

**APOYO TÉCNICO EN LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
DEL MUNICIPIO DE CURITÍ – SANTANDER.**

**GERSON JHOSEP CAMACHO RINCÓN
ID: 000241804**

SUPERVISOR

**ING. YENEY XIOMARA RUBIANO PICO ESPECIALISTA EN GESTIÓN AMBIENTAL
DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2017**

**APOYO TÉCNICO EN LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
DEL MUNICIPIO DE CURITÍ – SANTANDER.**

GERSON JHOSEP CAMACHO RINCÓN

**DIRECTOR DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL
Ph. D NÉSTOR IVÁN PRADO GARCÍA**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2017**

DEDICATORIA

Mis agradecimientos son principalmente a mis padres: Gloria Amparo Rincón y Justo José Camacho ya que, sin su apoyo, entendimiento y paciencia, seguramente no hubiese podido alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

A mis hermanas Yetsenia, Ghina y Leina, quienes nunca han abandonado su rol como hermanas mayores y me han aconsejado, cuidado y guiado en el camino de la vida.

A mis sobrinos Samuel y Ricardo, quienes han sido mi principal motivación para ser una buena persona y un ejemplo a seguir.

A mi novia, amigos y colegas, quienes en el transcurso de esta etapa me han prestado su apoyo incondicional y me han otorgado las mejores experiencias.

A la Universidad Pontificia Bolivariana, por ser durante este tiempo de estudio mi segundo hogar, por los conocimientos otorgados y por formarme como un profesional con adecuados principios éticos y morales.

A la Alcaldía Municipal de Curití, en cabeza del alcalde Mario Galvis Ave 2016-2019, por darme la oportunidad de aumentar mis conocimientos, poner en práctica los adquiridos, y trabajar de la mano por el bienestar del municipio en general.

Al grupo de trabajo de la Secretaría de Planeación, en cabeza de la Ingeniera Xiomara Rubiano, quienes siempre estuvieron dispuestos a brindarme su apoyo y ser guías en este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO.	PÁGINA
1. OBJETIVOS.	13
1.1 Objetivo general.	13
1.2 Objetivos específicos.	13
2. JUSTIFICACIÓN.	14
3. MARCO REFERENCIAL DE LA EMPRESA	15
3.1 IDENTIFICACIÓN DEL MUNICIPIO.	15
3.2 RESEÑA HISTORICA.	15
3.3 GEOGRAFÍA.	16
3.4 DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN.	17
3.5 ECONOMÍA.	17
3.5.1 Agricultura y ganadería.	17
3.5.2 Turismo.	17
3.5.3 Minería.	17
3.5.4 Artesanías.	18
3.6 DIVISIÓN POLÍTICO- ADMINISTRATIVA.	18
3.7 ORGANIGRAMA ALCALDÍA MUNICIPAL DE CURITÍ.	18
3.8 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA.	19
4. DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO.	20
4.1 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.	20
4.1.1 Evaluación técnica por medio de visitas de inspección ocular a la infraestructura educativa del municipio.	24
4.1.2 Revisión y elaboración de documentación técnica para la radicación de proyectos ante la Secretaría de Educación.	38
4.1.3 Seguimiento a las construcciones de infraestructura educativa.	39
4.2 INFRAESTRUCTURA VIAL.	40
4.2.1 Formulación del proyecto denominado “Construcción de alcantarillas de diámetro 36 pulgadas en diferentes tramos del sector rural, municipio de Curití- Santander”.	44
4.2.2 Revisión técnico-administrativa de proyectos de placa huellas.	49
4.2.3 Seguimiento a los contratos en ejecución.	52
4.3 INFRAESTRUCTURA SOCIAL.	
4.4 SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE CONSULTORÍA DE RESORTE EN LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL.	55
4.5 VIVIENDA, DESARROLLO URBANO Y RURAL.	59
4.5.1 Visitas de inspección ocular	
4.5.2 Notificaciones por corte, retiro de maleza y encerramiento de lotes baldíos.	61
4.5.3 Seguimiento a las licencias de construcción y control urbanístico.	63
4.6 APOYO AL COMITÉ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES.	65
5. APORTE AL CONOCIMIENTO	66

- 6. APORTE A LA EMPRESA.**
- 7. CONCLUSIONES**
- 8. ANEXOS.**
- 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

67

73



Universidad
Pontificia
Bolivariana

LISTA DE TABLAS

TABLA	PÁGINA
Tabla 1. División político- administrativa	18
Tabla 2. Metas de resultado. Programa mejor educación si es posible.	24
Tabla 3. Metas de producto. Programa mejor educación sí es posible.	25
Tabla 4. Causas y efectos.	40
Tabla 5. Metas de resultado. Programa mejor transporte si es posible.	41
Tabla 6. Metas de producto. Programa mejor transporte sí es posible	41
Tabla 7. Dosificación de concretos.	43
Tabla 8. Inventario vías terciarias de Curití.	45
Tabla 9. Metas de producto. Mejor promoción social sí es posible.	49

LISTA DE ANEXOS

ANEXO.	PÁGINA.
ANEXO 1. OFICIO DE RECIBIDO.	67
ANEXO 2. OFICIO DE RECIBIDO.	68
ANEXO 3. PRIMERA PARTE PRESUPUESTO HOGARES	69
I.C.B.F.	70
ANEXO 4. SEGUNDA PARTE PRESUPUESTO HOGARES	71
I.C.B.F.	
ANEXO 5. CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA.	72
PROYECTO ALCANTARILLAS.	
ANEXO 6. GUÍA SECTORIAL PROYECTO MEJORAMIENTO INSTITUCIONES EDUCATIVAS.	

LISTA DE FIGURAS

FIGURA.	PÁGINA.
FIG 1. ESCUDO MUNICIPIO DE CURITÍ	15
FIG 2. BANDERA MUNICIPIO DE CURITÍ	15
FIG 3. ORGANIGRAMA ALCALDÍA DE CURITÍ	19
FIG 4. SEDE EDUCATIVA LA MESA	21
FIG 5. SEDE EDUCATIVA CUCHICUTE	21
FIG 6. SEDE EDUCATIVA MANCHADORES	21
FIG 7. SEDE EDUCATIVA LA CEIBA	22
FIG 8. SEDE EDUCATIVA EL PALMAR	22
FIG 9. SEDE EDUCATIVA CANTABARA	22
FIG 10. SEDE EDUCATIVA QUEBRADASECA	23
FIG 11. SEDE EDUCATIVA LA CANTERA	23
FIG 12. PORTADA PROYECTO MEJORAMIENTO ESCUELAS	26
FIG 13. MGA WEB 1. PROYECTO MEJORAMIENTO ESCUELAS	27
FIG 14. MGA WEB 2. PROYECTO MEJORAMIENTO ESCUELAS	27
FIG 15. CRONÓGRAMA DE OBRA PROYECTO MEJORAMIENTO ESCUELAS	28
ESCUELAS	
FIG 16. PLANO ARQUITECTONICO ESCUELA LA CEIBA.	29
FIG 17. SEDE EDUCATIVA LA CEIBA	29
FIG 18. SEDE EDUCATIVA SAN CARLOS.	30
FIG 19. SEDE EDUCATIVA SAN CARLOS.	30
FIG 20. SEDE EDUCATIVA LA CEIBA.	31
FIG 21. SEDE EDUCATIVA LA MESA.	31
FIG 22. AULA A RECONSTRUIR, SEDE QUEBRADASECA.	32
FIG 23. SEDE RURAL SAN FRANCISCO	33
FIG 24. SEDE PRINCIPAL I.E LAS VUELTAS	35
FIG 25. PRESUPUESTO DE OBRA ADECUACIÓN DE ESCENARIOS	36
DEPORTIVOS.	
FIG 26. CANCHA CUCHICUTE.	37
FIG 27. CANCHA MANCHADORES.	37
FIG 28. MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIÓN.	38
FIG 29. DETALLE UNION CUBIERTA.	38
FIG 30. SOLDADA DE LA CUBIERTA KIOSCO.	39
FIG 31. DETALLE FECHA CADUCACIÓN DEL CEMENTO.	39
FIG 32. VÍA RURAL HACÍA LA MESA	41
FIG 33. VÍA RURAL HACÍA LA PEÑA	42
FIG 34. RESUMEN DE CANTIDADES PROYECTO	43
ALCANTARILLAS	44
FIG 35. PRESUPUESTO DE OBRA PROYECTO ALCANTARILLAS	45
FIG 36. MGA WEB PROYECTO PLACA HUELLAS	46
FIG 37. PRESUPUESTO DE OBRA PROYECTO PLACA HUELLAS.	47

FIG 38. INICIO DE OBRA MANTENIMIENTO DE VIAS TERCARIAS	48
FIG 39.MOTONIVELADORA	48
FIG 40. RETROEXCAVADORA EN ACCIÓN	48
FIG 41. VIBROCOMPACTADOR	50
FIG 42. MOTONIVELADORA EN ACCIÓN	50
FIG 43. HOGAR AGRUPADO LOS NARANJITOS	51
FIG 44. HOGAR AGRUPADO LOS NARANJITOS	51
FIG 45. HOGAR AGRUPADO CARIÑOSITOS	53
FIG 46. HOGAR AGRUPADO LOS NARANJITOS	53
FIG 47. SEÑALIZACIÓN DE PARE	53
FIG 48. SEÑALIZACIÓN DE SENTIDO DE FLUJO	53
FIG 49. REDUCTOR DE VELOCIDAD	
FIG 50.UBICACIÓN ESPECÍFICA REDUCTORES DE VELOCIDAD	54
DEL MUNICIPIO	54
FIG 51. SUPERVISIÓN EJECUCIÓN DEL CONTRATO	55
FIG 52. SUPERVISIÓN EJECUCIÓN DEL CONTRATO	56
FIG 53. SUPERVISIÓN TOPOGRAFÍA PTAR	57
FIG 54. VISITA VILLA PEPITA	57
FIG 55. VISITA VILLA PEPITA	58
FIG 56. VISITA VIVIENDA OLIVA CHACÓN	58
FIG 57. VISITA VÍA CURITÍ- EL COMÚN	59
FIG 58. SUPERVISIÓN DEMOLICIÓN	59
FIG 59. VISITA VIVIENDA AFECTADA	60
FIG 60. LOTE No. 1	60
FIG 61. LOTE No. 2	60
FIG 62. LOTE No. 3	61
FIG 63. LOTE No. 4	61
FIG 64. VISITA VIVIENDA FAMILIAR	61
FIG 65. VISITA VIVIENDA FAMILIAR	62
FIG 66. VISITA VIVIENDA FAMILIAR	62
FIG 67. VISITA VIVIENDA RURAL	63
FIG 68. VISITA OBRA NO LEGALIZADA	63
FIG 69. VISITA OBRA NO LEGALIZADA	
FIG 70. VISITA VIVIENDA POR AMENAZA DE DESPLOME DE LA CUBIERTA	64
FIG 71. VISITA VIVIENDA CON COLAPSO PARCIAL	64
FIG 72. VISITA VIVIENDA EN AMENAZA POR COLAPSO.	

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: APOYO TÉCNICO EN LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE CURITÍ – SANTANDER.

AUTOR(ES): GERSON JHOSEP CAMACHO RINCÓN

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR(A): PHD. NÉSTOR IVÁN PRADO GARCÍA

RESUMEN

Por medio del presente escrito se desea presentar el informe de la práctica empresarial ejecutada en la Alcaldía Municipal de Curiti- Santander, como ingeniero de apoyo técnico a planeación, en el cual se describen las funciones y actividades realizadas con el fin de fortalecer e impulsar la capacidad técnica del despacho.

PALABRAS CLAVES:

Supervisión, Control, Evaluación Técnica, Urbanismo.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: TECHNICAL SUPPORT IN THE SECRETARIAT OF PLANNING AND INFRASTRUCTURE OF THE MUNICIPALITY OF CURITÍ - SANTANDER.

AUTHOR(S): GERSON JHOSEP CAMACHO RINCÓN

FACULTY: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR: Ph. D NESTOR IVÁN PRADO GARCÍA

ABSTRACT

The purpose of this paper is to present the report of the internship carried out at the Mayor's Office of Curití-Santander, as a technical engineer support for planning, which describes the functions and activities carried out with the purpose of strengthening and promoting the technical capacity of the office.

KEYWORDS:

Supervision, Control, Technical Evaluation, Urbanism

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

INTRODUCCIÓN.

Tomando como referencia las normas que determinan los procesos de planeación territorial y en las cuales se asignan funciones a los departamentos y/o municipios del país, y dando cumplimiento a las responsabilidades constitucionales y legales de la Administración Municipal, en especial a las contenidas en el Título XI de la Constitución Política de Colombia en sus artículos 313,339,340 y 342; en la Ley 152 de 1994, Ley Orgánica del Plan de Desarrollo; las Leyes 388 de 1997 y 1454 de 2011, sobre ordenamiento territorial; así como las normas en materia presupuestal, en materia tributaria, de racionalización del gasto, y de distribución de recursos; se elaboró el Plan de Desarrollo denominado “**MEJOR SÍ ES POSIBLE 2016-2019**”, para el municipio de Curití. El anterior fue elaborado bajo el “Manual para la Formulación de Planes de Desarrollo de las Entidades Territoriales – PDT 2016-2019”, que corresponde a una metodología propuesta por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) la cual se centra en un diagnóstico de los problemas municipales y el desarrollo de la parte estratégica del plan.

El plan de desarrollo, elaborado con base en el Programa de Gobierno del alcalde electo, teniendo en cuenta para su formulación otros programas de gobiernos como el Departamental y Nacional, se traza con el fin de llevar a cabo proyectos de inversión que se encuentren enfocados en la solución de los problemas y necesidades del municipio de Curití – Santander.

Este informe tiene la finalidad de explicar, la forma por medio de la cual se desarrollaron las actividades realizadas por el estudiante durante el periodo de prácticas y de esta manera lograr contribuir en materia de ingería civil al desarrollo y avance de las metas trazadas por la administración actual.

1. OBJETIVOS.

1.1 Objetivo general:

Fortalecer e incrementar la capacidad técnica de la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio de Curití- Santander.

1.2 Objetivos específicos.

- Brindar el acompañamiento en la supervisión, seguimiento y control de las obras que se adelanten en el municipio de Curití – Santander.
- Apoyar en la elaboración y proyección de conceptos técnicos, mediante informes, acerca de las visitas realizadas de inspección ocular.
- Brindar apoyo y asistencia técnica en ingeniería civil a los requerimientos del Comité de Gestión del Riesgo y Desastres del municipio de Curití - Santander.
- Brindar el apoyo a la revisión técnico– administrativo de los proyectos ejecutados o en ejecución de resorte de la secretaría de Planeación e infraestructura del municipio.
- Apoyar para la realización de visitas técnicas para la evaluación del estado actual de la infraestructura educativa.

2.

JUSTIFICACIÓN

La secretaría de planeación e infraestructura del municipio de Curití – Santander, tiene dentro de sus principales funciones las de: (i) Participar en la preparación y proyecto del plan de desarrollo, del plan de inversión y del presupuesto anual de rentas y gastos del municipio. ii) Realizar el seguimiento de los planes y programas adelantados por del municipio, para realizar ajustes y tomar los correctivos cuando sea necesario, iii) Organizar y administrar el sistema de banco de programas y proyectos municipales, priorizándolos de acuerdo a las necesidades y presentarlo al concejo municipal para la asignación de recursos en el presupuesto municipal. iv) Velar por la adecuada y racional utilización de los recursos con que cuenta el municipio y realizar seguimiento al desarrollo de planes y programas del municipio. v) Realizar un seguimiento al Esquema de Ordenamiento Territorial y ejercer un control urbanístico en cuanto a lo referente con la expedición licencias urbanísticas en todas sus modalidades acorde a la normatividad nacional establecida y demás normas que la adicionen o complementen, vi), Realizar estudios previos a las contrataciones públicas. vii) Realizar las supervisiones e interventorías a las diferentes obras que se desarrollen en el Municipio. viii) Realización de presupuestos y cantidades de obras para los debidos proyectos que se adelanten en el municipio. (Alcaldía Curití, 2017)

De acuerdo a la ardua labor que los profesionales de la secretaría de planeación e infraestructura deben desempeñar para el cumplimiento del gran número de actividades de las cuales se encuentra a cargo, se hace necesario contar con una persona que fortalezca la institución e incremente su capacidad técnica con el apoyo, acompañamiento y asistencia a la secretaria de planeación e infraestructura con las actividades anteriormente mencionadas. De tal forma que se garantice el avance beneficioso de los diferentes subprocesos y se lleve de la debida forma las actividades desarrolladas en esta dependencia, en beneficio de los intereses del municipio. En virtud a que se debe dar cumplimiento a las actividades ya enunciadas y a que el personal existente no cuenta con la capacidad suficiente para el cumplimiento de las mismas, se hace necesario y conveniente contratar la prestación de estos servicios con personas naturales o jurídicas, que cuenten con la idoneidad y experiencia requerida por la entidad.

3. MARCO REFERENCIAL DE LA EMPRESA:

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL MUNICIPIO:

Nombre del municipio: CURITÍ

NIT: 800099489-5

Código DANE: 68229

Gentilicio: Curiteño



FIG 1. ESCUDO MUNICIPIO DE CURITÍ

Fuente: Alcaldía de Curití



FIG 2. BANDERA MUNICIPIO DE CURITÍ

Fuente: Alcaldía de Curití

3.2 RESEÑA HISTÓRICA:

Los primeros pobladores de Curití fueron los nativos Guanes, grupo aborigen que poseía un aspecto físico único en el territorio colombiano de los tiempos prehispánicos. El Historiador Presbítero Isaías Ardila Díaz, basado en el “Diccionario Chibcha” de don Joaquín Acosta, manifiesta que la palabra Curití proviene de dos términos: “cuiti” y “quti” que significa: “Telar lugar de Telares”.

Lo poco que sabemos de nuestros antepasados ha sido basado en los Cronistas de Indias, especialmente don Juan de Castellanos y Fray Pedro Simón, y a las investigaciones arqueológicas y antropológicas realizadas desde hace 50 años; las pruebas realizadas con el carbono 14 al material encontrado sitúan nuestra cultura a finales del siglo XI y han permitido identificar su fisonomía. Los Guanes ocuparon un vasto territorio que puede situarse desde el río Oibita (Sur) hasta el Río de Oro (Norte); cordillera de los Yariguíes (Occidente) y por el oriente las márgenes del Chicamocha. Según el cronista Juan de Castellanos, estos primitivos pobladores eran “blancos, gallardos, limpios, curiosos, de rostro aguileño y facciones de linda y agraciada compostura”, afirmación que corrobora las investigaciones antropológicas recientes, agregando que tenían una estatura más grácil y elevada que la de los demás grupos aborígenes. Trabajaban el algodón, fique, cerámica, labranza, tejidos y muchas labores más; honestos, inteligentes, el Español quedó asombrado al observar lo rápido que aprendían y lo bien que articulaban el idioma castellano. (Federación Colombiana de Municipios, 2017)

El 20 de enero de 1540, el conquistador Martín Galeano incursionó en el país de los Guanes; los atropellados cometidos, el vasallaje a que fueron sometidos y mil infamias más de conquistadores y colonizadores arrasaron con esta cultura ancestral, única, según, lo demuestran los aportes históricos recopilados. El pueblo de la poesía guarda en las páginas de sus historias memorables momentos; encuentros y situaciones que lo convierten; en un escenario de naturaleza sin igual. La tierra del reconocido periodista Alejandro Galvis Galvis, dio vida y abrigo hasta su lecho de muerte al abogado Francisco; Santos Galvis (padre de Eduardo Santos), sirvió de inspiración al poeta Ismael Enrique Arciniegas, formó el espíritu regio y altivo; del controvertido; José María; Rueda Gómez - Conde de Cuchicute y Guanentá, doto de ímpetu y virtud a Sildana Díaz, la primera mujer soldado de Colombia, colmó de valentía y coraje a los militares Heliodoro Rodríguez Galvis, Urbano Castellanos y Pedro Soler Martínez, y alimentó la consagración y entrega del médico epidemiológico Augusto Gasta Galvis, merecedor de la medalla cívica al Mérito Asistencial JORGE BEJARANO en el año de 196, así como de otros grandes que se ha esmerado día a día la historia de su terruño. (S.N, 2017)

3.3 GEOGRAFÍA:

Curití se encuentra ubicado geográficamente 6° 36' 36'' latitud Norte y 73° 04' 18'' longitud Oeste, ubicado al Centro Oriente del Departamento, enclavado en la Cordillera Oriental. El perímetro o zona urbana y sus respectivos límites fueron establecidos mediante acuerdo Municipal n.º 008 del 22 de mayo de 1997.

3.4 DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN:

Según la información del DANE, la proyección de la población del municipio de CURITI para el 2016 es de 11.942 habitantes de los cuales 5.951 son mujeres (49.8%) y 5.991 son hombres (50.2%). Se estima que durante los próximos cuatro años la población del municipio crecerá un 0.35%

promedio anual alcanzando un total de 12.065 habitantes en el 2019, con un crecimiento del 1.03% en el período 2016 – 2019.

El municipio cuenta con una extensión de 238 Km², una densidad poblacional de 50.18 habitantes por kilómetro cuadrado, y un factor de aglomeración de cero. El 30% de la población vive en el casco urbano y el 70% en el resto del municipio. El área del municipio es un 0.8% del área del Departamento y la población municipal corresponde a un 0.6% del total departamental.

3.5 ECONOMÍA:

3.5.1 AGRICULTURA Y GANADERÍA.

Las labores agrícolas representan un 60% de la producción del municipio y es la principal fuente de empleo. El área dedicada a cultivos agrícolas es de 2486 has; donde los principales productos son el cultivo de tabaco (aprox. 659 hectáreas); frijol (610 hectáreas); café (608 hectáreas), fique (343 hectáreas) y maíz (200 hectáreas). (Galvis M, 2016)

3.5.2 TURISMO.

El potencial turístico que posee el municipio de Curití le ha permitido posicionarse a nivel regional y departamental Su aptitud turística unida a la historia y la tradición que posee, son sus principales bases para gestar empleo y progreso para los curiteños. Uno de los principales atractivos turísticos es el Balneario pescaderito, cueva de la vaca, cueva del yeso, la casa del Conde de Cuchicute como son estas reservas naturales, parques y sitios arqueológicos. (Galvis M, 2016)

3.5.3 MINERÍA.

En el municipio de Curití se explota piedra caliza y arcilla, en los estratos de la formación Paja y Rosablanca, y en menor escala mármol y arena. Los productos que se extraen se emplean en la producción de cemento, cales industriales, carbonatos de calcio, triturados clasificados y mármoles de excelente calidad. Algunas de las minas del municipio son: Catrical, Palmira, Argos, Calcosan, Caliza de Colombia, y Marmocol.

3.5.4 ARTESANÍAS.

En Curití las artesanías son una importante fuente de empleo e ingresos para las familias del municipio generando cerca de 130 empleos directos y 600 indirectos. Esta actividad se concentra en la industria de artesanales de hilados y de fique. (Galvis M, 2016)

La actividad principal es la producción de hilo muy delgado (pie) para la fabricación de bolsos, correas, tapetes y cortinas, entre otros. A nivel familiar y en menor cantidad, se producen hilados y

tejidos finos, que son la materia prima para la elaboración de las diferentes artesanías que se producen en el municipio y que ya son conocidas a nivel nacional e internacional. (Galvis M, 2016)

3.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA:

Alcalde Municipal
Secretario De Gobierno
Secretario De Planeación
Secretario De Salud
Secretaria De Hacienda
Concejo Municipal
Personera Municipal
Comisaria De Familia
Juez Promiscuo Municipal
Registradora Municipal
Psicóloga
Inspectora De Policia
Directora E.S.E Hospital San José
Gerente E.S.P. EsvalleS.A.
Comandante Estación De Policia

TABLA 1. DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA
Fuente: Plan de desarrollo

3.7 ORGANIGRAMA ALCALDÍA MUNICIPAL DE CURITÍ:

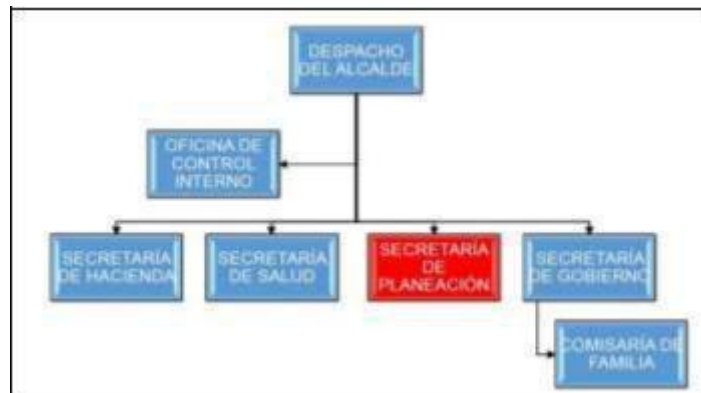


FIG. 3. ORGANIGRAMA ALCALDÍA DE CURITÍ
Fuente: Curití-santander.gov.co

3.8 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA.

Misión.

La Secretaría de Planeación es una dependencia que coordina técnicamente el proceso de planeación y presta sus servicios de asesoría y asistencia técnica a sus clientes, a fin de consolidar el fortalecimiento y la planeación municipal en continua comunicación con la secretaria de planeación departamental, el liderazgo institucional, la integración y la coordinación con los distintos niveles de gobierno, en procura de aumentar la capacidad de gestión en beneficio de la población.

Objetivos.

Dirigir, formular, asesorar, coordinar, controlar, supervisar políticas institucionales y de adopción de planes de desarrollo, para el cumplimiento de las funciones Administrativas y/o de desarrollo físico y socio económico del municipio, de la conducción de la gestión del planeamiento municipal, impulsar la racionalización del desarrollo de la producción en el espacio económico rural y urbano.

Metas.

Proyectar la Administración Municipal, para que los servicios que se presten a la comunidad sean de mejor calidad y eficacia y por lo mismo conlleven a la recuperación de la credibilidad y confianza de parte de los administrados, cumpliendo con los postulados de la Constitución Política, donde el beneficio general prime sobre el individual.

4. DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO.

A continuación, se presentan las actividades y funciones ejecutadas durante el periodo de práctica empresarial, comprendida desde el 9 de febrero al 9 de Julio del 2017.

4.1 INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.

4.1.1 Evaluación técnica por medio de visitas de inspección ocular a la infraestructura educativa del municipio.

Atendiendo a la gran cantidad de solicitudes presentadas ante el despacho por parte de la comunidad educativa del municipio, en las cuales establecen las distintas necesidades que se presentan en la mayoría de las instituciones educativas, se procedió a realizar las respectivas visitas de inspección ocular con el fin de evaluar el estado actual de estas problemáticas, tener mayor claridad sobre el grado de riesgo y desastre que estas presentan y poder así priorizar la intervención de las que se encuentren en estado crítico.

Las instituciones a las cuales se realizaron evaluaciones técnicas fueron:

- Institución Educativa Cantabara Manchadores, Sede Cantabara. (Figura 9)
- Institución Educativa Cantabara Manchadores, Sede La Ceiba. (Figura 7)
- Institución Educativa Las Vueltas, Sede Palo Blanco Alto.
- Institución Educativa Las Vueltas, Sede Quebradaseca. (Figura 10)
- Institución Educativa Las Vueltas, Sede San Fransisco.
- Institución Educativa Cantabara Manchadores, Sede Piedra Gorda.
- Institución Educativa Cantabara Manchadores, Sede Manchadores. (Figura 6)
- Institución Educativa Cantabara Manchadores, Sede La Mesa (Figura 4).
- Institución Educativa Las Vueltas, Sede Irapire.
- Colegio Integrado Eduardo Camacho Gamba, Sede El Palmar. (Figura 8)
- Colegio Integrado Eduardo Camacho Gamba, Sede Cuchicute. (Figura 5)
- Colegio Integrado Eduardo Camacho Gamba, Sede La Cantera. (Figura 11)

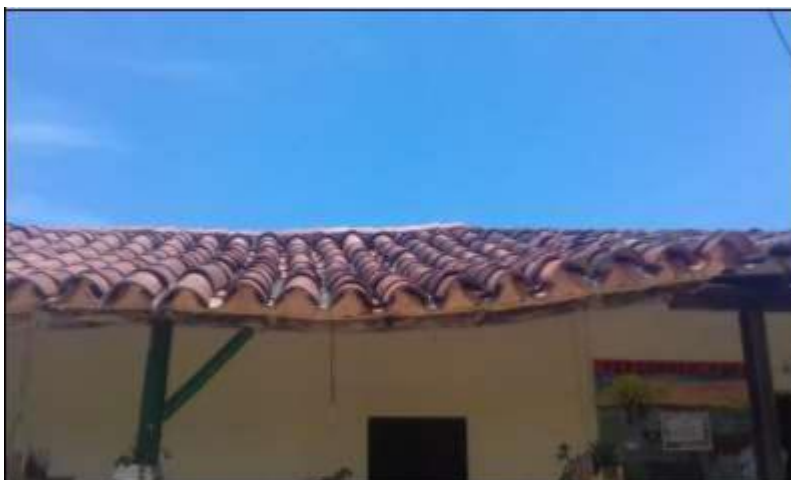


FIG. 4 SEDE EDUCATIVA LA MESA

Fuente: Autor



FIG. 5 SEDE EDUCATIVA CUCHICUTE

Fuente: Autor



FIG. 6 SEDE EDUCATIVA MANCHADORES

Fuente: Autor



FIG 7. SEDE EDUCATIVA LA CEIBA

Fuente: Autor



FIG. 8 SEDE EDUCATIVA EL PALMAR
Fuente: Autor



FIG 9. SEDE EDUCATIVA CANTABARA
Fuente: Autor



FIG 10. SEDE QUEBRADA SECA

Fuente: Autor



FIG 11. SEDE LA CANTERA

Fuente: Autor

4.1.2 Revisión y elaboración de documentación técnica para la radicación de proyectos ante la Secretaría de Educación.

La administración municipal por medio del Plan de Desarrollo “Mejor sí es posible 2016-2019”, proyecta distintas estrategias para el desarrollo de las cuatro dimensiones territoriales: social, económica, institucional y ambiental, prestando especial atención y apoyo a la población más vulnerable del municipio. Mediante el programa “**MEJOR EDUCACIÓN SÍ ES POSIBLE**”, se pretende dar soluciones a las principales problemáticas que se presentan en el sector educativo de la región, resumidas en las siguientes tablas (Tabla 2, 3).

METAS DE RESULTADO	INDICADOR	LINEA BASE	META
Mantener en 104.11% la tasa de cobertura bruta en Básica primaria	Tasa de cobertura bruta en Básica primaria	104,11%	104,11%
Aumentar al 95% la tasa de cobertura bruta en Educación media	Tasa de cobertura bruta en Educación media	87,71%	95,00%
Disminuir la tasa de deserción escolar al 1% durante el cuatrienio	Tasa de deserción escolar	2,17%	1,00%
Disminuir la tasa de repitencia escolar del 2% durante el cuatrienio	Tasa de repitencia escolar	3,20%	2,00%
Lograr un 51,3% en los resultados de matemáticas de los estudiantes del grado 11 en las pruebas Saber.	Resultados Prueba Saber 11	48,80%	51,30%
Reducir al 7,2% la tasa de analfabetismo en las personas mayores de 15 años durante el cuatrienio.	Tasa de analfabetismo	12,50%	7,20%

Tabla 2. Metas de resultado. Programa mejor educación sí es posible.

Fuente: Componente programático PDM 2016-2019

METAS DE PRODUCTO	INDICADOR	LINEA BASE	META	RESPONSABLE
Dotar treinta y tres (33) sedes educativas en el municipio de Curití en equipos, material y medios pedagógicos para facilitar el aprendizaje en el periodo de Gobierno	Nº de sedes educativas dotadas	0	33	DESARROLLO/ GOBIERNO
Beneficiar 300 estudiantes del grado 11 con programas complementarios que refuercen sus conocimientos y les brinden técnicas para el examen pruebas del saber, durante el cuatrienio.	Nº de estudiantes capacitados para las pruebas saber	0	300	DESARROLLO/ GOBIERNO
Realizar una (1) dotación anual a los restaurantes escolares del municipio de Curití	Nº de dotaciones realizadas a los restaurantes escolar.	0	4	DESARROLLO/ GOBIERNO
Adecuar diez (10) restaurantes escolares durante el cuatrienio.	Nº de restaurantes adecuados.	0	10	SECRETARÍA PLANEACIÓN
Construir un restaurante escolar urbano en el municipio de Curití, durante el cuatrienio.	Restaurante construido	0	1	SECRETARÍA PLANEACIÓN
Mejorar, ampliar y/o adecuar diez (10) sedes educativas del municipio de Curití	Nº de sedes educativas mejoradas, ampliadas y/o adecuadas	0	10	SECRETARÍA PLANEACIÓN

Tabla 3. Metas de producto. Programa mejor educación sí es posible.

Fuente: Componente programático PDM 2016-2019

Para ello la Secretaría de Planeación e Infraestructura a través del equipo de apoyo técnico, encabeza la formulación de distintos proyectos de inversión pública que buscarán mejorar las condiciones en la prestación del servicio educativo.

A continuación, se presenta en detalle los proyectos en los cuales se logró contribuir en materia propia de la ingeniería civil para su formulación y radicación ante la Secretaría de Educación Departamental.



MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE DISTINTAS SEDES RURALES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, DEL MUNICIPIO DE CURITÍ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER. (Figura 12)



FIG. 12. PORTADA PROYECTO MEJORAMIENTO ESCUELAS

Fuente: Autor

Después de haber realizado el diagnóstico a las instituciones educativas del municipio y conociendo el estado actual, necesidades y falencias de las mismas, se proyectó el llevar a cabo la formulación de un proyecto en el cual se contemplarán la intervención de las sedes educativas que más lo requirieran.

El alcance de este proyecto contempla la ejecución de una gran lista de actividades constructivas enfocadas principalmente en mitigar el estado de riesgo y desastre que algunas instituciones presentan y la adecuación de las mismas para una mejor prestación del servicio educativo.

Teniendo en cuenta el listado de requisitos establecido por la Secretaría de Educación, en cuanto a proyectos de infraestructura educativa se refiere, se llevó a cabo la elaboración de dicha documentación de la cual, anexo registro de la siguiente:

Formulación del proyecto bajo la Metodología General Ajustada (M.GA WEB).

Ya que estos son proyectos de inversión pública, como requisito esencial se procedió a formular a través del portar virtual del Departamento Nacional de Planeación <https://mgaweb.dnp.gov.co/>. (Figura 13, 14)



FIG 13. MGA WEB 1. PROYECTO MEJORAMIENTO ESCUELAS

Fuente: Autor


	25089	2017082200018	Construcción MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE DISTINTAS SEDES RURALES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS, DEL MUNICIPIO DE CURITÍ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER. Curití	08/05/2017	35	En actualización	CURITÍ
---	-------	---------------	---	------------	----	------------------	--------

FIG. 14 MGA WEB 2. PROYECTO MEJORAMIENTO ESCUELAS

Fuente: Autor

- **Presupuesto, APU'S, Memorias de cálculo y cronograma de actividades.**

Para este proyecto cuya inversión es de aproximadamente trecientos millones de pesos mcte. (\$300.000.000) y cuyo tiempo de ejecución es de cuatro (4) meses, se levantó un cronograma de obra por medio del aplicativo Microsoft Excel, el cual se muestra a continuación: (Figura 15)

CAP.	DESCRIPCION	VALOR CAPITULO SIN APU	APU	VALOR CAPITULO CON APU	%	MES 1			
						1	2	3	4
	PRELIMINARES								
I	PRELIMINARES	14.510.584,57	35%	\$ 19.589.289,18	6,99%	6529763,04	6529763,04	6529763,04	
	PROG								
	EJEC								
II	CIMENTACIÓN	360.643,95	35%	\$ 486.869,39	0,17%				486869,39
	PROG								
	EJEC								
II	ESTRUCTURAS	6.604.521,04	35%	\$ 8.916.103,41	3,18%				
	PROG								
	EJEC								
IV	HANPOSTERÍA	1.812.760,45	35%	\$ 2.447.236,60	0,87%				
	PROG								
	EJEC								
V	INSTALACIONES HIDROSANITARIA Y DE GAS	7.724.511,60	35%	\$ 10.428.099,77	3,72%				
	PROG								
	EJEC								
VI	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1.127.731,00	35%	\$ 1.522.436,86	0,54%				
	PROG								
	EJEC								
VII	PAÑETES	4.247.929,01	35%	\$ 5.734.704,17	2,05%				
	PROG								
	EJEC								
IX	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES	88.232.693,58	35%	\$ 119.114.136,35	42,49%				119114136,35
	PROG								
	EJEC								
XI	ENCHAPES	2.788.299,83	35%	\$ 3.764.204,77	1,34%				
	PROG								
	EJEC								
XIV	PINTURA	27.038.376,80	35%	\$ 36.502.076,68	13,02%				
	PROG								
	EJEC								
XV	ESCENARIOS DEPORTIVOS	48.492.827,94	35%	\$ 66.815.317,71	23,62%				
	PROG								
	EJEC								
XVI	ASEO Y VARIOS	3.736.760,72	35%	\$ 5.044.626,97	1,80%				
	PROG								
	EJEC								
	INVERSION TOTAL PROGRAMADA	297.677.841		390.365.005	100%	6.529.763	6.529.763	6.529.763	20.339.225
	INVERSION TOTAL EJECUTADA		0	0	0	0	0	0	0
	INVERSION ACUMULADA PROGRAMADA					\$ 6.529.763	\$ 13.059.526	\$ 19.589.289	\$ 39.928.515
	INVERSION ACUMULADA EJECUTADA					\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
	PORCENTAJE ESPERADO DURANTE EL PERIODO					2,33%	2,33%	2,33%	7,25%
	PORCENTAJE EJECUTADO DURANTE EL PERIODO					0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	PORCENTAJE ACUMULADO ESPERADO					2,33%	4,66%	6,99%	14,24%
	PORCENTAJE ACUMULADO EJECUTADO					0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

FIG 15. CRONÓGRAMA DE OBRA PROYECTO MEJORAMIENTO ESCUELAS

Fuente: Autor

Para la elaboración de memorias de cantidades y del presupuesto se tuvieron en cuenta las mediciones tomadas al momento de la visita de las instituciones. Los apu's se elaboraron en base a los precios de mercado del sector, Las cantidades y rendimientos fueron tomados de otros procesos similares.

- **Planos.**

Después de haber realizado las visitas de inspecciones oculares a las instituciones y haber tomado las medidas necesarias para realizar los planos, se elaboraron por parte del equipo de planeación de la alcaldía los levantamientos arquitectónicos de estas mismas, en base a los lineamientos establecidos en la Norma Técnica Colombiana **NTC 4595**. (Figura 16)

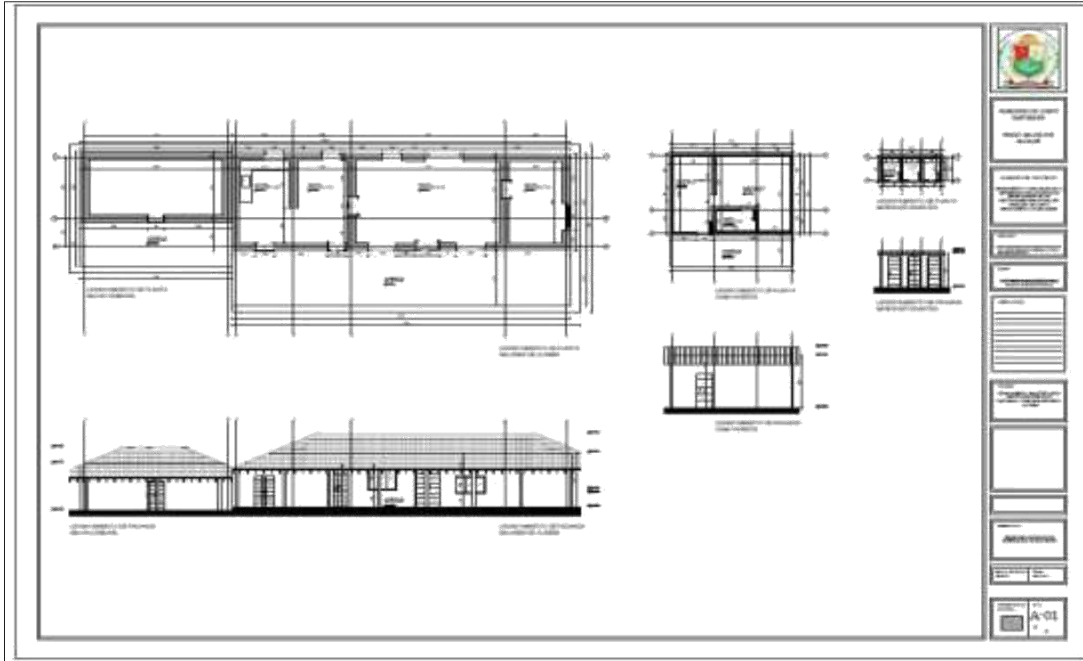


FIG 16. PLANO ARQUITECTONICO ESCUELA LA CEIBA

Fuente: Alcaldía Municipal

- **Registro fotográfico del estado actual de las instituciones a intervenir.**
(Figura 17,18,19,20,21)



FIG 17. SEDE EDUCATIVA LA CEIBA.

Fuente: autor



FIG 18. SEDE EDUCATIVA SAN CARLOS

Fuente: autor



FIG 19. SEDE EDUCATIVA SAN CARLOS

Fuente: autor



FIG 20. SEDE EDUCATIVA LA CEIBA
Fuente: autor



FIG 21. SEDE EDUCATIVA LA MESA
Fuente: autor



CONSTRUCCIÓN DE AULA DE CLASE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS VUELTAS SEDE E DEL MUNICIPIO DE CURITÍ, SANTANDER, CENTRO-ORIENTE.

Este es un proyecto que dentro de su alcance contempla la demolición y total reconstrucción de un aula que al momento se encuentra fuera de servicio, pues esta presenta enormes fallas a lo largo y ancho de su estructura tal y como se muestra a continuación. (Figura 22)



FIG.22 AULA A RECONSTRUIR. SEDE QUEBRADASECA

Fuente: Autor

Este proyecto es de gran importancia para los habitantes del sector de Quebrada Seca, pues otorgaría mejores condiciones en la prestación del servicio a todo el plantel educativo.

Para este proyecto se contribuyó en la revisión técnico-administrativa de la documentación presentada en aras de que esta se encontrará diligenciada acorde a lo establecido por la secretaría de educación. En dicha revisión se verificó que los documentos técnicos elaborados, tales como planos estructurales y arquitectónicos fueran claros y específicos, y además se encontraran diseñados bajo la Normatividad Técnica Colombiana **NTC 4595** y Norma Sismo-Resistente **NSR-10**; Que dichos diseños fueran formulados por profesionales en arquitectura o ingeniería civil idóneos y se encontraran debidamente firmados junto al memorial de responsabilidad del diseño por parte de los que intervinieron; Que las especificaciones técnicas fueran consecuentes con la demás documentación

presentada, que dentro del presupuesto y análisis de precios unitarios no existieran sobrecostos en el proyecto, entre otras actividades.

De los aspectos más importantes en la revisión del proyecto se encontró con lo siguiente:

- Elaboración de los estudios de suelo respectivos al sitio del proyecto, los cuales son esenciales para que este sea aprobado por parte del comité técnico evaluador,
- Formulación del proyecto mediante la versión actualizada de la MGA WEB.
- Se requirió de la actualización del listado de precios de los materiales y mano de obra, pues estos se encontraban muy por debajo de los que se encuentran actualmente en el mercado.
- Las especificaciones técnicas deben ir ajustadas a la particularidad del proyecto, pues estos no eran consecuentes con lo formulado.
- Los planos elaborados no contaban con los suficientes detalles para su fácil comprensión (Despieces, etc)

➤ **CONSTRUCCIÓN POLIDEPORTIVO CENTRO EDUCATIVO LAS VUELTAS, SEDE F, VEREDA SAN FRANCISCO MUNICIPIO DE CURITÍ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.**



FIG. 23 SEDE RURAL SAN FRANCISCO

Fuente: Alcaldía Municipal

En la actualidad las instalaciones de la Institución Educativa las Vueltas Sede F Escuela Rural San Francisco Del Municipio De Curití – Santander, son insuficiente en cuanto a la capacidad instalada en infraestructura deportiva, generando que la comunidad educativa esté insatisfecha ya que está funcionando en espacios no aptos para la prestación del servicio tanto en lo deportivo y cultural. Esta situación ha generado un gran impacto negativo en el aprendizaje de los estudiantes y en consecuencia

se requiere de acciones integrales para contrarrestar los efectos adversos a los factores asociados al contexto. (Figura 23)

Este proyecto que consta de una inversión total de \$329.543.421 millones de pesos Mcte., busca incentivar y garantizar el derecho a que tanto los niños y adolescentes pertenecientes a esta institución, cuenten con espacios adecuados para la ejecución de actividades deportivas y recreativas.

Los principales ítems que se contemplan dentro del alcance de este son las siguientes:

- Corte y relleno de material común para la nivelación de la sub rasante.
- Corte y fleje de más de 3600 kg de acero de refuerzo de 60000 psi.
- Suministro e instalación de 540 metros cuadrados de malla elec.m-0.84 / do84 espac 15x15 1.34kg/m2.
- Construcción de un muro de construcción de aproximadamente 94 metros cúbicos en concreto de 3000 psi.
- Construcción de una placa en concreto de 3000 psi, de espesor 01,5 metros y con un área de 540 metros cuadrados para la cancha deportiva.
- Construcción de las obras de drenaje, encerramiento perimetral de la cancha en malla eslabonada de calibre 12 y actividades de limpieza.

Para este proyecto se contribuyó en la revisión, elaboración y/o corrección técnica de los documentos y diseños que se enuncian a continuación:

- Guía ejecutiva
- Guía sectorial
- Certificaciones del municipio.
- Metodología MGA WEB.
- Cronograma de actividades y flujo de fondos
- Presupuesto
- Análisis de precios unitarios
- Especificaciones técnicas
- Registro fotográfico
- Planos (original y copia)
- Estudios de suelos.
- Diseño y memorias de cálculo.
- Mapa de localización general y específica.
- Escrituras del predio.

Esta documentación presentada ante el despacho fue entregada nuevamente al encargado de su trámite, con el fin de que este fuera presentado posteriormente ante la Gobernación de Santander, tal y como se demuestra en el certificado anexado (**Anexo 1. Oficio de recibido**).

➤ **CONSTRUCCIÓN DE ÁREA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR, AULA DE INFORMÁTICA Y ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS VUELTAS SEDE A MUNICIPIO DE CURITÍ – SANTANDER.**

En la institución educativa LAS VUELTAS sede A del municipio de Curití. La infraestructura educativa presenta deterioro total lo cual hace necesario la construcción de nuevos espacios educativos adecuados para el desarrollo de actividades académicas en la sede A de la institución educativa las vueltas del municipio de Curití – Santander. (Figura 24)



FIG 24. SEDE PRINCIPAL I.E. LAS VUELTAS

Fuente: Alcaldía Municipal

El proyecto tiene como principales características: construcción de un restaurante escolar, un aula de informática, tres unidades sanitarias, un salón para profesores y un área administrativa para beneficio de los estudiantes de la institución.

Para este proyecto se contribuyó en la revisión, elaboración y/o corrección técnica de los documentos y diseños que se enuncian a continuación:

- Guía ejecutiva
- Guía sectorial
- Certificaciones del municipio.
- Metodología MGA WEB.
- Cronograma de actividades y flujo de fondos
- Presupuesto
- Análisis de precios unitarios

- Especificaciones técnicas
- Registro fotográfico
- Planos (original y copia)
- Estudios de suelos.
- Diseño y memorias de cálculo.
- Mapa de localización general y específica.
- Escrituras del predio.

Esta documentación presentada ante el despacho fue entregada nuevamente al encargado de su trámite, con el fin de que este fuera presentado posteriormente ante la Gobernación de Santander, tal y como se demuestra en el certificado anexado (**Anexo 2. Oficio de recibido**).

➤ **MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS ESCENARIOS DEPORTIVOS DE DISTITINTASSANTANDER. SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CURITÍ, DEPARTAMENTO DE**

La administración municipal tiene claro que el sector educativo es uno de los sectores que requieren de mayor intervención, pues este, es de vital importancia en el desarrollo de los habitantes de una región en general.

Por medio de la destinación de recursos propios de la alcaldía, se busca mejorar y adecuar algunos de los escenarios deportivos que más lo requieran, incentivando a la recreación y deporte, que permiten tener un mejor estado de salud y combatiendo a la deserción escolar.

En la figura 25, se muestra el presupuesto elaborado para este proceso.

PRESUPUESTO DE OBRA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL POR CAPITULO
1.1	DEMARCACIÓN CANCHA CON PINTURA TIPO TRÁFICO E=0,10 M	ML	1,400.00	\$ 7,602.80	\$ 10,643,920.00	\$ 10,643,920
1.2	DESMONTE E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA CALIBRE #10	M2	16.00	\$ 122,674.75	\$ 1,962,796.00	\$ 1,962,796
1.3	ARREGLO Y REHABIITACIÓN DE PORTICOS (INCLUYE PINTURA)	UND	4.00	\$ 305,057.50	\$ 1,220,230.00	\$ 1,220,230
VALOR COSTOS DIRECTOS						\$ 13,826,946.00
A	ADMINISTRACION		21%			\$ 2,903,658.66
I	IMPREVISTOS		1%			\$ 138,269.46
U	UTILIDAD		5%			\$ 691,347.30
VALOR TOTAL OBRA						\$ 17,560,221

FIG 25. PRESUPUESTO DE OBRA ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS

Fuente: Autor

En su alcance se contempla: demarcación de la cancha con pintura tipo tráfico con espesor de 10 cm.; desmonte y posterior instalación de la malla eslabonada que se encuentra en malas condiciones; arreglo y rehabilitación de pórticos. (Figura 26,27)



FIG 26. CANCHA CUCHICUTE
Fuente: Autor



FIG. 27. CANCHA MANCHADORES
Fuente: Autor

4.1.3 Seguimiento a las construcciones de infraestructura educativa.



DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE KIOSCO UBICADO EN LA SEDE RURAL QUEBRADASECA.

Se ejecutó el control y seguimiento de la demolición y proceso constructivo de un kiosco ubicado en la vereda Quebrada Seca, pues este se encontraba parcialmente colapsado. Se determinó que el colapso de esta estructura se debía principalmente al uso de materiales de baja calidad y en precarias condiciones, lo cual, junto a la presencia de ciertas actividades sísmicas llevaron de esta estructura a la falla. (Figura 28, 29, 30,31)



FIG. 28. MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIÓN

Fuente: Autor



FIG. 29. DETALLE UNIÓN CUBIERTA

Fuente: Autor



FIG. 30. SOLDADA DE LA CUBIERTA KIOSCO

Fuente: Autor



FIG. 31. DETALLE FECHA CADUCACIÓN DEL CEMENTO.

Fuente: Autor

4.2 INFRAESTRUCTURA VIAL.

Dentro de los principales objetivos de la administración municipal 2016-2019 se encuentra la de conservar y mejorar el buen estado de la malla vial del municipio, garantizando que esta se encuentre en óptimas condiciones de seguridad para su tránsito diario.

Se tiene claridad que la infraestructura vial es una de las principales herramientas de competitividad para el desarrollo económico de los habitantes del municipio, por lo cual, una vía en excelentes condiciones de tránsito brinda mayores oportunidades de trabajo, comercialización y seguridad. Asimismo, una infraestructura vial en condiciones adecuadas garantiza el acceso más oportuno a la prestación de los servicios médicos, mayor facilidad a la educación, por ende, mejor calidad de vida de los habitantes del sector rural.

Lamentablemente durante el periodo de prácticas no se ejecutaron obras de infraestructura vial en el municipio. Sin embargo, por medio de las actividades realizadas en la revisión y complementación

técnico-administrativa se logró contribuir en el avance del cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo en cuanto a transporte se refiere.

4.2.1 Formulación del proyecto denominado: “Construcción de alcantarillas de diámetro 36 pulgadas en diferentes tramos del sector rural, Municipio de Curití-Santander”.

En el municipio de Curití – Santander, se presentan distintos factores que afectan el buen estado de la malla vial del municipio, tales como: factores climáticos, factores ambientales, geológicos, entre otros; los cuales tiene un efecto negativo sobre las carreteras, haciendo que estas pierdan sus condiciones del servicio, volviéndose de alto riesgo y de difícil tránsito para las personas. Una vez enunciado esto, se establece que el municipio requiere de ejecutar ciertas obras complementarias en las vías para la mitigación de los efectos negativos a los cuales se ve expuesta permanentemente. (Tabla 4)

Causas directas		Causas indirectas	
1. Inexistencia de obras de drenaje para disposición de aguas de escorrentía.	1.1	1.1 Deterioro de la superficie de rodadura. 1.2 Deterioro en las obras de drenaje vial.	
Efectos directos		Efectos indirectos	
2. Aumento en tiempos de viaje.	1.1	1.2 Aumento de costos de transporte y carga de insumos y pasajeros. 1.3 Dificultades del acceso a los servicios que se prestan en el municipio.	
3. Pérdida de la comercialización de productos e insumos agrícolas.		2.1 Pérdida de la productividad agrícola. 2.2 Disminuye la capacidad económica de los productores y consumidores.	

Tabla 4. Causas y efectos.

Fuente: Autor

Es así que dentro de la dimensión social del Plan de Desarrollo se establece el programa “Mejor transporte sí es posible”, programa que busca mejorar las condiciones de la infraestructura de transporte del municipio que facilite la movilidad segura y eficiente de los Curiteños y el flujo de productos dentro y fuera del municipio; apoyando su desarrollo económico y social. (Tabla 5) (Tabla 6)

METAS DE RESULTADO	INDICADOR	LINEA BASE	META
Mejorar y conservar el 80% de la malla vial del municipio de Curití.	Porcentaje de malla vial mejorada y conservada.	50%	80%

Tabla 5. Metas de resultado, programa Mejor transporte sí es posible.

Fuente: Componente programático PDM.

METAS DE PRODUCTO	INDICADOR	LINEA BASE	META	RESPONSABLE
Demarcar y señalar 20 cuadras del casco urbano de Curití	Nº de cuadras demarcadas y señalizadas.	0	20	SECRETARÍA PLANEACIÓN
Construir 20 alcantarillas en el municipio de Curití.	Nº de alcantarillas construidas	0	20	SECRETARÍA PLANEACIÓN
Construir dos (2) puentes vehiculares en el municipio de Curití	Nº de puentes Gestionados	0	2	SECRETARÍA PLANEACIÓN
Construir 5 km de placa huella durante el cuatrienio.	Nº de km de placa huella construida	0	5	SECRETARÍA PLANEACIÓN
Realizar anualmente el mantenimiento a 150 kms de la malla vial de vías terciarias, durante el cuatrienio	Nº de km de malla vial con mantenimiento.	0	150	SECRETARÍA PLANEACIÓN
Realizar un (1) mantenimiento anual a la maquinaria pesada y/o vehículos a cargo del municipio	Nº de mantenimientos a la maquinaria	0	4	SECRETARÍA PLANEACIÓN

**Tabla 6. Metas de producto, programa Mejor transporte sí es posible.
Fuente: Componente programático PDM.**

En base a estos objetivos, se procedió a realizar un diagnóstico de los tramos de vía en dónde se requeriría la ejecución de estas obras, con el fin de priorizar los más críticos. (Figura 32,33)



**FIG. 32. VÍA RURAL HACÍA LA MESA
Fuente: Autor**



FIG 33. VÍA RURAL HACÍA LA PEÑA
Fuente: Autor

MARCO LEGAL Y NORMATIVO.

- **Ley 715 de 2011:** En su artículo 74, se establece como función de los departamentos adelantar la construcción y la conservación de todos los componentes de la infraestructura de transporte que les corresponda. En el artículo 76 establece como función de los municipios el construir y conservar la infraestructura municipal de transporte, las vías urbanas, suburbanas, veredales y aquellas que sean propiedad del Municipio, las instalaciones portuarias, fluviales y marítimas, los aeropuertos y los terminales de transporte terrestre, en la medida que sean de su propiedad o cuando éstos le sean transferidos directa o indirectamente. Además de planear e identificar prioridades de infraestructura de transporte en su jurisdicción y desarrollar alternativas viables.

- **Manual de drenaje para carreteras (INVIAS):** El propósito del manual es proveer guías para el planeamiento y el diseño de los dispositivos hidráulicos relacionados con la infraestructura de transporte terrestre a cargo del Instituto Nacional de Vías. El manual incluye aspectos relacionados con la hidrología, el drenaje superficial y subsuperficial y la socavación, mediante los cuales se pretende contribuir en la generación de una condición de circulación cómoda y segura para los usuarios, así como proteger las carreteras nacionales contra el efecto adverso de las aguas superficiales y subterráneas.

DISEÑO DE LAS ALCANTARILLAS.

Para la ejecución de estos diseños, se tuvieron en cuenta los lineamientos establecidos dentro del Manual de drenaje para carretera emitido por el INVIAS. (Figura 34)


MEMORIAS DE CÁLCULO DE CANTIDADES			
	PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE DIÁMETRO 36 PULGADAS EN DIFERENTES TRAMOS DEL SECTOR RURAL, MUNICIPIO DE CURITÍ-SANTANDER.	FECHA Abril de 2017
RESÚMEN TOTAL DE CANTIDADES			
	NÚMERO TOTAL DE ALCANTARILLAS	=	11.00
	VOLUMEN TOTAL DE EXCAVACION	=	540.80 m3
	VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO CLASE F PAR	=	18.94 m3
	TOTAL VOLUMEN CONCRETO CLASE D	=	69.71 m3
	VOLÚMEN ATRAQUE CONCRETO CLASE G PARA	=	11.88 m3
	VOLÚMEN RELLENO EN MATERIAL COMÚN	=	198.00 m3
	NÚMERO DE TUBOS D=36"	=	66.00

FIG 34.. RESUMEN DE CANTIDADES PROYECTO ALCANTARILLAS

Fuente: Autor

En total, se contempló la intervención de 11 puntos críticos con la construcción de once alcantarillas con tubo de concreto reforzado de 36 pulgadas de diámetro, con su respectivo cabezote y descole. (Tabla 7)

CONCRETO 14 Mpa (CLASE F)				
Material	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Agua	Lt	185	40.00	\$ 7,400.00
Arena Lavada	M3	0.65	90000.00	\$ 58,500.00
Cemento gris	Kg	265	560.00	\$ 148,400.00
Triturado	M3	0.87	90000.00	\$ 78,300.00
TOTAL				\$ 292,600.00
CONCRETO 21 Mpa (CLASE D)				
Material	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Agua	Lt	180	40.00	\$ 7,200.00
Arena Lavada	M3	0.56	90000.00	\$ 50,400.00
Cemento gris	Kg	350	560.00	\$ 196,000.00
Triturado	M3	0.84	90000.00	\$ 75,600.00
TOTAL				\$ 329,200.00


Tabla 7. Dosificación de concretos.

Fuente: Autor

Toda la información y documentación técnica de este proyecto reposa en el Banco de Proyectos de la Alcaldía, contando así mismo, con Certificado de Disponibilidad Presupuestal y Registro Único Presupuestal por un valor de **\$117.391.723 Mcte.** (Figura 35)

FIG. 35 PRESUPUESTO DE OBRA PROYECTO DE ALCANTARILLAS

Fuente: Autor

PRESUPUESTO DE OBRA						
 CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE DIÁMETRO 36 PULGADAS EN DIFERENTES TRAMOS DEL SECTOR RURAL, MUNICIPIO DE CURITÍ-SANTANDER						
Tiempo de ejecución del proyecto: DOCE (12)SEMANAS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD D	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR TOTAL POR CAPITULO
1.0	Alcantarillas	UN				\$ 90,301,325
1.1	Excavacion manual en material común, h=2.2m - 2.4 m	M3	540.80	\$ 37,491.00	\$ 20,275,282.76	
1.2	Suministro e instalación de tubería alcantarillado en concreto reforzado D=36"	ML	66.00	\$ 280,049.06	\$ 18,483,237.84	
1.3	Concreto Clase F, 2000 psi para solados espesor= 0.1m	M3	18.94	\$ 444,290.00	\$ 8,415,741.18	
1.4	Concreto Clase G, para atraques espesor= 0.3 m	M3	11.88	\$ 269,118.00	\$ 3,197,121.84	
1.5	Suministro y colocación de Concreto hidráulico de 21 Mpa (3000PSI) clase D para cajas y cabezales (Incluye formaleta)	M3	69.71	\$ 471,354.00	\$ 32,857,975.55	
1.6	Relleno con material común proveniente del retiro	M3	198.00	\$ 35,717.00	\$ 7,071,966.00	
SUB TOTAL UNITARIO						\$ 8,209,211.38
VALOR COSTOS DIRECTOS						\$ 90,301,325.18
A	ADMINISTRACION		23%			\$ 20,769,304.79
I	IMPREVISTOS		2%			\$ 1,806,026.50
U	UTILIDAD		5%			\$ 4,515,066.26
VALOR TOTAL OBRA						\$ 117,391,723

4.2.2 Revisión técnico-administrativa de proyectos de placa huellas.

Curití se encuentra dentro del grupo de los cinco municipios del departamento de Santander que cuentan con más de 201 kilómetros de vías terciarias a su cargo, contando con un valor superior a los 409 km. Se estima que tan solo 20 kilómetros de la malla vial se conservan en un excelente estado, lo cual representa tan solo el 5% de la malla vial en total (*Alcaldía de Curití, 2016*)

VIA	LONGITUD Km.	ESTADO	VIA	LONGITUD Km.	ESTADO
PALO BLANCO ALTO	8	B	CASA DEL CONDE	7	R
PALO BLANCO BAJO	4	B	LA MESA	30	B
CUCHICUTE	7	B	MANCHADORES	28	B
PESCADERITO ALTO	9	B	TAPIAS	20	B
AGUA SEMBRADA	3	B	EL PINO	18	B
LA PEÑA	4	B	PIEDRA GORDA	20	B
LAS VUELTAS	6	R	CANTABARA	16	B
SAN CARLOS	5	B	MACAREGUA	13	B
ZAMORANO	5	R	ZAMORANO	6	B
ARENALES	9	B	POTRERO GRANDE	3	B
IRAPIRE	15	B	ELPALMAR	2	B
CUCHICUTE ALTO	10	B	EL CARMEN	3	B
RODEO	20	B	LA CEIBA	21	B
MACANILLO	24	B	EL UVO	7	B
PALO CORTADO	26	R	ARBOL SOLO	9	B
EL COMUN	1	R	QUEBRADA SECA	15	B
CANTERA	3	B	LA LAJA	17	B
TIRAPAZA	6	B	SAN FRANCISCO	13	B
TOTAL Km.	409				

Tabla 8. INVENTARIO VÍAS TERCIARIAS DE CURITÍ
Fuente: P.D.M 2016-2019

Las vías donde se proyecta construir las placas huellas representan algunos de los tramos más importantes y estratégicos para mejorar la movilidad entre el casco urbano y las 6 veredas objeto de la intervención. La suma total de las longitudes de placas huellas a construir son de 908 metros lineales, lo que otorgaría un 20% de avance en cuanto la meta propuesta en el Plan de Desarrollo, que establece 5 kilómetros de placa huella a construir. (Tabla 8)

- **Formulación del proyecto bajo la Metodología General Ajustada (M.GA WEB).**
(Figura 36)



FIG. 36. MGA WEB PROYECTO PLACA HUELLAS

Fuente: Autor

- Presupuesto de obra: (Figura 37)

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN LAS VEREDAS LA CANTERA, EL COMUN, IRAPIRE, SECTOR PESCADERITO PARTE ALTA, ARENALES Y PALO BLANCO, DEL MUNICIPIO DE CURITI, DEPARTAMENTO DE SANTANDER.					
MUNICIPIO DE CURITI SANTANDER				Fecha: MARZO DE 2017	
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
CAPITULO 1 CONSTRUCCION DE PLACA HUELLAS					
1,10	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO Y DISPOSICION DEL MATERIAL SOBRANTE	M3	1.392,30	24.158,00	33.635.183,40
1,20	SUMINISTRO DE BASE GRANULAR COMPACTADA	M3	532,35	144.903,00	77.139.112,05
1,30	CONCRETO CLASE G PARA CENTROS DE PLACA HUELLAS	M3	122,85	501.401,00	61.597.112,85
1,40	CONCRETO DE 3000PSI PARA PLACA HUELLAS, CUNETAS Y SARDINELES	M3	617,12	619.136,00	382.083.684,86
1,50	ACERO DR REFUERZO PARA PLACA HUELLAS, CUNETAS Y SARDINELES	KG	21.213,60	6.450,00	136.827.720,00
<i>subtotal</i>					691.282.813,16
CAPITULO 2 CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS					
2,10	CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS DE 36" DE DIAMETRO	UN	5,00	17.008.912,00	85.044.560,00
2,20	CONSTRUCCION DE UN BOX CULVERT DE SECCION 2X2 DE LONGITUD 6MTS.	UN	1,00	37.102.451,00	37.102.451,00
<i>subtotal</i>					122.147.011,00
TOTAL COSTO DIRECTO					813.429.824,16
				AIU 0,35	284.700.438,00
TOTAL VALOR PROYECTO					1.098.130.262,16

FIG 37. PRESUPUESTO DE OBRA PROYECTO PLACA HUELLAS

Fuente: Alcaldía Municipal.

4.2.3 Seguimiento a los contratos de ejecución.

➤ **SUMINISTRO DE MATERIAL COMÚN (RECEBO) PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS Terciarias A CARGO DEL MUNICIPIO.**

Otra meta planteada dentro del componente programático del Plan de Desarrollo que contribuye a mejorar el transporte del municipio es la de realizar el mantenimiento anual a 150 kilómetros de las vías terciarias a cargo del municipio. Esta administración, en conjunto con la Gobernación de Santander se encuentran llevando a cabo el mantenimiento de la red vial terciaria por medio del suministro de material común que le otorgue mejores condiciones de tránsito a los habitantes del sector rural. (Figura 38)



FIG. 38. INICIO DE OBRA MANTENIMIENTO DE VÍAS Terciarias

Fuente: Autor

Con el banco de maquinaria enviado por el gobernados de Santander, Didier Tavera, el apoyo de la maquinaria del municipio de Curití, el suministro de materiales y la integración de las juntas de acción comunal, se avanzó en la recuperación y mejoramiento de la malla vial terciaria Manchadores- La Mesa, garantizando así, una mejor conectividad para la comercialización de los productos agropecuarios de la región. (Figura 39, 40, 41,42)



FIG. 39 MOTONIVELADORA
Fuente: Autor



FIG. 40. RETROEXCAVADORA EN ACCIÓN
Fuente: Autor



FIG. 41. VIBROCOMPACTADOR

Fuente: Autor



FIG. 42. MOTONIVELADORA EN ACCIÓN

Fuente: Autor

4.3 INFRAESTRUCTURA SOCIAL.

- **ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS HOGARES AGRUPADOS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DEL BIENESTAR FAMILIAR.**

Teniendo en cuenta la apropiación de los recursos y la naturaleza de las actividades el presente proceso se encuentra enmarcado dentro de la Dimensión 1. Social. Objetivo- Mejorar el bienestar social de los habitantes de Curití, prestando especial atención y apoyo a la población más vulnerable del municipio. Eje Estratégico- Atención a grupos vulnerables. Programa “MEJOR PROMOCIÓN SOCIAL SÍ ES POSIBLE”, por cuanto son recursos de inversión. (Tabla 9)

TABLA 9. Metas de producto. Mejor promoción social sí es posible.

Fuente: Componente Programático PDM 2016-2019

METAS DEL PRODUCTO	INDICADOR	LI NEA BASE	M ETA	RESPONS ABLE
Implementar la Política Pública de Primera Infancia, para el municipio de Curití.	Política Pública implementada.	0	1	SECRETARÍA DE DESARROLLO.
Adecuar dos (2) hogares comunitarios urbanos para el Municipio de Curití.	N° Hogares comunitarios Adecuados.	0	2	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN.
Implementar al 100% la Estrategia Cero a Siempre en el municipio de Curití durante el cuatrienio.	Porcentaje de implementación de la Estrategia Cero a Siempre	0	100%	SECRETARÍA DE DESARROLLO.

Este es un proyecto de gran impacto donde beneficiara directamente a los niños y niñas de primera infancia habitante del municipio de Curití, por tal motivo, se acude a la formulación y adelanto del proceso precontractual en busca de que satisfaga la necesidad presentada.



VISITAS A LOS HOGARES DEL I.C.B.F.



FIG. 43. HOGAR AGRUPADO LOS NARANJITOS

Fuente: Autor



FIG. 44. HOGAR AGRUPADO LOS NARANJITOS

Fuente: Autor



FIG. 45. HOGAR AGRUPADO CARIÑOSITOS

Fuente: Autor



FIG. 46 HOGAR AGRUPADO LOS NARANJITOS

Fuente: Autor

Para que en estos hogares se pueda prestar un servicio de calidad se requiere adecuar espacios exclusivamente para los infantes, estas adecuaciones contemplan llevar actividades tales como: (Figura 43,44,45,46)

- Instalación de barandas donde existan desniveles mayores a 50 cm o que impliquen algún riesgo.
- Construcción y enchape de mesones en materiales resistentes, impermeables, no absorbentes y de fácil limpieza.
- Instalar puertas que prohíban el ingreso de los niños.
- Enchape a mínimo 1.80 metros de altura.

- Suministro e instalación de baterías sanitarias línea infantil.
- Construcción de rampas en materiales no deslizantes, junto a un pasa manos a adecuada altura.
- Construcción de cuartos de aseo y para el almacenamiento de las basuras.
- Mantenimiento, resanes y pintura de muros en general.

Para este proceso, se ha tenido en cuenta los requisitos mínimos establecidos por el I.C.B.F., el cual aplica para la infraestructura existente y construida antes del año 2011. Atendiendo a los parámetros que determinan como se debe abordar las obras inconclusas y que acciones se deben tomar para alcanzar los estándares mínimos aceptables para la atención de los niños, se elaboró el presupuesto de obra (**Anexo 3**).

4.4 SUPERVISIÓN A LOS CONTRATOS DE CONSULTORÍA DE RESORTE EN LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL.

En los contratos que se muestran a continuación, se realizó el acompañamiento y apoyo en la supervisión de las actividades realizadas durante la ejecución de este, verificando que estas cumplieran con el presupuesto y especificaciones técnicas establecidas en el proceso contractual.

➤ **PROCESO DE MENOR CUANTÍA #004-2017. “ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE MOVILIDAD PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LAS CALLES Y CARRERAS DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CURITÍ- SANTANDER”.**

El municipio de Curití no es ajeno a la problemática de movilidad existente en el, ya que este municipio presenta dificultades en cuanto a tráfico se refiere, debido a factores como el aumento de vehículos motorizados, la falta de señalización, la no adecuación de zonas de parqueo, entre otras. Es por lo anteriormente dicho que la administración se requirió elaborar un estudio que permitiera conocer las condiciones actuales de operación de tránsito en las áreas de influencias, en términos de estado actual de infraestructura, seguridad y caracterización. Este estudio fue celebrado (**Anexo tal**) por medio del contrato de consultoría **MC #004-2017**, cuyo objeto es “**ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE MOVILIDAD PARA LA SEÑALIZACIÓN DE LAS CALLES Y CARRERAS DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CURITÍ- SANTANDER**” y el cual tiene la finalidad de incluir medidas en la movilidad de las principales calles y carreras del municipio desde la parte técnica, buscando garantizar mejores condiciones de seguridad y tránsito para los habitantes del municipio. (Figura 47,48,49,50)



FIG. 47. SEÑAL DE PARE
Fuente: Autor



FIG. 48. SEÑAL SENTIDO DE FLUJOVEHÍCULAR
Fuente: Autor



FIG. 49. REDUCTOR DE VELOCIDAD
Fuente: Autor



FIG. 50. UBICACIÓN ESPECÍFICA REDUCTORES DE VELOCIDAD
DEL MUNICIPIO. Fuente: Autor

➤ **PROCESO DE CONCURSO DE MÉRITOS # 001-2017. “ELABORACIÓN DEL INVENTARIO Y CARACTERIZACIÓN VIAL DEL MUNICIPIO DE CURITÍ-SANTANDER”.**

La administración municipal en aras de realizar acciones que garanticen el cumplimiento de las expectativas y metas trazadas en un sector tan importante para la comunidad como es la de mejorar las condiciones de la infraestructura y transporte, se plantea realizar el mantenimiento rutinario y periódico de las vías a cargo del municipio.

Para ello, se ejecutó este contrato el cual tiene como objetivo verificar el estado actual de la totalidad de las vías del municipio, realizando un inventario de estas; esto permite poder identificar las necesidades de las diferentes veredas, determinando los lugares en donde se deberá priorizar la inversión de acuerdo al beneficio económico y social. (Figura 52,52)



FIG. 51. SUPERVISIÓN EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

Fuente: Autor



FIG. 52. SUPERVISIÓN EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Fuente: Autor

Para el cumplimiento de este proceso el contratista deberá presentar el inventario vial conforme a la metodología establecida por el Ministerio de Transporte para retomar la información general que conforma el Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras “SINC”.

Los archivos a reportar son de tipo geográfico, lo cual implica que tienen un componente alfanumérico y un componente espacial asociado a cada registro.

➤ **PROCESO DE CONTRATACIÓN DIRECTA #0-46-2017. “PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES EN EL APOYO, ACOMPAÑAMIENTO, ASESORÍA Y CAPACITACIÓN PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV- Y MONITOREO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO PARA AUTO DECLARACIÓN DEL MUNICIPIO DE CURITÍ- SANTANDER”.**

Para este contrato se ejecutó una supervisión y seguimiento a las actividades realizadas por el contratista, con el fin de verificar que estas se cumplieran según lo establecido en el contrato y en la normatividad colombiana. (Figura 53)



FIG. 53. SUPERVISIÓN TOPÓGRAFÍA PTAR.

Fuente: Autor

4.5 VIVIENDA, DESARROLLO URBANO Y RURAL.

4.5.1 Visitas de inspección ocular.

Estas visitas se realizaron atendiendo a las distintas solicitudes que son radicadas ante el despacho, con el fin de evaluar y dictar un informe técnico de la situación planteada por los solicitantes. Las quejas presentadas por los habitantes del municipio se deben principalmente a problemas de humedades y filtraciones de aguas, problemas entre los habitantes por linderos y medianías, solicitudes

de colaboración por parte de la alcaldía para solucionar problemáticas que afectan a los residentes de un mismo sector, entre otras.

Se procedió a realizar las visitas dentro de los términos legales establecidos, en su mayoría de veces en compañía con la inspección de policía municipal, con el fin de dar un concepto técnico sobre la situación generada y llegar a una conciliación entre las dos partes.

Algunas de estas visitas fueron:

- **Visita con oficio de radicado 0204, Villa Pepita.**

Para esta visita el solicitante establecía la necesidad de una urgente intervención a dos postes de alumbrado público que se encuentran generando un grave estado de riesgo. (Figura 54)



FIG 54. VISITA VILLA PEPITA

Fuente: Autor



FIG 55. VILLA PEPITA

Fuente: Autor

Se determinó que la alcaldía es la encargada de dicha intervención al poste de alumbrado público, para lo cual, ya se adelantan las gestiones necesarias con el fin de dar una pronta solución a los afectados. (Figura 55)

- **Visita con oficio de radicado 0349, predio propiedad de Oliva Chacón.**

Esta visita fue con el fin de evaluar y evidenciar tanto el origen de una gran humedad que afecta a la mayoría de las paredes de la vivienda, como determinar el origen del mismo. (Figura 56)



FIG 56. VISITA VIENDA OLIVA CHACÓN

Fuente: Autor

Una vez realizada la visita, se procedió a dictar un informe técnico de la situación evidenciada y a notificar al predio colindante, lugar donde da origen estas humedades.

- **Visita por limpieza y adecuación de la vía.**

Esta visita fue realizada debido a que por parte de la Empresa de Servicios Públicos **COORPACUR E.S.P**, se presentó la intervención a la vía que comunica al casco urbano del municipio con la vereda El Común. Dicha vía estaba viendo gravemente afectada por la presencia de lodos y material proveniente de obra (arena, triturado) que fue arrastrada por las últimas precipitaciones que se presentaron en el sector. (Figura 57)



FIG. 57. VISITA VÍA CURITÍ- EL COMÚN

Fuente: Autor

Se procedió a notificar al señor Victoriano Corzo Ramírez, Representante Legal de COORPACUR E.S.P, con el fin de que llevara las debidas adecuaciones de la vía, dando estricto cumplimiento a la resolución No 059 del 21 de abril del 2017, otorgada por el despacho de planeación municipal.

- **Visita oficio de radicado 1440, vivienda Elvira Gómez.**

Esta visita fue realizada con el fin de evaluar las afectaciones sufridas en la vivienda de la señora Elvira Gómez, pues en el predio colindante se llevó a cabo la demolición de una vivienda. (Figura 58,59)



FIG. 58. SUPERVISIÓN DE DEMOLICIÓN

Fuente: Autor



FIG 59. VISITA VIVIENDA AFECTADA

Fuente: Autor

4.5.2 Notificación por corte, retiro de maleza y encerramiento de lotes baldíos.

Dando estricto cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1077 del 2015, el cual por medio del **artículo 2.3.2.2.4.2.109. De los deberes** menciona: “*Son deberes de los usuarios, entre otros: Mantener limpios y cerrados los lotes de terreno de su propiedad, así como las construcciones que amenacen ruina. Cuando por ausencia o deficiencia en el cierre y/o mantenimiento de estos se acumulen residuos sólidos en los mismos, el propietario del predio deberá contratar la recolección, transporte y disposición final con una persona prestadora del servicio público de aseo*”, se procedió a notificar a los propietarios de los lotes baldíos presentes dentro del casco urbano del municipio, con el fin de que ellos realizaran las debidas adecuaciones. (Figura 60,61,62)



FIG. 60. LOTE No.1
Fuente: Autor



FIG 61. LOTE No. 2
Fuente: Autor



FIG 62. LOTE No. 3
Fuente: Autor



FIG 63. LOTE No. 4

Fuente: Autor

4.5.3 Seguimiento a las licencias de construcción y control urbanístico.

Se realizó seguimiento y control de las licencias de construcción expedidas por la secretaría de planeación, supervisando de que estas se encontraran siendo ejecutadas según los diseños aprobados y dando cumplimiento a lo establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial; así mismo, se realizó inspección a las construcciones que se encontrarán adelantando y que no estuvieran debidamente legalizadas ante el despacho.

- **Obras con licencia de construcción vigente.** (Figura 64,65,66,67,68,69)



FIG. 64. VISITA VIVIENDA BIFAMILIAR

Fuente: Autor



FIG. 65. VIVIENDA MULTIFAMILIAR

Fuente: Autor



FIG. 66. VISITA VIVIENDA MULTIFAMILIAR



FIG. 67. VISITA VIVIENDA RURAL

Fuente: Autor



FIG. 68. VISITA OBRA NO LEGALIZADA
Fuente: Autor



Fig. 69. VISITA OBRA NO LEGALIZADA
Fuente: Autor

4.6 APOYO AL COMITÉ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES.

Se apoyó al comité de gestión de riesgos y desastres por medio de visitas de inspección a las diferentes viviendas del municipio, evaluando el estado de riesgo de las mismas y las acciones pertinentes para mitigar desastres. (Figura 70,71,72)



FIG. 70. VISITA VIVIENDA POR AMENAZA DE DESPLOME DE LA CUBIERTA
Fuente: Autor



FIG. 71. VISITA VIVIENDA CON COLAPSO PARCIAL
Fuente: Autor



FIG. 72. VISITA VIVIENDA EN AMENAZA POR COLAPSO
Fuente: Autor

5 APORTE AL CONOCIMIENTO.

El municipio de Curití como entidad fundamental de la división político-administrativa del estado, le corresponde prestar los servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la constitución y las leyes.

La administración municipal a través de sus diferentes dependencias, propende por la realización de proyectos o programas que se establecieron dentro del Plan de Desarrollo Municipal, y que en ocasiones requiere de autoridades del nivel central, departamental y municipal, así como de grupos específicos que en conjunto con la Administración Municipal cumplen los cometidos institucionales y legales.

La secretaría de planeación e infraestructura es un despacho que maneja un gran número de funciones. Por medio de actividades propias de la ingeniería civil que se llevaron a cabo, se logró reforzar y aumentar los conocimientos adquiridos en la etapa de aprendizaje universitario, aumentando la experiencia laboral que me permitió formar un criterio como profesional de ingeniería civil.

6 APORTE A LA EMPRESA

Como ingeniero de apoyo técnico se logró contribuir en materia propia de la ingeniería civil en el fortalecimiento e incremento de la capacidad técnica de la Secretaría de Planeación e Infraestructura del municipio de Curití, por medio de las funciones asignadas y realizadas en el transcurso de la práctica empresarial, teniendo estricto cuidado de cumplir con las disposiciones legales que rigen al municipio como ente territorial.

7 CONCLUSIONES

- Para una entidad territorial como el municipio de Curití que se encuentra a cargo de velar por la seguridad, bienestar y calidad de vida de toda su población, es de gran importancia que se trabaje en conjunto entre todas las dependencias que la conforman y así mismo, el trabajo de la mano con otras autoridades de nivel central, departamental y municipal.
- El municipio de Curití en los últimos años ha presenciado de una explosión demográfica que ha impulsado el crecimiento urbanístico del municipio. Como respaldo a esta afirmación se estima, que la ocupación habitacional del casco urbano del municipio se encuentra sobre el 95%. Este valor demuestra la necesidad de impulsar la oferta de vivienda en el municipio, lo cual se ve reflejado en el número de licencias expedidas y lo grandes proyectos urbanísticos (conjuntos residenciales) que por primera vez se ven en él.
- Debido a que las labores ejecutadas en estas prácticas fueron tanto en campo, como en oficina, se tuvo la oportunidad de conocer las distintas necesidades que los habitantes del municipio presentaron. Esta ha sido una grata experiencia, ya que permitió trabajar y gestionar en pro del beneficio de mi comunidad natal.
- Es esencial para todo profesional en ingeniería civil el poseer y actualizar constantemente los conocimientos relacionados en cuanto a la normatividad vigente colombiana para que las labores profesionales realizadas sean de calidad.
- Debido a los factores ambientales, geográficos, económicos y culturales del municipio, este ha sido posicionado como uno de los pueblos con mayor grado de calidad de vida, esto permite que Curití sea una de las principales opciones de inversión en adquisición de terrenos y vivienda nueva.
- Se logró cumplir con los objetivos y metas trazadas en el plan de trabajo presentado ante la universidad, concluyendo que esta práctica empresarial fue ejecutada satisfactoriamente.

8 ANEXOS.

ANEXO 1. OFICIO DE RECIBIDO R.L INSTITUCIÓN LAS VUELTAS



Gerson Jhosep Camacho Rincón
CC. 1.096.513.965 de Curiti
Apoyo Técnico a Secretaría de Planeación
Alcaldía Municipal de Curiti



SR. EDGAR GÓMEZ
Representante Comunidad Las Vueltas
Curiti 21 de Marzo de 2017

Cordial saludo,

De la manera más atenta y respetuosa, me permito por medio del presente escrito hacer constancia acerca de las labores realizadas al proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN OLIDEPORTIVO CENTRO EDUCATIVO LAS VUELTAS, SEDE F, VEREDA SAN FRANCISCO DEL MUNICIPIO DE CURITI, DEPARTAMENTO DE SANTANDER", radicado ante el despacho Secretaría de Planeación e Infraestructura. En virtud de lo anterior certifico que:

- Que el proyecto fue entregado al interesado dentro del término legal.
- Que su contenido e información es autentica y veraz.
- Que la documentación fue recibida a plena satisfacción.
- Se ejecutó la revisión técnica en ingeniería civil; las debidas correcciones y ajustes para su radicación ante la Gobernación Departamental.

Firman los interesados,



Gerson Jhosep Camacho Rincón
Apoyo técnico a Secretaría de Planeación



Edgar Gómez
Representante comunidad Las Vueltas

ANEXO 2.
OFICIO DE RECIBIDO RECTOR INSTITUCIÓN LAS VUELTAS



Gerson Jhosep Camacho Rincón
CC 1.096.513.965 de Curiti
Apoyo Técnico a Secretaría de Planeación
Alcaldía Municipal de Curiti



SR. OSCAR DARIO ROJAS DAVILA
Rector Institución Educativa Las Vueltas.
Curiti 30 de Marzo de 2017

Cordial saludo,

De la manera más atenta y respetuosa, me permito por medio del presente escrito hacer constancia acerca de las labores realizadas al proyecto denominado **“CONSTRUCCION DE AREA DE ALIMENTACION ESCOLAR, AULA DE INFORMÁTICA Y AREA ADMINISTRATIVA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LAS VUELTAS SEDE A MUNICIPIO DE CURITI - SANTANDER”**, radicado ante el despacho Secretaría de Planeación e Infraestructura. En virtud de lo anterior certifico que:

- Que el proyecto fue entregado al interesado dentro del término legal.
- Que su contenido e información es autentica y veraz.
- Que la documentación fue recibida a plena satisfacción.
- Se ejecutó la revisión técnica en ingeniería civil, las debidas correcciones y ajustes para su radicación ante la Gobernación Departamental.

Este oficio es únicamente con fines educativos.

Firman los interesados,

Gerson Jhosep Camacho Rincón

Apoyo técnico a Secretaría de Planeación

Oscar Dario Rojas Davila

Rector I. E. Las Vueltas.

ANEXO 3. PRIMERA PARTE PRESUPUESTO HOGARES I.C.B.F

CONSTRUCCIÓN, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DE LOS INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO, DONDE SE PRESTA EL SERVICIO DE LOS

PRESUPUESTO NARANJITOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	NIDA	ANTIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	PRELIMINARES				\$ 411,249.00
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	m2	100	\$ 1,818.00	\$ 181,800.00
1.2	DEMOLICIÓN PARED EXISTENTE	M2	10	\$ 9,373.00	\$ 93,730.00
1.3	RETIRO MATERIAL DE ESCOMBROS	GLB	1	\$ 100,000.00	\$ 100,000.00
1.4	DESMONTE DE PUERTAS Y SANITARIO	GLB	1	\$ 35,719.00	\$ 35,719.00
2.0	CONSTRUCCIÓN CUARTO DE ASEO				\$ 2,530,776.00
2.1	CONCRETO 3000 PSI PARA VIGAS Y COLUMNAS	M3	0.18	\$ 466,050.00	\$ 83,889.00
2.2	MAMPOSTERÍA CUARTO DE ASEO H:10	M2	18	\$ 40,672.00	\$ 732,096.00
2.3	CUBIERTA EN TEJA ETERNIT	M2	5	\$ 47,265.00	\$ 236,325.00
2.4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	GLB	1	\$ 180,246.00	\$ 180,246.00
2.5	ACABADOS MAPOSTERÍA (FRISO Y PAÑETE)	M2	36	\$ 28,158.00	\$ 1,013,688.00
2.6	CARPINTERÍA METÁLICA	GLB	1	\$ 284,532.00	\$ 284,532.00
3.0	ADECUACIÓN ÁREA DE ZONAS VERDES				\$ 27,353,080.00
3.1		GLB	1	\$ 800,000.00	\$ 800,000.00
3.2	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	10	\$ 377,214.00	\$ 3,772,140.00
3.3	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A DOS MANOS	M2	100	\$ 19,423.00	\$ 1,942,300.00
3.4	GRAMILLA SINTÉTICA	M2	120	\$ 164,478.00	\$ 19,737,360.00
3.5	MURO DIVISORIO A LA VISTA	M2	16	\$ 68,830.00	\$ 1,101,280.00
4.0	PINTURA GENERAL Y ACABADOS				\$ 4,908,684.40
4.1	PINTURA ESMALTE PUERAS, VENTANAS Y REJAS	GLB	1	\$ 1,000,000.00	\$ 1,000,000.00
4.2	PINTURA COMEDOR	M2	183.8	\$ 19,423.00	\$ 3,569,947.40
4.3	INSTALACIÓN FACHALETA	M2	7	\$ 48,391.00	\$ 338,737.00
5.0	CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES SANITARIAS				\$ 6,387,874.11
5.1	MAMPOSTERÍA BAÑOS	M2	20	\$ 40,672.00	\$ 813,440.00
5.2	CONCRETO 3000 PSI PARA VIGAS Y COLUMNAS	M3	0.96	\$ 466,050.00	\$ 447,408.00
5.3	INSTALACIONES ELECTRICAS	GLB	1	\$ 180,246.00	\$ 180,246.00
5.4	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	GLB	2	\$ 1,008,753.00	\$ 2,017,506.00
5.5	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	50	\$ 8,897.24	\$ 444,862.11
5.6	ACABADOS MAPOSTERÍA	M2	40	\$ 28,158.00	\$ 1,126,320.00
5.7	CARPINTERÍA METÁLICA	GLB	1	\$ 284,532.00	\$ 284,532.00
5.8	ENCHAPE PISOS Y PARED EN BALDOSA 30X30 CALIDAD PRIMERA	M2	16	\$ 43,465.00	\$ 695,440.00
5.9	CUBIERTA EN TEJA ETERNIT	M2	8	\$ 47,265.00	\$ 378,120.00
6.0	OTROS				\$ 4,767,823.00
6.1	ARREGLO DE ANDEN	M3	4.5	\$ 377,214.00	\$ 1,697,463.00
6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDILLA	ML	12	\$ 189,750.00	\$ 2,277,000.00
6.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA	GLB	1	\$ 284,532.00	\$ 284,532.00
6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PILA Y LAVADERO	und	1	\$ 508,828.00	\$ 508,828.00

ANEXO 4. SEGUNDA PARTE PRESUPUESTO HOGARES I.C.B.F

PRESUPUESTO GRANJITA DEL ORIENTE

ITEM	DESCRIPCIÓN	NIDA	ANTIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,0	PINTURA				\$ 6,141,427.18
1,1	PINTURA MUROS INTERIORES	M2	226.66	\$ 19,423.00	\$ 4,402,417.18
1,2	PINTURA ESMALTE PUERTAS METÁLICAS	M2	35	\$ 21,300.00	\$ 745,500.00
1,3	PINTURA MACHIMBRE	M2	70	\$ 14,193.00	\$ 993,510.00
2,0	ACABADOS				\$ 1,598,360.00
2,1	ESTUCO Y PAÑETE	M2	40	\$ 28,158.00	\$ 1,126,320.00
2,2	ZOCALO	ML	20	\$ 23,602.00	\$ 472,040.00
3,0	CONSTRUCCIÓN PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO				\$ 651,735.00
3,1	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA Y COLUMNAS	M3	0.72	\$ 466,050.00	\$ 335,556.00
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE 500 LT	GLB	1	\$ 316,179.00	\$ 316,179.00
4,0	OTROS				\$ 5,763,383.00
4,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA 6" conexión alcantarillado	GLB	1	\$ 475,000.00	\$ 475,000.00
4,2	MANTENIMIENTO ELECTRICO	GLB	1	\$ 180,246.00	\$ 180,246.00
4,3	ARREGLO CUBIERTA	GLB	1	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00
4,4	PISOS EN GRESS	M2	7.8	\$ 76,080.00	\$ 593,424.00
4,5	CONCRETO HIDRAULICO PARA CUNETAS	M3	4.5	\$ 377,214.00	\$ 1,697,463.00
4,6	EXCAVACIONES EN MATERIAL	M3	25	\$ 33,000.00	\$ 825,000.00
4,7	CANALETA AGUAS LLUVIA	ML	25	\$ 67,690.00	\$ 1,692,250.00

PRESUPUESTO CARIÑOSITOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDA	CANTIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,0	RAMPA				301067.8245
1,1	DEMOLICIÓN RAMPA EXISTENTE	M2	20	9373	187460
1,2	CONSTRUCCIÓN RAMPA EN CONCR	M2	4	28401.95612	113607.8245
2,0	CARPINTERÍA METÁLICA				1401628
2,1	SUMINITRO E INSTALACIÓN DE DOS REJAS, PASAMANOS Y PESTAÑAS PARA VENTANAS.	GLB	1	1401628	1401628
3,0	INSTALACIONES HIDROSANITARIOS				508828
3,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIL	und	1	508828	508828
4,0	CONSTRUCCIÓN CUARTO DE ASEO				2530776
4,1	CONSTRUCCIÓN DE CUARTO DE AS	GLB	1	2530776	2530776
5,0	PINTURA				2330760
5,1	PINTURA A DOS MANOS EN VINILO	M2	120	19423	2330760
COSTOS DIRECTOS				\$	67,587,451.52
ADMINISTRACIÓN %			23	\$ 67,587,451.52	\$ 15,545,113.85
IMPREVISTOS %			2	\$ 67,587,451.52	\$ 1,351,749.03
UTILIDAD %			5	\$ 67,587,451.52	\$ 3,379,372.58
COSTO TOTAL				\$	87,863,687

ANEXO 5. CALCULO DE CANTIDADES PROYECTO ALCANTARILLAS

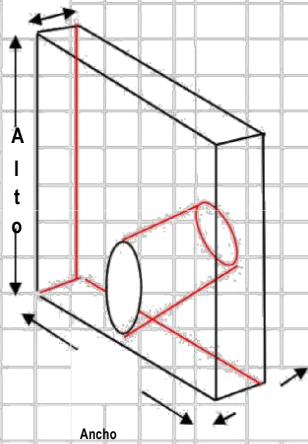


MEMORIAS DE CÁLCULO
DE CANTIDADES

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS DE DIÁMETRO 36 PULGADAS EN DIFERENTES TRAMOS DEL SECTOR RURAL, MUNICIPIO DE CURITÍ-SANTANDER.	FECHA	Abril de 2017
----------	---	-------	---------------

VOLUMEN CONCRETO CLASE D PARA ELEVACIONES

CONCRETO PARA MURO ENTRADA



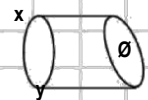
e	=	0.25
Ancho	=	1.50
Alto	=	2.00

$$\text{Vol Cto 1} = \text{Vol1} - \text{Vol cil}$$

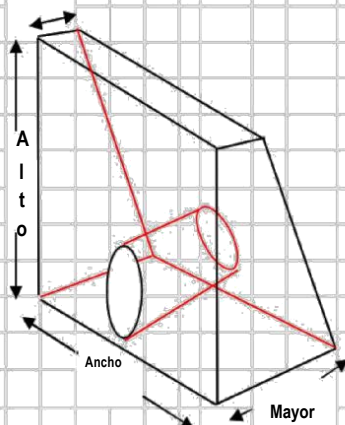
$$\text{Vol Cto 1} = 0.51$$

Volumen a Restar del Tubo

\emptyset	=	1.10 cm
area	=	0.95
longitud	=	0.25
Vol cil	=	0.24



CONCRETO PARA MURO SALIDA



Mayor	=	0.75
Menor	=	0.25
Ancho	=	1.50
Alto	=	2.30

$$\text{Vol Cto 2} = \text{Vol2} - \text{Vol cil}$$

$$\text{Vol Cto 2} = 1.25$$

Volumen a Restar del Tubo

\emptyset	=	1.10 cm
area	=	0.95
longitud	=	0.50
Vol cil	=	0.48



ANEXO 6. GUÍA SECTORIAL PROYECTO MEJORAMIENTO INSTUCIONES EDUCATIVAS.

3. DISPONIBILIDAD ACTUAL DE INFRAESTRUCTURA

Descripción	Cantidad	Promedio m ²	Total área m ²	Estado (B,R,D)
Aulas de Básica	11	40	440	D
Aulas de Media	3	42	106	R
Baterías Sanitarias	20	14	280	B
Total	34	96	816	

4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

Cuadro No. 4: Descripción del problema o necesidad

La institución educativa Cantabara Manchadores del municipio de Curti, presenta deterioro parcial e inadecuados espacios para la prestación del servicio escolar. Esta problemática afecta a toda la comunidad educativa, atentando contra la salud, bienestar y salubridad de quienes hacen uso de estas instalaciones.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Cuadro No. 5: Describa el proyecto indicando sus principales características y los componentes sobre los que va a realizar acciones.

Mediante el mejoramiento y adecuación de distintos elementos estructurales y/o arquitectónicos tales como cubierta, muros, instalaciones sanitarias, cocina, pisos, carpintería metálica, entre otros, se busca contribuir a la protección, bienestar y seguridad de la comunidad educativa y al mejoramiento de la calidad de la educación en el municipio de Curti

5.1 **Objetivos:** La identificación del problema permite determinar los objetivos. Defina el o los objetivos que busca alcanzar.

Objetivo General
Mejorar la calidad en la prestación del servicio de educación en las sedes rurales, Piedra Gorda, La Ceiba y La Mesa.

Objetivo Específico
Prevenir y mitigar cualquier tipo de daño físico y material a los que se encuentran expuestos la comunidad educativa de las instituciones educativas rurales de Curti, Santander.

Objetivo Específico
Disminuir la tasa de deserción escolar producto de la inconformidad generada a partir de la presencia de inadecuados espacios para el aprendizaje.

5.2 **Metas:** Describa y cuantifique el conjunto de resultados concretos que garantizan la obtención de los objetivos y la unidad de medida.

9 REFERENCIAS

Alcaldía Municipal de Curití. (2008). Decreto 060 del 5 de septiembre del 2008 “Por medio del cual se adopta el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Curiti”. Curiti Santander, 1-69.

Departamento de Prosperidad Social, (2017). Recuperado el 10 de Julio de 2017 de <http://www.dps.gov.co/Documentos%20compartidos/Manual%20para%20la%20presentacion%20de%20proyectos%20de%20Infraestructura%20Social%202016.pdf>

Galvis-Ave, M. (2016). Diagnóstico de Plan de desarrollo del Municipio de Curiti. Curiti, Santander. 10-49.

Galvis-Ave, M. (2016). Plan Municipal de Desarrollo: “MEJOR SÍ ES POSIBLE 2016-2019”. Curiti Santander 1-38.

Invias & ministerio de Transporte. (2013). Manual de drenaje para carreteras. Bogotá – Colombia, 10-70. Recuperado el 8 de julio 2017 de www.invias.gov.co/index.php/archivo-i-documentos/documentos-tecnicos/especificaciones-tecnicas/984-manual-de-drenaje-para-carreteras

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (1997). Guía Metodológica, Licencia urbanística, reconocimiento de edificaciones y legalización de asentamientos humanos. República de Colombia. 1- 40. Recuperado el 10 de Julio 2017 de www.miambiente.gov.co

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. Bogotá, 1-444. Recuperado el 29 de Junio 2017 de camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/NSR-10_diario_oficial_26marzo2010.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Normas técnicas Colombianas NTC 4595. Bogotá - Colombia 1-83. Recuperado el 29 de junio 2017 de www.mineeducacion.gov.co

Página Web Oficial de la Alcaldía de Curiti. (2017). Recuperado el 20 de Junio de 2017 de www.curitisantander.gov.co
