ 85.646.200,00	\$ 13.703.392,00	\$ 99.349.592,00
40	Mar 10 - Abr 09 de 2016	\$ 111.571.497,00	\$ 17.851.440,00	\$ 129.422.937,00
41	Abr 10 - May 09 de 2016	\$ 110.445.081,00	\$ 17.671.213,00	\$ 128.116.294,00
42	May 10 - May 31 de 2016	\$ 80.758.857,00	\$ 9.721.422,00	\$ 90.480.279,00
TOTALES		\$ 4.945.558.979,00	\$ 791.289.436,00	\$ 5.736.848.415,00

Mediante la suscripción del Acta recibo definitivo de la Interventoría, se asume plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, pero no exonera al interventor de las obligaciones y responsabilidades estipuladas en el contrato en cuanto a calidad del servicio prestado; en consecuencia, el interventor se obliga a proporcionar al INVIAS la información referente al contrato de obra cuando la entidad lo solicite hasta la liquidación de este, igualmente apoyará al INVIAS para soportar técnica y administrativamente los requerimientos que se deban adelantar al contratista de obra cuando se presentaren fallas y deficiencias que afecten la estabilidad de la obra.

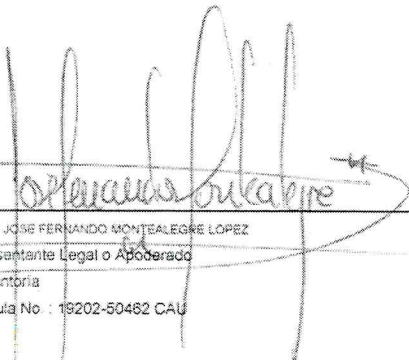
DOCUMENTOS ENTREGADOS.


Informe final de interventoría.  
Original de la Bitácora.  
Documentos soportes

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los

Veinticuatro (24) días del mes junio de 2016

(Español en que se firma el acta)

Firma   
Nombre JOSÉ FERNANDO MONTEALEGRE LOPEZ  
Representante Legal o Apoderado  
Interventoría  
Matrícula No. : 19202-50482 CAU

Firma   
Nombre BLAS URIEL PAEZ CHINCILLA  
Gestor Técnico de Contrato  
Matrícula No. : 25202 - 15644 CND

Original: Archivo de Gestión Contractual (Subdirección Administrativa)

Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial