INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACION EN DIFERENTES CORREGIMIENTOS (ZONA NORTE Y ZONA SUR) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR.

CONTRATO N° 184-SOP DE 2023

PERIODO:

11 DE AGOSTO DE 2024 AL 27 DE AGOSTO DE 2024

CONTRATISTA
CONSORCIO RT ZONA NORTE
CONSORCIO PAVSUR

INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA Y CONSULTORIAS DE LA COSTA SALEN SAS

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACION EN DIFERENTES CORREGIMIENTOS (ZONA NORTE Y ZONA SUR) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR.

INFORME ACTA DE COBRO

CONTRATO N° 184-SOP DE 2023

PERIODO:
11 DE AGOSTO DE 2024 AL 27 DE AGOSTO DE 2024

CONTRATISTAS
CONSORCIO RT ZONA NORTE
NIT. 901.782.132-7

CONSORCIO PAVSUR
NIT. 901.783.567-1

INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA Y CONSULTORIAS DE LA COSTA SALEN SAS
NIT. 901.437.500-6

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1. GENERALIDADES 7
1.1 INTRODUCCIÓN. 7
1.2 ALCANCE DEL OBJETO. 7
1.3 ESTADO ACTUAL DEL SITIO DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO. 8
1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. 8
1.4.1 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO. 9
1.4.2 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO. 10
1.4.3 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL CONTRATO. 12
CAPITULO 2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA. 12
2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 12
2.2 PERSONAL DE INTERVENTORÍA 13
2.3 INSTALACIONES DE LA INTERVENTORIA 13
2.4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES. 14
2.4.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA. 14
2.4.2 MANEJO DEL ANTICIPO E INFORMACIÓN FINANCIERA. 14
2.4.3 GARANTÍAS DEL CONTRATO. 14
2.4.2 PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES DE LA INTERVENTORÍA. 15
CAPITULO 3. ACTIVIDADES EN EL PERIODO. 16
3.1 TRAZABILIDAD DEL CONTRATO. 16
3.2 ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS. 16
3.2.1 TÉCNICAS. 16
3.2.2 ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS. 19
CAPITULO 4. CONTROLES DE LA INTERVENTORIA. 20
4.1 CONTROL TÉCNICO 20
4.1.1 VISITA DIARIA. 20
4.1.2 REUNIONES Y COMITÉS. 20
4.1.3 REVISIÓN DEL FORMULARIO DE ÍTEMS, CANTIDADES DE OBRA, PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. 21
4.1.4 MEDIDA Y AVANCE DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS. 21
4.1.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO. 48

4.1.6 ESTADO DEL TIEMPO. 48
4.1.7 PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA. 48
4.1.8 CONTROL DEL EQUIPO Y MAQUINARIA DEL CONTRATISTA. 48
4.1.9 LIBRO DE OBRA 48
4.1.10 PERMISOS Y LICENCIAS DE FUENTES DE MATERIALES. 49
4.2 CONTROL ADMINISTRATIVO 49
4.2.1 CONDICIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA. 49
4.2.2 EQUIPO DE TRABAJO. 50
4.2.3 CONTROL DE LA SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DE OBRA CALIFICADA, NO CALIFICADA, PROFESIONALES, TÉCNICOS Y TECNÓLOGOS. 50
4.2.4 ACTAS DEL PROYECTO. 50
4.2.5 CONTROL DE GARANTÍAS. 51
4.2.6 REVISIÓN Y APROBACIÓN DE APU DE OBRA. 52
4.3 CONTROL FINANCIERO 53
4.3.1 ANTICIPO. 53
4.3.2 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO. 53
4.3.3 CONTROL DE ÓRDENES DE PAGO. 55
4.4 CONTROL AMBIENTAL. 55
4.4.1 MANEJO DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS. 56
4.4.2 MANEJO DEL SUELO. 57
4.4.3 MANEJO DEL AIRE. 57
4.4.4 MANEJO DEL AGUA. 58
4.4.5 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS EN OBRA. 58
4.4.6 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. 59
4.4.7 ACCIDENTES DE TRABAJO. 59
4.4.8 SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN TEMPORAL DE LA OBRA. 59
4.4.9 MANEJO DE LA VEGETACIÓN EN LA OBRA. 60
4.4.10 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS LÍQUIDAS. 60
4.4.11 CAMPAMENTO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y COMBUSTIBLES. 61
CAPÍTULO 5. CONTROL LEGAL 61

5.1 SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DEL CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA. 61

5.2 GARANTÍAS. 61

5.3 OBLIGACIONES LABORALES 62

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 62

ANEXOS 63

ANEXO No 1. REGISTRO FOTOGRAFICO. 63

ANEXO No 2. ESTADO DEL TIEMPO DEL PERIODO 66

ANEXO No 3. CONTROL DEL EQUIPO Y LA MAQUINARIA. 67

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Información general del contrato de interventoría. 13
Tabla 2. Equipo de trabajo de interventoría. 13
Tabla 3. Correspondencia enviada 14
Tabla 4. Póliza de Cumplimiento del Acta de Inicio de Interventoría. 15
Tabla 5.Póliza de Cumplimiento del Contrato de Interventoría. 15
Tabla 6. Trazabilidad del contrato. 16
Tabla 7. Seguimiento diario de actividades. 19
Tabla 8. Reuniones y comités realizados en el proyecto. 20
Tabla 9. Acta Modificatoria No. 1 CONSORCIO PAVSUR 29
Tabla 10. Acta Modificatoria No. 1 CONSORCIO RT ZONA NORTE 33
Tabla 11. Informe financiero ejecutado vs programado hasta el 27 de agosto de 2024 35
Tabla 12. Cantidades ejecutadas durante el 18 de marzo y el 27 de agosto de 2024 47
Tabla 13. Información general del contrato de Obra. 49
Tabla 14. Equipo Profesional de Trabajo del Contratista. 50
Tabla 15. Equipo de trabajo Operativo del Contratista. 50
Tabla 16. Póliza de Cumplimiento del Contrato de Obra Consorcio RT Zona Norte 51
Tabla 17. Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual del Contrato de Obra Consorcio RT Zona Norte 51
Tabla 18. Póliza de Cumplimiento del Contrato de Obra Consorcio Pavsur. 52
Tabla 19. Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual del Contrato de Obra Consorcio Pavsur. 52
Tabla 20. Plan de inversión del Anticipo del Contratista Consorcio RT Zona Norte. 53
Tabla 21. Plan de inversión del Anticipo del Contratista Consorcio Pavsur. 54
Tabla 22. Gestión Ambiental de la obra-Manejo de material sobrante y escombros. 56
Tabla 23. Gestión Ambiental de la obra-Manejo del Suelo. 57
Tabla 24. Gestión Ambiental de la obra-Manejo del Aire. 57
Tabla 25. Gestión Ambiental de la obra-Manejo del Agua. 58

Tabla 26. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos en obra. 58
Tabla 27. Indicadores de accidentes de trabajo en obra..... 59
Tabla 28. Manejo de la señalización en obra..... 60
Tabla 29. Campamento y almacenamiento de materiales y combustibles. 61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Localización Valledupar (Cesar). 9
Gráfico 2. Localización del proyecto Los Corazones..... 10
Gráfico 3. Localización del proyecto La Mina. 10
Gráfico 4. Localización del proyecto Aguas Blancas. 11
Gráfico 5. Localización del proyecto Mariangola. 11
Gráfico 6. Localización del proyecto Guaymaral. 12
Gráfico 7. Organigrama funcional del contrato de obra. 12
Gráfico 8. Informe financiero ejecutado vs programado hasta el 27 de agosto de 2024.. 36
Gráfico 9. Plan de inversión del Anticipo del Contratista Consorcio RT Zona Norte. 54
Gráfico 10. Plan de inversión del Anticipo del Contratista Consorcio Pavsur. 55

CAPITULO 1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN.

El **MUNICIPIO DE VALLEDUPAR**, delegó a la empresa **INTERVENTORIA Y CONSULTORIAS DE LA COSTA SALEN SAS** por medio del Contrato De Interventoría **No. 184-SOP DE 2023**, la **INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA EL PROYECTO: *CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACION EN DIFERENTES* CORREGIMIENTOS (ZONA NORTE Y ZONA SUR) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR**, para verificar y hacer cumplir los parámetros de calidad y eficiencia de los procesos constructivos, efectuando control, seguimiento y aprobaciones en el marco del contrato para su correcto y adecuado y oportuno cumplimiento de los objetivos de las obras y el grado de consistencia de las mismas.

Mediante este proyecto se busca mejorar la intercomunicación terrestre de la población que circula en el área urbana rural de los corregimientos del municipio de Valledupar en especial las vías terciarias que llegan a la cabecera municipal a través de las vías urbanas de los corregimientos Los Corazones y La Mina, Guaymaral, Mariangola y Aguas Blanca que generan un gran impacto económico sobre su área de influencia dentro del corregimiento.
El proyecto está encaminado al cumplimiento de las especificaciones técnicas suministradas por la entidad contratante, lo que implica el desarrollo de algunas actividades inherentes en el proyecto que se requieren para su total terminación de manera íntegra y funcional, para lo cual se estará exponiendo cada uno de los argumentos para su realización.

En este informe se describen aspectos generales del proyecto, así como el desarrollo de la obra en aspectos técnicos, ambiental, calidad de obra y administrativo que se llevan a cabo durante este periodo de ejecución, de igual manera, se indican aspectos generales del contrato de Interventoría y de obra.

1.2 ALCANCE DEL OBJETO

El objeto del proceso es realizar la ***"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACION EN DIFERENTES CORREGIMIENTOS (ZONA NORTE Y ZONA SUR) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR.",*** El proyecto busca mejorar las condiciones de infraestructura de los corregimientos pertenecientes al municipio de Valledupar-Cesar, ya que las existentes son poco confiables.

1.3 ESTADO ACTUAL DEL SITIO DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO.

Actualmente se presenta dificultad en la movilidad y bajo servicio en las vías, debido al mal estado de estas, encontrándose huecos, zanjas de gran tamaño con escorrentías de aguas, considerando el alto deterioro de la superficie de rodadura, drenaje superficial deficiente, construcción sin consideraciones técnicas y los vehículos que transitan exceden la carga permitida para dicho corredor.

Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje, ocasionando disminución del acceso a los productos en los sectores afectados. Así como también genera congestión vial, el deterioro de los vehículos que a diario transitan, aumentos en los costos de transporte de carga y pasajero, situación que finalmente termina reduciendo las oportunidades de desarrollo integral sostenible del territorio.

La deficiente intercomunicación terrestre de la población que circula en los corregimientos del área rural del municipio genera efectos negativos en la productividad y competitividad del municipio. Estas deficiencias también pueden afectar la asistencia de estudiantes a escuelas y colegios y pérdida o sobrecostos de los productos que se comercializan internamente en un territorio.

Por eso es necesario que la comunidad cuente con mejores vías para desplazarse en las áreas urbanas en todos los corregimientos del municipio, con lo cual se genera ahorros en transporte, poder comercializar sus productos, acceder a servicios de educación, salud y muchos más.

1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El alcance del proyecto consiste en la **CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACION EN DIFERENTES CORREGIMIENTOS (ZONA NORTE Y ZONA SUR) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR**. Con la construcción de este pavimento, se busca mejorar la integración de la red vial, favoreciendo la conectividad y el dinamismo de flujos de transporte de bienes, mercancías y personas, que a su vez impacten y coadyuven en el fortalecimiento de la competitividad económica del Municipio y su área de influencia.

1.4.1 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El Municipio de Valledupar, está situado al nororiente de la Costa Atlántica colombiana, a orillas del río Guatapurí, en el valle del río Cesar formado por la Sierra Nevada de Santa Marta al occidente y la serranía del Perijá al oriente.
Se encuentra ubicado 10o 29' de latitud Norte y 73o 15' de longitud Oeste. Limitada al Norte con los departamentos de Magdalena y la Guajira; al Sur con los municipios de San Diego, La Paz y el Paso; al Este con la Guajira y los municipios de San Diego y la Paz y por el Oeste con el Magdalena y los municipios de Bosconia y el Copey.

Valledupar fue erigida capital de la Provincia de Valledupar de conformidad con la ley 15 de 1850, y fue elevada a capital del departamento del Valle de Upar del Estado Soberano del Magdalena de acuerdo con la ley 29 de diciembre de 1864.

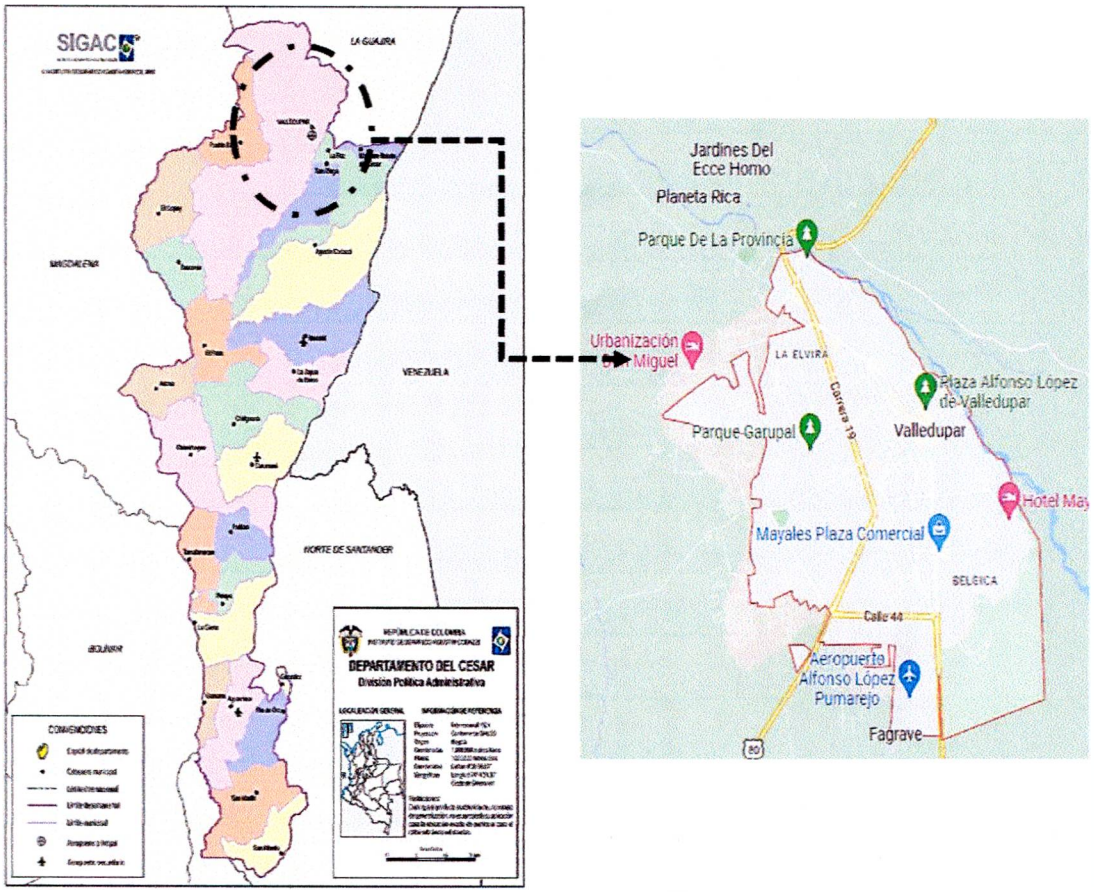


Gráfico 1. *Localización Valledupar (Cesar).*
Fuente: Google Maps

1.4.2 LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO.

El proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACION EN DIFERENTES CORREGIMIENTOS (ZONA NORTE Y ZONA SUR) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR"** estará ubicado en los corregimientos de La Mina y Los Corazones,

Los Corazones: Es unos corregimientos del municipio de Valledupar ubicando en su zona noroccidental, al norte del departamento del Cesar. El corregimiento se encuentra a la margen izquierda del río Seco, en las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta y el valle del río Cesar.

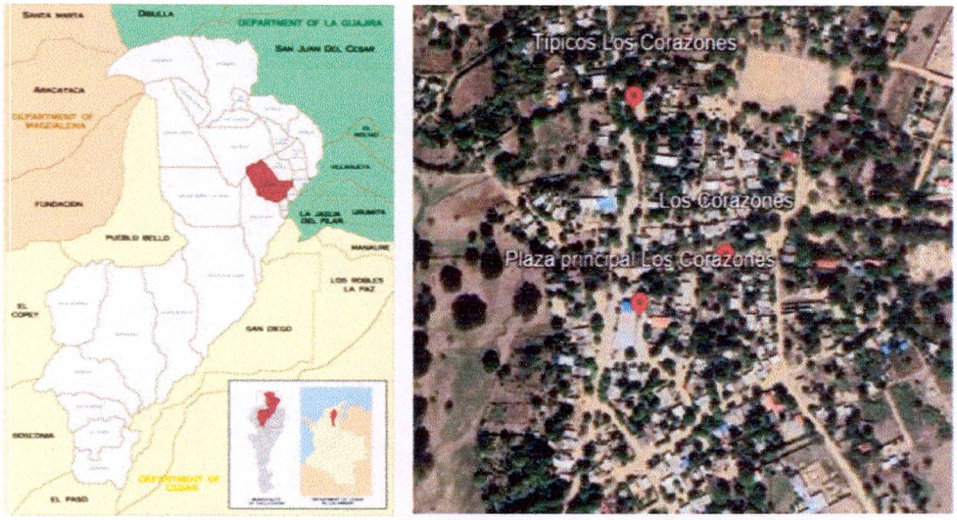


Gráfico 2. *Localización del proyecto Los Corazones.*
Fuente: Google Earth

La Mina: Se encuentra ubicado a 41 km, al norte de Valledupar, en el piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta

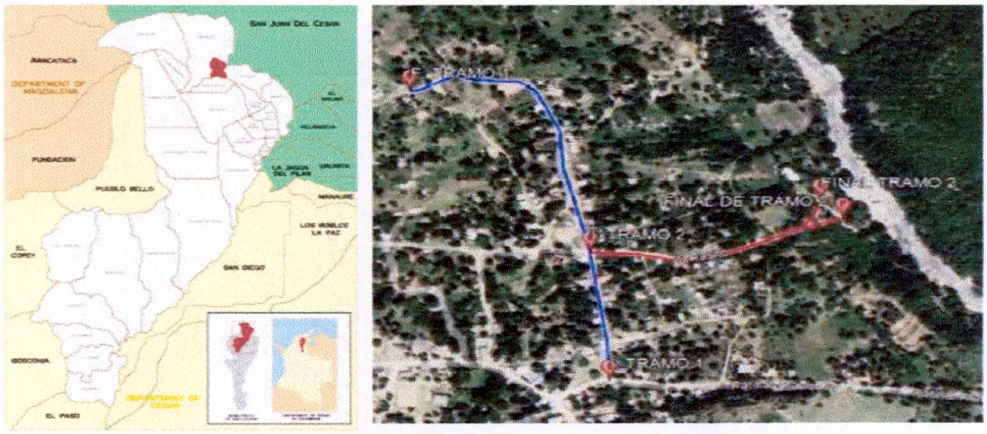


Gráfico 3. *Localización del proyecto La Mina.*
Fuente: Google Earth

Aguas Blancas: Cercano a la capital del vallenato, ubicado en su zona suroccidental, entre el piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta y el río Cesar, en el departamento del Cesar.

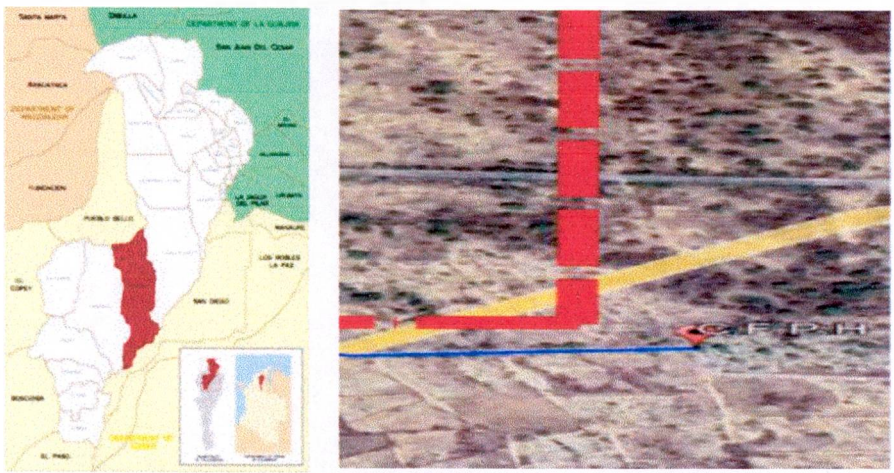


Gráfico 4. *Localización del proyecto Aguas Blancas.*
Fuente: Google Earth

Mariangola: Ubicado en su zona suroccidental junto al corregimiento de Villa Germania, entre el piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta y el río Cesar, en el departamento del Cesar.



Gráfico 5. *Localización del proyecto Mariangola.*

Fuente: Google Earth

Guaymaral: Es un corregimientos ubicado al sur, en el valle del río Cesar , en el departamento del Cesar.



Gráfico 6. *Localización del proyecto Guaymaral.*
Fuente: Google Earth

1.4.3 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DEL CONTRATO.



Gráfico 7. *Organigrama funcional del contrato de obra.*

CAPITULO 2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

2.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO.:	184-SOP DE 2023
PROCESO NO.:	CMA-SOP-008-2023
OBJETO DEL CONTRATO:	Interventoría Técnica, Administrativa, Ambiental Y Financiera Para El Proyecto: Construcción De Obras De Pavimentación En Diferentes Corregimientos (Zona Norte Y Zona Sur) Del Municipio De Valledupar, Cesar.
CONTRATANTE:	Municipio De Valledupar
NIT:	800.098.911-8

CONTRATISTA:	Interventoría Y Consultorías De La Costa Salen SAS
NIT:	901.437.500-6
REPRESENTANTE LEGAL:	Katerin Johana Vásquez Andrade
SUPERVISOR:	Ing. Layonel David Arenas Diaz
	Secretario De Obras Publicas
APOYO SUPERVISIÓN:	Mayttorena Baute Castilla
	Ing. Civil SOPM
VALOR INICIAL:	Cuatrocientos Cuarenta Y Nueve Millones Novecientos Veintiocho Mil Cuatrocientos Quince pesos M/Cte. **($449.928.415,00)** IVA Incluido
PLAZO INICIAL:	Seis (06) Meses
FECHA DE INICIACIÓN DE OBRAS:	11 De Marzo De 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	11 De Septiembre De 2024

Tabla 1. *Información general del contrato de interventoría.*
Fuente: Contrato de Interventoría No. 078-SOP de 2023

2.2 PERSONAL DE INTERVENTORÍA

PERSONAL PROFESIONAL DE LA INTERVENTORIA	
CANT	**DESCRIPCIÓN**
1	Director De Interventoría
1	Ingeniero Civil Esp. En Vías Residente De Interventoría
1	Trabajadora Social
1	Ingeniero Hidráulico
2	Inspectores De Interventoría
PERSONAL TECNICO DE LA INTERVENTORIA	
1	Secretaria
2	Topógrafos
2	Cadeneros

Tabla 2. *Equipo de trabajo de interventoría.*
Fuente: Presupuesto Contractual.

2.3 INSTALACIONES DE LA INTERVENTORIA

La empresa **Interventoría Y Consultorías De La Costa Salen SAS** localizó sus oficinas en el municipio de Valledupar en el barrio Garupal, en la Carrera 19^{D} # 13^{B} - 62, lo que permite el fácil acceso de la comunidad y el manejo oportuno del proyecto.

2.4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES.

2.4.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA.

CORRESPONDENCIA ENVIADA	
SALEN-001	Pólizas del contrato.
SALEN-002	Radicado RUT.
SALEN-003	Solicitud de certificado de disponibilidad presupuestal y registro presupuestal.
SALEN-004	Solicitud de acuerdo de pago correspondiente a los impuestos derivados del contrato.
SALEN-007	Entrega de pólizas de acta de inicio.
SALEN-008	Entrega del informe mensual No 1.
SALEN-009	Entrega del pago de impuestos de desarrollo fronterizo.
SALEN-011	Entrega del informe mensual No 2.
SALEN-012	Solicitud de celeridad en la ejecución del contrato de obra.
SALEN-013	Solicitud de documentación inicial del contrato de obra.
SALEN-014	Entrega de informes semanales.
SALEN-017	Entrega de informe mensual No. 3.
SALEN-018	Entrega de informes semanales.
SALEN-020	Fisuras en pavimentos y bordillos.
SALEN-021	Entrega de informe mensual No. 4.
SALEN-022	Entrega de informes semanales.
SALEN-023	Solicitud Plan de Contingencia.
SALEN-024	Solicitud de inicio de los demás frentes de obra y plan de contingencia.
SALEN-025	Entrega de informe mensual No. 5.

Tabla 3. *Correspondencia enviada*

2.4.2 MANEJO DEL ANTICIPO E INFORMACIÓN FINANCIERA.

Por parte de la entidad contratante NO se entregará anticipo o pago anticipado a la empresa Interventoría Y Consultorías De La Costa Salen SAS.

2.4.3 GARANTÍAS DEL CONTRATO.

Las correspondientes pólizas fueron aprobadas mediante sistema electrónico de Secop y expedidas por la compañía **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**

CONTROL DE POLIZAS		SEGUROS DEL ESTADO S.A			
		ANEXO	FECHA DE EXPEDICIÓN		
		0	28/12/2023		
VALOR DEL CONTRATO: $ 449.928.415,00					
POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ASEGURADO	POLIZA No.	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
1	Cumplimiento Del Contrato	$ 89.985.683,00	47-44-101025835	18/12/2023	18/12/2024
2	Pago De Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones Laborales	$ 22.496.420,75	47-44-101025835	18/12/2023	18/06/2027
3	Calidad Del Servicio	$ 134.978.524,50	47-44-101025835	18/06/2024	18/06/2023

Tabla 4. *Póliza de Cumplimiento del Acta de Inicio de Interventoría.*
Fuente. Documento Pólizas SEGUROS DEL ESTADO S.A.

CONTROL DE POLIZAS		SEGUROS DEL ESTADO S.A			
		ANEXO	FECHA DE EXPEDICIÓN		
		2	2/04/2024		
VALOR DEL CONTRATO: $ 449.928.415,00					
POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO DEL ACTA DE INICIO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR ASEGURADO	POLIZA No.	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
1	Cumplimiento Del Contrato	$ 89.985.683,00	47-44-101025835	11/03/2024	12/03/2025
2	Pago De Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones Laborales	$ 22.496.420,75	47-44-101025835	11/03/2024	10/09/2027
3	Calidad Del Servicio	$ 134.978.524,50	47-44-101025835	10/09/2024	10/09/2029

Tabla 5.*Póliza de Cumplimiento del Contrato de Interventoría.*

2.4.2 PAGO DE APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES DE LA INTERVENTORÍA.

El pago de la seguridad social del personal de interventoría correspondiente al periodo de este informe se presenta en el anexo No.8.

CAPITULO 3. ACTIVIDADES EN EL PERIODO.

3.1 TRAZABILIDAD DEL CONTRATO.

EVENTO	FECHA
Suscripción de contrato de obra No. 183-SOP De 2023	18 de diciembre de 2023
Suscripción de contrato de obra No. 188-SOP De 2023	22 de diciembre de 2023
Suscripción de contrato de Interventoría No. 184-SOP De 2023	18 de diciembre de 2023
Suscripción de acta de inicio de interventoría.	11 de marzo de 2024
Suscripción de actas de inicio de obra.	18 de marzo de 2024

Tabla 6.*Trazabilidad del contrato.*

3.2 ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS.

3.2.1 TÉCNICAS.

Durante el periodo que comprende desde el 11 de agosto al 27 de agosto del 2024, la interventoría realizó actividades de supervisión y control de las diferentes actividades ejecutadas por parte del contratista, teniendo en cuenta el cumplimiento de las condiciones contractuales.

- Seguimiento del proceso correspondiente a la realización de las actas de vecindad de los predios ubicados en el área de influencia del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACION EN DIFERENTES CORREGIMIENTOS (ZONA NORTE Y ZONA SUR) DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR."**

- Control permanente del personal de la obra y su respectiva seguridad social e implementos de seguridad.

- Seguimiento y control de las actividades realizadas desde el 11 de agosto al 27 de agosto del 2024:

SEGUIMIENTO DIARIO DE ACTIVIDADES	
SEMANA 22	
11/08/2024	No se realizó ejecución de actividades en el proyecto.
12/08/2024	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Aplicación de Sikatop para reparación de losas fisuradas en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.

	Se realiza ensayo de asentamiento y toma de muestra del concreto para ensayo de resistencia en La Mina.
	Instalación de señales de tránsito verticales en Aguas Blancas.
13/08/2024	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Extendido y compactación de subbase en vía al río en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para cuneta y sección de empedrado en lateral derecho en La Mina.
	Fundida de cuneta y empedrado en lateral derecho en La Mina.
	Curado de concreto con antisol blanco en La Mina.
14/08/2024	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para cuneta y sección de empedrado en lateral derecho en La Mina.
	Curado de concreto con antisol blanco en La Mina.
15/08/2024	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para cuneta y sección de empedrado en laterales en La Mina.
	Fundida de cuneta y empedrado en laterales en La Mina.
	Se realiza ensayo de asentamiento y toma de muestra del concreto para ensayo de resistencia en La Mina.
	Curado de concreto con antisol blanco en La Mina.
	Excavación a máquina para ancho de vía en tramo faltante despulpadora en La Mina.
	Extendido y compactación de subbase en tramo faltante despulpadora en La Mina.
16/08/2024	Extendido y compactación de subbase en tramo faltante despulpadora en La Mina.
	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.
	Curado de concreto con antisol blanco en La Mina.
	Excavación manual e instalación de tubería hidráulica en La Mina.
17/08/2024	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.
	Curado de concreto con antisol blanco en La Mina.
SEMANA 23	
18/08/2024	No se realizó ejecución de actividades en el proyecto.

19/08/2024	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para cuneta y sección de empedrado en laterales en La Mina en La Mina.
	Fundida de cuneta y empedrado en laterales de vía en La Mina en La Mina.
20/08/2024	Corte, figurado y armado de acero de refuerzo para vigas riostra en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para bordillos en La Mina.
	Fundida de bordillos en La Mina.
	Extendido y compactación de subbase en tramo despulpadora en La Mina.
21/08/2024	Corte, figurado y armado de acero de refuerzo para vigas riostra en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para bordillos en La Mina.
	Fundida de bordillos en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para cuneta y sección de empedrado en lateral derecho en La Mina.
	Fundida de cuneta y empedrado en lateral derecho en La Mina.
	Se realiza ensayo de asentamiento y toma de muestra del concreto para ensayo de resistencia en La Mina.
22/08/2024	Excavación a máquina para adecuación de tramo afectado por lluvias en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para bordillos en La Mina.
	Fundida de bordillos en La Mina.
	Instalación de formaletas para cuneta y sección de empedrado en lateral izquierdo en tramo faltante despulpadora en La Mina.
	Extendido y compactación de subbase en tramo faltante despulpadora en La Mina.
23/08/2024	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Instalación de formaletas para cuneta y sección de empedrado en laterales en tramo faltante despulpadora en La Mina.
	Fundida de cuneta y empedrado en laterales de vía en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para bordillos en La Mina.
24/08/2024	Confirmación de terreno para empedrado en talud en vía río en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para bordillos en La Mina.
	Adecuación de tramos afectados por lluvias en La Mina.
	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.
	Instalación de formaletas para cuneta y sección de empedrado en lateral derecho tramo faltante despulpadora en La Mina.

	Fundida de cuneta y empedrado en lateral de vía en La Mina.
SEMANA 24	
25/08/2024	No se realizó ejecución de actividades en el proyecto.
26/08/2024	Fundida de empedrado en talud en vía río en La Mina.
	Instalación de formaletas para cuneta y sección de empedrado en lateral derecho tramo faltante despulpadora en La Mina.
	Fundida de cuneta y empedrado en lateral de vía en La Mina.
	Extendido y compactación de subbase en tramo faltante despulpadora en La Mina.
	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para bordillos en La Mina.
	Fundida de bordillos en La Mina.
27/08/2024	Excavación manual para viga riostra en La Mina.
	Instalación de acero de refuerzo para huellas y vigas en La Mina.
	Fundida de huellas, empedrado central y vigas en La Mina.
	Instalación de formaletas y acero de refuerzo para bordillos en La Mina.
	Fundida de bordillos en vía río en La Mina.

Tabla 7. *Seguimiento diario de actividades.*

Fuente. Bitácora De Obra.

3.2.2 ADMINISTRATIVAS Y FINANCIERAS.

3.2.2.1 AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL.

En el periodo del presente informe, la interventoría proyecta el cobro de acta parcial No. 1, correspondiente al **38,324%** del valor total del contrato equivalente a **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 172.430.642,96**).

3.2.2.2 ESTADO ACTUAL DE LA FACTURACIÓN.

En el periodo de corte del presente informe la interventoría proyecta el cobro de acta parcial No. 1, correspondiente al **38,324%** del valor total del contrato equivalente a **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 172.430.642,96)**

CAPITULO 4. CONTROLES DE LA INTERVENTORIA.

Teniendo en cuenta las actividades técnicas, ambientales, administrativas y financieros que enmarcan las obligaciones contractuales guiadas al control del contrato de ejecución; en este capítulo se registran las actividades de seguimiento y control realizadas por la interventoría. Los controles que se ejercen al contratista ejecutor se realizan, desarrollan y registran según el siguiente orden y clasificación:

4.1 CONTROL TÉCNICO

La interventoría realiza actividades de seguimiento, evaluación, rechazo o aceptación de los procesos constructivos correspondientes a la ejecución de la obra, teniendo en cuenta los materiales, normas, ensayos, especificaciones técnicas, correlación entre lo planificado en los planos, programación y presupuesto con lo que se está ejecutando en obra.

4.1.1 VISITA DIARIA.

Se inició la visita conjunta Interventoría-Contratista desde el día 18 de marzo de 2024. Se practicó un recorrido detallado de la zona a intervenir para identificación del inicio, desarrollo y final de las obras. De manera constante en el día a día se revisan todas las actividades que se ejecutan con el fin de garantizar la calidad de las mismas.

4.1.2 REUNIONES Y COMITÉS.

RELACIÓN DE REUNIONES REALIZADAS EN EL PROYECTO		
ASUNTO	**LUGAR**	**FECHA**
Reunión Con La Alcaldía Y Contratista De Obra Para Revisión De Presupuesto.	Secretaría de Obras Públicas Municipal	10/04/2024
Reunión con miembros de la Organización Indígena Kankuama para presentación del comité de veedurías.	Frente de Obra	25/04/2024
Comité con los representantes del comité de veedurías para reubicación de tubería hidráulica existente.	Frente de Obra	06/05/2024
Comité de veedurías, propietarios de lotes y miembros de la asociación indígena Kankuama para revisión de profundidades de corte y acceso a lotes.	Frente de Obra	14/05/2024
Comité de veedurías, propietarios de viviendas, miembros de la asociación indígena Kankuama y contratista de obra para definición de ancho de vía.	Frente de Obra	10/07/2024

Véase en el Anexo No. 7 las actas de reuniones realizadas durante este periodo.

Tabla 8. *Reuniones y comités realizados en el proyecto.*

4.1.3 REVISIÓN DEL FORMULARIO DE ÍTEMS, CANTIDADES DE OBRA, PLANOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Durante el presente periodo se recibió por parte del contratista, el presupuesto contractual con sus APU y el AIU debidamente especificado, así como también se recibió por parte de ellos los planos con los diseños definidos del proyecto para su revisión y aprobación al igual que las especificaciones técnicas del proyecto.

Durante el periodo del presente informe, se recibió por parte de los contratistas de obra las Actas Modificatorias No. 1, además de la programación de obra, ajustada.

4.1.4 MEDIDA Y AVANCE DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS.

La cuantificación, medida o metraje de la obra ejecutada en el presente periodo se registra en la tabla siguiente tabla, teniendo en cuenta las cantidades y el valor de las actividades ejecutadas según el presupuesto de obra, las cantidades, el valor acumulado a la fecha y el porcentaje ejecutado a la fecha. El contrato presenta un avance correspondiente a la semana veinticuatro transcurrida respecto al plazo total del proyecto.

A continuación, se muestran los balances de cada uno de los contratistas de obra, así como el desarrollo detallado de cada actividad, con la cantidad realizada durante este periodo.

ACTA MODIFICATORIA No. 1 CONSORCIO PAVSUR										
NO DE ORDEN	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES CANTIDADES	MENORES CANTIDADES	OBRAS NO PREVISTAS	CONDICIONES ACTUALIZADAS	
A	AGUAS BLANCAS									
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 3.723.016,22**					**$ 6.352.479,09**
1,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	858,6	$ 4.336,40	$ 3.723.016,22	606,37			1464,92	$ 6.352.479,09
2,00	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				**$ 199.711.974,77**					**$ 212.829.549,45**
2,10	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES, NO INCLUYE TRANSPORTE	M3	659,9	$ 21.651,38	$ 14.288.611,72		353,94		306,00	$ 6.625.322,28
2,20	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	21.448,2	$ 1.532,08	$ 32.860.281,65		11503,15		9945,00	$ 15.236.535,60
2,30	TERRAPLEN	M3	833,1	$ 148.219,78	$ 123.478.934,32	243,93			1077,01	$ 159.634.185,26
2,40	SUBBASE GRANULAR, CLASE C.	M3	171,7	$ 169.379,46	$ 29.084.147,08	13,28			184,99	$ 31.333.506,31
3,00	**CONCRETOS Y ACEROS**				**$ 213.042.101,26**					**$ 341.147.275,94**
3,10	CONCRETO CLASE D PARA PLACA HUELLA	M3	65,0	$ 978.558,73	$ 63.606.317,45	40,77			105,77	$103.502.156,87
3,20	CONCRETO CLASE G PARA PLACA HUELLA	M3	58,0	$ 688.926,68	$ 39.957.747,44	59,17			117,17	$ 80.721.539,10
3,30	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	69,0	$ 701.153,13	$ 48.379.565,97		69,00		0,00	$ -
3,40	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	5.456,0	$ 11.198,40	$ 61.098.470,40	1140,00			6596,00	$ 73.864.646,40
4,00	**OBRAS DE DRENAJE**				**$ 146.084.444,42**					**$ 51.052.511,80**
4,10	EXCAVACION VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL)	M3	122,0	$ 60.205,26	$ 7.345.041,72		63,00		59,00	$ 3.552.110,34
4,20	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	61,0	$ 141.552,16	$ 8.634.681,76		43,00		18,00	$ 2.547.938,88
4,30	CONCRETO CLASE D (3000 PSI) PARA CABEZALES, GUARDA RUEDA BORDILLOS Y ALETAS DE ALCANTARILLAS Y BATEAS.	M3	39,0	$ 958.309,50	$ 37.374.070,50		28,00		11,00	$ 10.541.404,50

4,40	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI	M3	8,0	$ 591.858,17	$ 4.734.865,36		7,01		0,99	$ 585.939,59
4,50	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	6.181,0	$ 11.198,40	$ 69.217.310,40		3994,00		2187,00	$ 24.490.900,80
4,60	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	ML	12,0	$ 1.333.459,67	$ 16.001.516,04		5,00		7,00	$ 9.334.217,69
4,70	EMPEDRADO 60% CONCRETO DE 21MPA Y 40% EN PIEDRA SELECCIONADA PARA PROTECCION -INCL. NIVELACION.	M3	4,0	$ 694.239,66	$ 2.776.958,64		4,00		0,00	$ 0,00
5.00	**SEÑALES DE TRANSITO**				**$ 1.717.423,32**					**$ 1.717.423,32**
5,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	UND	4,0	$ 429.355,83	$ 1.717.423,32				4,00	$ 1.717.423,32
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + AIU				**$ 564.278.960,00**					**$ 530.040.306,00**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UND	1,0	$ 1.777.324,12	$ 1.777.324,00				1,00	$ 1.777.324,00
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	UND	1,0	$ 3.376.162,99	$ 3.376.163,00				1,00	$ 3.376.163,00
B	**GUAYMARAL**									
	COMPONENTE A - VIAS									
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 8.298.789,84**					**$ 10.212.699,00**
1,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1.913,8	$ 4.336,40	$ 8.298.789,84	441,36			2355,11	$ 10.212.699,00
2,00	**EXCAVACIONES**				**$ 26.450.251,78**					**$ 34.621.966,49**
2,10	EXCAVACION MECANICA, SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN. NO INCLUYE BOTADA.	M3	1.045,7	$ 20.875,54	$ 21.829.385,17	388,34			1434,03	$ 29.936.150,63
2,20	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE.	M2	1.913,8	$ 2.414,56	$ 4.620.866,61	26,899			1940,65	$ 4.685.815,86
3,00	**RELLENOS Y BASES**				**$ 221.166.740,64**					**$234.778.859,24**
3,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR	M3	382,8	$ 192.483,49	$ 73.673.094,29	5,38			388,13	$74.708.616,97
3,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERRAPLEN SELECCIONADO.	M3	765,5	$ 164.440,25	$ 125.879.077,15	10,76			776,26	$ 127.648.388,47
3,30	GEOTEXTIL DE REFUERZO TIPO NT-2500 PARA REFORZAR SUBRASANTE SEGÚN ESTUDIO DE SUELO	M2	1.260,0	$ 17.154,42	$ 21.614.569,20	630,00			1890,00	$ 32.421.853,80
4,00	**CONCRETOS**				**$ 389.846.355,73**					**$ 386.900.638,49**

4,10	"CONCRETO MR 4,0 Mpa, e=0.18m. INCLUYE ANCHO DE CALZADA Y 0.30m DE ANCHO DE BORDILLOS ADYACENTES, MICROTEXTURIZADO Y MACROTEXTURIZADO CURADO CON ANTISOL ROJO". NORMA INVIAS ART 500-07.	M3	354,7	$ 1.007.829,60	$ 357.458.191,77		1,96		352,72	$ 355.481.656,51
4,20	BORDILLOS DE 0.15x0.15m EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	607,5	$ 53.310,34	$ 32.388.163,96		18,18		589,36	$ 31.418.981,98
5,00	**ACEROS**				**$ 114.043.454,91**					**$ 147.360.276,53**
5,10	CANASTAS PASAJUNTAS EN JUNTAS TRANSVERSALES, SEGÚN DISEÑO.	ML	478,4	$ 86.523,43	$ 41.396.075,17	157,26			635,70	$ 55.002.944,45
5,20	ACERO DE REFUERZO f'y=60.000 PSI. INCLUYE CORTE, FIGURACION E INSTALACION.	KG	3.882,0	$ 11.462,88	$ 44.498.900,16	1643,00			5525,00	$ 63.332.412,00
5,30	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM. INCLUYE CORTE.	ML	954,3	$ 29.496,87	$ 28.148.479,58	29,71			984,00	$ 29.024.920,08
6,00	**TRANSPORTES**				**$ 52.067.723,48**					**$ 71.404.089,84**
6,10	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTE EXCAVACIONES.	M3-KM	33.985,0	$ 1.532,08	$ 52.067.723,48	12620,99			46605,98	$ 71.404.089,84
7,00	**SEÑALES DE TRANSITO**				**$ 1.836.547,72**					**$ 1.836.547,72**
7,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES DE TRÁNSITO. SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE MINISTERIO DE VÍAS Y TRANSPORTE. TAMAÑO 75 CM.	UND	4,0	$ 459.136,93	$ 1.836.547,72				4,00	$ 1.836.547,72
	COMPONENTE B - ANDENES									
8,00	**PRELIMINARES**				**$ 3.161.443,75**					**$ 607.096,00**
8,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	729,0	$ 4.336,40	$ 3.161.443,75		589,05		140,00	$ 607.096,00
9,00	**EXCAVACIONES**				**$ 11.521.380,78**					**$ 2.701.096,84**
9,10	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR. NO INCLUYE RETIRO.	M3	145,8	$ 54.585,03	$ 7.959.021,39		117,81		28,00	$ 1.528.380,84
9,20	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR PARA BORDILLOS DE CONFINAMIENTO. NO INCLUYE RETIRO.	ML	607,5	$ 5.863,58	$ 3.562.359,39		407,54		200,00	$ 1.172.716,00

10,00	**RELLENOS Y BASES**				**$ 58.366.518,47**					**$ 2.401.756,20**
10,10	RELLENO DE TERRENO CON MATERIAL SELECCIONADO- NORMA INVIAS ART 330-07.	M3	291,6	$ 200.146,35	$ 58.366.518,47		279,62		12,00	$ 2.401.756,20
11,00	**CONCRETOS**				**$ 112.866.923,03**					**$ 19.070.679,82**
11,10	CONSTRUCCIÓN DE ANDEN DE ESPESOR DE 0.10m EN CONCRETO DE f'c=3000PSI. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15x15Cm - 5mm.	M2	729,0	$ 107.940,72	$ 78.693.966,03		609,05		120,00	$ 12.952.886,40
11,20	JUNTAS DE DILATACION EN ANDENES.	ML	303,8	$ 7.226,52	$ 2.195.199,98		203,77		100,00	$ 722.652,00
11,30	BALDOSA TOPEROL O GUIA, CUADRATICA DE 20X20 COLOR AMARILLO CEMENTO TIPO IDU PEATONAL, DE ESPESOR - E=6cm. INCLUYE JUNTA PERDIDA, CON MORTERO DE PEGA 1:4 DE BASE CON ESPESOR - E=4cm.	ML	607,5	$ 51.350,50	$ 31.197.482,77		507,54		100,00	$ 5.135.050,00
11,40	RAMPA ESTRIADA EN CONCRETO f'c=3000PSI, PARA ENTRADAS PEATONALES Y VADOS.	ML	8,6	$ 90.309,52	$ 780.274,25		5,76		2,88	$ 260.091,42
12,00	**TRANSPORTES**				**$ 9.256.808,21**					**$ 1.991.704,72**
12,10	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTE EXCAVACIONES.	M3-KM	6.042,0	$ 1.532,08	$ 9.256.808,21		4741,99		1300,00	$ 1.991.704,72
SUB TOTAL COSTO DIRECTO + AIU					**$ 1.008.882.938,00**					**$ 913.887.411,00**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		UND	1,0	$ 3.177.705,04	$ 3.177.705,00				1,00	$ 3.177.705,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO		UND	1,0	$ 6.036.292,85	$ 6.036.293,00				1,00	$ 6.036.293,00
C	**MARIANGOLA**									
	COMPONENTE A - VIAS									
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 16.801.381,80**					**$ 17.447.418,67**
1,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	3.874,5	$ 4.336,40	$ 16.801.381,80	148,98			4023,48	$ 17.447.418,67
2,00	**EXCAVACIONES**				**$ 50.842.676,40**					**$ 67.114.318,65**
2,10	EXCAVACION MECANICA, SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN. NO INCLUYE BOTADA.	M3	1.987,4	$ 20.875,54	$ 41.487.463,68	762,23			2749,60	$ 57.399.384,78
2,20	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE.	M2	3.874,5	$ 2.414,56	$ 9.355.212,72	148,98			4023,48	$ 9.714.933,87
3,00	**RELLENOS Y BASES**				**$ 378.615.950,81**					**$ 398.827.641,34**

3,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR	M3	774,9	$ 201.108,50	$ 155.838.976,65	29,80			804,70	$ 161.832.009,95
3,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERRAPLEN SELECCIONADO.	M3	1.162,4	$ 173.065,26	$ 201.162.404,96	44,69			1207,04	$ 208.896.691,43
3,30	GEOTEXTIL DE REFUERZO TIPO NT-2500 PARA REFORZAR SUBRASANTE SEGÚN ESTUDIO DE SUELO	M2	1.260,0	$ 17.154,42	$ 21.614.569,20	378,00			1638,00	$ 28.098.939,96
4,00	**CONCRETOS**				**$ 822.669.627,54**					**$ 824.663.844,97**
4,10	"CONCRETO MR 4,0 Mpa, e=0.18m. INCLUYE ANCHO DE CALZADA Y 0.30m DE ANCHO DE BORDILLOS ADYACENTES, MICROTEXTURIZADO Y MACROTEXTURIZADO CURADO CON ANTISOL ROJO". NORMA INVIAS ART 500-07.	M3	717,8	$ 1.017.579,78	$ 730.441.152,84	6,18			724,00	$ 736.727.760,72
4,20	BORDILLOS DE 0.20m X 0.20m CONCRETO 3.000 PSI-INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M3	1.291,5	$ 67.596,70	$ 87.301.138,05		63,50		1228,00	$ 83.008.747,60
4,30	DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE CORONA DE POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO f'c=3000 PSI.	UND	5,0	$ 985.467,33	$ 4.927.336,65	0,00			5,00	$ 4.927.336,65
5,00	**ACEROS**				**$ 189.176.867,92**					**$ 107.501.395,10**
5,10	CANASTAS PASAJUNTAS EN JUNTAS TRANSVERSALES, SEGÚN DISEÑO.	ML	968,6	$ 86.523,43	$ 83.808.757,38		550,63		418,00	$ 36.166.793,74
5,20	ACERO DE REFUERZO f'y=60.000 PSI. INCLUYE CORTE, FIGURACION E INSTALACION.	KG	4.270,0	$ 11.462,88	$ 48.946.497,60		3190,19		1079,81	$ 12.377.732,45
5,30	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM. INCLUYE CORTE.	ML	1.912,8	$ 29.496,87	$ 56.421.612,94	85,95			1998,75	$ 58.956.868,91
6,00	**TRANSPORTES**				**$ 36.537.748,60**					**$ 54.763.801,26**
6,10	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTE EXCAVACIONES.	M3-KM	23.848,5	$ 1.532,08	$ 36.537.748,60	11896,28			35744,74	$ 54.763.801,26
7,00	**SEÑALES DE TRANSITO**				**$ 3.677.586,24**					**$ 3.677.586,24**
7,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES DE TRÁNSITO. SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE MINISTERIO	UND	8,0	$ 459.698,28	$ 3.677.586,24				8,00	$ 3.677.586,24

	DE VÍAS Y TRANSPORTE. TAMAÑO 75 CM.									
	COMPONENTE B - ANDENES									
8,00	**PRELIMINARES**				**$ 5.728.384,40**					**$ 5.506.013,81**
8,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1.321,0	$ 4.336,40	$ 5.728.384,40		51,28		1269,72	$ 5.506.013,81
9,00	**EXCAVACIONES**				**$ 8.631.558,31**					**$ 19.179.296,40**
9,10	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR. NO INCLUYE RETIRO.	M3	63,6	$ 54.585,03	$ 3.471.607,91	190,34			253,94	$ 13.861.322,52
9,20	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR PARA BORDILLOS DE CONFINAMIENTO. NO INCLUYE RETIRO.	ML	880,0	$ 5.863,58	$ 5.159.950,40	26,95			906,95	$ 5.317.973,88
10,00	**RELLENOS Y BASES**				**$ 38.698.642,78**					**$ 26.507.699,58**
10,10	RELLENO DE TERRENO CON MATERIAL SELECCIONADO- NORMA INVIAS ART 330-07.	M3	185,4	$ 208.771,36	$ 38.698.642,78		58,39		126,97	$ 26.507.699,58
11,00	**CONCRETOS**				**$ 167.780.058,09**					**$ 174.417.853,06**
11,10	CONSTRUCCIÓN DE ANDEN DE ESPESOR DE 0.10m EN CONCRETO DE f'c=3000PSI. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15x15Cm - 5mm.	M2	1.056,0	$ 108.977,64	$ 115.080.387,84	32,34			1088,34	$ 118.604.724,72
11,20	JUNTAS DE DILATACION EN ANDENES.	ML	880,0	$ 7.226,52	$ 6.359.337,60	207,20			1087,20	$ 7.856.672,54
11,30	BALDOSA GUIA, CUADRATICA DE 20X20 COLOR AMARILLO CEMENTO TIPO IDU PEATONAL, DE ESPESOR - E=6cm. INCLUYE JUNTA PERDIDA, CON MORTERO DE PEGA 1:4 DE BASE CON ESPESOR - E=4cm.	ML	880,0	$ 51.463,26	$ 45.287.668,80	27,00			907,00	$ 46.677.176,82
11,40	RAMPA ESTRIADA EN CONCRETO f'c=3000PSI, PARA ENTRADAS PEATONALES Y VADOS.	M2	11,5	$ 91.377,07	$ 1.052.663,85	2,48			14,00	$ 1.279.278,98
12,00	**TRANSPORTES**				**$ 1.666.780,47**					**$ 23.122.151,36**
12,10	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTE EXCAVACIONES.	M3-KM	1.087,9	$ 1.532,08	$ 1.666.780,47	14004,08			15092,00	$ 23.122.151,36
	COMPONENTE C - CANAL									
13,00	**PRELIMINARES**				**$ 4.370.886,96**					**$ 3.721.160,52**
13,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	814,0	$ 5.369,64	$ 4.370.886,96		121		693,00	$ 3.721.160,52
14,00	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				**$ 225.363.576,53**					**$273.881.638,74**

14,10	EXCAVACION MECANICA, SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN. NO INCLUYE BOTADA.	M3	1.058,0	$ 20.875,54	$ 22.086.321,32	82,27			1140,27	$ 23.803.752,00
14,20	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	12.698,0	$ 1.532,08	$ 19.454.351,84	2125,51			14823,51	$ 22.710.803,20
14,30	RELLENO SELECCIONADO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO A INVIAS, PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	118,0	$ 208.771,36	$ 24.635.020,48	297,80			415,80	$86.807.131,49
14,40	GEOTEXTILPARA LA ESTABILIZACION DE LA SUBRASANTE	M2	1.391,0	$ 17.154,42	$ 23.861.798,22		68,00		1323,00	$22.695.297,66
14,50	MATERIAL GRANULAR, SELECCIONADO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO A INVIAS, PARA TERRAPLEN	M3	503,0	$ 207.874,17	$ 104.560.707,51		125,00		378,00	$78.576.436,26
14,60	MATERIAL GRANULAR, SELECCIONADO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO A INVIAS. SUB-BASE GRANULAR, CLASE C	M3	148,0	$ 207.874,17	$ 30.765.377,16	41,00			189,00	$39.288.218,13
15,00	**CONCRETO Y ACERO**				**$ 804.293.739,16**					**$732.515.443,98**
15,10	EMPEDRADO 60% CONCRETO DE 21MPA Y 40% EN PIEDRA SELECCIONADA PARA PROTECCION -INCL. NIVELACION, (PARA PROTECCION LATERAL)	M3	14,0	$ 668.088,85	$ 9.353.243,90	10,00			24,00	$ 16.034.132,40
15,20	CONCRETO DE 4000 PSI PARA CANAL (PLACA SUPERIOR, MURO LATERALES)	M2	1.362,0	$ 249.435,28	$ 339.730.851,36		374,30		987,70	$ 246.367.226,06
15,30	CONCRETO DE 4000 PSI PARA CANAL (PLACA INFERIOR)	M2	555,0	$ 209.066,75	$ 116.032.046,25	12,00			567,00	$ 118.540.847,25
15,40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLO DE JUNTA DE DILATACION A CADA 12 MTS	ML	241,0	$ 29.496,87	$ 7.108.745,67		92,50		148,50	$ 4.380.285,20
15,50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLO DE JUNTA DE	ML	241,0	$ 53.958,71	$ 13.004.049,11	509,00			750,00	$ 40.469.032,50

	CONSTRUCCION EN CINTA SILICA 15 PVC A CADA 3 MTS									
15,60	ACERO DE REFUERZO f'y=60.000 PSI. INCLUYE CORTE, FIGURACION E INSTALACION.	KG	25.949,3	$ 11.462,88	$ 297.454.055,87		921,84		25027,49	$ 286.887.114,57
15,70	TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.00X1.70X0.10CM	UND	61,7	$ 183.447,88	$ 11.313.230,76		9,67		52,00	$ 9.539.289,76
15,80	SUMIDERO EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 6.00X0.70X0.80CM, INCLUYE REJILLA DE 5.70X0.40 EN VARILLA @ DE 5/8, SEPARADAS A CAD 5CM Y TUBERIA PVC DE 10"	UND	2,0	$ 5.148.758,12	$ 10.297.516,24				2,00	$ 10.297.516,24
	COMPONENTE D - OBRAS DE DRENAJE									
16,00	**CONCRETO Y ACERO**				**$ 0,00**					**$ 151.242.383,07**
INP 1	EXCAVACION VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL)	M3	0,0	$ 60.205,26	$ 0,00			21,75	21,75	$1.309.464,41
INP 2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	0,0	$ 141.552,16	$ 0,00			27,92	27,92	$3.951.547,45
INP 3	CONCRETO CLASE D (3000 PSI) PARA CABEZALES, GUARDA RUEDA BORDILLOS Y ALETAS DE ALCANTARILLAS Y BATEAS.	M3	0,0	$ 958.309,50	$ 0,00			19,79	19,79	$18.962.549,23
INP 4	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI	M3	0,0	$ 591.858,17	$ 0,00			1,95	1,95	$1.154.123,43
INP 5	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	0,0	$ 11.198,40	$ 0,00			8477,49	8477,49	$94.934.312,57
INP 6	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	ML	0,0	$ 1.333.459,67	$ 0,00			14,00	14,00	$18.668.435,38
INP 7	EMPEDRADO 60% CONCRETO DE 21MPA Y 40% EN PIEDRA SELECCIONADA PARA PROTECCION -INCL. NIVELACION.	M3	0,0	$ 694.239,66	$ 0,00			17,66	17,66	$12.261.950,60
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO + AIU				**$ 2.754.855.466,00**					**$ 2.884.089.647,00**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	UND	1,0	$ 8.677.040,22	$ 8.677.040,00				1,00	$ 8.677.040,00
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	UND	1,0	$ 16.482.699,79	$ 16.482.700,00				1,00	$ 16.482.700,00
	TOTAL COSTO DIRECTO + AIU 30%				**$ 4.328.017.364,00**					**$ 4.328.017.364,00**
	TOTAL COSTO DIRECTO + AIU 30% + PMA +PMT				**$ 4.367.544.589,00**					**$ 4.367.544.589,00**

Tabla 9. *Acta Modificatoria No. 1 CONSORCIO PAVSUR*

ACTA MODIFICATORIA No 1 CONSORCIO RT ZONA NORTE										
CONDICIONES INICIALMENTE CONTRACTUAL						MAYORES CANTIDADES	MENORES CANTIDADES	OBRAS NO PREVISTAS	CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM No	DESCRIPCION	UND.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.	VR. TOTAL
D	LOS CORAZONES									
1	PRELIMINARES				$ 25.545.991,86					$ 20.483.446,36
1,1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	5.654,27	$ 4.518,00	$ 25.545.991,86	-	1.120,53		4.533,74	$ 20.483.446,36
2	MOVIMIENTOS DE TIERRA				$ 577.809.084,74					$ 305.498.555,06
2.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES, NO INCLUYE TRANSPORTE	M3	3.575,13	$ 20.656,00	$ 73.847.885,28	-	850,72		2.724,41	$ 56.275.342,36
2,2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	51.481,80	$ 1.587,00	$ 81.701.616,60	-	8.981,06		42.500,74	$ 67.448.678,63
2,3	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	1.130,85	$ 100.698,00	$ 113.874.333,30	-	918,85	336,11	212,00	$ 21.347.976,00
2,4	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	1.352,11	$ 126.518,00	$ 171.066.252,98	-	339,36		1.012,75	$ 128.130.902,07
2,5	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	901,41	$ 152.338,00	$ 137.318.996,58	-	689,41		212,00	$ 32.295.656,00
3	CONCRETOS, ACEROS Y PAVIMENTO FLEXIBLE				$ 643.618.701,00					$ 156.497.211,13
3,1	RIEGO DE LIGA O IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	4.507,00	$ 6.971,00	$ 31.418.297,00	-	3.447,00		1.060,00	$ 7.389.260,00
3,2	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	4.507,00	$ 9.682,00	$ 43.636.774,00	-	3.447,00		1.060,00	$ 10.262.920,00

3,3	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA . (INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN.)	M3	355,00	$ 948.885,00	$ 336.854.175,00	-	275,50		79,50	$ 75.436.357,50
3,4	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	164,00	$ 710.050,00	$ 116.448.200,00	-	124,00		40,00	$ 28.402.000,00
3,5	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	10.757,00	$ 10.715,00	$ 115.261.255,00	-	7.489,93		3.267,07	$ 35.006.673,63
4	**OBRAS DE DRENAJE**				**$ 146.964.290,00**					**$ 0,00**
4,1	EXCAVACION VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL)	M3	140,00	$ 58.095,00	$ 8.133.300,00	-	140,00		0,00	$ 0,00
4,2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	70,00	$ 99.407,00	$ 6.958.490,00	-	70,00		0,00	$ 0,00
4,3	CONCRETO CLASE D (3000 PSI) PARA CABEZALES, GUARDA RUEDA BORDILLOS Y ALETAS DE ALCANTARILLAS Y BATEAS.	M3	39,00	$ 955.340,00	$ 37.258.260,00	-	39,00		0,00	$ 0,00
4,4	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI	M3	10,00	$ 599.024,00	$ 5.990.240,00	-	10,00		0,00	$ 0,00
4,5	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	6.190,00	$ 10.715,00	$ 66.325.850,00	-	6.190,00		0,00	$ 0,00
4,6	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	ML	14,00	$ 1.392.989,00	$ 19.501.846,00	-	14,00		0,00	$ 0,00
4,7	EMPEDRADO 60% CONCRETO DE 21MPA Y 40% EN PIEDRA SELECCIONADA PARA PROTECCION - INCL. NIVELACION.	M3	4,00	$ 699.076,00	$ 2.796.304,00	-	4,00		0,00	$ 0,00
5	**SEÑALES DE TRÁNSITO**				**$ 16.881.018,82**					**$ 16.978.482,82**
5,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	UND	10,00	$ 450.559,00	$ 4.505.590,00	-	-		10,00	$ 4.505.590,00
5,2	LÍNEA CONTINUA DE DEMARCACION VIAL A=0.12 M, e=2,3MM, PINTURA TERMOPLÁSTICA (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN)	ML	2.458,37	$ 5.034,00	$ 12.375.428,82	19,36	-		2.477,73	$ 12.472.892,82
OE	**ITEMS NO PREVISTOS**				**$ 0,00**					**$ 861.611.661,68**
OE01	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE.	M2		$ 2.414,56	$ 0,00		-	4.533,74	4.533,74	$ 10.946.992,08
OE02	CONCRETO MR 4,0 Mpa, e=0.17m. INCLUYE ANCHO DE CALZADA Y 0.30m DE ANCHO DE BORDILLOS ADYACENTES, MICROTEXTURIZADO Y MACROTEXTURIZADO CURADO CON ANTISOL ROJO". NORMA INVIAS ART 500-07.	M3		$ 1.017.579,78	$ 0,00		-	625,27	625,27	$ 636.265.731,62
OE03	BORDILLO DE 0,15X0,15 CONCRETO 3000 PSI-INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML		$ 53.310,34	$ 0,00		-	1.191,82	1.191,82	$ 63.536.329,42

OE04	CANASTAS PASAJUNTAS EN JUNTAS TRANSVERSALES, SEGÚN DISEÑO.	ML		$ 86.523,43	$ 0,00		-	1.157,91	1.157,91	$ 100.186.690,93
OE05	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM. INCLUYE CORTE.	ML		$ 29.496,87	$ 0,00		-	1.718,01	1.718,01	$ 50.675.917,63
OE06	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M3		$ 150.000,00	$ 0,00		-	-	0,00	$ 0,00
SUB TOTAL OBRAS LOS CORAZONES (INCLUYE AIU)					**$ 1.410.819.086,00**					**$ 1.361.069.357,00**
E	**LA MINA**									
1	**PRELIMINARES**				**$ 33.248.573,16**					**$ 41.884.040,44**
1,1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	5.880,54	$ 5.654,00	$ 33.248.573,16	1.527,32	-		7.407,86	$ 41.884.040,44
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				**$ 607.193.565,42**					**$ 930.704.365,47**
2,1	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES, NO INCLUYE TRANSPORTE	M3	1.994,13	$ 22.805,00	$ 45.476.134,65	2.824,02	-		4.818,15	$ 109.877.910,75
2,2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	28.715,46	$ 1.587,00	$ 45.571.435,02	40.665,95	-		69.381,41	$ 110.108.297,67
2,3	TERRAPLEN	M3	2.008,57	$ 154.920,00	$ 311.167.664,40	912,31	-		2.920,88	$ 452.502.729,60
2,4	SUBBASE GRANULAR, CLASE C.	M3	1.176,11	$ 174.285,00	$ 204.978.331,35	305,46	-		1.481,57	$ 258.215.427,45
3	**CONCRETOS, ACEROS Y PAVIMENTO FLEXIBLE**				**$ 1.472.809.540,00**					**$ 1.550.905.879,60**
3,1	CONCRETO CLASE D PARA PLACA HUELLA	M3	444,00	$ 974.705,00	$ 432.769.020,00	269,00	-		713,00	$ 694.964.665,00
3,2	CONCRETO CLASE G PARA PLACA HUELLA	M3	397,00	$ 710.050,00	$ 281.889.850,00	143,00	-		540,00	$ 383.427.000,00
3,3	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	470,00	$ 735.870,00	$ 345.858.900,00	-	470,00		0,00	$ 0,00
3,4	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	38.478,00	$ 10.715,00	$ 412.291.770,00	5.620,39	-		44.098,39	$ 472.514.214,60
4	**OBRAS DE DRENAJE**				**$ 493.423.277,68**					**$ 0,00**
4,1	EXCAVACION VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL)	M3	575,00	$ 58.095,00	$ 33.404.622,68	-	575,00		0,00	$ 0,00
4,2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	575,00	$ 148.465,00	$ 85.367.375,00	-	575,00		0,00	$ 0,00

4.3	CONCRETO CLASE D (3000 PSI) PARA CABEZALES, GUARDA RUEDA BORDILLOS Y ALETAS DE ALCANTARILLAS Y BATEAS.	M3	117,00	$ 968.250,00	$ 113.285.250,00	-	117,00		0,00	$ 0,00
4.4	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI	M3	7,00	$ 626.780,00	$ 4.387.460,00	-	7,00		0,00	$ 0,00
4.5	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	18542,00	$ 10.715,00	$ 198.677.530,00	-	18.542,00		0,00	$ 0,00
4.6	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	ML	36,00	$ 1.382.661,00	$ 49.775.796,00	-	36,00		0,00	$ 0,00
4.7	EMPEDRADO 60% CONCRETO DE 21MPA Y 40% EN PIEDRA SELECCIONADA PARA PROTECCION - INCL. NIVELACION.	M3	12,00	$ 710.437,00	$ 8.525.244,00	-	12,00		0,00	$ 0,00
5	**SEÑALES DE TRÁNSITO**				**$ 10.844.400,00**					**$ 10.844.400,00**
5,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	UND	24,00	$ 451.850,00	$ 10.844.400,00	-	-		24,00	$ 10.844.400,00
OE	**ITEMS NO PREVISTOS**				**$ 0,00**					**$ 132.930.399,00**
OE03	BORDILLO DE 0,15X0,15 CONCRETO 3000 PSI-INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML		$ 53.310,34	$ 0,00		-	2.493,52	2.493,52	$ 132.930.399,00
SUB TOTAL OBRAS LA MINA (INCLUYE AIU)					**$ 2.617.519.356,00**					**$ 2.667.269.085,00**
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					$ 13.342.175,26					
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)					$ 25.344.480,00					
VALOR TOTAL DEL CONTRATO					**$ 4.067.025.097,00**					**$ 4.067.025.097,00**

Tabla 10. *Acta Modificatoria No. 1 CONSORCIO RT ZONA NORTE*

RELACIÓN DE AVANCE PROGRAMADO VS EJECUTADO CON AIU

PERIODOS INICIO DE OBRA	PERIODOS ENTRE SEMANAS	PROGRAMADO PERIODO	EJECUTADO PERIODO	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO ACUMULADO	% PROGRAMADO PERIODO	% EJECUTADO PERIODO	% PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO	% DIF
SEMANA 1	18/03/2024 24/03/2024	$ 1.846.569,61	$ 4.914.709,21	$ 1.846.569,61	$ 4.914.709,21	0,022%	0,058%	0,022%	0,058%	0,04%
SEMANA 2	25/03/2024 31/03/2024	$ 2.265.410,01	$ 4.914.709,21	$ 4.111.979,62	$ 9.829.418,41	0,027%	0,058%	0,049%	0,117%	0,07%
SEMANA 3	1/04/2024 7/04/2024	$ 2.265.410,01	$ 4.914.709,21	$ 6.377.389,64	$ 14.744.127,62	0,027%	0,058%	0,076%	0,175%	0,10%
SEMANA 4	8/04/2024 14/04/2024	$ 2.684.250,42	$ 4.914.709,21	$ 9.061.640,05	$ 19.658.836,83	0,032%	0,058%	0,107%	0,233%	0,13%
SEMANA 5	15/04/2024 21/04/2024	$ 2.684.250,42	$ 1.882.018,87	$ 11.745.890,47	$ 21.540.855,70	0,032%	0,022%	0,139%	0,255%	0,12%
SEMANA 6	22/04/2024 28/04/2024	$ 13.683.560,84	$ 18.633.868,70	$ 25.429.451,31	$ 40.174.724,40	0,162%	0,221%	0,301%	0,476%	0,17%
SEMANA 7	29/04/2024 5/05/2024	$ 13.683.560,84	$ 16.302.645,96	$ 39.113.012,15	$ 56.477.370,36	0,162%	0,193%	0,464%	0,670%	0,21%
SEMANA 8	6/05/2024 12/05/2024	$ 13.683.560,84	$ 35.391.473,35	$ 52.796.572,99	$ 91.868.843,71	0,162%	0,420%	0,626%	1,089%	0,46%
SEMANA 9	13/05/2024 19/05/2024	$ 13.683.560,84	$ 19.388.554,99	$ 66.480.133,82	$ 111.257.398,70	0,162%	0,230%	0,788%	1,319%	0,53%
SEMANA 10	20/05/2024 26/05/2024	$ 14.488.978,46	$ 62.988.702,57	$ 80.969.112,29	$ 174.246.101,27	0,172%	0,747%	0,960%	2,066%	1,11%
SEMANA 11	27/05/2024 2/06/2024	$ 14.488.978,46	$ 65.346.964,65	$ 95.458.090,75	$ 239.593.065,93	0,172%	0,775%	1,132%	2,841%	1,71%

SEMANA 12	3/06/2024 10/06/2024	$ 40.812.234,03	$ 73.983.557,01	$ 136.270.324,79	$ 313.576.622,94	0,484%	0,877%	1,616%	3,718%	**2,10%**
SEMANA 13	11/06/2024 16/06/2024	$ 40.812.234,03	$ 117.632.794,73	$ 177.082.558,82	$ 431.209.417,67	0,484%	1,395%	2,099%	5,112%	**3,01%**
SEMANA 14	17/06/2024 23/06/2024	$ 100.293.269,67	$ 112.511.509,23	$ 277.375.828,49	$ 543.720.926,90	1,189%	1,334%	3,289%	6,446%	**3,16%**
SEMANA 15	24/06/2024 30/06/2024	$ 158.667.213,65	$ 201.669.825,79	$ 436.043.042,14	$ 745.390.752,69	1,881%	2,391%	5,170%	8,837%	**3,67%**
SEMANA 16	1/07/2024 7/07/2024	$ 198.515.584,16	$ 279.431.246,79	$ 634.558.626,31	$ 1.024.821.999,48	2,354%	3,313%	7,523%	12,150%	**4,63%**
SEMANA 17	8/07/2024 14/07/2024	$ 270.182.568,04	$ 663.746.877,79	$ 904.741.194,35	$ 1.688.568.877,27	3,203%	7,869%	10,727%	20,020%	**9,29%**
SEMANA 18	15/07/2024 21/07/2024	$ 342.675.817,51	$ 184.956.844,79	$ 1.247.417.011,86	$ 1.873.525.722,06	4,063%	2,193%	14,789%	22,212%	**7,42%**
SEMANA 19	22/07/2024 28/07/2024	$ 343.741.450,61	$ 355.501.837,79	$ 1.591.158.462,47	$ 2.229.027.559,85	4,075%	4,215%	18,865%	26,427%	**7,56%**
SEMANA 20	29/07/2024 4/08/2024	$ 401.267.476,20	$ 562.552.471,53	$ 1.992.425.938,66	$ 2.791.580.031,38	4,757%	6,670%	23,622%	33,097%	**9,47%**
SEMANA 21	5/08/2024 11/08/2024	$ 459.396.895,66	$ 142.884.118,74	$ 2.451.822.834,33	$ 2.934.464.150,12	5,447%	1,694%	29,069%	34,791%	**5,72%**
SEMANA 22	12/08/2024 18/08/2024	$ 388.020.362,02	$ 203.661.721,79	$ 2.839.843.196,35	$ 3.138.125.871,91	4,600%	2,415%	33,669%	37,206%	**3,54%**
SEMANA 23	19/08/2024 25/08/2024	$ 401.609.165,97	$ 220.965.226,79	$ 3.241.452.362,32	$ 3.359.091.098,70	4,761%	2,620%	38,431%	39,825%	**1,39%**
SEMANA 24	26/08/2024 27/08/2024	$ 8.785.165,36	$ 201.418.628,79	$ 3.250.237.527,68	$ 3.560.509.727,49	0,104%	2,388%	38,535%	42,213%	**3,68%**

Tabla 11. *Informe financiero ejecutado vs programado hasta el 27 de agosto de 2024*

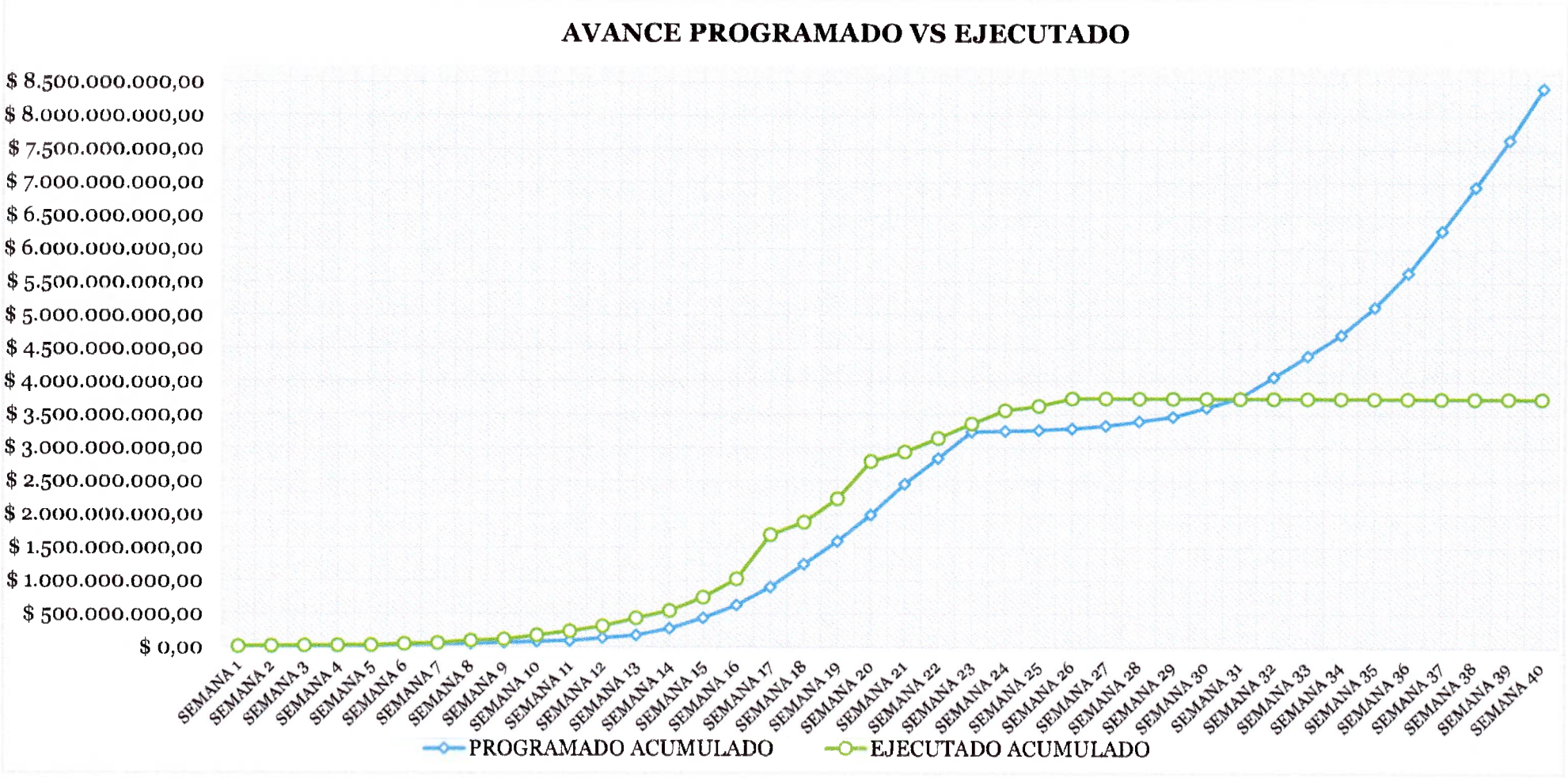


Gráfico 8. *Informe financiero ejecutado vs programado hasta el 27 de agosto de*

A continuación, se muestra el desarrollo detallado de cada actividad, con la cantidad realizada durante este periodo.

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE PAVIMENTACION EN DIFERENTES CORREGIMIENTOS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, CESAR								
ACTIVIDADES REALIZADAS HASTA EL 27 DE AGOSTO DE 2024								
LOS CORAZONES						CANTIDAD ACUMULADA EJECUTADA	VALOR ACUMULADO EJECUTADO	VALOR FALTANTE POR EJECUTAR
1	PRELIMINARES	UND.	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL			
1,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	4.533,74	$ 4.518,00	$ 20.483.446,36	0,00	$ 0,00	$ 20.483.446,36
Subtotal					**$ 20.483.446,36**		**$ 0,00**	**$ 20.483.446,36**
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**							
2,10	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES, NO INCLUYE TRANSPORTE	M3	2.724,41	$ 20.656,00	$ 56.275.342,36	0,00	$ 0,00	$ 56.275.342,36
2,20	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	42.500,74	$ 1.587,00	$ 67.448.678,63	0,00	$ 0,00	$ 67.448.678,63
2,30	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE TERRAPLEN (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	212,00	$ 100.698,00	$ 21.347.976,00	0,00	$ 0,00	$ 21.347.976,00
2,40	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE SUBBASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	1.012,75	$ 126.518,00	$ 128.130.902,07	0,00	$ 0,00	$ 128.130.902,07
2,50	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR CLASE C (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	212,00	$ 152.338,00	$ 32.295.656,00	0,00	$ 0,00	$ 32.295.656,00
Subtotal					**$ 305.498.555,06**		**$ 0,00**	**$ 305.498.555,06**
3	**CONCRETOS, ACEROS Y PAVIMENTO FLEXIBLE**							
3,10	RIEGO DE LIGA O IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	1.060,00	$ 6.971,00	$ 7.389.260,00	0,00	$ 0,00	$ 7.389.260,00
3,20	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1 (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO DE SUPERFICIE Y RIEGO)	M2	1.060,00	$ 9.682,00	$ 10.262.920,00	0,00	$ 0,00	$ 10.262.920,00
3,30	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 PARA. (INCLUYE: SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN, NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN.)	M3	79,50	$ 948.885,00	$ 75.436.357,50	0,00	$ 0,00	$ 75.436.357,50

3,40	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	40,00	$ 710.050,00	$ 28.402.000,00	0,00	$ 0,00	$ 28.402.000,00
3,50	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	3.267,07	$ 10.715,00	$ 35.006.673,63	0,00	$ 0,00	$ 35.006.673,63
Subtotal					**$ 156.497.211,13**	**0,00**	**$ 0,00**	**$ 156.497.211,13**
5	**SEÑALES DE TRÁNSITO**							
5,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	UND	10,00	$ 450.559,00	$ 4.505.590,00	0,00	$ 0,00	$ 4.505.590,00
5,20	LÍNEA CONTINUA DE DEMARCACIÓN VIAL A=0,12 M, e=2,3MM, PINTURA TERMOPLÁSTICA (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN)	ML	2.477,73	$ 5.034,00	$ 12.472.892,82	0,00	$ 0,00	$ 12.472.892,82
Subtotal					**$ 16.978.482,82**	**0,00**	**$ 0,00**	**$ 16.978.482,82**
INP	**ITEMS NO PREVISTOS**							
OE01	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE.	M2	4.533,74	$ 2.414,56	$ 10.946.992,08	0,00	$ 0,00	$ 10.946.992,08
OE02	CONCRETO MR 4,0 Mpa, e=0.17m. INCLUYE ANCHO DE CALZADA Y 0.30m DE ANCHO DE BORDILLOS ADYACENTES, MICROTEXTURIZADO Y MACROTEXTURIZADO CURADO CON ANTISOL ROJO". NORMA INVIAS ART 500-07.	M3	625,27	$ 1.017.579,78	$ 636.265.731,62	0,00	$ 0,00	$ 636.265.731,62
OE03	BORDILLO DE 0,15X0,15 CONCRETO 3000 PSI-INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	1.191,82	$ 53.310,34	$ 63.536.329,42	0,00	$ 0,00	$ 63.536.329,42
OE04	CANASTAS PASAJUNTAS EN JUNTAS TRANSVERSALES, SEGÚN DISEÑO.	ML	1.157,91	$ 86.523,43	$ 100.186.690,93	0,00	$ 0,00	$ 100.186.690,93
OE05	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM. INCLUYE CORTE.	ML	1.718,01	$ 29.496,87	$ 50.675.917,63	0,00	$ 0,00	$ 50.675.917,63
OE06	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M3	0,00	$ 150.000,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	$ 0,00
Subtotal					**$ 861.611.661,68**	**0,00**	**$ 0,00**	**$ 861.611.661,68**
SUB TOTAL OBRA LOS CORAZONES					**$ 1.361.069.357,00**		**$ 0,00**	**$ 1.361.069.357,00**
LA MINA								
1	**PRELIMINARES**							
1,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	7.407,86	$ 5.654,00	$ 41.884.040,44	7407,86	$ 41.884.040,44	$ 0,00
Subtotal					**$ 41.884.040,44**		**$ 41.884.040,44**	**$ 0,00**
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**							
2,10	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES, NO INCLUYE TRANSPORTE	M3	4.818,15	$ 22.805,00	$ 109.877.910,75	4818,15	$ 109.877.910,75	$ 0,00

2,20	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	69.381,41	$ 1.587,00	$ 110.108.297,67	69381,41	$ 110.108.297,67	$ 0,00
2,30	TERRAPLEN	M3	2.920,88	$ 154.920,00	$ 452.502.729,60	2920,88	$ 452.502.729,60	$ 0,00
2,40	SUBBASE GRANULAR, CLASE C.	M3	1.481,57	$ 174.285,00	$ 258.215.427,45	1481,57	$ 258.215.427,45	$ 0,00
Subtotal					**$ 930.704.365,47**		**$ 930.704.365,47**	**$ 0,00**
3	**CONCRETOS, ACEROS Y PAVIMENTO FLEXIBLE**							
3,10	CONCRETO CLASE D PARA PLACA HUELLA	M3	713,00	$ 974.705,00	$ 694.964.665,00	713,00	$ 694.964.665,00	$ 0,00
3,20	CONCRETO CLASE G PARA PLACA HUELLA	M3	540,00	$ 710.050,00	$ 383.427.000,00	476,00	$ 337.983.800,00	$ 45.443.200,00
3,40	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	44.098,39	$ 10.715,00	$ 472.514.214,60	43769,39	$ 468.988.979,60	$ 3.525.235,00
Subtotal					**$ 1.550.905.879,60**		**$ 1.501.937.444,60**	**$ 48.968.435,00**
5	**SEÑALES DE TRÁNSITO**							
5,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	UND	24,00	$ 451.850,00	$ 10.844.400,00	0,00	$ 0,00	$ 10.844.400,00
Subtotal					**$ 10.844.400,00**		**$ 0,00**	**$ 10.844.400,00**
INP	**ITEMS NO PREVISTOS**							
OE03	BORDILLO DE 0,15X0,15 CONCRETO 3000 PSI-INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	2.493,52	$ 53.310,34	$ 132.930.399,00	2493,52	$ 132.930.399,00	$ 0,00
Subtotal					**$ 132.930.399,00**		**$ 132.930.399,00**	**$ 0,00**
SUB TOTAL OBRA LA MINA					**$ 2.667.269.085,00**		**$ 2.607.456.250,00**	**$ 59.812.835,00**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$ 13.342.175,26	0,00	$ 0,00	$ 13.342.175,26
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)				$ 25.344.480,00	6747902,00	$ 6.747.902,00	$ 18.596.578,00
Subtotal					**$ 38.686.655,26**		**$ 6.747.902,00**	**$ 31.938.753,26**
SUBTOTAL COSTO DIRECTO OBRAS NORTE					**$ 4.067.025.097,00**		**$ 2.614.204.152,00**	**$ 1.452.820.945,00**
AGUAS BLANCAS								
1	**PRELIMINARES**							
1,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1.464,92	$ 4.336,40	$ 6.352.479,09	1464,92	$ 6.352.479,09	$ 0,00
Subtotal					**$ 6.352.479,09**		**$ 6.352.479,09**	**$ 0,00**

2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**							
2,10	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES, NO INCLUYE TRANSPORTE	M3	306,00	$ 21.651,38	$ 6.625.322,28	306,00	$ 6.625.322,28	$ 0,00
2,20	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	9.945,00	$ 1.532,08	$ 15.236.535,60	9945,00	$ 15.236.535,60	$ 0,00
2,30	TERRAPLEN	M3	1.077,01	$ 148.219,78	$ 159.634.185,26	1077,01	$ 159.634.185,26	$ 0,00
2,40	SUBBASE GRANULAR, CLASE C.	M3	184,99	$ 169.379,46	$ 31.333.506,31	184,99	$ 31.333.506,31	$ 0,00
Subtotal					**$ 212.829.549,44**		**$ 212.829.549,44**	**$ 0,00**
3	**CONCRETOS Y ACEROS**							
3,10	CONCRETO CLASE D PARA PLACA HUELLA	M3	105,77	$ 978.558,73	$ 103.502.156,87	105,77	$ 103.502.156,87	$ 0,00
3,20	CONCRETO CLASE G PARA PLACA HUELLA	M3	117,17	$ 688.926,68	$ 80.721.539,10	117,17	$ 80.721.539,10	$ 0,00
3,30	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	0,00	$ 701.153,13	$ 0,00	0,00	$ 0,00	$ 0,00
3,40	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	6.596,00	$ 11.198,40	$ 73.864.646,40	6596,00	$ 73.864.646,40	$ 0,00
Subtotal					**$ 258.088.342,37**		**$ 258.088.342,37**	**$ 0,00**
4	**OBRAS DE DRENAJE**							
4,1	EXCAVACION VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL)	M3	59,00	$ 60.205,26	$ 3.552.110,34	59,00	$ 3.552.110,34	$ 0,00
4,2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	18,00	$ 141.552,16	$ 2.547.938,88	18,00	$ 2.547.938,88	$ 0,00
4,3	CONCRETO CLASE D (3000 PSI) PARA CABEZALES, GUARDA RUEDA BORDILLOS Y ALETAS DE ALCANTARILLAS Y BATEAS.	M3	11,00	$ 958.309,50	$ 10.541.404,50	11,00	$ 10.541.404,50	$ 0,00
4,4	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI	M3	0,99	$ 591.858,17	$ 585.939,59	0,99	$ 585.939,59	$ 0,00
4,5	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	2.187,00	$ 11.198,40	$ 24.490.900,80	2187,00	$ 24.490.900,80	$ 0,00
4,6	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	ML	7,00	$ 1.333.459,67	$ 9.334.217,69	7,00	$ 9.334.217,69	$ 0,00
Subtotal					**$ 51.052.511,80**		**$ 51.052.511,80**	**$ 0,00**
5	**SEÑALES DE TRÁNSITO**							
5,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALES VERTICALES DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	UND	4,00	$ 429.355,83	$ 1.717.423,32	4,00	$ 1.717.423,32	$ 0,00
Subtotal					**$ 1.717.423,32**		**$ 1.717.423,32**	**$ 0,00**
SUB TOTAL OBRA AGUAS BLANCAS					**$ 530.040.306,00**		**$ 530.040.306,00**	**$ 0,00**

GUAYMARAL								
COMPONENTE A - VIAS								
1	**PRELIMINARES**							
1,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	2.355,11	$ 4.336,40	$ 10.212.699,00	0,00	$ 0,00	$ 10.212.699,00
Subtotal					**$ 10.212.699,00**		**$ 0,00**	**$ 10.212.699,00**
2	**EXCAVACIONES**							
2,10	EXCAVACION MECANICA, SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN. NO INCLUYE BOTADA.	M3	1.434,03	$ 20.875,54	$ 29.936.150,63	0,00	$ 0,00	$ 29.936.150,63
2,20	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE.	M2	1.940,65	$ 2.414,56	$ 4.685.815,86	0,00	$ 0,00	$ 4.685.815,86
Subtotal					**$ 34.621.966,49**		**$ 0,00**	**$ 34.621.966,49**
3	**RELLENOS Y BASES**							
3,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR	M3	388,13	$ 192.483,49	$ 74.708.616,97	0,00	$ 0,00	$ 74.708.616,97
3,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERRAPLEN SELECCIONADO.	M3	776,26	$ 164.440,25	$ 127.648.388,47	0,00	$ 0,00	$ 127.648.388,47
3,30	GEOTEXTIL DE REFUERZO TIPO NT-2500 PARA REFORZAR SUBRASANTE SEGÚN ESTUDIO DE SUELO	M2	1.890,00	$ 17.154,42	$ 32.421.853,80	0,00	$ 0,00	$ 32.421.853,80
Subtotal					**$ 234.778.859,24**		**$ 0,00**	**$ 234.778.859,24**
4	**CONCRETOS**							
4,1	"CONCRETO MR 4,0 Mpa, e=0.18m. INCLUYE ANCHO DE CALZADA Y 0.30m DE ANCHO DE BORDILLOS ADYACENTES, MICROTEXTURIZADO Y MACROTEXTURIZADO CURADO CON ANTISOL ROJO". NORMA INVIAS ART 500-07.	M3	352,72	$ 1.007.829,60	$ 355.481.656,51	0,00	$ 0,00	$ 355.481.656,51
4,2	BORDILLOS DE 0.15x0.15m EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	589,36	$ 53.310,34	$ 31.418.981,98	0,00	$ 0,00	$ 31.418.981,98
Subtotal					**$ 386.900.638,49**		**$ 0,00**	**$ 386.900.638,49**
5	**ACEROS**							
5,10	CANASTAS PASAJUNTAS EN JUNTAS TRANSVERSALES, SEGÚN DISEÑO.	ML	635,70	$ 86.523,43	$ 55.002.944,45	0,00	$ 0,00	$ 55.002.944,45
5,20	ACERO DE REFUERZO fy=60.000 PSI. INCLUYE CORTE, FIGURACION E INSTALACION.	KG	5.525,00	$ 11.462,88	$ 63.332.412,00	0,00	$ 0,00	$ 63.332.412,00
5,30	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM. INCLUYE CORTE.	ML	984,00	$ 29.496,87	$ 29.024.920,08	0,00	$ 0,00	$ 29.024.920,08
Subtotal					**$ 147.360.276,53**		**$ 0,00**	**$ 147.360.276,53**

6	**TRANSPORTES**							
6,1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTE EXCAVACIONES.	M3-KM	46.605,98	$ 1.532,08	$ 71.404.089,84	0,00	$ 0,00	$ 71.404.089,84
Subtotal					**$ 71.404.089,84**		**$ 0,00**	**$ 71.404.089,84**
7	**SEÑALES DE TRANSITO**							
7,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES DE TRÁNSITO. SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE MINISTERIO DE VÍAS Y TRANSPORTE. TAMAÑO 75 CM. Incluye parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría.	UND	4,00	$ 459.136,93	$ 1.836.547,72	0,00	$ 0,00	$ 1.836.547,72
Subtotal					**$ 1.836.547,72**		**$ 0,00**	**$ 1.836.547,72**
COMPONENTE B - ANDENES								
8	**PRELIMINARES**							
8,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	140,00	$ 4.336,40	$ 607.096,00	0,00	$ 0,00	$ 607.096,00
Subtotal					**$ 607.096,00**		**$ 0,00**	**$ 607.096,00**
9	**EXCAVACIONES**							
9,10	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR. NO INCLUYE RETIRO.	M3	28,00	$ 54.585,03	$ 1.528.380,84	0,00	$ 0,00	$ 1.528.380,84
9,20	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR PARA BORDILLOS DE CONFINAMIENTO. NO INCLUYE RETIRO.	ML	200,00	$ 5.863,58	$ 1.172.716,00	0,00	$ 0,00	$ 1.172.716,00
Subtotal					**$ 2.701.096,84**		**$ 0,00**	**$ 2.701.096,84**
10	**RELLENOS Y BASES**							
10,10	RELLENO DE TERRENO CON MATERIAL SELECCIONADO- NORMA INVIAS ART 330-07.	M3	12,00	$ 200.146,35	$ 2.401.756,20	0,00	$ 0,00	$ 2.401.756,20
Subtotal					**$ 2.401.756,20**		**$ 0,00**	**$ 2.401.756,20**
11	**CONCRETOS**							
11,1	CONSTRUCCIÓN DE ANDEN DE ESPESOR DE 0.10m EN CONCRETO DE f'c=3000PSI. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15x15Cm - 5mm.	M2	120,00	$ 107.940,72	$ 12.952.886,40	0,00	$ 0,00	$ 12.952.886,40
11,2	JUNTAS DE DILATACION EN ANDENES.	ML	100,00	$ 7.226,52	$ 722.652,00	0,00	$ 0,00	$ 722.652,00

11,3	BALDOSA TOPEROL O GUIA, CUADRATICA DE 20X20 COLOR AMARILLO CEMENTO TIPO IDU PEATONAL, DE ESPESOR - E=6cm. INCLUYE JUNTA PERDIDA, CON MORTERO DE PEGA 1:4 DE BASE CON ESPESOR - E=4cm.	ML	100,00	$ 51.350,50	$ 5.135.050,00	0,00	$ 0,00	$ 5.135.050,00
11,4	RAMPA ESTRIADA EN CONCRETO f'c=3000PSI, PARA ENTRADAS PEATONALES Y VADOS.	8,6	2,88	$ 90.309,52	$ 260.091,42	0,00	$ 0,00	$ 260.091,42
Subtotal					**$ 19.070.679,82**		**$ 0,00**	**$ 19.070.679,82**
12	**TRANSPORTES**							
12,10	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTE EXCAVACIONES.	M3-KM	1.300,00	$ 1.532,08	$ 1.991.704,72	0,00	$ 0,00	$ 1.991.704,72
Subtotal					**$ 1.991.704,72**		**$ 0,00**	**$ 1.991.704,72**
SUB TOTAL OBRA GUAYMARAL					**$ 913.887.411,00**		**$ 0,00**	**$ 913.887.411,00**
MARIANGOLA								
COMPONENTE A - VIAS								
1	**PRELIMINARES**							
1,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	4.023,48	$ 4.336,40	$ 17.447.418,67	4023,48	$ 17.447.418,67	$ 0,00
Subtotal					**$ 17.447.418,67**		**$ 17.447.418,67**	**$ 0,00**
2	**EXCAVACIONES**							
2,10	EXCAVACION MECANICA, SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN. NO INCLUYE BOTADA.	M3	2.749,60	$ 20.875,54	$ 57.399.384,78	1539,37	$ 32.135.180,01	$ 25.264.204,77
2,20	CONFORMACION DE CALZADA EXISTENTE.	M2	4.023,48	$ 2.414,56	$ 9.714.933,87	1827,00	$ 4.411.401,12	$ 5.303.532,75
Subtotal					**$ 67.114.318,65**		**$ 36.546.581,13**	**$ 30.567.737,52**
3	**RELLENOS Y BASES**							
3,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUB-BASE GRANULAR	M3	804,70	$ 201.108,50	$ 161.832.009,95	0,00	$ 0,00	$ 161.832.009,95
3,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERRAPLEN SELECCIONADO.	M3	1.207,04	$ 173.065,26	$ 208.896.691,43	167,27	$ 28.948.626,04	$ 179.948.065,39
3,30	GEOTEXTIL DE REFUERZO TIPO NT-2500 PARA REFORZAR SUBRASANTE SEGÚN ESTUDIO DE SUELO	M2	1.638,00	$ 17.154,42	$ 28.098.939,96	0,00	$ 0,00	$ 28.098.939,96
Subtotal					**$ 398.827.641,34**		**$ 28.948.626,04**	**$ 369.879.015,30**
4	**CONCRETOS**							
4,1	"CONCRETO MR 4.0 Mpa, e=0.18m. INCLUYE ANCHO DE CALZADA Y 0.30m DE ANCHO DE BORDILLOS ADYACENTES, MICROTEXTURIZADO Y	M3	724,00	$ 1.017.579,78	$ 736.727.760,72	0,00	$ 0,00	$ 736.727.760,72

	MACROTEXTURIZADO CURADO CON ANTISOL ROJO". NORMA INVIAS ART 500-07.							
4,2	BORDILLOS DE 0.20m X 0.20m CONCRETO 3.000 PSI-INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	1.228,00	$ 67.596,70	$ 83.008.747,60	0,00	$ 0,00	$ 83.008.747,60
4,2	DEMOLICION Y RECONSTRUCCION DE CORONA DE POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO f'c=3000 PSI.	UND	5,00	$ 985.467,33	$ 4.927.336,65	0,00	$ 0,00	$ 4.927.336,65
Subtotal					**$ 824.663.844,97**		**$ 0,00**	**$ 824.663.844,97**
5	**ACEROS**							
5,10	CANASTAS PASAJUNTAS EN JUNTAS TRANSVERSALES, SEGÚN DISEÑO.	ML	418,00	$ 86.523,43	$ 36.166.793,74	0,00	$ 0,00	$ 36.166.793,74
5,20	ACERO DE REFUERZO fy=60.000 PSI. INCLUYE CORTE, FIGURACION E INSTALACION.	KG	1.079,81	$ 11.462,88	$ 12.377.732,45	0,00	$ 0,00	$ 12.377.732,45
5,30	JUNTA DE DILATACION SELLO DE POLIURETANO ELASTOMERICO DE ALTO DESEMPEÑO Y CORDON DE ESPUMA PARA FONDO DE JUNTA Ø10MM. INCLUYE CORTE.	ML	1.998,75	$ 29.496,87	$ 58.956.868,91	0,00	$ 0,00	$ 58.956.868,91
Subtotal					**$ 107.501.395,11**		**$ 0,00**	**$ 107.501.395,11**
6	**TRANSPORTES**							
6,1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTE EXCAVACIONES.	M3-KM	35.744,74	$ 1.532,08	$ 54.763.801,26	0,00	$ 0,00	$ 54.763.801,26
Subtotal					**$ 54.763.801,26**		**$ 0,00**	**$ 54.763.801,26**
7	**SEÑALES DE TRANSITO**							
7,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES DE TRÁNSITO. SEGÚN NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE MINISTERIO DE VÍAS Y TRANSPORTE. TAMAÑO 75 CM. Incluye parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría.	UND	8,00	$ 459.698,28	$ 3.677.586,24	0,00	$ 0,00	$ 3.677.586,24
Subtotal					**$ 3.677.586,24**		**$ 0,00**	**$ 3.677.586,24**
COMPONENTE B - ANDENES								
8	**PRELIMINARES**							
8,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1.269,72	$ 4.336,40	$ 5.506.013,81	0,00	$ 0,00	$ 5.506.013,81
Subtotal					**$ 5.506.013,81**		**$ 0,00**	**$ 5.506.013,81**
9	**EXCAVACIONES**							
9,10	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR, NO INCLUYE RETIRO.	M3	253,94	$ 54.585,03	$ 13.861.322,52	0,00	$ 0,00	$ 13.861.322,52
9,20	EXCAVACION MANUAL SIN CLASIFICAR PARA BORDILLOS DE CONFINAMIENTO. NO INCLUYE RETIRO.	ML	906,95	$ 5.863,58	$ 5.317.973,88	0,00	$ 0,00	$ 5.317.973,88

Subtotal					**$ 19.179.296,40**		**$ 0,00**	**$ 19.179.296,40**
10	**RELLENOS Y BASES**							
10,10	RELLENO DE TERRENO CON MATERIAL SELECCIONADO- NORMA INVIAS ART 330-07.	M3	126,97	$ 208.771,36	$ 26.507.699,58	0,00	$ 0,00	$ 26.507.699,58
Subtotal					**$ 26.507.699,58**		**$ 0,00**	**$ 26.507.699,58**
11	**CONCRETOS**							
11,1	CONSTRUCCIÓN DE ANDEN DE ESPESOR DE 0.10m EN CONCRETO DE f'c=3000PSI. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 15x15Cm - 5mm.	M2	1.088,34	$ 108.977,64	$ 118.604.724,72	0,00	$ 0,00	$ 118.604.724,72
11,2	JUNTAS DE DILATACION EN ANDENES.	ML	1.087,20	$ 7.226,52	$ 7.856.672,54	0,00	$ 0,00	$ 7.856.672,54
11,3	BALDOSA GUIA, CUADRATICA DE 20X20 COLOR AMARILLO CEMENTO TIPO IDU PEATONAL, DE ESPESOR - E=6cm. INCLUYE JUNTA PERDIDA, CON MORTERO DE PEGA 1:4 DE BASE CON ESPESOR - E=4cm.	ML	907,00	$ 51.463,26	$ 46.677.176,82	0,00	$ 0,00	$ 46.677.176,82
11,4	RAMPA ESTRIADA EN CONCRETO f'c=3000PSI, PARA ENTRADAS PEATONALES Y VADOS.	8,6	14,00	$ 91.377,07	$ 1.279.278,98	0,00	$ 0,00	$ 1.279.278,98
Subtotal					**$ 174.417.853,06**		**$ 0,00**	**$ 174.417.853,06**
12	**TRANSPORTES**							
12,10	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTE EXCAVACIONES.	M3-KM	15.092,00	$ 1.532,08	$ 23.122.151,36	0,00	$ 0,00	$ 23.122.151,36
Subtotal					**$ 23.122.151,36**		**$ 0,00**	**$ 23.122.151,36**
COMPONENTE C - CANAL								
13	**PRELIMINARES**							
13,10	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	693,00	$ 5.369,64	$ 3.721.160,52	0,00	$ 0,00	$ 3.721.160,52
Subtotal					**$ 3.721.160,52**		**$ 0,00**	**$ 3.721.160,52**
14	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**							
14,10	EXCAVACION MECANICA, SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN. NO INCLUYE BOTADA.	M3	1.140,27	$ 20.875,54	$ 23.803.752,00	0,00	$ 0,00	$ 23.803.752,00
14,2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 M).	M3-KM	14.823,51	$ 1.532,08	$ 22.710.803,20	0,00	$ 0,00	$ 22.710.803,20
14,3	RELLENO SELECCIONADO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO A INVIAS, PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	415,80	$ 208.771,36	$ 86.807.131,49	0,00	$ 0,00	$ 86.807.131,49

14,4	GEOTEXTILPARA LA ESTABILIZACION DE LA SUBRASANTE	M2	1.323,00	$ 17.154,42	$ 22.695.297,66	0,00	$ 0,00	$ 22.695.297,66
14,5	MATERIAL GRANULAR, SELECCIONADO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO A INVIAS, PARA TERRAPLEN	M3	378,00	$ 207.874,17	$ 78.576.436,26	0,00	$ 0,00	$ 78.576.436,26
14,60	MATERIAL GRANULAR, SELECCIONADO Y COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR MODIFICADO TIPO A INVIAS, SUB-BASE GRANULAR. CLASE C	M3	189,00	$ 207.874,17	$ 39.288.218,13	0,00	$ 0,00	$ 39.288.218,13
Subtotal					**$ 273.881.638,73**		**$ 0,00**	**$ 273.881.638,73**
15	**CONCRETO Y ACERO**							
15,1	EMPEDRADO 60% CONCRETO DE 21MPA Y 40% EN PIEDRA SELECCIONADA PARA PROTECCION -INCL. NIVELACION, (PARA PROTECCION LATERAL)	M3	24,00	$ 668.088,85	$ 16.034.132,40	0,00	$ 0,00	$ 16.034.132,40
15,2	CONCRETO DE 4000 PSI PARA CANAL (PLACA SUPERIOR, MURO LATERALES)	M2	987,70	$ 249.435,28	$ 246.367.226,06	0,00	$ 0,00	$ 246.367.226,06
15,3	CONCRETO DE 4000 PSI PARA CANAL (PLACA INFERIOR)	M2	567,00	$ 209.066,75	$ 118.540.847,25	0,00	$ 0,00	$ 118.540.847,25
15,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLO DE JUNTA DE DILATACION A CADA 12 MTS	ML	148,50	$ 29.496,87	$ 4.380.285,20	0,00	$ 0,00	$ 4.380.285,20
15,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLO DE JUNTA DE CONSTRUCCION EN CINTA SILICA 15 PVC A CADA 3 MTS	ML	750,00	$ 53.958,71	$ 40.469.032,50	0,00	$ 0,00	$ 40.469.032,50
15,6	ACERO DE REFUERZO fy=60.000 PSI. INCLUYE CORTE, FIGURACION E INSTALACION.	KG	25.027,49	$ 11.462,88	$ 286.887.114,57	0,00	$ 0,00	$ 286.887.114,57
15,7	TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.00X1.70X0.10CM	UND	52,00	$ 183.447,88	$ 9.539.289,76	0,00	$ 0,00	$ 9.539.289,76
15,8	SUMIDERO EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 6.00X0.70X0.80CM, INCLUYE REJILLA DE 5.70X0.40 EN VARILLA @ DE 5/8. SEPARADAS A CAD 5CM Y TUBERIA PVC DE 10"	UND	2,00	$ 5.148.758,12	$ 10.297.516,24	0,00	$ 0,00	$ 10.297.516,24
Subtotal					**$ 732.515.443,97**		**$ 0,00**	**$ 732.515.443,97**
COMPONENTE D - OBRAS DE DRENAJE								
INP	**OBRAS DE DRENAJE**							
INP 1	EXCAVACION VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE TRANSPORTE DE MATERIAL)	M3	21,75	$ 60.205,26	$ 1.309.464,41	0,00	$ 0,00	$ 1.309.464,41
INP 2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	M3	27,92	$ 141.552,16	$ 3.951.547,45	0,00	$ 0,00	$ 3.951.547,45

INP 3	CONCRETO CLASE D (3000 PSI) PARA CABEZALES, GUARDA RUEDA BORDILLOS Y ALETAS DE ALCANTARILLAS Y BATEAS.	M3	19,79	$ 958.309,50	$ 18.962.549,23	0,00	$ 0,00	$ 18.962.549,23
INP 4	SOLADO CONCRETO 2.500 PSI	M3	1,95	$ 591.858,17	$ 1.154.123,43	0,00	$ 0,00	$ 1.154.123,43
INP 5	ACERO DE REFUERZO DE FY = 4.200 KG / CM 2 (60.000 PSI)	KG	8.477,49	$ 11.198,40	$ 94.934.312,57	0,00	$ 0,00	$ 94.934.312,57
INP 6	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 MPA DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	ML	14,00	$ 1.333.459,67	$ 18.668.435,38	0,00	$ 0,00	$ 18.668.435,38
INP 7	EMPEDRADO 60% CONCRETO DE 21MPA Y 40% EN PIEDRA SELECCIONADA PARA PROTECCION -INCL. NIVELACION.	M3	17,66	$ 694.239,66	$ 12.261.950,60	0,00	$ 0,00	$ 12.261.950,60
Subtotal					**$ 151.242.383,06**		**$ 0,00**	**$ 151.242.383,06**
SUB TOTAL OBRA MARIANGOLA					**$ 2.884.089.647,00**		**$ 82.942.626,00**	**$ 2.801.147.021,00**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				$ 13.632.069,12	1893632,12	$ 1.893.632,12	$ 11.738.437,00
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)				$ 25.895.155,62	3376162,99	$ 3.376.162,99	$ 22.518.992,63
Subtotal					**$ 39.527.225,00**		**$ 5.269.795,12**	**$ 34.257.429,62**
		VALOR TOTAL			**$ 8.434.569.686,00**		**$ 3.232.456.879,12**	**$ 5.202.112.806,88**

Tabla 12. *Cantidades ejecutadas durante el 18 de marzo y el 27 de agosto de 2024*

En las tablas No. 11 y No. 12 se describe cantidad de obra ejecutada para cada actividad desarrollada por el contratista desde el inicio del proyecto hasta el presente informe teniendo en cuenta el Acta Modificatoria No. 1, en ella se evidencia un avance del **42,213%** respecto al total de la obra, equivalente a **$3.560.509.727,49** frente a **$3.250.237.527,68 (38,535%)** del valor programado para este mismo periodo, lo que representa un adelanto del **3,68%,** comprobando que las actividades se realizan conforme a la programación presentada por los contratistas de obra. Del porcentaje de ejecución, se proyecta el cobro de **$3.232.456.878,12 (38,324%)**.

4.1.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO.

Para el adecuado control de actividades, se lleva constancia en imágenes de la realización de estas, además de maquinaria, equipos, etc. Registro Fotográfico, Anexo No. 1.

4.1.6 ESTADO DEL TIEMPO.

Durante el periodo comprendido entre el 11 de agosto al 27 de agosto del 2024 se lleva constancia del estado del tiempo. Se presentaron lluvias, las condiciones climáticas generales fueron favorables, sin embargo, en algunas ocasiones afectaron el desarrollo continuo y normal de las actividades programadas. Anexo No 2. Estado del tiempo del periodo.

4.1.7 PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA.

Durante el periodo del informe mensual No 1, se recibió por parte del **CONSORCIO RT ZONA NORTE** y del **CONSORCIO PAVSUR** la programación general de obra. Durante el periodo del presente informe, se recibió por parte del **CONSORCIO RT ZONA NORTE** y del **CONSORCIO PAVSUR** la reprogramación de obra, teniendo en cuenta el Acta Modificatoria No. 1.

4.1.8 CONTROL DEL EQUIPO Y MAQUINARIA DEL CONTRATISTA.

Se ejerce control del equipo utilizado y la maquinaria del contratista durante la ejecución de las obras. Ver anexo No. 3 Control del equipo y la maquinaria.

4.1.9 LIBRO DE OBRA

En el anexo No. 5, se puede observar todas las actividades registradas en el Libro de obra, Bitácora.

4.1.10 PERMISOS Y LICENCIAS DE FUENTES DE MATERIALES.

A la fecha de corte del presente informe, no se ha recibido por parte de los contratistas de obra **CONSORCIO RT ZONA NORTE** y **CONSORCIO PAVSUR** los permisos y las licencias de fuente de materiales de cantera. Ver anexo No. 4 Permisos y licencias de fuentes de materiales.

4.2 CONTROL ADMINISTRATIVO

4.2.1 CONDICIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA.

En la siguiente tabla se resumen las condiciones del contrato de Obra No. 183 - SOP De 2023 y el contrato No. 188 - SOP De 2023.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO DE OBRA NO.:	183-SOP DE 2023 y 188-SOP DE 2023
PROCESO NO.:	LOP-SOP-009-2023 y LOP-SOP-008-2023
OBJETO DEL CONTRATO:	Construcción De Obras De Pavimentación En Diferentes Corregimientos (Zona Norte Y Zona Sur) Del Municipio De Valledupar, Cesar.
CONTRATANTE:	Municipio De Valledupar
NIT:	800.098.911-8
CONTRATISTA:	Consorcio RT Zona Norte y Consorcio Pavsur
NIT:	901.782.132-7 y 901.783.567-1
REPRESENTANTES LEGALES:	Mauricio García Rendón Fernelis Guerra Mojica
SUPERVISOR:	Ing. Layonel David Arenas Diaz
	Secretario De Obras Publicas
APOYO SUPERVISIÓN:	Mayttorena Baute Castilla
	Ing. Civil SOPM
VALOR INICIAL:	- **Consorcio RT Zona Norte:** Cuatro Mil Sesenta Y Siete Millones Veinticinco Mil Noventa Y Siete pesos M/L ($ 4.067.025.097,00) Incluido AIU. - **Consorcio Pavsur:** Cuatro Mil Trescientos Sesenta Y Siete Millones Quinientos Cuarenta Y Cuatro Mil Quinientos Ochenta Y Nueve pesos M/L ($ 4.367.544.589,00) Incluido AIU.
PLAZO INICIAL:	Seis (06) Meses
FECHA DE INICIACIÓN DE OBRAS:	18 De marzo De 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	18 De Septiembre De 2024

Tabla 13. *Información general del contrato de Obra.*
Fuente: Contrato de Obra No. 183-SOP de 2023 y No. 188-SOP de 2023

4.2.2 EQUIPO DE TRABAJO.

El contratista viene incorporando el personal propuesto a medida que avanza en los trabajos, para atender las actividades ejecutadas cuenta con el personal relacionado a continuación.

PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA	
CANTIDAD	**CARGO**
1	Director de Obra
1	Ing Civil Auxiliar de obra
1	Ingeniero hidráulico de obra
1	Ingeniero civil especialista en vías de obra
1	Ing Civil. Especialista
1	Residente de obras
1	Topógrafo
2	Cadenero

Tabla 14. *Equipo Profesional de Trabajo del Contratista.*

CARGO	CANTIDAD
Maestro de obra	1
Oficiales	6
Obreros	29

Tabla 15. *Equipo de trabajo Operativo del Contratista.*

4.2.3 CONTROL DE LA SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL DE OBRA CALIFICADA, NO CALIFICADA, PROFESIONALES, TÉCNICOS Y TECNÓLOGOS.

A la fecha, el Contratista de Obra ha realizado las afiliaciones a AFP, ARL, CCF y EPS del personal que laboró para este periodo en el Consorcio RT Zona Norte y la Interventoría revisó y verificó este pago de aportes a la seguridad social y al sistema de parafiscales para este mes. Véase Anexo N°6. Seguridad Social.

4.2.4 ACTAS DEL PROYECTO.

En el periodo del presente informe, se proyecta el cobro de Actas Parciales No. 1 por parte del Consorcio RT Zona Norte, correspondiente al **64,28%** del valor total del contrato equivalente a **DOS MIL SEISCIENTOS CATORCE MILLONES DOSCIENTOS CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 2.614.204.152,00**).

Por parte del Consorcio Pavsur, correspondiente a **14,16%** del valor total del contrato equivalente a **SEISCIENTOS DIECIOCHO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTISIETE PESOS CON DOCE CENTAVOS M/CTE ($ 618.252.727,12)**.

4.2.5 CONTROL DE GARANTÍAS.

Las correspondientes pólizas hacen parte del **CONSORCIO RT ZONA NORTE**, fueron aprobadas mediante sistema electrónico de Secop y expedidas por la compañía **ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA.**

Control De Pólizas		ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA			
		Anexo	Fecha De Expedición		
		0	20/12/2023		
Valor Del Contrato: $ 4.067.025.097					
Póliza De Seguro De Cumplimiento Del Contrato					
Ítem	Descripción	Valor Asegurado	Póliza No.	Vigencia	
				Desde	Hasta
1	Cumplimiento Del Contrato	$ 813.405.019,40	565-47-994000003190	18/12/2023	18/12/2024
2	Buen Manejo Y Correcta Inversión Del Anticipo	$ 1.220.107.529,10	565-47-994000003190	18/12/2023	18/12/2024
3	Pago De Salarios, Prestaciones Sociales Legales E Indemnizaciones Laborales	$ 203.351.254,85	565-47-994000003190	18/12/2023	18/06/2027
4	Estabilidad Y Calidad Del Servicio	$ 1.220.107.529,10	565-47-994000003190	18/12/2023	18/12/2028

Tabla 16. *Póliza de Cumplimiento del Contrato de Obra Consorcio RT Zona Norte*
Fuente. Documento Pólizas ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA.

Control De Pólizas		ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA			
		Anexo	Fecha De Expedición		
		0	20/12/2023		
Valor Del Contrato: $ 4.067.025.097					
Póliza De Responsabilidad Civil Extracontractual Del Contrato					
Ítem	Descripción	Valor Asegurado	Póliza No.	Vigencia	
				Desde	Hasta
1	Predios Labores Y Operaciones	$ 464.000.000,00	565-74-994000002415	18/12/2023	18/06/2024
2	Contratistas Y Subcontratistas	$ 464.000.000,00	565-74-994000002415	18/12/2023	18/06/2024

Tabla 17. *Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual del Contrato de Obra Consorcio RT Zona Norte*
Fuente. Documento Pólizas ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA

4.3 CONTROL FINANCIERO

4.3.1 ANTICIPO.

De conformidad con la Cláusula Cuarta 6ta del contrato de obra, se estableció un pago de un anticipo del 30% del valor de este una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, aprobación de la garantía única y expedición de Certificado de Disponibilidad Presupuestal, CDP, y el Registro Presupuestal, RP, *el cual será entregado a la Fiduciaria.*

Los contratistas de obra **CONSORCIO RT ZONA NORTE** y **CONSORCIO PAVSUR**, no han suministrado la información pertinente a la fiducia, la cual debe realizarse a nombre del objeto del contrato. Una vez creada, esta será seguida por la Interventoría. Por consiguiente, los pagos o gravámenes que afecten el anticipo se efectuarán con la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el programa de inversiones aprobado.

4.3.2 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

Durante el periodo del presente informe, el **CONSORCIO RT ZONA NORTE** realizó la entrega del plan de inversión del anticipo para revisión y aprobación por parte de la interventoría.

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA			
CONTRATO No.:		183 - SOP DE 2023	
VALOR:		Cuatro Mil Sesenta Y Siete Millones Veinticinco Mil Noventa Y Siete pesos M/L ($ 4.067.025.097) Incluido AIU	
CONTRATISTA:		Consorcio RT Zona Norte	
SUPERVISOR DEL CONTRATO:		Layonel David Arenas Días	
PLAZO:		Seis (06) Meses	
VALOR ANTICIPO / PAGO ANTICIPADO:		Mil Doscientos Veinte Millones Ciento Siete Mil Quinientos Veintinueve pesos Con Diez Centavos M/CTE ($1.220.107.529,10)	
DATOS ESPECÍFICOS			
No.	**Descripción**	**Valor**	**Porcentaje**
1	Pago De Salarios, Jornales, Mano De Obra Y Gastos Administrativos	$ 61.005.376,46	5,00%
2	Compra y/o Transporte De Materiales	$ 1.061.493.550,32	87,00%
3	Alquiler De Maquinaria, Equipos, Herramientas	$ 97.608.602,33	8,00%
TOTAL		**$ 1.220.107.529,10**	**100%**

Tabla 20. *Plan de inversión del Anticipo del Contratista Consorcio RT Zona Norte.*

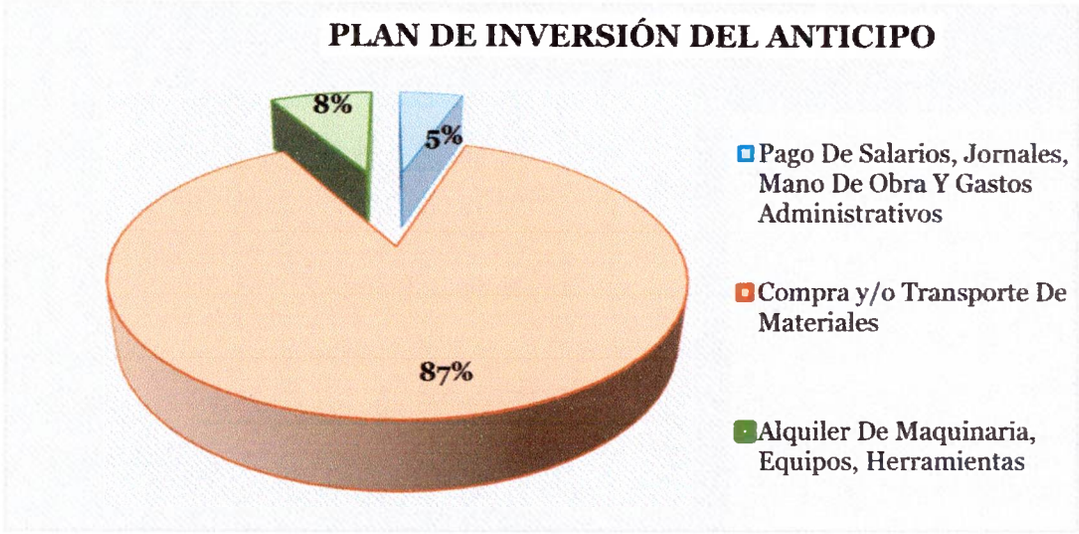


Gráfico 9. *Plan de inversión del Anticipo del Contratista Consorcio RT Zona Norte.*

Durante el periodo del presente informe, el **CONSORCIO PAVSUR** realizó la entrega del plan de inversión del anticipo para revisión y aprobación por parte de la interventoría.

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA			
CONTRATO No.:		188 - SOP DE 2023	
VALOR:		Cuatro Mil Trescientos Sesenta Y Siete Millones Quinientos Cuarenta Y Cuatro Mil Quinientos Ochenta Y Nueve Pesos M/L ($4.367.544.589,00) Incluido AIU	
CONTRATISTA:		Consorcio Pavsur	
SUPERVISOR DEL CONTRATO:		Layonel David Arenas Días	
PLAZO:		Seis (06) Meses	
VALOR ANTICIPO / PAGO ANTICIPADO:		Mil Trescientos Diez Millones Doscientos Sesenta Y Tres Mil Trescientos Setenta Y Seis Pesos Con Setenta Centavos M/CTE ($1.310.263.376,7)	
DATOS ESPECÍFICOS			
No.	**Descripción**	**Valor**	**Porcentaje**
1	Pago De Salarios, Jornales, Mano De Obra Y Gastos Administrativos	$ 65.513.168,84	5,00%
2	Compra y/o Transporte De Materiales	$ 1.139.929.137,73	87,00%
3	Alquiler De Maquinaria, Equipos, Herramientas	$ 104.821.070,14	8,00%
TOTAL		**$ 1.310.263.376,70**	**100%**

Tabla 21. *Plan de inversión del Anticipo del Contratista Consorcio Pavsur.*

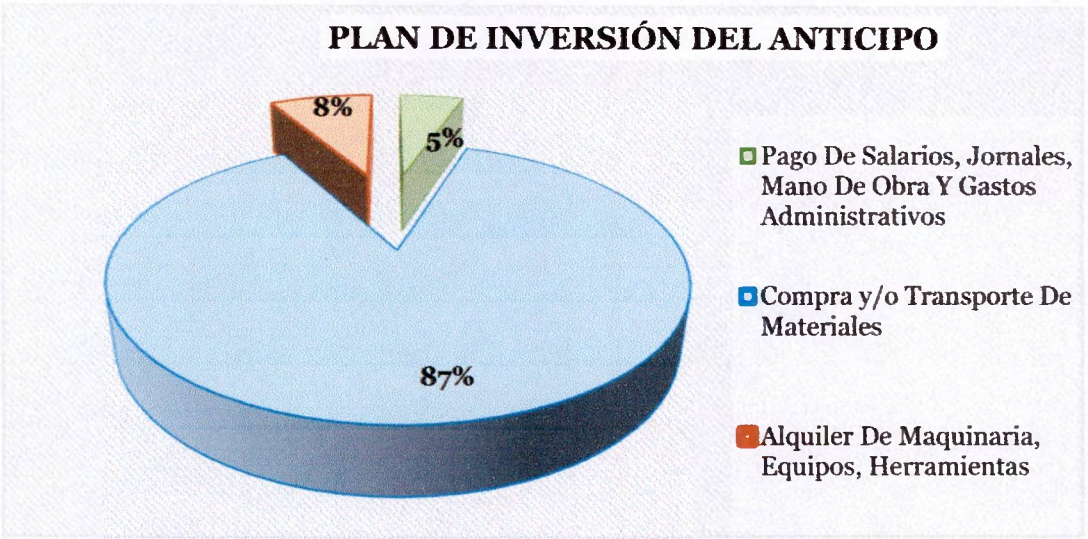


Gráfico 10. *Plan de inversión del Anticipo del Contratista Consorcio Pavsur.*

4.3.3 CONTROL DE ÓRDENES DE PAGO.

Las solicitudes presentadas por el contratista en el Plan de Inversión del Anticipo aprobado fueron evaluadas por la Interventoría, para finalmente ser validada como Ordenes de Pago.

4.4 CONTROL AMBIENTAL.

Durante las visitas de inspección de obra realizada por la interventoría en todos los frentes de obra se evidenció en el componente ambiental y de seguridad lo siguiente: En base a las necesidades generadas por la obra el contratista cuenta con un personal administrativo idóneo requerido de acuerdo a sus compromisos contractuales. Al cual *se le ha realizado seguimiento de cada una de las actividades que han realizado*, siendo responsabilidad del contratista presentar programas que cubran los siguientes aspectos:

- Manejo de material sobrante y escombros.
- Manejo del suelo.
- Manejo del aire.
- Manejo del agua
- Manejo de maquinaria y equipos en obra.
- *Elemento de protección personal.*
- Accidentes de trabajo.
- Señalización y demarcación temporal en obra.

- Manejo de vegetación en la obra.
- Manejo de residuos líquidos, combustibles y sustancias líquidas en obra.

A continuación, se relacionan las siguientes tablas que describen, según el componente a evaluar, las medidas de mitigación que el contratista ha tomado para minimizar las afectaciones al área de influencia de la obra. Dichas medidas son calificadas de acuerdo al grado de cumplimiento, donde un valor en el intervalo de 8 a 10 es bueno, de 5 a 7 es aceptable, de 0 a 4 es deficiente. Si el contratista no cumple con el manejo de cada uno de los componentes, deberá tomar las correcciones correspondientes hasta cumplir con los estándares necesarios para la mitigación de las afectaciones presentadas.

4.4.1 MANEJO DE MATERIAL SOBRANTE Y ESCOMBROS.

Durante el periodo comprendido entre 11 de agosto al 27 de agosto del 2024, se realizó retiro de material proveniente de excavaciones en La Mina y Mariangola. Adicionalmente, se realizó inspección de equipos y elementos de protección empleados.

MANEJO DE MATERIAL SOBRANTE Y DE ESCOMBROS									
COMPONENTE		MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN			
	No.		SI	NO	NO APLICA	BUENA	ACEPT.	DEFI.	VALOR
MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS	1	Capacitación del Personal	X			9			9
	2	Mantenimiento Preventivo	X			9,5			9,5
	3	Definición de Horarios de trabajo	X			10			10
	4	Ficha de control de actividades	X			9,2			9,2
	5	Uso de equipos en buen estado, Certificados	X			9,5			9,5
	6	Elementos de protección personal	X			9,5			9,5
	7	Extintores	X			9			9
	8	Medidas de Contingencia	X			9			9
	9	Volumen de excavación (m3)	3290,51						
	10	Volumen de demolición periodo (m2)	NP						
	11	Volumen de retiro (m3)	418978,23						
		Buena: 8 - 10	Aceptable: 5 - 7	Deficiente: 0 - 4		PROMEDIO			9,3375
Calificación:							VALOR FINAL		9,3375

Tabla 22. *Gestión Ambiental de la obra-Manejo de material sobrante y escombros.*

4.4.2 MANEJO DEL SUELO.

SUELO									
COMPONENTE		MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN			
	No.		SI	NO	N/A	BUENA	ACEPTABLE	DEFICIENTE	VALOR
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	1	Capacitación Personal	X			10			10
	2	Separación y clasificación	X			9			9
	3	Disposición Final	X			10			10
	4	Programación de retiro	X			10			10
	5	Protección del suelo en manejo de sustancias peligrosas	X			10			10
	6	Limpieza interna y externa de la obra	X			10			10
	7	Almacenamiento de materiales y combustibles	X			10			10
	8	Campamento	X			10			10
	9	Manejo de Vegetación	X			9,5			9,5
Calificación:		Buena: 8 - 10	Aceptable: 5 - 7	Deficiente: 0 - 4		PROMEDIO			9,833
						VALOR FINAL			9,833

Tabla 23. *Gestión Ambiental de la obra-Manejo del Suelo.*

Durante el periodo comprendido entre 11 de agosto al 27 de agosto del 2024 se tomaron las medidas necesarias para la protección y conservación del suelo en su estado natural, por lo que se tuvo un adecuado almacenamiento de sustancias.

4.4.3 MANEJO DEL AIRE.

Durante el periodo del presente informe, se tomaron las medidas necesarias para la conservación del aire.

AIRE									
COMPONENTE		MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN			
	No.		SI	NO	N/A	BUENA	ACEP.	DEF.	VALOR
CONTROL ATMOSFERICO Y DE RUIDO	1	Capacitación Personal	X			10			10
	2	Humedecimiento de áreas de trabajo	X			9,5			9,5
	3	Cubrimiento de acopios de materiales	X			9,5			9,5
	4	Uso de mallas protectoras	X			8,5			8,5
	5	No exceder volúmenes del volco de los camiones	X			10			10
	6	Olores desagradables	X			10			10
	7	Aseo Interno y externo de la obra	X			10			10
	8	Uso de equipos en buen estado	X			9,5			9,5
	9	Apantallamiento sonoro del área			X				
	10	Planificación de horarios de trabajo	X			9,5			9,5
Calificación:		Buena: 8 - 10	Aceptable: 5 – 7	Deficiente: 0 - 4		PROMEDIO			9,611
						VALOR FINAL			9,611

Tabla 24. *Gestión Ambiental de la obra-Manejo del Aire.*

4.4.4 MANEJO DEL AGUA.

Durante el periodo comprendido entre 11 de agosto al 27 de agosto del 2024 se realizaron las capacitaciones necesarias para garantizar el adecuado uso del agua, se cuenta con conexión a agua potable que permite el abastecimiento necesario para realizar las actividades de obra y el riego de la vegetación existente.

AGUA									
COMPONENTE		MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN			
	No.		SI	NO	N/A	BUENA	ACEP.	DEFI.	VALOR
MANEJO DE VERTIMIENTOS	1	Capacitación Personal	X			9,5			9,5
	2	Manejo Escorrentia	X			9,5			9,5
	3	Protección del suelo y agua en la manipulación de sustancias peligrosas.	X			9,5			9,5
	4	Medidas de contingencia	X			9			9
	5	Zonas de trabajo secas	X			9,5			9,5
	6	Manejo nivel freático	X			10			10
	7	Separación y clasificación de vertimientos			X				
	8	Conexión a sistema de tratamiento	X			9			9
Calificación:		Buena: 8 - 10	Aceptable: 5 – 7	Deficiente: 0 - 4		PROMEDIO			9,43
							VALOR FINAL		9,43

Tabla 25. *Gestión Ambiental de la obra-Manejo del Agua.*

4.4.5 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS EN OBRA.

El contratista hizo uso de las siguientes herramientas menores como martillos, monas, cinceles y equipos para las actividades ejecutados en el presente periodo.

El contratista deberá realizar los mantenimientos preventivos, correctivos y preoperacionales de cada una de las maquinarias y equipos que utilizará en la obra para que su uso sea constante y eficiente.

MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS									
COMPONENTE		MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN			
	No.		SI	NO	N/A	BUENA	ACEP.	DEFI.	VALOR
MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1	Capacitación del Personal	X			9,5			9,5
	2	Mantenimiento Preventivo	X			9,5			9,5
	3	Definición de Horarios de trabajo	X			10			10
	4	Ficha de control de actividades	X			9,5			9,5
	5	Uso de equipos en buen estado	X			9,5			9,5
	6	Elementos de protección personal	X			9,5			9,5
	7	Extintores	X			10			10
	8	Medidas de Contingencia	X			9			9
Calificación:		Buena: 8 - 10	Aceptable: 5-7	Deficiente: 0 - 4		PROMEDIO			9,5625
						VALOR FINAL			9,5625

Tabla 26. *Manejo de maquinaria, equipos y vehículos en obra.*

Durante el periodo del presente informe, se hizo uso de diferentes máquinas como retroexcavadoras, vibro compactador y minicargador, a los cuales se le realiza mantenimiento frecuentemente, por lo que el rendimiento de las mismas ha sido adecuado.

4.4.6 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

La interventoría realizó seguimiento mediante inspecciones de seguridad y salud en el trabajo en todos los frentes de la obra, donde se evaluó el cumplimento del uso de los elementos de protección personal de cada trabajador, durante estas visitas la interventoría evidenció que el contratista ha cumplido con las exigencias contractuales y por ley en cuanto al cumplimiento de los elementos de seguridad tales como guantes, botas de seguridad y dotación (camisas y pantalones). La entrega de EPP y dotación se realizará cada tres (3) meses según el cumplimiento de la ley.

4.4.7 ACCIDENTES DE TRABAJO.

Durante este periodo no se evidenció ningún incidente y/o accidente laboral en la obra. En caso de que llegue a ocurrir un accidente, a su vez deberá realizar acciones correctivas y preventivas ante las actividades ejecutadas labores tales como orden y aseo en cada frente de obra, asilamiento de las áreas de trabajo, almacenamiento temporal adecuado de los materiales y equipos de construcción, utilización de EPP y socializarlo entre los trabajadores para que ellos tengan conocimiento de los centros de salud donde pueden ser atendidos en caso de un accidente laboral.

INDICADORES HSE			
TOTAL, DE HHTT PERIODO	**0**	**TOTAL, DE HHTT ACUMULADAS**	**0**
Indicador de lesiones con incapacidad durante el periodo	0	Días de ausentismo por incapacidad	0
Accidentes de trabajo con lesiones	0	Accidentes de trabajo sin lesiones	0
Accidentes de trabajo con pérdida de tiempo del periodo	0	Accidentes de trabajo con pérdida de tiempo acumulado	0
NO SE PRESENTARON ACCIDENTES DURANTE ESTE PERIODO			

Tabla 27. *Indicadores de accidentes de trabajo en obra.*

4.4.8 SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN TEMPORAL DE LA OBRA.

La interventoría verificó que la obra contara con las señalizaciones preventivas, reglamentarias e informativas temporales, que garanticen el buen desarrollo de la

obra. Advirtiendo sobre posibles peligros en zonas determinadas evitando a su vez accidentes peatonales en la vía.

Durante las inspecciones de obra la interventoría evidenció que el aspecto de señalización y aislamiento está implementado de forma eficiente por el contratista, cumple con las señalizaciones que se referencian en el plan de manejo de tráfico.

SEÑALIZACIÓN									
COMPONENTE		MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN			
	N		SI	NO	N/A	BUENA	ACEP.	DEFI.	VALOR
AISLAMIENTO DEL FRENTE DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN	1	Capacitación Personal	X			10			10
	2	Demarcación del perímetro	X			10			10
	3	Zonificación de la obra	X			10			10
	4	Lona de Cerramiento	X			10			10
	5	Cinta de Peligro	X			9,5			9,5
	6	Señales Informativas y preventivas	X			10			10
	7	Uso de Paleteros	X			9			9
	8	Iluminación Nocturna	X			9			9
Calificación:		Buena: 8 - 10	Aceptable: 5 - 7		Deficiente: 0 – 4	PROMEDIO			9,6875
						VALOR FINAL			9,6875

Tabla 28. *Manejo de la señalización en obra.*

4.4.9 MANEJO DE LA VEGETACIÓN EN LA OBRA.

El contratista ha venido realizando riego constante y mantenimiento de los árboles presentes. Aun no se cuenta con un inventario forestal.

4.4.10 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS LÍQUIDAS.

Durante la ejecución de las actividades en la obra en este periodo no se han presentado derrames líquidos industriales. Recomendaciones generales para ejecutar en los frentes de obra:

- Se evitará el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en la obra. Esto se realizará en centros autorizados para tal fin.
- Si se presentan derrames accidentales de aceites, acelerantes, se recogerán inmediatamente con absorbentes sintéticos, trapos, aserrín, arena, etc.
- Se llevará un registro de todos los derrames presentados, indicando la fecha, el sitio y la medida correctiva aplicada.

- Se prohíben los vertimientos de aceites usados y demás materiales a los cuerpos de agua o su disposición directamente sobre el suelo. En caso de que en la obra se generen este tipo de residuos se deberán entregar a entidades autorizadas.

4.4.11 CAMPAMENTO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y COMBUSTIBLES.

CAMPAMENTO, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y COMBUSTIBLES										
COMPONENTE		MEDIDAS DE MITIGACION		PRESENTA			CALIFICACIÓN			
	No.			SI	NO	N/A	BUENA	ACEP.	DEFI.	VALOR
CUIDADOS AMBIENTALES	1	Manejo y almacenamiento de materiales		X			9,5			9,5
	2	Almacenamiento adecuado de combustibles		X			9,5			9,5
	3	Localización y señalización		X			10			10
	4	Elementos de seguridad		X			10			10
	5	Obras de contención		X			10			10
	6	Capacitación del Personal		X			10			10
Calificación:		Buena: 8 - 10	Aceptable: 5 - 7		Deficiente: 0 - 4		PROMEDIO			9,833
							VALOR FINAL			9,833

Tabla 29. *Campamento y almacenamiento de materiales y combustibles.*

Dentro de la obra se cuenta con diferentes bodegas para el almacenamiento de diferentes tipos de materiales, además, se cuenta con los elementos de seguridad necesarios para brindar los primeros auxilios y controlar incendios en caso de ser requerido.

CAPÍTULO 5. CONTROL LEGAL

5.1 SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DEL CLAUSULADO DEL CONTRATO DE OBRA.

La Interventoría realizó control y seguimiento a las condiciones contractuales de la obra y el seguimiento de todos aquellos procesos y procedimientos legales y jurídicos que son básicos en la realización del contrato de la obra. En el presente periodo de este informe el contratista ha cumplido con las clausulas estipuladas en el contrato.

5.2 GARANTÍAS.

El contratista a la fecha del presente informe tiene vigentes todas las coberturas y amparos en las pólizas del contrato como garantía al cumplimiento de sus obligaciones con la entidad contratante y los riesgos y afectaciones a terceros durante la ejecución del contrato.

5.3 OBLIGACIONES LABORALES

Estas obligaciones se encuentran amparadas en el contrato de obra civil firmada entre las partes: Contratante y contratista y regulado por el código civil. A la fecha, el contratista ha cumplido con las obligaciones contractuales derivadas del contrato.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Durante este periodo el contratista continuó con la ejecución de las actividades contractuales, estas fueron desarrolladas teniendo en cuentas las especificaciones técnicas y respetando las normas establecidas, dentro de las cuales se encuentra la fundida de placa huella y bordillos, así como excavaciones, compactación y retiro de material.

Durante el periodo comprendido entre el 11 de agosto al 27 de agosto del 2024, el **CONSORCIO RT ZONA NORTE** y el **CONSORCIO PAVSUR** realizaron actividades de movimientos de tierra y fundidas en los corregimientos de La Mina, Aguas Blancas y Mariangola, logrando superar un avance del **38,324%** correspondientes a **$3.232.456.878,12.**

ANEXOS
ANEXO No 1. REGISTRO FOTOGRAFICO.






















ANEXO No 2. ESTADO DEL TIEMPO DEL PERIODO.

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																	
PERIODO DEL MES	11 DE AGOSTO AL 27 DE AGOSTO AGOSTO																
DIA/HORA	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
7:00:00 a. m.	D	S	S	S	N	S	S	D	S	S	S	S	S	S	D	S	S
8:00:00 a. m.	D	S	S	S	N	S	S	D	S	S	S	S	S	S	D	S	S
9:00:00 a. m.	D	S	S	S	N	S	S	D	S	S	S	S	S	S	D	S	S
10:00:00 a. m.	D	S	S	S	N	S	S	D	S	S	S	S	S	S	D	S	S
11:00:00 a. m.	D	S	S	S	S	S	S	D	S	S	S	S	S	S	D	S	S
12:00:00 p. m.	D	S	S	S	S	N	S	D	S	N	S	N	N	S	D	N	N
1:00:00 p. m.	D	S	S	S	S	N	S	D	S	N	S	N	N	S	D	N	N
2:00:00 p. m.	D	S	S	S	S	N	S	D	S	N	S	N	M	S	D	N	N
3:00:00 p. m.	D	N	S	N	S	M	S	D	S	M	S	M	M	S	D	N	N
4:00:00 p. m.	D	N	N	N	S	LL	S	D	S	LL	S	LL	M	S	D	M	M
5:00:00 p. m.	D	N	N	N	S	LL	S	D	S	LL	S	LL	M	S	D	M	M
S:TIEMPO SECO		M:LLUVIA MODERADA							LL:LLUVIA FUERTE					N:NUBOSIDAD			

ANEXO No 3. CONTROL DEL EQUIPO Y LA MAQUINARIA.

CONTROL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA																		
MAQUINARIA	MESES	AGOSTO																
	CANTIDAD	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
VOLQUETA SZO138	1	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A
VOLQUETA GYL005	1	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A
RETROEXCAVADORA CAT 420F2	1	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A
VIBRO COMPACTADOR DYNAPAC	1	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A
MINICARGADOR CAT 236D	1	I	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
RETROEXCAVADORA CAT 426F2	1	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A
A: ACTIVO	I: INACTIVO								R:REPARACIÓN									