



**TRABAJO DE GRADO MODALIDAD PASANTIA COMO AUXILIAR DE
INGENIERÍA EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL
DEPARTAMENTO DEL CAUCA**



**PASANTE:
JHON JAIRO MORILLO BUITRON
Código. 100412021150**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
POPAYÁN-CAUCA
2018**



**TRABAJO DE GRADO MODALIDAD PASANTIA COMO AUXILIAR DE
INGENIERÍA EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL
DEPARTAMENTO DEL CAUCA**



**PASANTE:
JHON JAIRO MORILLO BUITRON
Código: 100412021150**

INFORME FINAL DE LA PASANTIA

**DIRECTOR DE PASANTIA:
Ing. ALEXANDRA ROSAS PALOMINO**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
POPAYÁN-CAUCA
2018**



NOTA DE ACEPTACIÓN

El director y jurados de la práctica profesional “AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA” realizada por el estudiante JHON JAIRO MORILLO BUITRON, una vez evaluado el informe final y la sustentación del mismo, autorizan al egresado para que desarrolle las gestiones administrativas para optar por el título de Ingeniero Civil.

Ing. ALEXANDRA ROSAS PALOMINO
Director de Pasantía

Jurado

Popayán, julio de 2018



AGRADECIMIENTOS:

Primero agradecer a mis padres Jairo Rolando Morillo y Deny Estela Buitrón por aconsejarme y brindarme su apoyo incondicional, porque gracias a ellos puedo cumplir mis sueños, por haberme guiado y acompañado a lo largo de mi carrera, por los valores que me inculcaron en casa ya que gracias a ellos mejoré como persona.

También agradecerles a mis hermanos Tatiana y Hernan quienes siempre han creído en mí, me han apoyado y aconsejado, brindándome fortaleza y ese amor de hermanos necesario para seguir adelante fijando nuevas metas.

Agradecerles a mis amigos, esos que me han sabido apoyar en todo momento, quienes han estado siempre presentes haciéndome sentir más seguro y afortunado por sus presencias a lo largo de mi vida.

A la Universidad del Cauca por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional, inculcándome sus valores y enseñanzas que me acompañaran el resto de mi vida. A los profesores agradecerles por brindarme una excelente formación académica y compartir sus experiencias que me van ayudar a ser un gran profesional.

Un gran y especial agradecimiento a mi directora de pasantía la Ing. Alexandra Rosas Palomino, por su paciencia, colaboración y consejos durante el transcurso de la pasantía.



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
1. JUSTIFICACIÓN.....	11
2. OBJETIVOS.....	12
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
3. INFORMACION GENERAL.....	13
3.1 ENTIDAD RECEPTORA.....	13
3.2 DURACION DE LA PASANTIA.....	15
3.3 DIRECTOR DE LA PASANTIA.....	15
3.4 TUTOR POR A PARTE DE LA ENTIDAD RECEPTORA.....	16
4. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA PASANTIA.....	17
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	26
6. WEBGRAFIA.....	28
7. ANEXOS.....	29
7.1 APOYO EN LA REVISION DE PLANOS RECORD DEL CONTRATO N° 1363-2014 CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE LA VIA 26CC01 MORALES - LA ESTACION – LA TOMA - SUAREZ EN EL SECTOR PR25+007 AL PR 34+007 EN EL MUNICIPIO DE SUAREZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.....	29
7.2 ACTUALIZACION DE ACTOS ADMINISTRATIVOS EN EL SECOP DE LOS CONTRATOS Y CONVENIOS A CARGO DEL INGENIERO COORDINADOR DE PASANTIA.....	30
7.3 APOYO EN EL CARGUE DE INFORMACION A LA PLATAFORMA GESPROY-SGR.....	36
7.4 REVISION PRELIMINAR DEL PRESUPUESTO ENTREGADO POR EL MUNICIPIO DE SUCRE MEDIANTE OFICIO N° 0211 DEL 10 DE ABRIL DE 2018, PARA LA TERMINACION DEL PROYECTO: “CONSTRUCCION VILLA OLÍMPICA EN LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE, CAUCA”.....	38
7.5 APOYO EN LA PROYECCIÓN DE ACTAS DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS Y CONVENIOS A CARGO DEL INGENIERO COORDINADOR DE LA PASANTIA.....	40
7.6 VISITAS TECNICAS.....	48



7.6.1	VISITA DE SUPERVISIÓN N° 01 SOBRE EL CONTRATO 2021-2017 CUYO OBJETO ES: "REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA 25CC27 PUERTO TEJADA- LA SOFÍA- OBANDO- GUACHENE- CRUCERO GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 - 13+555, MUNICIPIO DE GUACHENÉ, CAUCA".....	48
7.6.2	VISITA DE SUPERVISIÓN N° 02 SOBRE EL CONTRATO 2021-2017 CUYO OBJETO ES: "REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA 25CC27 PUERTO TEJADA- LA SOFÍA- OBANDO- GUACHENE- CRUCERO GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 - 13+555, MUNICIPIO DE GUACHENÉ, CAUCA".....	52
7.6.3	VISITA DE SUPERVISIÓN SOBRE EL CONTRATO 1056 - 2015 CUYO OBJETO ES: "CONSTRUCCIÓN CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN EN EL MACIZO COLOMBIANO EN EL MUNICIPIO DE LA SIERRA DEPARTAMENTO DEL CAUCA".....	58
7.6.4	VISITA DE SUPERVISIÓN N° 01 SOBRE EL CONTRATO 2273 - 2017 CUYO OBJETO: "MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE".....	63
7.6.5	VISITA DE SUPERVISIÓN N° 02 SOBRE EL CONTRATO 2273 - 2017 CUYO OBJETO: "MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE".....	70
7.6.6	VISITA DE SUPERVISIÓN N° 03 SOBRE EL CONTRATO 2273 - 2017 CUYO OBJETO: "MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE".....	77
7.6.7	VISITA DE SUPERVISIÓN N° 04 SOBRE EL CONTRATO 2273 - 2017 CUYO OBJETO: "MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE".....	84
7.6.8	VISITA DE SUPERVISIÓN N° 01 SOBRE EL CONVENIO No. 1921 de 2017 CUYO OBJETO ES: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA Y EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, PARA "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA HASTA LA MARQUEZA, SECTOR LA PUNTA AL PUENTE DEL RÍO CASCABELITO, POR EL CORREDOR VIAL SANTA ROSA-LA MARQUEZA.DESCANCE- YUNGUILLO, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA".....	90
7.7	COPIA RESOLUCION TRABAJO DE GRADO.....	95
7.8	COPIA CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE HORAS DE LA PASANTIA.....	96



LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografía 1. Corrección de planos.....	29
Fotografía 2. Corrección de planos.....	29
Fotografía 3. Vista pavimento fresado.....	50
Fotografía 4. Vista pavimento fresado.....	50
Fotografía 5. Material no retirado, problemas con la fresadora.....	50
Fotografía 6. Desnivel en pavimento.....	50
Fotografía 7. Vista pavimento fresado.....	51
Fotografía 8. Vista pavimento fresado.....	51
Fotografía 9. Vista pavimento fresado.....	51
Fotografía 10. Fresadora	51
Fotografía 11. Centro de acopio.....	52
Fotografía 12. Geomalla.....	52
Fotografía 13. Agregados expuestos en el pavimento.....	55
Fotografía 14. Agregados expuestos en el pavimento.....	55
Fotografía 15. Grieta longitudinal sobre pavimento.....	55
Fotografía 16. Grieta longitudinal sobre pavimento.....	55
Fotografía 17. Montículos longitudinales de asfalto.....	56
Fotografía 18. Montículos longitudinales de asfalto.....	56
Fotografía 19. Montículo de asfalto despues del fresado.....	56
Fotografía 20. Montículo de asfalto despues del fresado.....	56
Fotografía 21. Regatas hechas por la comunidad.....	57
Fotografía 22. Regatas hechas por la comunidad.....	57
Fotografía 23. Valla de información de obra.....	57
Fotografía 24. Losa metaldeck graderías.....	60
Fotografía 25. Losa metaldeck mezzanines.....	61
Fotografía 26. Vista de estructura de soporte de cubierta.....	61
Fotografía 27. Vista general de la galería.....	62
Fotografía 28. Vista general de la galería.....	62
Fotografía 29. Daño vía Vereda El Congo.....	63
Fotografía 30. Rigidizador en estructura metálica.....	66
Fotografía 31. Retroexcavadora en obra.....	67
Fotografía 32. Sitio crítico k1+750.....	67
Fotografía 33. Vista desde la parte superior sitio crítico k1+750.....	68
Fotografía 34. Sitio crítico k2+300-k2+500.....	68
Fotografía 35. Vista sitio crítico k2+300-k2+500.....	69
Fotografía 36. Sitio crítico k3+300.....	69
Fotografía 37. Vista sitio crítico k3+300.....	70
Fotografía 38. Vista general de la excavación del tramo a intervenir.....	74
Fotografía 39. Excavación en el primer sitio crítico.....	74



Fotografía 40. Drenes en el primer sitio crítico.....	75
Fotografía 41. Drenes de pvc y geotextil.....	75
Fotografía 42. Excavación para la construcción de gaviones.....	76
Fotografía 43. Excavación para gaviones.....	76
Fotografía 44. Inicio de construcción de gaviones.....	77
Fotografía 45. Instalación de geotextil y relleno de mejoramiento.....	80
Fotografía 46. Compactación del relleno.....	80
Fotografía 47. Excavación para construir pantallas de concreto.....	81
Fotografía 48. Construcción de gaviones.....	81
Fotografía 49. Excavación y localización de caisson.....	82
Fotografía 50. Excavación y localización de caisson.....	82
Fotografía 51. Drenes instalados.....	83
Fotografía 52. Drenes instalados.....	83
Fotografía 53. Compactación de relleno.....	86
Fotografía 54. Vista general del primer sitio crítico.....	86
Fotografía 55. Concreto lanzado para recubrir talud.....	87
Fotografía 56. Localización de pantallas de concreto.....	87
Fotografía 57. Construcción de trinchos.....	88
Fotografía 58. Excavación para caisson.....	88
Fotografía 59. Excavación para caisson.....	89
Fotografía 60. Fundición de anillos del caisson.....	89
Fotografía 61. Camino intervenido.....	92
Fotografía 62. Pajarita en obra.....	92
Fotografía 63. Retroexcavadora en obra.....	92
Fotografía 64. Material rocoso volado con explosivos.....	92
Fotografía 65. Material rocoso volado con explosivos.....	93
Fotografía 66. Material rocoso volado con explosivos.....	93
Fotografía 67. Material rocoso desprendido del talud.....	93
Fotografía 68. Material rocoso desprendido del talud.....	93



LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Logo Secretaría de Infraestructura.....	13
Ilustración 2. Ejemplo de actualización de contrato en SECOP, parte 1.....	34
Ilustración 3. Ejemplo de actualización de contrato en SECOP, parte 2.....	35
Ilustración 4. Ejemplo de actualización de contrato en SECOP, parte 3.....	35
Ilustración 5. Ejemplo de actualización de contrato en SECOP, parte 4.....	36
Ilustración 6. Ejemplo de programador inicial Gesproy-SGR.....	37
Ilustración 7. Ejemplo de programador contractual Gesproy-SGR.....	37
Ilustración 8. Ejemplo de programador de ejecución Gesproy-SGR.....	38
Ilustración 9. Observaciones al presupuesto.....	39
Ilustración 10. Observaciones al presupuesto.....	39
Ilustración 11. Formato acta de liquidación, parte 1.....	40
Ilustración 12. Formato acta de liquidación, parte 2.....	41
Ilustración 13. Formato acta de liquidación, parte 3.....	41
Ilustración 14. Formato acta de liquidación, parte 4.....	42
Ilustración 15. Formato acta de liquidación, parte 5.....	43
Ilustración 16. Formato acta de liquidación, parte 6.....	44
Ilustración 17. Formato acta de liquidación, parte 7.....	44
Ilustración 18. Formato acta de liquidación, parte 7.....	45

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Acumulación de tiempos en la pasantía.....	15
Tabla 2. Contratos y convenios actualizados en SECOP.....	30



INTRODUCCION

La Ingeniería Civil es una disciplina dentro del campo profesional que emplea conocimientos de fundamentación adquiridos en la Academia y se complementan durante la práctica profesional, por lo que es muy relevante lograr acceder de alguna manera a esta práctica durante nuestra formación y bajo la asesoría de profesionales expertos en los temas, que con su orientación ayuda a desempeñarse adecuadamente como ingenieros civiles cumpliendo con algunas de las actividades que le competen a la carrera.

El presente está basado en el informe de la pasantía profesional realizada como estudiante del Programa de Ingeniería Civil de acuerdo a la resolución No.281 del 10 de junio de 2005, por la cual se reglamenta el trabajo de grado en la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Cauca, estableciendo la modalidad de pasantía para adoptar el título profesional de Ingeniero Civil. La pasantía fue realizada con el cargo de **Auxiliar de Ingeniería** en la **Secretaría de infraestructura del Departamento del Cauca** en la ciudad de Popayán.

Durante la pasantía realizada, se puso en práctica y se logró ampliar todos los conocimientos, habilidades y experiencias adquiridas a lo largo de la carrera; todo esto dirigido a lograr un profesional íntegro y con la madurez necesaria para enfrentar los nuevos retos a la hora de ejercer la profesión.



1. JUSTIFICACIÓN

Todos los conocimientos adquiridos en la Universidad del Cauca, deben ser llevados a la práctica, por lo que desarrollar el trabajo de grado en modalidad de pasantía es un valor agregado para adquirir la experiencia como profesional recién egresado y tener relaciones laborales que permitan seguir por este camino. Se realizó un convenio con la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cauca, el cual permitió que el estudiante realizara su trabajo de grado en la modalidad de pasantía en sus instalaciones, trayendo beneficios a las partes implicadas.

Según el perfil profesional definido por la facultad, el Ingeniero Civil de la Universidad del Cauca tendrá la habilidad de planear, coordinar, dirigir, administrar, evaluar y construir proyectos relativos a recursos hidráulicos, estructuras, suelos y cimentaciones, vías, transporte y saneamiento ambiental. Podrá definir criterios y evaluación para ponderar la magnitud de los problemas, plantear sus alternativas y soluciones, seleccionar la más conveniente y participar en el diseño y control de los resultados obtenidos.

De acuerdo a la información suministrada por parte de la Secretaria de infraestructura del Departamento del Cauca, se buscó cumplir con ciertas actividades sugeridas por la entidad y se llevó a cabo la revisión de los proyectos escogidos por la Secretaria, esto precedido por el Ingeniero supervisor y por la Ingeniera directora de pasantía.

El estudiante al desempeñarse como auxiliar de Ingeniería Civil en la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cauca, ganó experiencia y amplió sus conocimientos, enriqueciéndolo como persona y como profesional.



2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

- Participación en diferentes proyectos de la Secretaria de Infraestructura del Departamento de Cauca como auxiliar de ingeniería.

2.2 ESPECÍFICOS

- Seguimiento detallado y su correspondiente control a diferentes contratos establecidos por el Departamento en la Secretaria de Infraestructura.
- Realización de visitas de supervisión a las obras que estuvieron en proceso de ejecución.
- Apoyo en el archivo y organización de documentos pertenecientes a cada proyecto en proceso contractual
- Desarrollo de actividades técnicas asignadas por el Ingeniero Coordinador de la pasantía.

3. INFORMACION GENERAL

3.1 ENTIDAD RECEPTORA

Ilustración 1: Logo Secretaria de Infraestructura



SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA: Ing. Martha Cecilia Ordoñez

SUPERVISOR: Ing. Henry Cuellar Ángel

APOYO A LA SUPERVISION: Ing. Juan Manuel Rodríguez Castañeda

APOYO A LA SUPERVISION: Ing. Néstor Johan Ortega Fajardo

DIRECCION: Cra 6ª. Calle 22N Contiguo al Estadio – Segundo Piso

TELÉFONOS: (2) 8201814 – 3207209247

EMAIL: sinfraestructura@cauca.gov.co

Misión

La Secretaría de Infraestructura tiene como misión la construcción y mantenimiento de la infraestructura física municipal necesaria para posibilitar el desarrollo integral y de las actividades económicas productivas, mediante el estudio, diseño, construcción, conservación e interventoría de obras civiles.

Visión

Ser una secretaría que se identifique a nivel local, regional y nacional como entidad gubernamental que gestiona y ejecuta sus recursos con transparencia,



eficacia, eficiencia y efectividad, mostrando para ello indicadores periódicos para que sean ellos la prueba de sugestión ante la opinión pública.

La Secretaría de Infraestructura Departamental es la dependencia encargada de diseñar, construir, dotar, poner en funcionamiento y conservar la infraestructura de uso público, edificaciones e instalaciones del departamento del Cauca en los sectores rural y urbano que lo componen.

Además se encarga de proveer la infraestructura física del departamento del Cauca y de controlar la preparación, ejecución y consolidación de las obras públicas que se contraten para su ejecución dentro de la ciudad.

Objetivos

- ❖ Generar prácticas que incrementan y fortalezcan la gobernabilidad, contribuyendo adicionalmente a la construcción de una cultura democrática por la vía de la integridad y la transparencia en el desempeño de la función administrativa del estado.
- ❖ Garantizar los recursos necesarios para el logro de una gestión administrativa eficiente.
- ❖ Garantizar la sostenibilidad financiera.
- ❖ Apoyar los procesos de modernización que coadyuven a la administración eficiente de los recursos humanos, financieros, tecnológicos y logísticos.
- ❖ Implantar un Sistema Integrado de Gestión.

Son algunas funciones de la Secretaría de Infraestructura, las siguientes:

- ❖ Dirigir, planificar, promover, coordinar y ejecutar las políticas y acciones necesarias para la construcción, mantenimiento, rehabilitación de la infraestructura del departamento necesaria para el desarrollo económico y social.
- ❖ Realizar y gestionar estudios y diseños de proyectos de infraestructura.
- ❖ Realizar y gestionar la ejecución de obras de mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento, conservación y construcción de la infraestructura de transporte en el Departamento.



- ❖ Realizar la evaluación técnica, ambiental, social, económica y financiera de los programas y proyectos en materia de infraestructura física.
- ❖ Gestionar y ejecutar planes y proyectos para la seguridad vial en el Departamento.
- ❖ Dirigir y promover la asesoría técnica a los municipios, autoridades territoriales, en las asociaciones de municipios y la comunidad, en las acciones que demande la solución de sus necesidades en materia de infraestructura.
- ❖ Realizar directamente o mediante contratación la supervisión o interventoría de las obras de infraestructura que adelante el departamento.

3.2 DURACION DE LA PASANTIA

La Universidad del Cauca en el programa de Ingeniería Civil por medio del artículo 3 del acuerdo No-027 de 2012, emanado del consejo superior de la Universidad del Cauca, señala que para obtener el título profesional de Ingeniero Civil se debe cumplir con 576 horas como requisito indispensable para grado. Dicho tiempo fue cumplido de manera exitosa desde el mes de marzo de 2018, fecha en la cual fue iniciado el convenio con la Secretaria de Infraestructura del Cauca, hasta el mes de junio de 2018 con la culminación del mismo.

Tabla 1. Acumulación de tiempos en la Pasantía

Semana/Mes	Número de Horas				Total Horas
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	
1	36	36	36	40	Total Horas
2	36	36	36	40	
3	36	40	40	40	
4	40	40	40	4	
Total Hr/Mes	148	152	152	124	576

3.3 DIRECTOR DE LA PASANTÍA

INGENIERA ALEXANDRA ROSAS PALOMINO, Docente perteneciente al Departamento de Vías de la Facultad de Ingeniería Civil - Universidad del Cauca



3.4 TUTOR POR PARTE DE LA ENTIDAD RECEPTORA

INGENIERO HENRY CUELLAR ÁNGEL, Supervisor Secretaria de Infraestructura del Cauca.

INGENIERO JUAN MANUEL RODRIGUEZ, Apoyo a la supervisión

INGENIERO NESTOR JOHAN ORTEGA, Apoyo a la supervisión.



4. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA PASANTIA

El trabajo de grado modalidad pasantía se realizó durante los meses de marzo hasta junio del 2018 en la Secretaria de Infraestructura del Departamento del Cauca.

Las actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto fueron básicamente en oficina dentro de las instalaciones de la Secretaria de Infraestructura y también se realizaron visitas técnicas a las obras en ejecución acompañado de un Ingeniero de apoyo a la supervisión. Es importante mencionar que la información descrita en este documento es resultado de la observación y experiencia obtenida en el transcurso de la ejecución del presente proyecto además de información que proporcionan los ingenieros de apoyo en la Gobernación.

Las actividades se realizaron de manera objetiva en el transcurso del tiempo propuesto, aprovechando de la mejor manera el tiempo de duración de la pasantía, enriqueciendo los conocimientos adquiridos y valorando la experiencia vivida para la formación integral, atendiendo de manera general y continua las funciones asignadas durante el desarrollo de la práctica.

Para el desarrollo de la práctica profesional fue necesaria la vinculación a una aseguradora por parte de la Gobernación del Cauca.

La pasantía inició con el conocimiento de la empresa mediante un acoplamiento y capacitación en donde se entendió la forma en que se manejan las actividades en cada dependencia y se conoció el personal con las respectivas funciones que desarrollan en la Secretaria de Infraestructura.

Después de conocer todo el personal de la entidad se obtuvieron los contratos y convenios asignados por el Ingeniero Supervisor quien brindó la información y



documentación existente en los archivos y bases de datos. Con dicha información se pudo cumplir con las actividades impuestas por el Ingeniero encargado.

La primera actividad realizada fue el archivo y organización de documentos de todos los contratos a cargo del Supervisor (36 en total); esto fue de mucha importancia porque se logró la comprensión y familiarización con cada uno de los proyectos.

Entrando en el tema Civil se realizó la revisión y posteriormente corrección de planos record del contrato 1363-2014 cuyo objeto es: “CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE LA VIA 26CC01 MORALES – LA ESTACION – LA TOMA – SUAREZ EN EL SECTOR PR25+007 AL PR34+007 EN EL MUNICIPIO DE SUAREZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”. Dicha revisión consistió principalmente en verificar la ubicación de alcantarillas, muros y gaviones en donde se encontraron varias inconsistencias ya que varios de ellos no estaban localizados y algunos no coincidían con las especificaciones del proyecto. Otras correcciones realizadas fueron porque los planos no presentaban las convenciones de planta y perfil, faltaban firmas, los logos no son los correspondientes a la Gobernación del Cauca y se recomendó aumentar el tamaño del abscisado.

De manera general el Ingeniero Supervisor encargó la revisión del presupuesto entregado por el Municipio de Sucre para la terminación del proyecto: “CONSTRUCCION VILLA OLIMPICA EN LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”. Este contrato presento la calamidad de que en un principio se planteó la adecuación de la cancha de futbol, construcción de las graderías y la pista atlética la cual no logró proyectarse porque el terreno donde se ubicaría la misma pertenecía al cementerio del pueblo y por tanto la comunidad no permitió que se trabaje sobre dicho terreno. Para suplir el problema se destinó el capital que quedó por ejecutar para el cerramiento y adecuación (drenaje) de la cancha de fútbol. Una vez revisado el presupuesto y los planos se encontraron varias inconsistencias como: en el plano no se indicó el punto inicial ni



el final del cerramiento, no se mostraron los portones (existentes en el presupuesto), no se incluyeron los detalles (especificaciones) de portones y cajas de inspección, también se encontraron errores en el presupuesto porque no se incluyeron los 3 hilos de alambre de púas de la parte superior del cerramiento, no se incluyeron componentes relacionados con la “caseta de vigilancia” (muros, sanitarios, conexiones sanitarias, cubierta, etc) y además se evidenció que en el presupuesto aparecen 4 cajas de inspección mientras que en los planos solamente aparecen 3 cajas. Todas las observaciones y correcciones se enviaron mediante un oficio al correspondiente correo de las Entidades encargadas del Municipio de Sucre.

Respecto a la revisión de presupuestos también se trabajó con los presupuestos de un par de contratos que estaban cercanos a ejecutarse y gracias a los conocimientos adquiridos en la materia Costos de la construcción se realizó la verificación de los Análisis de Precios Unitarios (APU) de cada actividad dándole mayor importancia a la mano de obra y al equipo a utilizar. También se revisaron las cantidades de obra comparando lo entregado en los diseños con los cálculos efectuados con el apoyo de la herramienta AutoCad. Finalizada esta actividad se encontraron muy pocos errores (sobre todo en los rendimientos de 3 actividades) y se concluyó junto con el Supervisor que los diseños estaban correctos. Los contratos pertenecientes a esta actividad fueron de puentes:

- Contrato 1051-2018 de objeto: “CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE RIO NEGRO RUTA 26CC10 EN EL PR6+022, MUNICIPIO INZÁ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.”
- Contrato 1120-2018 de objeto: “CONSTRUCCION DE UN PUENTE PEATONAL SOBRE EL RIO CAQUETA PARA CONECTAR CON LA VIA VEHICULARCONDAGUA EN SANTA ROSA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”.



De las actividades realizadas, fue muy novedoso y una experiencia enriquecedora el apoyo en el cargue de información a la plataforma GESPROY-SGR, que es una plataforma virtual perteneciente al Gobierno Nacional cuyo objetivo es garantizar la correcta inversión del dinero del Fondo Nacional de Regalías (FNR). En esta actividad se trabajó con tres programadores con ayuda del programa Excel: un programador INICIAL en el que se tiene como base el presupuesto de los estudios previos del contrato y en cual se enuncian las actividades que se desarrollan en el proyecto con su respectiva unidad de medida, fechas de inicio y terminación, cantidad total, valor total y el porcentaje que espera ser ejecutado en cada mes. Un programador CONTRACTUAL en donde se trabaja con las actividades contratadas con su respectiva unidad, el número del contrato, el periodo, la cantidad y el valor contratados. Y un programador de Ejecución que se apoya en las actas de pago y recibo parciales donde se describen las actividades con sus respectivas cantidades y valores ejecutados en el contrato. El uso de los programadores se facilitó mucho gracias a la ayuda del programa Excel y a la existencia de las actas de pago y recibo parciales en medio físico. Se obtuvo una gran destreza al desarrollar esta actividad en donde se actualizaron los datos periódicamente; en total se trabajó un total de 5 contratos.

Posteriormente se actualizaron en el SECOP (Sistema Electrónico de Contratación Pública) los actos administrativos de contratos y convenios a cargo del Ingeniero Supervisor. En esta plataforma las Entidades Estatales están obligadas a publicar los documentos del proceso. En esta actividad se entendió la importancia de la plataforma en la cual se obtuvo una gran destreza en la búsqueda y posterior actualización de cada proyecto; dicha actualización consistió en buscar en las carpetas pertenecientes a cada contrato la información faltante para luego escanearla y llevar dicha información con el personal de la oficina jurídica quienes son los responsables de subir la información. En esta actividad se desarrollaron y entendieron mejor los temas vistos en la materia Legislación de la construcción donde se vieron teóricamente los temas de los procesos de contratación (Pre-



contractual, Contractual y Post-contractual) ya que en el SECOP se suben los actos administrativos desde la planeación del contrato hasta el seguimiento y la verificación de calidad (garantías) del mismo ya ejecutado. Otro tema que se pudo entender mejor fue el perteneciente a actas, ya que se trató con actas de todo tipo como lo son:

- ✓ Acta de inicio
- ✓ Acta de suspensión
- ✓ Acta de reinicio
- ✓ Acta de actividades no previstas
- ✓ Acta de reajuste de precios
- ✓ Acta de vecindad
- ✓ Acta de entrega, recibo y pago parcial
- ✓ Acta de entrega, recibo y liquidación final
- ✓ Acta de liquidación del contrato

Al tratar el tema de actas, por orden del Ingeniero Supervisor se proyectaron las actas de liquidación de 12 contratos, dos de los cuales fueron en compañía de un Ingeniero de apoyo quien explicó la forma en que se maneja el formato de la Secretaria de Infraestructura con cada uno de los factores que se deben tener en cuenta para hacer este tipo de actas. El acta de liquidación final del contrato representa el final de la relación jurídica entre el contratista y el contratante (Gobernación del Cauca) y se trataron los temas de las modalidades de selección (Licitación pública, Selección abreviada, Concurso de méritos, Contratación directa, Mínima cuantía), la cronología del contrato (se indica la fecha de la firma del contrato, del acta de inicio, de actas de suspensión, actas de ampliación a la suspensión y actas de reinicio y por ultimo las fechas y valores de los adicionales), garantías (pólizas correspondientes a cada acto administrativo que se presentó durante la ejecución del contrato), balance administrativo (se relacionan actas de recibo de obra, actas de modificación y precios no previstos y actas de pago), balance técnico (se ubican los ítems que componen el proyecto con sus correspondientes cantidades, valores unitarios y valores totales), balance económico y financiero (se hace un balance de ejecución, un balance de pagos y un cuadro de manejo del anticipo), un balance general del contrato (se iguala el



valor inicial del contrato más sus adicionales con el valor ejecutado más el saldo que queda a favor de la Gobernación) y por último se indican los términos para hacer la liquidación y las firmas de las partes que intervinieron en el contrato así como también del personal de la Gobernación que proyecta, revisa y aprueba el acta de liquidación final.

La actividad en la que se ganó mayor conocimiento, experiencia y aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera fueron las visitas técnicas de supervisión, ya que se obtuvo un gran conocimiento tanto visual como intelectual en cada visita realizada porque las obras manejadas son de gran impacto social.

La primera visita de supervisión fue sobre el contrato 1056 de 2015 de objeto: “CONSTRUCCION CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION EN EL MACIZO COLOMBIANO EN EL MUNICIPIO DE LA SIERRA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA” al cual bajo la orden del Supervisor se le corroboraron las dimensiones de ítems ya cobrados por parte del contratista (en actas de pago parciales) y se verificó el estado de la obra. Se realizó el recorrido por la obra que en ese entonces se encontraba suspendida y se encontró una estructura en buenas condiciones haciendo falta solamente la teja, lo eléctrico y las baterías sanitarias. Una de las observaciones realizadas al contratista fue por el cobro en un acta parcial de rigidizadores en estructura metálica donde se estaban cobrando 4 rigidizadores y gracias a la visitas nos percatamos de que solo se habían instalado 2 de ellos.

Otra de las visitas técnicas se realizó en el Municipio de Santa Rosa sobre el convenio 1921 de 2017 de objeto: “AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA Y EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, PARA “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA HASTA LA MARQUEZA, SECTOR LA PUNTA AL PUENTE DEL RÍO CASCABELITO, POR EL CORREDOR VIAL



SANTA ROSA-LA MARQUEZA.DESCANCE-YUNGUILLO, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”, en dicha visita se inspeccionaron las actividades que deben ejecutarse en marco del convenio en mención con el fin de certificar el cabal cumplimiento de todas y cada una de las obras y/o actividades que componen el objeto contractual. Se encontró una obra en su estado inicial y se evidenciaron actividades como: desmote y limpieza en bosque, excavación en roca de la explanación canales y préstamos con explosivos, transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de 1000m. El desmote y limpieza en bosque se ha realizado en un tramo aproximado de 5.5 kilómetros por un ancho de vía de 5 metros y la excavación en roca de la explanación canales y préstamos con explosivos se ha ejecutado en una longitud de 200 metros por una altura aproximada de 3 metros.

Sobre el contrato 2021 de 2017 de objeto: “REHABILITACION Y PAVIMENTACION DE LA VIA 25CC27 PUERTO TEJADA – LA SOFIA – OBANDO – GUACHENE – CRUCERO – GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 – 13+555, MUNICIPIO DE GUACHENE, CAUCA” se realizaron dos visitas técnicas en compañía del Ingeniero Interventor del proyecto. La obra se divide en 3 tramos: primer tramo de repavimentación, segundo tramo de pavimentación y tercer tramo de repavimentación. En la primera visita se encontró una obra en su etapa inicial y se evidenció que se habían ejecutado actividades de fresado notándose que en algunos puntos de la vía la fresadora no alcanzó a retirar parte de la carpeta asfáltica debido al desnivel presente en algunas zonas y también se encontró trabajadores realizando trabajos de limpieza; además se pudo observar la existencia de un centro de acopio con gran cantidad de material para base y sub-base y se verificó que en el almacén se encuentre la geomalla para repavimentación y biaxial de refuerzo. Una de las falencias observadas fue respecto a la señalización ya que a lo largo del trazado no se evidenció señalización preventiva e informativa que es una obligación del contratista



garantizar la seguridad de los trabajadores y más aun con la presencia de tráfico. En la segunda visita se inspeccionó que las actividades se ejecuten respecto a lo contratado, no se evidenció ningún tipo de actividades, lo cual fue preocupante, ya que no se presentaba avance respecto a la anterior visita. En el primer tramo de repavimentación se observó que la mezcla no fue aplicada de manera homogénea, por lo que en algunos lugares se observaron los agregados expuestos, también se observaron algunas grietas longitudinales sobre el carril izquierdo de la vía y montículos longitudinales de concreto asfáltico después de colocada la primera capa de 3 centímetros. Algo preocupante que se observó fue que la comunidad residente en las laderas de la vía, realizaron algunas regatas al parecer para atravesar tubería. Respecto a la señalización se evidenció una valla con la información de la obra pero no se encontró señalización preventiva.

La mayor cantidad de visitas sobre una obra (4 en total) se presentó debido a la cercanía del proyecto, contrato 2273 de 2017 cuyo objeto es: “MEJORAMIENTO DE SITIOS CRITICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VIA 25CC12 TIMBIO – PAISPAMBA (SOTARA) CAUCA, OCCIDENTE”. La obra consiste en suplir las adversidades generadas por fallas geológicas sobre 4 puntos específicos; en el primer sitio crítico se proyectó el mejoramiento y pavimentación de la vía, en el segundo sitio se desarrollan actividades para la construcción pantallas de concreto para estabilizar la falla geológica cercana a la vía, en el tercer sitio critico las actividades están encaminadas a estabilizar el talud cercano a la vía con la construcción de caisson y sobre ellos ancladas pantallas de concreto y en el cuarto sitio se proyectó la construcción de terrazas para estabilizar la zona En la primera visita de supervisión se realizó el recorrido por la vía en los diferentes sitios críticos del contrato, no se encontró personal ni tampoco inicio de obra en el K0+800, K2+500, sitios que de acuerdo al cronograma entregado por el contratista ya debían tener labores en ejecución. En la segunda visita técnica para supervisión de la obra se evidenció que se realizan trabajos de obra en el K0+800, se observaron perforaciones para drenes y la excavación para la sustitución de



material en la vía, en el K1+750 inician con la construcción de gaviones y realizan la localización para las pantallas de concreto, en los otros dos sitios críticos no se evidencian labores de obra. En la tercera visita a la obra se observó que en el sitio K0+800 se realizó el relleno y compactación cada 30 cms con la instalación de geotextil y material granular para mejoramiento de la subrasante, además de 10 drenes construidos. En el sitio K1+750 continúan con el acopio del material y la construcción de gaviones, además de las excavaciones para la construcción de pantallas de concreto. En el sitio K2+300 – K2+500 iniciaron con la localización y excavación para la construcción de los caisson y las pantallas de concreto. En el sitio K3+300 se construyeron 20 drenes y al momento de la visita no se tenían más obras en ejecución. En la cuarta y última visita de supervisión de obra se observó que en el sitio K0+800 no tienen material para continuar con el mejoramiento de la subrasante, en el sitio K1+750 se encontró la primera fila de gaviones construidos y en cuanto a las pantallas ya se tienen localizadas, se encuentra instalada la malla para la primera pantalla y en el momento de la visita se encuentran lanzando mortero para recubrir el talud y así construir las pantallas. En el sitio K2+300 – K2+500 se pudo observar que continúan con la excavación para la construcción de caisson y empiezan a fundir los anillos, también se construyeron trinchos para sostener el talud. En el último sitio no se evidencian trabajos de obra.

En los anexos del presente proyecto se puede ampliar la información de las actividades efectivamente realizadas.



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La participación en las actividades administrativas en la Secretaria de Infraestructura, fue una gran oportunidad que permitió aplicar conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.
- En el desarrollo de la pasantía se adquirieron conocimientos muy valiosos para el desenvolvimiento de la carrera dentro de un ambiente real. Uno de los conocimientos más relevantes fue el seguimiento y supervisión de obras civiles. Durante el avance de la práctica profesional, se estuvo rodeado de personal calificado en el área de Ingeniería Civil, lo que contribuyó al aprendizaje de elementos importantes en la formación profesional y personal.
- Se revisaron actas parciales, de recibo final de obra y de liquidación, en las cuales en muchos de los casos se encontraban errores de tipo numérico en algunas de las operaciones aritméticas allí utilizadas. También se pudo evidenciar que es muy común errores en aspectos como el cambio de los ítems, el objeto del contrato y los valores de los mismos.
- La experiencia obtenida en la revisión de actos administrativos dan la capacidad de reforzar y afianzar lo aprendido en la carrera universitaria, cambiando la mentalidad y la forma de ver las cosas que en la vida académica no era posible.
- Se participó en visitas técnicas que eran objeto de seguimiento a cargo del Ingeniero Supervisor, en donde se obtuvo un gran conocimiento tanto visual como intelectual ya que las obras manejadas son de gran impacto social y ambiental, en donde se pudo observar: el proceso de excavación y fundición de anillos de caisson, anclaje y fundición de pantallas de concreto, pavimentación y repavimentación de vías, entre otras importantes obras civiles. En las visitas técnicas se pudo evidenciar la veracidad de los informes y actas presentadas por el contratista y el interventor de las obras.
- La práctica profesional refuerza y aclara muchos de los conceptos teóricos vistos en la carrera, los cuales son y serán fundamentales para la ejecución de la Ingeniería Civil.



- Cabe resaltar que es muy grato darse cuenta que las entidades públicas cuentan con un personal tan profesional y capacitado, para el cual solo tengo palabras de agradecimiento. La Secretaria de infraestructura, es una de las dependencias más importantes dentro del esquema que conforma la Gobernación del Cauca ya que su labor está enfocada a la construcción, mantenimiento, rehabilitación de la infraestructura del departamento necesaria para el desarrollo económico y social de todos los Caucanos. Por lo cual el desempeñarse como pasante de esta entidad genera una enorme responsabilidad, en donde se debe demostrar compromiso y se debe tener el interés suficiente para poder aprovechar de la mejor manera la oportunidad de aprender, generalmente en la mayoría de las situaciones que se presentan a diario dentro de las instalaciones de la entidad.
- La recomendación para todos mis compañeros que están por cumplir con los requisitos para optar a desempeñarse como pasante de Ingeniería Civil, es que aprovechen esta oportunidad, que lo asuman con el compromiso, seriedad y responsabilidad del caso, que puedo dar fe que la experiencia es muy enriquecedora tanto a nivel personal como profesional.



6. WEBGRAFIA

1. Definición de Ingeniería [En Línea]. Disponible en:
<http://definicion.de/ingenieria/>
2. Colombia compra eficiente: SECOP [En Línea]. Disponible en:
<https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>
3. Gobernación del Cauca, Secretaria de Infraestructura [En línea].
Disponible en: <http://cauca.gov.co/secretaria-de-infraestructura>
4. Departamento Nacional de Planeación, Sistema General de Regalías:
GESPROY-SGR [En Línea]. Disponible en:
<https://www.sgr.gov.co/SMSCE/CargueyReportedeInformaci%C3%B3n.aspx>

7. ANEXOS

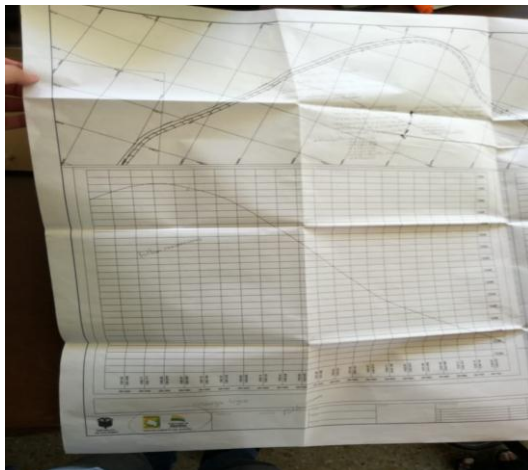
7.1 APOYO EN LA REVISIÓN DE PLANOS RECORD DEL CONTRATO N° 1363-2014 CUYO OBJETO ES: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO DE LA VIA 26CC01 MORALES - LA ESTACION – LA TOMA - SUAREZ EN EL SECTOR PR25+007 AL PR 34+007 EN EL MUNICIPIO DE SUAREZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

En esta actividad se realizó la revisión y posteriormente la corrección de los planos record del contrato No.1363-2014 en donde se encontraron las siguientes inconsistencias:

- Respecto al abscisado en planta no era muy legible por lo que se recomendó aumentar el tamaño de los números del abscisado.
- Los planos no presentaban convenciones ni en planta ni en perfil.
- Se solicitó la ubicación en los planos de alcantarillas, muros y gaviones.
- Los planos no presentaban título ni tampoco sus correspondientes firmas.
- Los planos N° 1 y N° 2 tenían la misma vista en planta.
- Los logos de los planos no son los correspondientes a la Gobernación del Cauca.

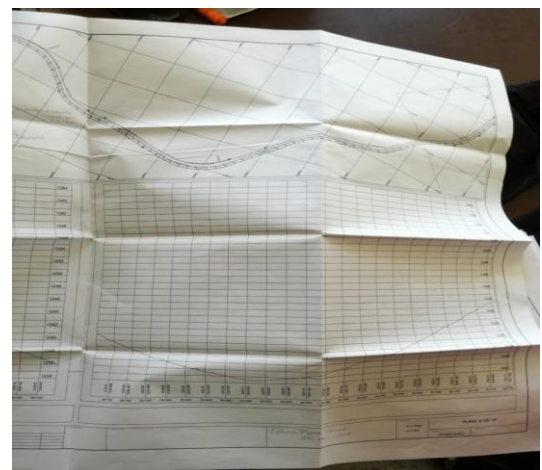
Los planos record se enviaron con sus respectivas observaciones a la Ingeniera Maritza Muñoz (Residente de obra), para que se realicen las respectivas correcciones.

Fotografía 1. Corrección de planos



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 2. Corrección de planos



Fuente: Morillo Jhon. 2018.



7.2 ACTUALIZACION DE ACTOS ADMINISTRATIVOS EN EL SECOP DE LOS CONTRATOS Y CONVENIOS A CARGO DEL INGENIERO COORDINADOR DE PASANTIA:

SECOP es la plataforma en la cual las Entidades Estatales deben publicar los documentos del Proceso, desde la planeación del contrato hasta su liquidación. También permite a las Entidades Estatales y al sector privado tener una comunicación abierta y reglada sobre los Procesos de Contratación.

Para actualizar la información de los Procesos, se realizó el seguimiento y control de cada uno de los proyectos manejados y que están a cargo del Ingeniero Henry Cuellar (Coordinador de la pasantía), verificando en el sistema con el código del proceso el estado actual de cada proyecto (vía internet en la página Colombia Compra Eficiente: <https://www.colombiacompra.gov.co/>) para después buscar en las carpetas existentes de cada convenio y contrato los actos administrativos necesarios para escanearlos y subirlos a la plataforma, manteniendo así el estado de los proyectos actualizados en el SISTEMA ELECTRONICO DE CONTRATACION PUBLICA "SECOP".

El cargue de la información a la plataforma está a cargo del personal de la oficina jurídica en la Secretaria de Infraestructura.

Los proyectos trabajados y actualizados fueron los siguientes:

Tabla 2. Contratos y convenios actualizados en SECOP

N° CONTRATO	OBJETO CONTRACTUAL	CONTRATISTA
1517-2015	CONSTRUCCION, REHABILITACION O DOTACION DE ESPACIOS PARA LA RECREACION Y DEPORTE EN POPAYAN, COMO EPICENTRO DE EVENTOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA – BARRIO LA INDEPENDENCIA, MUNICIPIO DE POPAYAN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.	OSCAR EDUARDO RUIZ VIDAL C.C: 10.302.003 Popayán- Cauca
1180-2015	CONSTRUCCION DEL CENTRO REGIONAL DE COMERCIALIZACION DE LA PUERTA DE ORO DEL ORIENTE PARA EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA	CONSORCIO PUERTA DE ORO R.L. LUIS FELIPE CORDOBA LOPEZ C.C: 79.299.421
2273-2017	MEJORAMIENTO DE SITIOS CRITICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VIA 25CC12 TIMBIO – PAISPAMBA (SOTARA) CAUCA-OCCIDENTE	DIEGO GENARO MUÑOZ GUTIERREZ C.C: 10.537.006 NIT: 10537006
2274-2017	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE AL CONSTRATO DERIVADO DEL PROYECTO : MEJORAMIENTO DE SITIOS CRITICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBIO - PAISPAMBA (SOTARA) CAUCA –OCCIDENTE	YOLANDA CABRERA BALCAZAR C.C: 34.597.962
2021-2017	REHABILITACION Y PAVIMENTACION DE LA VIA 25CC27 PUERTO TEJADA – LA SOFIA – OBANDO – GUACHENE – CRUCERO DE GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 AL PR13+555.	AMEZQUITA NARANJO INGENIERIA & CIA SCA R.L. JORGE E. AMEZQUITA N. C.C: 94.425.444



1038-2018	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA DERIVADO DEL PROYECTO: REHABILITACION Y PAVIMENTACION DE LA VIA 25CC27 PUERTO TEJADA – LA SOFIA – OBANDO – GUACHENE – CRUCERO DE GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 AL PR13+555.	YOLANDA CABRERA BALCAZAR C.C: 34.597.962
972-2015	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION DEL CENTRO REGIONAL DE COMERCIALIZACION DE LA PUERTA DE ORO DEL ORIENTE PARA EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA.	GPM PROYECTOS DE INGENIERIA S.AS- NIT. 900237861-8 R.L. GONZALO EDUARDO PAZ M. CC. 94.493.357
CONVENIO N° 1921 DEL 10 DE NOVIEMBRE DE 2017	Aunar esfuerzos técnicos administrativos y financieros entre el Departamento del Cauca y El Municipio de Santa Rosa, para "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA HASTA LA MARQUEZA, SECTOR LA PUNTA AL PUENTE DEL RIO CASCABELITO, POR EL CORREDOR VIAL SANTA ROSA - LA MARQUEZA - DESCANCE - YUNGUILLO, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA"	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA 891.580.016-8 MUNICIPIO DE SANTA ROSA 800.095.984
CONVENIO N° 1848 DEL 7 DE NOVIEMBRE DE 2017	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA Y EL MUNICIPIO DE CALOTO, PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO BPIN 2017003190231 "REHABILITACION DEL PAVIMENTO ASFALTICO DE LA VIA 25CC26 VILLA RICALOTO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA"	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA 891.580.016-8 MUNICIPIO DE CALOTO 891.501.292-7
CONVENIO N° 977 DEL 12 DE JULIO DE 2017	CONTRATAR TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO PREDIAL, LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y AVALUOS COMERCIALES DE LOS PREDIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, MUNICIPIO DE POPAYAN, CONFORME AL ESTUDIO PREVIO ELABORADO POR LA ENTIDAD.	INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI -IGAC R.L. LAURA INES RESTREPO DE VARELA CC N° 34,526,787 NIT : 899,999,004-9
CONVENIO N° 3076 DEL 1 DE NOVIEMBRE DE 2013	EL DEPARTAMENTO REALIZARÁ LA CONSTRUCCION DE LOS PUENTES PEATONALES EN LA RED NACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA, DE ACUERDO CON LAS CLAUSULAS Y ESTIPULACIONES AQUÍ ESTABLECIDAS.	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA 891.580.016-8 INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - NIT : 800.215.807.-2
1363 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2014	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO DE LA VIA 26CC01 MORALES - LA ESTACION – LA TOMA - SUAREZ EN EL SECTOR PR25+007 AL PR 34+007 EN EL MUNICIPIO DE SUAREZ, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.	CONSORCIO MORALES SUÁREZ CAUCA R.L. ORLANDO EDMUNDO REVELO C.C. 12.976.085 de Pasto
847-2014	CONSTRUCCIÓN DE LOS PUENTES PEATONALES EN LA RED NACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (CONSTRUCCION DE UN PUENTE PEATONAL EN TOTORO, CARRETERA POPAYAN (CRUCERO TOTORO) GUADUALEJO, RUTA 2602 DEPARTAMENTO DEL CAUCA).	CONSORCIO OBRAS Y PROYECTOS R.L DIEGO REINEL FERNANDEZ ORDOÑEZ
543 DEL 31 DE MARZO DE 2015.	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION VILLA OLIMPICA EN LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE".	JOSÉ FERNANDO CASTILLO C. C.C. 76.309.969 de Popayán



CONVENIO N° 962 DEL 23 DE JUNIO DE 2015.	AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES CON EL FIN DE DISEÑAR MECANISMOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE VIVIENDA CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE MANERA GRADUAL PARA LA ACTUALIZACION DE PRECIOS EN LA EJECUCION DE CIENTO OCHENTA Y TRES (183) UNIDADES DE VIVIENDA CORRESPONDIENTES A LA FASE IV DEL PROYECTO DE VIVIENDA CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE LA CIUDAD DE POPAYAN.	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA CORPORACION MINUTO DE DIOS
CONVENIO ESPECIFICO DEL 4 DE MAYO DE 2012 ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA Y LA CORPORACION EL MINUTO DE DIOS, EN DESARROLLO DEL CONVENIO MARCO SUSCRITO EL 3 DE AGOSTO DE 2005.	RATIFICAR EL PROPOSITO COMUN DE AUNAR ESFUERZOS PARA CONCRETAR LOS FINES DELCONVENIO MARCO DE FECHA 3 DE AGOSTO DE 2005, CUYO OBJETO ES:"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES CON EL FIN DE DISEÑAR MECANISMOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE VIVIENDA URBANIZACION CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE MANERA GRADUAL Y CONDICIONADA A LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS DE LAS PARTES PARA LLEVARLO A CABO".	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA CORPORACION MINUTO DE DIOS
CONVENIO 981 DEL 24 DE JUNIO DE 2015	Brindar apoyo financiero al Municipio de Bolívar para la ejecución del proyecto: CONSTRUCCION CANCHA MULTIFUNCIONAL CON CUBIERTA EN ESTRUCTURA METALICA EN EL CORREGIMIENTO EL MORRO MUNICIPIO DE BOLIVAR - DEPARTAMENTO DEL CAUCA". Código SSEPI 2015-019-000-0098, EN MARCO DEL CONVENIO FONADE N02133615".	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA MUNICIPIO DE BOLIVAR
CONVENIO 982 DE 2015	Brindar apoyo financiero al Municipio de Bolívar para la ejecución del proyecto: CONSTRUCCION CANCHA MULTIFUNCIONAL CON CUBIERTA EN ESTRUCTURA METALICA VEREDA EL TAMBO CORREGIMIENTO LOS MILAGROS MUNICIPIO DE BOLIVAR - DEPARTAMENTO DEL CAUCA".	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA MUNICIPIO DE BOLIVAR
CONVENIO 961 DEL 23 DE JUNIO DE 2015.	AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES CON EL FIN DE DISEÑAR MECANISMOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE VIVIENDA CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE MANERA GRADUAL PARA EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS EN VIAS PEATONALES Y VEHICULARES EN EL SECTOR 2 CORRESPONDIENTE A LA FASE III Y IV DE LA URBANIZACIÓN CIUDAD FUTURO LAS GUACAS EN LA CIUDAD DE POPAYAN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA.	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA CORPORACION MINUTO DE DIOS
1176-2015	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE AL CONVENIO N° 961 – 2015 CUYO OBJETO ES:"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES CON EL FIN DE DISEÑAR MECANISMOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE VIVIENDA CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE MANERA GRADUAL PARA EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS EN VIAS PEATONALES Y VEHICULARES EN EL SECTOR 2 CORRESPONDIENTE A LA FASE III Y IV DE LA URBANIZACIÓN CIUDAD FUTURO LAS GUACAS EN LA CIUDAD DE POPAYAN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA".	CONSORCIO MG INGENIEROS R.L HAROLD BLADIMIR MANQUILLO GUTIERREZ




CONVENIO 1271-2014	Brindar apoyo financiero al Departamento del Cauca para la ejecución del proyecto :” construcción de un Centro de Desarrollo Infantil en el Municipio de PUERTO TEJADA - Cauca”, en marco del Convenio N° 2131631 firmado entre el Departamento del Cauca y FONADE	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA MUNICIPIO DE PUERTO TEJADA
CONVENIO 1093-2014	Brindar apoyo financiero al Departamento del Cauca para la ejecución del proyecto :” construcción de un Centro de Desarrollo Infantil en el Municipio de MERCADERES - Cauca”, en marco del Convenio N° 2131631 firmado entre el Departamento del Cauca y FONADE	PARTES: DEPARTAMENTO DEL CAUCA MUNICIPIO DE MERCADERES
902 DEL 28 DE JULIO DE 2014	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE VIA TIMBIO - PAISPAMBA, MUNICIPIO DE SOTARA, SEGUNDA ETAPA.	INGENIERIA DE VIAS S.A. R.L. PEDRO CONTECHA CARRILLO) C.C: 2.284.145 -CHAPARRAL (TOLIMA)
1029 DEL 19 DE AGOSTO DE 2014	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA PUBLICA DERIVADO DEL PROYECTO: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE VIA TIMBIO - PAISPAMBA, MUNICIPIO DE SOTARA, SEGUNDA ETAPA.	CONSORCIO INTERVIALES SOTARA R.L. RAFAEL ALFREDO VILLAR OSPINA
1056 del 7 DE JULIO DE 2015	CONSTRUCCION CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION EN EL MACIZO COLOMBIANO EN EL MUNICIPIO DE LA SIERRA - CAUCA.	CONSORCIO MGZ LA SIERRA CAUCA R.L. JESUS HERNAN ZAMBRANO S. C.C: 10.537.544 POPAYAN
627 DEL 27 DE ABRIL DE 2015	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, JURIDICA, FINANCIERA Y CONTABLE DEL PROYECTO DENOMINADO: CONSTRUCCION CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACION EN EL MACIZO COLOMBIANO EN EL MUNICIPIO DE LA SIERRA - CAUCA.	D & S TRADE S.A.S R.L. JUAN CARLOS SENDOYA M. CC 10.549.290 DE POPAYAN
901 DEL 28 DE JULIO DE 2014	REMODELACION Y AMPLIACION PLAZA DE MERCADO BELALCAZAR-MUNICIPIO DE PAEZ – DEPARTAMENTO DEL CAUCA	CONSORCIO GALERIAS CAUCA NIT 900.748.444-2 R.L. EDGAR FELIPE BONILLA O. C.C:76.316.048 de Popayán
903 DEL 28 DE JULIO DE 2014	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE A LA REMODELACION Y AMPLIACION PLAZA DE MERCADO BELALCAZAR-MUNICIPIO DE PAEZ – DEPARTAMENTO DEL CAUCA	CONSORCIO JC R.L. JAIR LOPEZ ROJAS CC: 76.304.659 de Popayán.
1618-2015	CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL SOBRE EL RIO CAQUETÁ EN LA VÍA SANTA ROSA-VEREDA LA AGENCIA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, CAUCA.	CONSORCIO SANTA ROSA R.L. ANDRES FELIPE PERAFAN GIL C.C: 76.325.534
1606-2015	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL SOBRE EL RIO CAQUETÁ, VEREDA LA AGENCIA PERTENECIENTE AL MUNICIPIO SANTA ROSA, CAUCA.	GONZALO ANDRÉS RIVERA C. C.C: 10.540.318 DE POPAYAN
639-2017	CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL SEVILLA - GUAYABAL ENTRE LOS MUNICIPIOS DE EL TAMBO Y TIMBIO DEPARTAMENTO DEL CAUCA	ELEAZAR GIRALDO FAJURI C.C: 10.547.375
638-2017	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL SEVILLA - GUAYABAL ENTRE LOS MUNICIPIOS DE EL TAMBO Y TIMBIO DEPARTAMENTO DEL CAUCA	NESTOR FABIAN MACA C.C: 76.322.218



1482-2015	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR LAS DANTAS, MUNICIPIO DE BOLIVAR-CAUCA.	HERNAN NOPE RODRÍGUEZ
1328 DEL 24 DE DICIEMBRE DE 2013	CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL EN EL MUNICIPIO DE MERCADERES, CAUCA	HAROLD ALBERTO MUÑOZ M. C.C: 10.548.685 de Popayán
CONVENIO N° 2131631 - 2013 SUSCRITO CON FONADE	CONSTRUCCIÓN DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL EN LOS MUNICIPIOS SELECCIONADOS POR EL ENTE TERRITORIAL, EN EL MARCO DEL PROYECTO FND – ICBF, ACORDE CON LA ATENCIÓN INTEGRAL A LA PRIMERA INFANCIA – ESTRATEGIA DE CERO A SIEMPRE.”	PARTES : DEPARTAMENTO Y FONADE
174-2016	CONSTRUCCION, REHABILITACION O DOTACION DE ESPACIOS PARA LA RECREACION Y DEPORTE EN POPAYAN, COMO EPICENTRO DE EVENTOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA – BARRIO PAJONAL, MUNICIPIO DE POPAYAN.	UNION TEMPORAL EL PAJONAL R.L. EDUARDO GOMEZ BOLAÑOS C.C: 10.523.456

Ilustración 2: Ejemplo de actualización de contrato en SECOP, parte 1



[Términos de uso](#) | [Mapa del sitio](#) | [Preguntas frecuentes](#) | [Contáctenos](#)

🏠
Compradores
Proveedores
Colombia Compra
Circulares
Transparencia
Sala de Prensa
Ciudadanos

Detalle del Proceso NúmeroDC-SI-LP-C5-016-2014

CAUCA - GOBERNACIÓN

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Licitación Pública
Estado del Proceso	Celebrado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[G] Terrenos, Edificios, Estructuras y vías
Segmento	[95] Terrenos, Edificios, Estructuras y Vías
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	CONSTRUCCIÓN DE LOS PUENTES PEATONALES EN LA RED NACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (CONSTRUCCION DE UN PUENTE PEATONAL EN TOTORO, CARRETERA POPAYAN (CRUCERO TOTORO) ¿ GUADUALEJO, RUTA 2602 DEPARTAMENTO DEL CAUCA)
Cuantía a Contratar	\$ 1.053.000.000
Tipo de Contrato	Obra

Ilustración 3: Ejemplo de actualización de contrato en SECOP, parte 2

Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	Cauca : Totoró
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	Cauca : Popayán
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	Carrera 6 calle 22N Contiguo al Estadio
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	Cauca : Popayán
Dirección Física de Entrega de Documentos del Proceso	Carrera 6 calle 22N Contiguo al Estadio
Cronograma del Proceso	
Fecha y Hora de Apertura del Proceso	28-04-2014 08:00 a.m.
Fecha y Hora de Audiencia Aclaración de Pliegos	12-05-2014 09:00 a.m.
Fecha y Hora de Cierre del Proceso	20-05-2014 08:30 a.m.
Fecha y Hora de Audiencia Adjudicación	11-06-2014 10:30 a.m.
Datos de Contacto del Proceso	
Correo Electrónico	sicontratacion@cauca.gov.co
Información de la Adjudicación del Proceso	
Calificación definitiva de los proponentes - Orden de elegibilidad	1. CONSORCIO OBRAS Y PROYECTOS
Nombre ó Razón Social del proponente seleccionado	CONSORCIO OBRAS Y PROYECTOS
Información de los Contratos Asociados al Proceso	
Número del Contrato	847-2014
Estado del Contrato	Celebrado
Objeto del Contrato	CONSTRUCCIÓN DE LOS PUENTES PEATONALES EN LA RED NACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA (CONSTRUCCION DE UN PUENTE PEATONAL EN TOTORO, CARRETERA POPAYAN (CRUCERO TOTORO) 2 GUADUALEJO, RUTA 2602 DEPARTAMENTO DEL CAUCA)
Cuantía Definitiva del Contrato	\$1.048.602.129.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	CONSORCIO OBRAS Y PROYECTOS

Ilustración 4: Ejemplo de actualización de contrato en SECOP, parte 3
























Identificación del Contratista	Nit de Persona Juridica No. 900869276-2				
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	Colombia : Cauca				
Nombre del Representante Legal del Contratista	DIEGO REINEL FERNANDEZ ORDOÑEZ				
Identificación del Representante Legal	Cédula de Ciudadanía No. 76308614				
Valor Contrato Interventoría Externa	\$ 00				
Fecha de Firma del Contrato	22 de julio de 2014				
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	20 de agosto de 2014				
Plazo de Ejecución del Contrato	4 Meses				
Destinación del Gasto	No Aplica				
Documentos del Proceso					
Nombre	Descripción	Tipo	Tamaño	Versión	Fecha de Publicación del Documento (dd-mm-aaaa)
Documento Adicional	POLIZA ADICIONAL 02		1.54 MB	1	02-07-2015 06:38 PM
Documento Adicional	ADICIONAL 02		532 KB	1	02-07-2015 06:24 PM
Documento Adicional	ACTA PARCIAL 01		887 KB	1	02-07-2015 06:21 PM
Documento Adicional	ACTA MODIFICACION 01		244 KB	1	02-07-2015 06:20 PM
Documento Adicional	POLIZA ADICION 01		1.60 MB	1	02-07-2015 06:19 PM
Documento Adicional	ADICIONAL 01		510 KB	1	02-07-2015 06:18 PM
Documento Adicional	REGISTRO PRESUPUESTAL		178 KB	1	02-07-2015 06:16 PM

Ilustración 5: Ejemplo de actualización de contrato en SECOP, parte 4

Documento Adicional	POLIZA INICIAL		1.05 MB	1	02-07-2015 06:15 PM
Documento Adicional	ACTA DE INICIO		779 KB	1	29-09-2014 10:42 AM
Contrato			3.13 MB	1	13-08-2014 04:31 PM
Acto de Adjudicación			1.63 MB	2	02-07-2014 11:49 AM
Documento Adicional	EVALUACION AJUSTADA		1.74 MB	1	27-06-2014 03:46 PM
Acta de la audiencia de adjudicación			526 KB	1	27-06-2014 11:44 AM
Documento Adicional	RESOLUCION DELEGA		339 KB	1	27-06-2014 11:36 AM
Documento Adicional	RESOLUCION MODIFICA CRONOGRAMA		681 KB	1	24-06-2014 09:38 AM
Documento Adicional	RESOLUCION MODIFICA CRONOGRAMA		633 KB	1	05-06-2014 04:06 PM
Informe de evaluación			730 KB	1	05-06-2014 10:13 AM
Documento Adicional	APERTURA SOBRE UNICO		625 KB	1	20-05-2014 10:44 AM
Documento Adicional	RECEPCION DE OFERTAS		526 KB	1	20-05-2014 10:42 AM
Documento Adicional	RESPUESTA A OBSERVACIONES		327 KB	1	16-05-2014 11:59 AM
Documento Adicional	FORMATOS LICITACION		80 KB	1	16-05-2014 08:39 AM
Acta de audiencia de aclaración de los pliegos de condiciones			310 KB	1	14-05-2014 12:09 PM
Documento Adicional	OBSERVACION		83 KB	1	14-05-2014 10:56 AM

Fuente: SECOP. 2018.

7.3 APOYO EN EL CARGUE DE INFORMACION A LA PLATAFORMA GESPROY-SGR

Gesproy-SGR es una plataforma electrónica del Gobierno Nacional la cual es usada para garantizar una correcta inversión del dinero público, más específicamente dinero del Fondo Nacional de Regalías (FNR). A esta plataforma se deben subir tres programadores: Un programador INICIAL en el cual se detallan las cantidades de obra, valor total y tiempos de ejecución de cada uno de los ítems que componen un proyecto, usando la información del presupuesto detallado en los estudios previos. Un programador CONTRACTUAL donde se enuncian las cantidades de obra y el valor total contratado de cada ítem que compone el proyecto. Y un programador DE EJECUCION donde se describen las cantidades de obra y valores ejecutados hasta el momento en el proyecto; esta información se obtiene de las actas de pago y recibo parciales dadas por el contratista.

Los proyectos que se trabajaron en Gesproy-SGR fueron los siguientes:

- CONTRATO 2021-2017: REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA 25CC27 PUERTO TEJADA- LA SOFÍA- OBANDO- GUACHENE-



CRUCERO GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 - 13+555, MUNICIPIO DE GUACHENÉ, CAUCA.

- CONTRATO 2273-2017: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.
- CONTRATO 902-2014: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE VIA TIMBIO - PAISPAMBA, MUNICIPIO DE SOTARA, SEGUNDA ETAPA.
- CONTRATO 1051-2018: REHABILITACIÓN PUENTE SOBRE RIO NEGRO RUTA 26CC10 EN EL PR6+022 - INZÁ, CAUCA.
- CONTRATO 1618-2015: CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL SOBRE EL RIO CAQUETÁ EN LA VÍA SANTA ROSA-VEREDA LA AGENCIA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, CAUCA.

Ilustración 6: Ejemplo de programador inicial Gesproy-SGR

1	Detalle Actividad	Unidad	Fecha Inicio	Fecha Terminación	Cantidad Total	Valor Total	% Ponderación	Aporte Especie	2018 /	2018 /	2018 /	2018 /	2018 /	2018 /	2018 /	2018 /
2	Estructura de pavimento	Global	20/03/2018	10/08/2018	0	0	81.2921	No	0	0	0	0	0	0	0	0
3	SUBBASE GRANULAR CLASE B	m3	26/03/2018	10/07/2018	4590	\$ 389.989.350,00			500	1000	1200	1250	640			
4	AFRIMADO	m3	20/03/2018	30/05/2018	6487	\$ 445.922.867,00			0	1157	2630	2700	0	0	0	0
5	BASE GRANULAR CLASE B	m3	9/04/2018	10/08/2018	8323	\$ 842.628.843,00			0	0	1400	2000	1970	2100	853	0
6	BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE B	m3	2/04/2018	30/04/2018	426	\$ 43.840.938,00			0	0	426	0	0	0	0	0
7	REGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	m2	2/04/2018	10/08/2018	36930	\$ 112.377.990,00			0	0	8700	8450	8300	8950	2530	0
8	REGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	m2	2/04/2018	10/08/2018	39330	\$ 117.478.710,00			0	0	8900	8750	8800	9400	3480	0
9	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	m3	2/04/2018	10/08/2018	2904	\$ 1.517.743.656,00			0	0	700	650	730	610	214	0
10	MEZCLA EN CALIENTE PARA BACHEO MSC-25	m3	2/04/2018	30/04/2018	310	\$ 135.883.540,00			0	0	310	0	0	0	0	0
11	FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EN ESPESOR DE 5 CM	m2	2/04/2018	13/07/2018	21930	\$ 53.026.740,00			0	0	11000	0	5830	5100	0	0
12	GEOMALLA PARA REPAVIMENTACIÓN	m2	9/04/2018	31/07/2018	21930	\$ 402.810.240,00			0	0	6000	5300	0	10630	0	0
13	GEOMALLA BIAJIAL DE REFUERZO	m2	9/04/2018	31/07/2018	15000	\$ 290.430.000,00			0	0	3500	3200	0	8300	0	0
14	EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS SUBYACENTES SELLO DE GRETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	m3	2/04/2018	30/04/2018	709	\$ 24.333.589,00			0	0	709	0	0	0	0	0
15		m	2/04/2018	30/04/2018	478	\$ 3.241.796,00			0	0	478	0	0	0	0	0
16	Interventoría Técnica	INTV Interventoría	1/10/2017	31/05/2018	1	\$ 377.133.233,00	0	No	0,004	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0
17	PAGA	Global	28/02/2018	27/08/2018	1	\$ 183.939.282,00	3,4141	No	0,004	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0
18	Plan de manejo de tránsito	Global	1/10/2017	30/04/2018	1	\$ 174.003.424,00	3,2297	No	0,004	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166	0

Ilustración 7: Ejemplo de programador contractual Gesproy-SGR

1	Producto MGA:	Actividad MGA	ACTIVIDAD	UNIDAD	PERIODO	CONTRATO	CANTIDAD CONTRATADA	VALOR CONTRATADO
2	Longitud de vía rehabilitada y pavimentada	Estructura de pavimento	Estructura de pavimento	Global	2021-2017		0	0
3			SUBBASE GRANULAR CLASE B	m3	2021-2017		4590	\$ 389.989.350,00 OK
4			AFRIMADO	m3	2021-2017		6487	\$ 445.922.867,00 OK
5			BASE GRANULAR CLASE B	m3	2021-2017		8323	\$ 842.628.843,00 OK
6			BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE B	m3	2021-2017		426	\$ 42.964.230,00 OK
7			REGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	m2	2021-2017		36930	\$ 110.125.260,00 OK
8			REGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1	m2	2021-2017		39330	\$ 115.118.910,00 OK
9			MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	m3	2021-2017		2904	\$ 1.507.483.824,00 OK
10			MEZCLA EN CALIENTE PARA BACHEO MSC-25	m3	2021-2017		310	\$ 133.165.770,00 OK
11			FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EN ESPESOR DE 5 CM	m2	2021-2017		21930	\$ 51.974.100,00 OK
12			GEOMALLA PARA REPAVIMENTACIÓN	m2	2021-2017		21930	\$ 402.810.240,00 OK
13			GEOMALLA BIAJIAL DE REFUERZO	m2	2021-2017		15000	\$ 290.430.000,00 OK
14			EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DE PAVIMENTO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS SUBYACENTES SELLO DE GRETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	m3	2021-2017		709	\$ 23.847.215,00 OK
15				m	2021-2017		478	\$ 3.176.788,00 OK
16	Longitud de vía rehabilitada y pavimentada	Interventoría Técnica	Interventoría Técnica	INTV Interventoría	1038-2018		1	\$ 377.133.233,00 OK
17	Longitud de vía rehabilitada y pavimentada	PAGA	PAGA	Global	2021-2017		1	\$ 183.939.282,00 OK
18	Longitud de vía rehabilitada y pavimentada	Plan de manejo de tránsito	Plan de manejo de tránsito	Global	2021-2017		1	\$ 174.003.424,00 OK
19	Longitud de vía rehabilitada y pavimentada	PRELIMINARES	PRELIMINARES	Global	2021-2017		0	0



Ilustración 8: Ejemplo de programador de ejecución Gesproy-SGR

1							sep-13	oct-	
2	ACTIVIDAD	UNIDAD	PERIODO	CONTRATO	CANTIDAD_CONTRATADA	VALOR_CONTRATADO	CANTIDAD_EJECUTADA	VALOR_EJECUTADO	CANTIDAD_EJECUTADA
3	[492639] [465079] Localización y replanteo	m1	201306	469-2013	4000	1154400	900	259740	800
4	[492640] [465080] Desmonte y limpieza en zonas no boscosas	Ha	201306	469-2013	0,76	612072	0,76	612072	0
5	[492641] [465081] Demolición de estructuras	m3	201306	469-2013	249	25836116	30	3112785,06	30
6	[492642] [465082] Excavaciones sin clasificar de la explanación canales y prestamos	m3	201306	469-2013	35931	223275234	1887	11725818	1800
7	[492643] [465083] Remoción de derrumbes	m3	201306	469-2013	912	3892325	0	0	0
8	[492644] [465084] Terraplenes	m3	201306	469-2013	422	5121181	0	0	0
9	[492645] [465085] Mejoramiento de la subrasante con material granular de río (incluye transporte)	m3	201306	469-2013	16438	1430510375	1040	90505584,01	1025
10	[492646] [465086] Refuerzo de subrasante y capas granulares con geomalla biaxial Ibo 202	m2	201306	469-2013	20760	251852016	680	8249488	720
11	[492647] [465087] SUB BASE GRANULAR	m3	201306	469-2013	4148	456951976	412	45386744	412
12	[492648] [465088] Base granular	m3	201306	469-2013	3705	422633426	363	41407809,35	363
13	[492649] [465089] Imprimentación con emulsión asfáltica	m2	201306	469-2013	21990	73239894	0	0	0
14	[492650] [465090] Mezcla densa en caliente tipo MDC - 2	m3	201306	469-2013	2054,3	1132696031	0	0	0
15	[492651] [465091] Cercas de alambre de púas con postes de	m1	201306	469-2013	1400	19184620	0	0	0
16	[492652] [465092] Conformación y compactación de la zona del depósito	m3	201306	469-2013	44894,9	207365054	0	0	0
17	[492653] [465093] Empradización de taludes con bloques de	m2	201306	469-2013	7664,8	72270633	0	0	0
18	[492654] [465094] Transporte de materiales de la explanación, canales y prestamos entre 100 y 1000 m	m3/Km	201306	469-2013	5872	5198482	1030	911859,0702	1000
19	[492655] [465095] Transporte material de explanación dist. > DE 1000 mt.	m3/Km	201306	469-2013	125473,8	153655215	10000	12245999,96	11500
20	[492656] [465096] Transporte de materiales provenientes de derrumbes	m3/Km	201306	469-2013	1147	1404516	40	48983,99303	35
21	[492657] [465097] Obras de mitigación ambiental	Global	201306	469-2013	1,92	67742019	0	0	0
	[492658] [465098] Suministro e instalación tubería PVC operación								

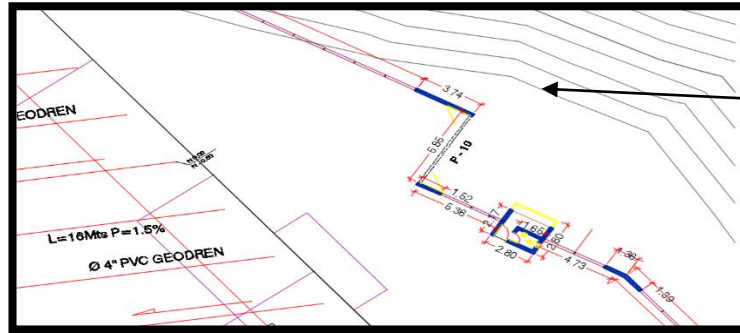
7.4 REVISION PRELIMINAR DEL PRESUPUESTO ENTREGADO POR EL MUNICIPIO DE SUCRE MEDIANTE OFICIO N° 0211 DEL 10 DE ABRIL DE 2018, PARA LA TERMINACION DEL PROYECTO: “CONSTRUCCION VILLA OLÍMPICA EN LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE, CAUCA”.

Una vez revisado el presupuesto remitido por el Municipio de Sucre para la terminación del proyecto referenciado, se presentan a continuación algunas observaciones que se realizaron para ordenar a quien corresponda, realizar los ajustes necesarios:

Del plano:

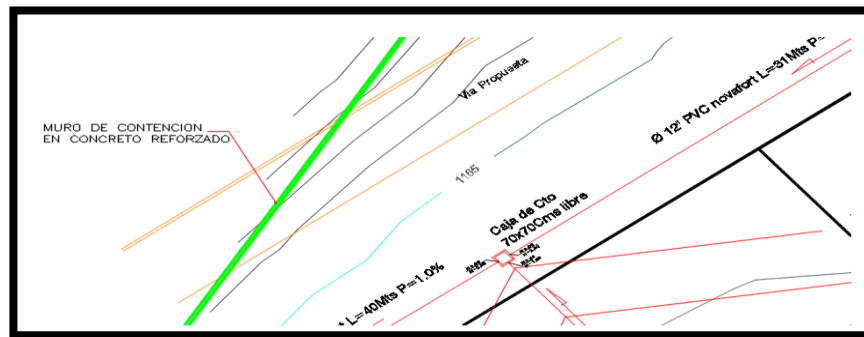
- Falta indicar claramente el punto inicial y final del cerramiento, para así determinar el perímetro a intervenir.
- Es necesario indicar en el plano la ubicación del “portón en malla eslabonada de 2X2.9 mts”, y del “portón en malla eslabonada de 4X3 mts”.
- Se requiere que incluyan los detalles (especificaciones) de los portones y de las cajas de inspección de 0.7X0.7 mts.
- Dentro del plano entregado, se debe indicar claramente el nombre y las especificaciones de las obras que están esquematizadas en la parte posterior de la portería norte; indicar convenciones e incluirlas dentro del presupuesto:

Ilustración 9: Observaciones al presupuesto



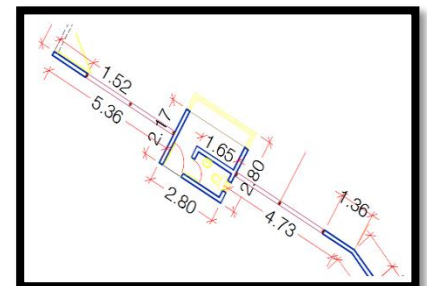
- Indicar en el plano la localización de la gradería existente.
- Definir la localización correcta de la vía, pues ésta atraviesa el muro de contención:

Ilustración 10: Observaciones al presupuesto



Del presupuesto:

- Falta incluir del cerramiento, los 3 hilos de alambre de púas de la parte superior y la alfajía en concreto de 21 MPa (Incluir refuerzo).
- Falta Incluir del cerramiento todo lo relacionado con la “caseta de vigilancia” (Muros, Sanitarios, conexiones sanitarias, cubierta, etc).
- Revisar la cantidad de cajas de inspección de 0.7X0.7 debido a que en el presupuesto aparecen 4 cajas y en los planos solamente están dibujadas 3 cajas de inspección.



El valor final del presupuesto se verá afectado de acuerdo a los ajustes que realice el diseñador, y en consecuencia requerirá de una nueva revisión.




7.5 APOYO EN LA PROYECCIÓN DE ACTAS DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS Y CONVENIOS A CARGO DEL INGENIERO COORDINADOR DE LA PASANTIA.

En la proyección de actas de liquidación de contratos y convenios en la Secretaria de Infraestructura se maneja el siguiente formato:

En la parte inicial del acta se debe indicar que tipo de contrato se va a liquidar (obra, interventoría, consultoría), seguido de la modalidad de selección (licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa, mínima cuantía), los datos correspondientes al contratista, el objeto del contrato que es la intención por la cual se firma el contrato, el valor total contratado, el plazo inicial del contrato, la fecha del contrato, la fecha del acta de inicio y la fecha de vencimiento inicial del contrato que es la fecha en que termina el contrato sin tener en cuenta adicionales en plazo. A continuación se indican las prórrogas y adiciones, es decir las actas de suspensión, actas de ampliación a la suspensión, actas de reinicio y los adicionales tanto en tiempo como en valor. La fecha de terminación que es la fecha es en que termina el contrato teniendo en cuenta sus adicionales en tiempo. Por último se tiene el espacio para los datos de la Interventoría y del supervisor por parte del Departamento

Ilustración 21. Formato acta de Liquidación, parte 1

	ACTA DE LIQUIDACION Contrato de (Obra, Interventoría, Consultoría) No.	Código: F-AB-10	
		Versión: 1.0	
		Página 1 de	
CONTRATO DE (OBRA, INTERVENTORIA, CONSULTORIA) No.			
MODALIDAD DE SELECCIÓN (LICITACION PUBLICA, SELECCION ABREVIADA, CONCURSO DE MERITOS, CONTRATACION DIRECTA, MINIMA CUANTIA) No.			
CONTRATISTA: NOMBRE DEL CONTRATISTA (PERSONA NATURAL, JURIDICA, CONSORCIO, UNION TEMPORAL)			
OBJETO: OBJETO DEL CONTRATO			
No. DE CONTRATO	CTO No.	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$
PLAZO DEL CONTRATO INICIAL	TIEMPO EN MESES	FECHA DE CONTRATO	DIA / MES / AÑO
FECHA ACTA INICIO	DIA / MES / AÑO	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL	DIA / MES / AÑO
PRORROGAS y ADICIONES			
ACTA DE SUSPENSIÓN No.	DIA / MES / AÑO	ACTA DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN No.	DIA / MES / AÑO
ACTA DE REINICIO No.	DIA / MES / AÑO		
ADICION EN VALOR Y/O PLAZO N°	DIA / MES / AÑO	VALOR ADICIONAL	\$
		ADICION EN PLAZO	HASTA (DIA/MES/ AÑO)
FECHA DE TERMINACIÓN	DIA / MES / AÑO		
INTERVENTOR	CONTRATO DE INTERVENTORIA No. NOMBRE DEL INTERVENTOR		
SUPERVISOR DEL PROYECTO POR EL DEPARTAMENTO	Ing. HENRY CUELLAR ANGEL		



En la siguiente sección se debe indicar las partes que intervienen, donde las partes que intervinieron en el contrato dejan constancia de la reunión para pactar el acta donde se relaciona el nombre del contrato en el cual interviene el contratante, que en este caso es el Gobernador del Cauca que actúa como representante legal por parte de la gobernación del Cauca, el contratista, el interventor y el ingeniero supervisor por parte del contratante. También se relaciona la cronología del contrato en la cual se indica la fecha en que se firma el contrato, la fecha en que se firmó el acta de inicio, la fecha de actas de suspensión, ampliación a la suspensión y reinicio y por último el valor y plazo de los adicionales.

Ilustración 13, Formato acta de liquidación, parte 2

PARTES QUE INTERVIENEN			
En Popayán, a los (día / mes / año), se reunieron: OSCAR RODRIGO CAMPO HURTADO, Gobernador del Departamento del Cauca, el Ingeniero (nombre del contratista) Contratista de obra, el Ingeniero (nombre del interventor) Interventor y el Ingeniero (nombre del supervisor) supervisor por parte del Departamento, con el fin de suscribir la presente ACTA DE LIQUIDACIÓN del contrato No.			
CRONOLOGÍA			
FIRMA DEL CONTRATO	DIA / MES / AÑO		
ACTA DE INICIO	DIA / MES / AÑO		
ACTA DE SUSPENSION No.	DIA / MES / AÑO		
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSION No.	DIA / MES / AÑO		
ACTA DE REINICIO	DIA / MES / AÑO		
ADICION EN PLAZO Y/O VALOR	DIA / MES / AÑO	+ Plazo-Hasta DIA/MES/AÑO	\$

En esta sección se indican las garantías del contrato, es decir las pólizas de todos los actos administrativos que se dieron durante la ejecución del contrato (minuta del contrato, acta de inicio, actas de suspensión, actas de prórroga de suspensión, actas de reinicio, actas de fijación de precios no previstos, actas de adiciones en plazo o en valor, actas de recibo parcial y acta de recibo final), donde se indica el nombre de la aseguradora quien va a garantizar la vigencia y el valor del cumplimiento del contrato, buen manejo y correcta inversión del anticipo, pago de salarios, prestaciones sociales, la estabilidad y calidad de la obra y la responsabilidad civil extracontractual.

Ilustración 14. Formato acta de liquidación, parte 3

GARANTIAS:				
POLIZA A LA QUE CORRESPONDE SEGUN LA CRONOLOGIA DEL CONTRATO				
GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO A LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO	VIGENCIA			
	NUMERO	Aseguradora	DESDE	HASTA
AMPAROS				
Cumplimiento	NUMERO DE LA POLIZA	NOMBRE DE LA ASEGURADORA	DIA/MES/AÑO	DIA/MES/AÑO
Buen manejo y correcta inversión del anticipo			DIA/MES/AÑO	DIA/MES/AÑO
Pago salarios, prestaciones Sociales			DIA/MES/AÑO	DIA/MES/AÑO
Estabilidad y Calidad de la Obra			DIA/MES/AÑO	DIA/MES/AÑO
Responsabilidad civil extracontractual	NUMERO DE LA POLIZA		DIA/MES/AÑO	DIA/MES/AÑO



En esta sección se incluye un balance administrativo en el que se indican las actas de recibo de obra, actas de modificación y precios no previstos y las actas de pago presentadas por el contratista.

Ilustración 15. Formato acta de liquidación, parte 4

BALANCE ADMINISTRATIVO	
ACTAS DE RECIBO DE OBRA:	
Se suscribieron (número de actas) actas de recibo de obra que fueron firmadas por el Contratista y el Interventor; las cantidades recibidas en las actas de recibo son responsabilidad exclusiva del contratista de obra y el interventor.	
Acta de Recibo	Fecha
ACTA DE RCEIBO No.01	DIA / MES / AÑO
ACTA DE RECIBO No.02	DIA / MES / AÑO
ACTA DE MODIFICACION Y PRECIOS NO PREVISTOS:	
Se suscribieron (número de actas) actas de modificación y precios no previstos que fueron firmadas por el Contratista, el Interventor y el Contratante.	
Acta de Modificación	Fecha
ACTA DE MODIFICACION No.01	DIA / MES / AÑO
ACTA DE MODIFICACION No.02	DIA / MES / AÑO
RELACION DE ACTAS DE PAGO:	
ACTA	VALOR EJECUTADO EN ACTA
ACTA DE PAGO PARCIAL No. 01	\$ -
ACTA DE PAGO PARCIAL No. 02	\$ -

En la siguiente sección se indica el balance técnico de la ejecución final de la obra, en donde se ubican: ítems, descripción del ítem, la unidad, la cantidad final ejecutada, el valor unitario y el valor total. Realizado el análisis de todos los ítems del contrato se comprueba el valor total ejecutado de la obra.



Ilustración 15. Formato acta de liquidación, parte 5

BALANCE TECNICO CUADRO DE EJECUCION FINAL DE OBRA DEL CONTRATO					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
1					
1.1					
1.2					
2					
2.1					
2.2					
...					
...					
ITEM NO PREVISTO					
21					
VALOR TOTAL OBRA EJECUTADA					\$

En el balance económico y financiero, se ubican al frente de cada descripción dos columnas de valores (en la izquierda los valores contractuales y en la derecha valores ejecutados en la obra), por tanto en el balance de ejecución se ubica el valor total de la obra contratada, el valor de los adicional, el valor de la obra ejecutada en las actas de pago parciales y el valor del saldo a favor de la gobernación (que es valor que sobra con respecto al valor total contratado de la obra incluyendo sus adicionales), con lo anterior las sumas deben ser iguales para que se cumpla el balance de ejecución. En el cuadro del manejo del anticipo se relaciona el valor total del anticipo, las amortizaciones que se hicieron en las actas de pago parcial y el saldo pendiente por amortizar, con lo cual las sumas deberán ser iguales para garantizar un correcto manejo del anticipo. En el balance de pagos se ubica el valor total ejecutado, el valor del anticipo recibido, el valor pagado en actas de pago parciales (las necesarias dadas durante la ejecución del contrato) y el saldo a favor del Departamento, con lo cual las sumas de las dos columnas deben ser iguales para que se cumpla con el balance de pagos.



Ilustración 16. Formato acta de liquidación, parte 6

BALANCE ECONOMICO Y FINANCIERO		
BALANCE DE EJECUCION		
BALANCE DE EJECUCION		
VALOR TOTAL CONTRATADO	\$	
VALOR ADICIONAL		
VALOR EJECUTADO ACTA No.1		\$
VALOR EJECUTADO ACTA No.2		\$
SALDO A FAVOR DEL DEPARTAMENTO		\$
SUMAS IGUALES	\$	\$

MANEJO DEL ANTICIPO		
MANEJO DEL ANTICIPO		
VALOR ANTICIPO RECIBIDO	\$	
VALOR AMORTIZACION – ACTA No.1		\$
VALOR AMORTIZACION – ACTA No.2		\$
SALDO POR AMORTIZAR		\$
SUMAS IGUALES	\$	\$

BALANCE DE PAGOS:

BALANCE DE PAGOS		
VALOR TOTAL EJECUTADA	\$	
VALOR ANTICIPO RECIBIDO		\$
VALOR PAGADO - ACTA N°01		\$
VALOR PAGADO- ACTA N°02		\$
VALOR PAGADO - ACTA N°03		\$
SALDO A FAVOR DEL DEPARTAMENTO		\$
SUMAS IGUALES	\$	\$

Por último se hace un balance general del contrato o convenio donde el valor inicial del contrato más sus adicionales debe ser igual al valor ejecutado más el saldo que queda a favor del Departamento del Cauca.

Ilustración 17. Formato acta de liquidación, parte 7

BALANCE DEL CONTRATO:		
BALANCE DEL CONTRATO		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO No.	\$	
VALORES ADICIONALES	\$	
VALOR EJECUTADO		\$
SALDO A FAVOR DEL DEPARTAMENTO		\$
SUMAS IGUALES	\$	\$

Y para finalizar el acta de liquidación del contrato se indican los términos para realizar dicha liquidación, y para dar constancia de la realización del acta de liquidación se indica la fecha en que se realizó la liquidación, la cual debe estar



- ✓ Proyección del acta de Liquidación del convenio N° 982 - 2015 cuyo objeto es: “BRINDAR APOYO FINANCIERO AL DEPARTAMENTO DEL CAUCA PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN CANCHA MULTIFUNCIONAL CON CUBIERTA EN ESTRUCTURA METÁLICA VEREDA EL TAMBO CORREGIMIENTO LOS MILAGROS MUNICIPIO DE BOLIVA -DEPARTAMENTO DEL CAUCA. CODIGO SSEPI 2015-019-000-0099, EN MARCO DEL CONVENIO FONADE N° 2133608”.
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del convenio N° 962 - 2015 cuyo objeto es: “AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES CON EL FIN DE DISEÑAR MECANISMOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE VIVIENDA CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE MANERA GRADUAL PARA LA ACTUALIZACION DE PRECIOS EN LA EJECUCION DE CIENTO OCHENTA Y TRES (183) UNIDADES DE VIVIENDA CORRESPONDIENTES A LA FASE IV DEL PROYECTO DE VIVIENDA CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE LA CIUDAD DE POPAYAN”.
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del contrato de interventoría N° 638 - 2017 cuyo objeto es: “INTERVENTORIA TECNICA, JURIDICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE Y FINANCIERA A LA CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL DE SEVILLA – GUAYABAL, ENTRE LOS MUNICIPIOS DEL TAMBO Y TIMBIO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”.
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del contrato de obra N° 639 - 2017 cuyo objeto es: “CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL DE SEVILLA – GUAYABAL, ENTRE LOS MUNICIPIOS DEL TAMBO Y TIMBIO, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”.
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del convenio N° 961- 2015 cuyo objeto es: “AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES CON EL FIN DE DISEÑAR MECANISMOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE VIVIENDA CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE MANERA GRADUAL PARA EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS EN VIAS PEATONALES Y VEHICULARES EN EL SECTOR 2 CORRESPONDIENTE A LA FASE III Y IV DE LA URBANIZACIÓN CIUDAD FUTURO LAS GUACAS EN LA CIUDAD DE POPAYAN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”.
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del contrato de obra N° 1618 - 2015 cuyo objeto es: “CONSTRUCCIÓN PUENTE PEATONAL SOBRE EL RIO CAQUETÁ EN LA VÍA SANTA ROSA-VEREDA LA AGENCIA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, CAUCA”.



- ✓ Proyección del acta de Liquidación del contrato de interventoría N° 1606 - 2015 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION PUENTE PEATONAL SOBRE EL RIO CAQUETA, VEREDA LA AGENCIA PERTENECIENTE AL MUNICIPIO DE SANTA ROSA – CAUCA".
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del CONVENIO ESPECIFICO ENTRE: EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA Y LA CORPORACION EL MINUTO DE DIOS, EN DESARROLLO DEL CONVENIO MARCO SUSCRITO EL 3 DE AGOSTO DE 2005 cuyo objeto es: RATIFICAR EL PROPOSITO COMUN DE AUNAR ESFUERZOS PARA CONCRETAR LOS FINES DELCONVENIO MARCO DE FECHA 3 DE AGOSTO DE 2005, CUYO OBJETO ES:"AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES CON EL FIN DE DISEÑAR MECANISMOS QUE PERMITAN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE VIVIENDA URBANIZACION CIUDAD FUTURO LAS GUACAS DE MANERA GRADUAL Y CONDICIONADA A LA DISPONIBILIDAD DE RECURSOS DE LAS PARTES PARA LLEVARLO A CABO".
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del contrato de obra N° 1180 - 2015 cuyo objeto es: "CONSTRUCCION DEL CENTRO REGIONAL DE COMERCIALIZACION DE LA PUERTA DE ORO DEL ORIENTE PARA EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA".
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del contrato de interventoría N° 972 - 2015 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCION DEL CENTRO REGIONAL DE COMERCIALIZACION DE LA PUERTA DE ORO DEL ORIENTE PARA EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA".
- ✓ Proyección del acta de Liquidación del contrato de obra N° 1517 - 2015 cuyo objeto es: "CONSTRUCCION, REHABILITACION O DOTACION DE ESPACIOS PARA LA RECREACION Y DEPORTE EN POPAYAN, COMO EPICENTRO DE EVENTOS EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA – BARRIO LA INDEPENDENCIA, MUNICIPIO DE POPAYAN, DEPARTAMENTO DEL CAUCA".



7.6 VISITAS TECNICAS

7.6.1. VISITA DE SUPERVISIÓN N° 01 SOBRE EL CONTRATO 2021-2017 CUYO OBJETO ES: REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA 25CC27 PUERTO TEJADA- LA SOFÍA- OBANDO- GUACHENE-CRUCERO GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 - 13+555, MUNICIPIO DE GUACHENÉ, CAUCA.

FECHA DE VISITA: 07 DE MARZO DE 2018

7.6.1.1- INTRODUCCION

7.6.1.1.1- DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 2021–2017	
CONTRATANTE	Departamento del Cauca. (Secretaria de Infraestructura.)
CONTRATISTA	JORGE EDUARDO AMEZQUITA
OBJETO: REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA 25CC27 PUERTO TEJADA- LA SOFÍA- OBANDO- GUACHENE-CRUCERO GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 - 13+555, MUNICIPIO DE GUACHENÉ, CAUCA.	
VALOR INICIAL: Cinco mil trescientos cincuenta y cinco millones doscientos setenta y tres mil quinientos sesenta y tres pesos (\$5.355.273.563.00) m/cte	
PLAZO CONTRATO INICIAL	Seis (06) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	28 de febrero de 2018.
VENCIMIENTO	27 de agosto de 2018.



7.6.1.1.2- INFORMACION DE LA VISITA

Se realiza visita de obra para la inspección de actividades que deben ejecutarse en la obra de acuerdo con lo contratado, dicha visita fue realizada el día 07 de Marzo de 2018.

7.6.1.2. DESARROLLO

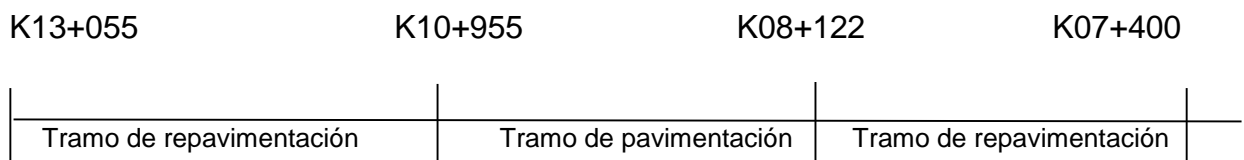
Las actividades de Supervisión encargadas a la Gobernación del Cauca a través de la Secretaría de Infraestructura Departamental, es un proceso técnico, administrativo y jurídico como acompañamiento al desarrollo de las actividades de los Contratos relacionados, con el fin de certificar el cabal cumplimiento de todas y cada una de las obras y/o actividades que componen el objeto contractual, para lograr la construcción de la pavimentación de un tramo de la vía 25cc27 del Municipio de Guachené, Cauca.

7.6.1.2.1 SOBRE LA OBRA:

Las acciones relacionadas con el desarrollo de la obra que se ejecuta se encuentran en su etapa inicial. Se hace visita de supervisión el día Miércoles 07 de Marzo de 2018 y ese día se encuentra que en la obra se han ejecutado actividades de fresado y limpieza parcialmente; además de esto se evidencio que hay un centro de acopio con gran cantidad de material para base y sub-base y se pudo verificar que en el almacén se encuentra la totalidad de la Geomalla para repavimentación y biaxial de refuerzo.

7.6.1.2.2 ESQUEMA DEL PROYECTO

Vía Guachené -Puerto Tejada



Fotografía 3. Vista pavimento fresado



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 4. Vista pavimento fresado



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 5. Material no retirado, problemas con la fresadora



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 6. Desnivel en pavimento



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

En las imágenes se puede observar la actividad de fresado entre el PR13+055 y el PR10+951, notándose que en algunos puntos de la vía la fresadora no alcanzó a retirar parte de la carpeta asfáltica, debido al desnivel que se presenta en algunas zonas.

El contratista y la interventoría deberán emitir un concepto de los especialistas al respecto, dando solución a la situación presentada, para ser analizada por la supervisión del contrato.

Fotografía 7. Vista pavimento fresado



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 8. Vista pavimento fresado



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 9. Vista pavimento fresado



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 20. Fresadora



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Se observa a los trabajadores realizando actividades de limpieza, pero hay una situación preocupante y es que a lo largo del proyecto no se evidencia señalización preventiva e informativa; es una obligación del contratista garantizar la seguridad en la obra, más aun con la presencia del tráfico.

7.6.1.3. MATERIALES EN OBRA: en el almacén se encuentra almacenada la geomalla para repavimentación y biaxial de refuerzo para la totalidad del proyecto,

además en la zona de influencia del proyecto se tiene un centro de acopio de material.

Fotografía 31. Centro de acopio



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 42. Geomalla



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

7.6.2. VISITA DE SUPERVISIÓN N° 02 SOBRE EL CONTRATO REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA 25CC27 PUERTO TEJADA-LA SOFÍA- OBANDO- GUACHENE-CRUCERO GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 - 13+555, MUNICIPIO DE GUACHENÉ, CAUCA.

FECHA DE VISITA: 20 DE ABRIL DE 2018

7.6.2.1- INTRODUCCION

7.6.2.1.1- DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 2021–2017	
CONTRATANTE:	Departamento del Cauca. (Secretaria de Infraestructura.)
CONTRATISTA	JORGE EDUARDO AMEZQUITA
OBJETO: REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA 25CC27	



PUERTO TEJADA- LA SOFÍA- OBANDO- GUACHENE-CRUCERO GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 - 13+555, MUNICIPIO DE GUACHENÉ.	
VALOR INICIAL: Cinco mil trescientos cincuenta y cinco millones doscientos setenta y tres mil quinientos sesenta y tres pesos (\$5.355.273.563.00) m/cte	
PLAZO CONTRATO INICIAL	Seis (06) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	28 de febrero de 2018.
VENCIMIENTO	27 de agosto de 2018.

7.6.2.1.1.1 DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE INTERVENTORIA PUBLICA N° 1038–2018	
CONTRATANTE:	Departamento del Cauca. (Secretaria de Infraestructura.)
CONTRATISTA	YOLANDA CABRERA BALCAZAR
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y CONTABLE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA DERIVADO DEL PROYECTO: REHABILITACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA 25CC27 PUERTO TEJADA- LA SOFÍA- OBANDO- GUACHENE-CRUCERO GUALI, SECTOR 2 ENTRE EL PR7+400 - 13+555.	
VALOR INICIAL: Trescientos setenta y siete millones ciento treinta y tres mil doscientos treinta y tres pesos (\$377.133.233.00) m/cte	
PLAZO CONTRATO INICIAL	Siete (07) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	28 de febrero de 2018.
VENCIMIENTO	27 de septiembre de 2018.



7.6.2.1.2- INFORMACION DE LA VISITA

Se realiza visita de obra para la inspección de actividades que deben ejecutarse en la obra de acuerdo con lo contratado, dicha visita fue realizada el día 20 de Abril de 2018.

7.6.2.2. DESARROLLO

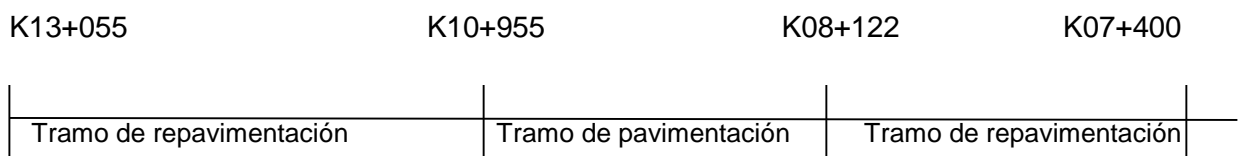
Las actividades de Supervisión encargadas a la Gobernación del Cauca a través de la Secretaría de Infraestructura Departamental, es un proceso técnico, administrativo y jurídico como acompañamiento al desarrollo de las actividades de los Contratos relacionados, con el fin de certificar el cabal cumplimiento de todas y cada una de las obras y/o actividades que componen el objeto contractual, para lograr la construcción de la pavimentación de un tramo de la vía 25cc27 del Municipio de Guachené, Cauca.

7.6.2.2.1 SOBRE LA OBRA:

Las acciones relacionadas con el desarrollo de la obra que se ejecuta se encuentran en su etapa inicial. Se realizó visita de supervisión el día viernes 20 de abril de 2018, en la cual no se evidenció ningún tipo de actividades, lo que es preocupante, ya que no hay avance en la obra respecto a la visita realizada el día 07 de marzo de 2018.

7.6.2.2.2 ESQUEMA DEL PROYECTO

Vía Guachené -Puerto Tejada



PR13+055 y el PR10+955

Fotografía 53. Agregados expuestos en el pavimento



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 64. Agregados expuestos en el pavimento



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

En las imágenes se puede observar que la mezcla no fue aplicada de una manera homogénea, por lo que en algunos sectores se observan los agregados expuestos.

Fotografía 75. Grieta longitudinal sobre pavimento



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 86. Grieta longitudinal sobre pavimento



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Observamos algunas grietas longitudinales sobre el carril izquierdo (sentido Oriente), las cuales deben ser corregidas antes de aplicar la segunda capa de mezcla asfáltica.

Fotografía 97. Montículos longitudinales de asfalto



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 108. Montículos longitudinales de asfalto



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Se observan montículos longitudinales de concreto asfáltico después de colocada la primera capa de concreto asfáltico de 3cm.

Fotografía 119. Montículo de asfalto después del fresado



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 20. Montículo de asfalto después del fresado



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Se observa un montículo que ha quedado después del fresado del pavimento existente.

Fotografía 212. Regatas hechas por la comunidad



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 22. Regatas hechas por la comunidad



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Ya aplicada la primera capa de concreto asfáltico, se observa que la comunidad residente en las laderas de la vía, han realizado algunas regatas al parecer para atravesar tubería.

7.6.2.3- SEÑALIZACIÓN:

A lo largo del tramo intervenido se evidencia una valla con la información de la obra, pero no se evidencia señalización preventiva; es una obligación del contratista garantizar la seguridad en la obra y de las personas que transitan sobre la vía, esto teniendo en cuenta que aunque no se registran actividades hay cambios de superficie los cuales podrían ocasionar accidentes.

Fotografía 23. Valla de información de obra



Fuente: Morillo Jhon. 2018.



K13+055-k10+955

ACTIVIDAD	PORCENTAJE PROGRAMADO A LA FECHA DE INFORME	PORCENTAJE EJECUTADO APROXIMADO
Localización y replanteo	100%	100%
Afirmado	100%	10%
Fresado	50%	50%
Riego De Imprimación Con Emulsión Asfáltica Crl-1	50%	30%
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19	25%	20%

7.6.3 VISITA DE SUPERVISIÓN SOBRE EL CONTRATO 1056 - 2015 CUYO OBJETO: CONSTRUCCIÓN CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN EN EL MACIZO COLOMBIANO EN EL MUNICIPIO DE LA SIERRA DEPARTAMENTO DEL CAUCA.

FECHA DE VISITA: 18 DE ABRIL DE 2018

7.6.3.1- INTRODUCCION

7.6.3.1.1- DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO DE OBRA



CONTRATO DE OBRA PUBLICA N°1056-2015

CONTRATANTE	Departamento del Cauca. (Secretaria de Infraestructura.)
CONTRATISTA	CONSORCIO MGZ LA SIERRA CAUCA R.L. Jesús Hernán Zambrano Solarte
OBJETO: CONSTRUCCIÓN CENTRO DE ACOPIO Y COMERCIALIZACIÓN EN EL MACIZO COLOMBIANO EN EL MUNICIPIO DE LA SIERRA DEPARTAMENTO DEL CAUCA.	
VALOR INICIAL: Novecientos cincuenta y un millones ochocientos cincuenta y ocho mil ochocientos treinta pesos (\$951.858.830.00) m/cte.	
VALOR ADICIONAL: Dos cientos sesenta y nueve millones ochocientos ochenta mil seiscientos veinticuatro pesos (\$269.880.624.00) m/cte.	
PLAZO INICIAL CONTRATO	Seis (06) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	04 de Agosto de 2015.
VENCIMIENTO	07 de Octubre de 2018.
ADICIONAL EN PLAZO No.1	4 MESES
ADICIONAL EN PLAZO No.2	2 MESES
ADICIONAL EN PLAZO No.3	2 MESES
SUSPENSIÓN No.1	29 de Septiembre de 2016
REINICIO No.1	19 de Octubre de 2017
ADICIONAL No.4	Hasta 29 de Diciembre de 2017
ADICIONAL No.5	Hasta 29 de Enero de 2018
SUSPENSIÓN No.2	12 de Enero de 2018

7.6.3.1.2- INFORMACION DE LA VISITA

Visita técnica para supervisión de la obra del contrato 1056 de 2015 cuyo objeto: Construcción Centro de Acopio y Comercialización en el Macizo Colombiano en el Municipio de la Sierra Departamento del CAUCA.

7.6.3.2. DESARROLLO

Se realiza la visita técnica a la obra el 18 de Abril de 2018.

7.6.3.2.1 SOBRE LA OBRA:

La obra se encuentra suspendida. Se realizó el recorrido por la obra para corroborar dimensiones de ítems ya cobrados y para verificar el estado de la obra. La estructura está en buenas condiciones haciendo falta la teja, lo eléctrico y las baterías sanitarias; los pobladores en los días de mercado la utilizan.

7.6.3.2.2 REGISTRO FOTOGRAFICO

Fotografía 24. Losa metaldeck graderías



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 25. Losa metaldeck mezzanines



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 26. Vista de estructura de soporte de cubierta



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 27. Vista general de la galería



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 28. Vista general de la galería



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Una de las observaciones hechas al contratista fue por el cobro en un acta parcial de rigidizadores en estructura metálica donde cobraban 4 rigidizadores y en la visita nos percatamos de que solo habían instalados 2 rigidizadores.

Fotografía 29. Rigidizador en estructura metálica



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

7.6.4. VISITA DE SUPERVISIÓN N° 01 SOBRE EL CONTRATO 2273 - 2017 CUYO OBJETO ES: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.

FECHA DE VISITA: 10 DE ABRIL DE 2018

7.6.4.1- INTRODUCCION

7.6.4.1.1- DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO DE OBRA



CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 2273-2017	
CONTRATANTE	Departamento del Cauca. (Secretaria de Infraestructura.)
CONTRATISTA	DIEGO GENARO MUÑOZ GUTIÉRREZ
OBJETO: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.	
VALOR INICIAL: Cuatro mil trescientos treinta y siete millones seiscientos setenta y dos mil novecientos sesenta y tres pesos (\$4.337.672.963.00) m/cte.	
PLAZO CONTRATO	Siete (07) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	07 de Marzo de 2018.
VENCIMIENTO	07 de Octubre de 2018.

7.6.4.1.2- INFORMACION DE LA VISITA

Visita técnica para supervisión de la obra del contrato 2273 de 2017 cuyo objeto: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.

7.6.4.2. DESARROLLO

Se realiza la visita técnica a la obra el 10 de abril de 2018 en compañía del Ingeniero Jesús Hincapié Ing. Residente de la Interventoría.

7.6.4.2.1 SOBRE LA OBRA:

Se realizó el recorrido por la vía en los diferentes sitios críticos del contrato, no se encontró personal ni tampoco inicio de obra en el K0+800, K2+300-K2+500, sitios que de acuerdo al cronograma entregado por el contratista ya deberían tener labores en ejecución, a continuación se describe el sitio y los ítems que deberían estar en ejecución de acuerdo al cronograma.

Sitio Critico K0+800 tienen una retroexcavadora pero no tienen personal laborando.



ACTIVIDAD	PORCENTAJE PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Localización y replanteo	100%	50%
Excavación sin clasificar de la explanación	100%	0%
Mejoramiento de la subrasante T-2400	100%	0%
Refuerzo de subrasante con Geotextil	100%	0%
Excavaciones varias sin clasificar	66%	0%
Relleno para estructuras	100%	0%
Concreto clase D	50%	0%
Concreto clase F	50%	0%
Acero de refuerzo	50%	0%
Tubería ccto. Reforzado 36"	100%	0%
Geotextil filtros	66%	0%
Geotextil Refuerzo subrasante NT400	66%	0%
Material granular filtrante	66%	0%
Tubería perforada 4"	66%	0%
Dren penetración profun.	80%	0%
Conformación y compact. Zona de deposito	14%	0%

Sitio crítico K1+750

ACTIVIDAD	PORCENTAJE PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Localización y replanteo	100%	50%
Excavación sin clasificar de la explanación	33%	0%
Excavaciones varias sin clasificar	60%	10%
Anclajes 20 TN	33%	0%
Dren penetración profun.	100%	0%
Zanjas y cunetas flexibles	25%	0%

Sitio crítico K2+300 – K2+500

ACTIVIDAD	PORCENTAJE PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Localización y replanteo	100%	0%

8.6.4.2.2. REGISTRO FOTOGRAFICO

K0+800

Fotografía 30. Sitio critico k0+800



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 31. Retroexcavadora en obra



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

K1+750

Fotografía 32. Sitio critico k1+750



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 33. Vista desde la parte superior del sitio crítico k1+750



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

K2+300 - K2+500

Fotografía 34. Sitio crítico k2+300-k2+500



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 35. Vista sitio critico k2+300-k2+500



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

K3+300

Fotografía 36. Sitio critico k3+300



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 37. Vista sitio critico k3+300



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

7.6.5. VISITA DE SUPERVISIÓN N°02 SOBRE EL CONTRATO 2273 - 2017 CUYO OBJETO ES: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.

FECHA DE VISITA: 04 DE MAYO DE 2018

7.6.5.1- INTRODUCCION

7.6.5.1.1- DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO DE OBRA



CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 2273-2017	
CONTRATANTE	Departamento del Cauca. (Secretaria de Infraestructura.)
CONTRATISTA	DIEGO GENARO MUÑOZ GUTIÉRREZ
OBJETO: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.	
VALOR INICIAL: Cuatro mil trescientos treinta y siete millones seiscientos setenta y dos mil novecientos sesenta y tres pesos (\$4.337.672.963.00) m/cte.	
PLAZO CONTRATO	Siete (07) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	07 de Marzo de 2018.
VENCIMIENTO	07 de Octubre de 2018.

7.6.5.1.2- INFORMACION DE LA VISITA

Visita técnica para supervisión de la obra del contrato 2273 de 2017 cuyo objeto: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.

7.6.5.2. DESARROLLO

Se realiza la visita técnica a la obra el 04 de Mayo de 2018 en compañía del Ingeniero Jesús Hincapié Ing. Residente de la Interventoría.

7.6.5.2.1 SOBRE LA OBRA:

Se realizó el recorrido por la vía en los diferentes sitios críticos del contrato, se realizan trabajos de obra en el K0+800, realizan las perforaciones para los drenes y la excavación para la sustitución de material en la vía.

En el K1+750 inician con la construcción de los gaviones y realizan la localización para las pantallas de concreto.

En el K2+300 – K2+500 no han iniciado labores.

En el K3+300 no han iniciado labores



Se le recomienda al interventor solicitar al contratista un plan de contingencia lo más pronto posible ya que las obras se encuentran retrasadas considerablemente. A continuación se presenta una relación de los porcentajes programados y ejecutados.

Sitio Crítico K0+800

ACTIVIDAD	PORCENTAJE PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Localización y replanteo	100%	100%
Excavación sin clasificar de la explanación	100%	80%
Mejoramiento de la subrasante T-2400	100%	0%
Refuerzo de subrasante con Geotextil	100%	0%
Sub-base granular	100%	0%
Base granular	100%	0%
Excavaciones varias sin clasificar	100%	40%
Relleno para estructuras	100%	0%
Concreto clase D	100%	0%
Concreto clase F	100%	0%
Acero de refuerzo	100%	0%
Tubería ccto. Reforzado 36"	100%	0%
Geotextil filtros	100%	0%
Geotextil Refuerzo subrasante NT400	100%	0%
Material granular filtrante	100%	0%



Tubería perforada 4"	100%	100%
Dren penetración profun.	100%	40%
Conformación y compact. Zona de deposito	55%	0%

Sitio critico K1+750

ACTIVIDAD	PORCENTAJE PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Localización y replanteo	100%	50%
Excavación sin clasificar de la explanación	100%	30%
Excavaciones varias sin clasificar	100%	50%
Gaviones	100%	10%
Anclajes 20 TN	100%	0%
Dren penetración profun.	100%	0%
Zanjas y cunetas flexibles	100%	0%
Geotextil filtros	100%	0%
Material granular filtrante	100%	0%
Tubería perforada 4"	100%	0%

Sitio critico K2+300 – K2+500

ACTIVIDAD	PORCENTAJE PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Localización y replanteo	100%	0%
Demolición estructuras	75%	0%

7.6.5.2.2 REGISTRO FOTOGRAFICO

K0+800

Fotografía 38. Vista general de la excavación del tramo a intervenir



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 39. Excavación en el primer punto critico



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 40. Drenes en el primer sitio crítico



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 41. Drenes de pvc y geotextil



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

K1+750

Fotografía 42. Excavación para la construcción de gaviones



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 43. Excavación para gaviones



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 44. Inicio de construcción de gaviones



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

7.6.6 VISITA DESUPERVISIÓN N°03 SOBRE EL CONTRATO 2273 - 2017 CUYO OBJETO ES: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.

FECHA DE VISITA: 22 DE MAYO DE 2018

7.6.6.1- INTRODUCCION

7.6.6.1.1- DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO DE OBRA



CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 2273-2017	
CONTRATANTE	Departamento del Cauca. (Secretaria de Infraestructura.)
CONTRATISTA	DIEGO GENARO MUÑOZ GUTIÉRREZ
OBJETO: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.	
VALOR INICIAL: Cuatro mil trescientos treinta y siete millones seiscientos setenta y dos mil novecientos sesenta y tres pesos (\$4.337.672.963.00) m/cte.	
PLAZO CONTRATO	Siete (07) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	07 de Marzo de 2018.
VENCIMIENTO	07 de Octubre de 2018.

7.6.6.1.2- INFORMACION DE LA VISITA

Visita técnica para supervisión de la obra del contrato 2273 de 2017 cuyo objeto: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.

7.6.6.2. DESARROLLO

Se realiza la visita técnica a la obra el 22 de mayo de 2018 en compañía del Ingeniero Jesús Hincapié de la Interventoría.

7.6.6.2.1 SOBRE LA OBRA:

Se realizó el recorrido por la vía en los diferentes sitios críticos del contrato, encontramos obra en ejecución.

Sitio K0+800

- Realizan el relleno y compactación cada 30 cm con la instalación de geotextil y material granular para el mejoramiento de la subrasante, en momento de la visita ya no tenían material para continuar con el mejoramiento.



- En este punto ya tenían 10 drenes construidos.

Personal en obra

- Operador del vibro compactador

Sitio K1+750

- Continúan con el acopio del material y la construcción de los gaviones
- Realizan la excavación para la construcción de las pantallas en concreto

Personal en obra

- Maestro y 6 ayudantes en la construcción de los gaviones.
- Maestro y 4 ayudantes en la excavación para las pantallas

Sitio K2+300 – K2+500

- Inician con la localización y excavación para la construcción de los caisson y las pantallas de concreto, continúan con la perforación para los drenes.

Personal en obra

- Maestro y 5 trabajadores en la excavación para las pantallas y los caisson
- Maestro y 2 ayudantes en la perforación para los drenes
- Topógrafo y cadenero

Sitio K3+300

- Se construyeron 20 Drenes y al momento de la visita no se tenían más obras en ejecución y tampoco personal.

7.6.6.2.2 REGISTRO FOTOGRAFICO

K0+800

Fotografía 45. Instalación de geotextil y relleno de mejoramiento



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 46. Compactación del relleno



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

K1+750

Fotografía 47. Excavación para construcción de pantallas de concreto



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 48. Construcción de gaviones



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 49. Excavación y localización de caisson K2+300 - K2+500



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 50. Excavación y localización de caisson



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

K3+300

Fotografía 51. Drenes instalados



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 52. Drenes instalados



Fuente: Morillo Jhon. 2018.



7.6.7 VISITA DE SUPERVISIÓN N°04 SOBRE EL CONTRATO 2273 - 2017 CUYO OBJETO ES: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.

FECHA DE VISITA: 06 DE JUNIO DE 2018

7.6.7.1- INTRODUCCION

7.6.7.1.1- DATOS ESPECIFICOS DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 2273-2017	
CONTRATANTE	Departamento del Cauca. (Secretaria de Infraestructura.)
CONTRATISTA	DIEGO GENARO MUÑOZ GUTIÉRREZ
OBJETO: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.	
VALOR INICIAL: Cuatro mil trescientos treinta y siete millones seiscientos setenta y dos mil novecientos sesenta y tres pesos (\$4.337.672.963.00) m/cte.	
PLAZO CONTRATO	Siete (07) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	07 de Marzo de 2018.
VENCIMIENTO	07 de Octubre de 2018.

7.6.7.1.2- INFORMACION DE LA VISITA

Visita técnica para supervisión de la obra del contrato 2273 de 2017 cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE SITIOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS SOBRE LA VÍA 25CC12 TIMBÍO – PAISPAMBA (SOTARÁ) CAUCA, OCCIDENTE.



7.6.7.2. DESARROLLO

Se realiza la visita técnica a la obra el 06 de Junio de 2018 en compañía del Ingeniero Jesús Hincapié Ing. de la Interventoría y el Ing. Residente de interventoría.

7.6.7.2.1 SOBRE LA OBRA:

Se realizó el recorrido por la vía en los diferentes sitios críticos del contrato, encontramos obra en ejecución.

Sitio K0+800

- No tienen material para continuar con el mejoramiento de la subrasante ni tampoco personal, en este sitio la obra se encuentra parada, la supervisión tomo algunas medidas de la obra.

Sitio K1+750

- Se tiene la primera fila de los gaviones construidos, no tienen personal trabajando porque no les ha llegado el material granular de los gaviones.
- En cuanto a las pantallas ya se tienen localizadas, instalaron la malla para la primera pantalla y en el momento de la visita se encuentran lanzando el mortero para recubrir el talud y así construir las pantallas.

Personal en obra

- Maestro y 2 ayudantes en la construcción de las pantallas.

Sitio K2+300 – K2+500

- Continúan con la excavación para la construcción de los caisson y empiezan a fundir los anillos.
- Construyeron trinchos para sostener el talud y así poder trabajar con la excavación de los caisson.

Personal en obra

- Maestro y 8 trabajadores

Sitio K3+300

- Se tienen los drenes construidos, al momento de la visita no se tiene personal ni ejecución de obra.

7.6.7.2.2 REGISTRO FOTOGRAFICO

K0+800

Fotografía 53. Compactación de relleno



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 54. Vista general del primer sitio critico



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

K1+750

Fotografía 55. Concreto lanzado para recubrir talud



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 56. Localización de pantallas de concreto



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

K2+300 - K2+500

Fotografía 57. Construcción de trinchos



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 58. Excavación para caisson



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 59. Excavación de caisson



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 60. Fundición de anillos del caisson



Fuente: Morillo Jhon. 2018.



7.6.8 VISITA DE SUPERVISIÓN N° 01 SOBRE EL CONVENIO No. 1921 de 2017 CUYO OBJETO ES: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA Y EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, PARA “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA HASTA LA MARQUEZA, SECTOR LA PUNTA AL PUENTE DEL RÍO CASCABELITO, POR EL CORREDOR VIAL SANTA ROSA-LA MARQUEZA.DESCANCE-YUNGUILLO, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”.

FECHA DE VISITA: 06 Y 07 DE JULIO DE 2018

7.6.8.1- INTRODUCCION

7.6.8.1.1- DATOS ESPECIFICOS DEL CONVENIO

CONTRATO DE OBRA PUBLICA N° 1921–2017	
APORTANTES: Departamento del Cauca \$399.999.984 Municipio de Santa Rosa \$200.000.000 Municipio de Santa Rosa en bienes y servicios \$189.968.000	
OBJETO: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA Y EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, PARA “AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO QUE CONDUCE DESDE EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SANTA ROSA HASTA LA MARQUEZA, SECTOR LA PUNTA AL PUENTE DEL RÍO CASCABELITO, POR EL CORREDOR VIAL SANTA ROSA-LA MARQUEZA.DESCANCE-YUNGUILLO, EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA”	
VALOR INICIAL: Setecientos ochenta y nueve millones novecientos sesenta y siete mil novecientos ochenta y cuatro pesos (\$789.967.984.00) m/cte	
PLAZO CONTRATO INICIAL	Seis (06) meses.
FECHA ACTA DE INICIO	01 de Diciembre de 2018.
VENCIMIENTO	31 de Mayo de 2018.



7.6.8.1.2- INFORMACION DE LA VISITA

Se realiza visita de obra para la inspección de actividades que deben ejecutarse en marco del convenio en mención, dicha visita fue realizada los días 06 y 07 de Julio de 2018.

7.6.8.2. DESARROLLO

Las actividades de Supervisión encargadas a la Gobernación del Cauca a través de la Secretaría de Infraestructura Departamental, es un proceso técnico, administrativo y jurídico como acompañamiento al desarrollo de las actividades del Convenio mencionado, con el fin de certificar el cabal cumplimiento de todas y cada una de las obras y/o actividades que componen el objeto contractual.

7.6.8.2.1 SOBRE EL CONVENIO:

Las acciones relacionadas con el desarrollo de la obra que se ejecuta se encuentra en su etapa inicial. S



**LA SUSCRITA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO
DEL CAUCA**

CERTIFICA:

Que el estudiante JHON JAIRO MORILLO BUITRON, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.086.105.335 de Pupiales (Nariño), cumplió a satisfacción con la intensidad horaria exigida por la Universidad del Cauca (576 horas), con responsabilidad, seriedad y compromiso, desempeñándose como pasante en apoyo a la supervisión de convenios y contratos, revisión de proyectos, acompañamiento a visitas técnicas, apoyo al cargue de información en la plataforma GESPROY-SGR, elaboración y verificación de actas, bajo la supervisión de Profesional de planta de la Secretaría de Infraestructura Departamental.

Para constancia se firma en la ciudad de Popayán, a los 22 días del mes de junio de 2018.

Martha Cecilia Ordóñez Ocampo
Secretaría de Infraestructura del Departamento

Revisó: Ing. Henry Cuellar Ángel, Supervisor

Proyecto: Ing. Juan Manuel Rodríguez, Apoyo a la supervisión.

Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca
Carrera 6A # 22N-02, Conigua al Estadio
Teléfono: (057-2) 8234706
e-mail oficial: secretaria@cauca.gov.co



e realizó visita de supervisión los días viernes 06 y sábado 07 de julio de 2018, en



la cual se evidenciaron actividades como: desmonte y limpieza en bosque, excavación en roca de la explanación canales y préstamos con explosivos, transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos para distancias mayores de 1000m.

7.6.8.2.2 ESQUEMA DEL PROYECTO

Vía que conduce desde el casco urbano de Santa Rosa – La Marqueza



Nota: el desmonte y limpieza en bosque se ha realizado en un tramo aproximado de 5.5 kms por un ancho de vía de 5 mts y la excavación en roca de la explanación canales y préstamos con explosivos se ha ejecutado en una longitud de 200 mts por una altura aproximada de 3 mts.

7.6.8.3. MAQUINARIA OBSERVADA EN LA OBRA

- 1 BULLDOZER
- 1 COMPRESOR
- 1 RETROEXCAVADORA
- 1 PAJARITA
- 1 VOLQUÉTA

Fotografía 61. Camino intervenido



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 62. Pajarita en obra



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Podemos observar el estado actual de la vía y la maquinaria realizando labores de remoción de derrumbes a lo largo de esta.

Fotografía 63. Retroexcavadora en obra



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 64. Material rocoso volado con explosivos



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Este es el sector final de la vía donde se está realizando voladura con explosivos en material rocoso.

Fotografía 65. Material rocoso volado con explosivos



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 66. Material rocoso volado con explosivos



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Se observa el material rocoso desprendido del talud superior.

Fotografía 67. Material rocoso desprendido del talud



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Fotografía 68. Material rocoso desprendido del talud



Fuente: Morillo Jhon. 2018.

Se han realizado 200 mts longitudinales de voladura en roca por un ancho de vía de 5 mts aproximadamente, por una altura aprox. De 3 mts.



7.6.8.4. RECOMENDACIONES

Se debe tener un mejor manejo del material de explanación, proveniente del talud superior (material rocoso), ya que se pudo observar en la visita realizada que parte de este material está siendo depositado al costado de la vía y en otros casos se están acopiando hacia el talud inferior, lo cual puede ocasionar daños ambientales severos en predios ajenos.

Debido a esto se recomienda que todo el material sobrante se deposite en los lugares que ya están definidos en el proyecto, esto con el fin de evitar posibles inconvenientes ante entes de control o con la ciudadanía.

K0+000 - k6+300

ACTIVIDAD	PORCENTAJE PROGRAMADO A LA FECHA DE INFORME
Desmante y limpieza en bosque	100%
Excavación en roca de la explanación canales y préstamos con explosivos	25%
Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación canales y préstamos para distancias mayores de 1000m	25%



7.7 COPIA RESOLUCION TRABAJO DE GRADO



Universidad
del Cauca

Facultad de Ingeniería Civil
Consejo de Facultad

RESOLUCIÓN No. 047 DE 2018
14 DE MARZO
8.3.2-90.13

Por la cual se autoriza un TRABAJO DE GRADO, **PRACTICA PROFESIONAL - PASANTIA** y se designa su Director.
EL CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL de la Universidad del Cauca, en uso de sus atribuciones funcionales y,

CONSIDERANDO

Que mediante los Acuerdos 002 de 1989, 003 y 004 de 1994 y 027 de 2012, emanados del Consejo Académico de la Universidad del Cauca, se estableció el TRABAJO DE GRADO y por Resolución No. 820 de 2014 del Consejo de Facultad de Ingeniería Civil, se reglamentó dicho Trabajo de Grado en las modalidades Investigación, Pasantía y Práctica Social.

R E S U E L V E

ARTÍCULO ÚNICO: Autorizar al estudiante **JHON JAIRO MORILLO BUITRON**, con código 100412021150 la ejecución y desarrollo del Trabajo de grado, **Practica Profesional – Pasantía** titulado: **Auxiliar de Ingeniería en la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca**, bajo la dirección del Ingeniero(a) Alexandra Rosas Palomino, avalado por el Consejo de Facultad como requisito parcial para optar al título de Ingeniero(a) Civil.

COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

Se expide en Popayán, a los catorce (14) días del mes de marzo de dos mil dieciocho (2018)

Ing. **ALDEMAR JOSÉ GONZÁLEZ FERNÁNDEZ**
Decano

Sandra M. F. Coral
SANDRA MARIA FERNÁNDEZ CORAL
Secretaria General

Elaboro: Willinton T

Carrera 2 Calle 15N Campus Universitario de Tulcán
Popayán Cauca Colombia
Teléfono: 8209800 ext. 2200 2201 2205 2283
E-mail: d-civil@unicauca.edu.co





7.8 COPIA CERTIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE HORAS DE LA PASANTIA



**LA SUSCRITA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO
DEL CAUCA**

CERTIFICA:

Que el estudiante JHON JAIRO MORILLO BUITRON, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.086.105.335 de Pupiales (Nariño), cumplió a satisfacción con la intensidad horaria exigida por la Universidad del Cauca (576 horas), con responsabilidad, seriedad y compromiso, desempeñándose como pasante en apoyo a la supervisión de convenios y contratos, revisión de proyectos, acompañamiento a visitas técnicas, apoyo al cargue de información en la plataforma GESPROY-SGR, elaboración y verificación de actas, bajo la supervisión de Profesional de planta de la Secretaría de Infraestructura Departamental.

Para constancia se firma en la ciudad de Popayán, a los 22 días del mes de junio de 2018.

Martha Cecilia Ordóñez Ocampo
Secretaría de Infraestructura del Departamento

Revisó: Ing. Henry Cuellar Ángel, Supervisor

Proyecto: Ing. Juan Manuel Rodríguez, Apoyo a la supervisión.

Secretaría de Infraestructura del Departamento del Cauca
Carrera 6A # 22N-02, Coniagua al Estreito
Teléfono: (057-2) 8234206
e-mail oficial: secretaria@cauca.gov.co

