

**Acompañamiento técnico y administrativo en los contratos de obra pública No.00-405 de
2020 y No 002 de 2021 del Departamento de Santander**

Miguel Alejandro Esparza Arias

Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniería Civil

Director

Carlos Andrés Ramírez Moreno

Ingeniero Civil MSc En Vias

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Ingeniería Civil

2022

Contenido

Introducción	9
1. Objetivos	10
1.1 Objetivo general	10
1.2 Objetivo específico.....	10
2. Metodología	10
3. Contrato de obra No. 00-405 de 2020.....	11
3.1. Objeto del contrato	12
3.2. Localización	12
3.3. Veredas a intervenir	14
3.4. Información general del contrato	15
3.5. Obras ejecutadas.....	15
3.5.1 Perfilado, reconfiguración y cuneteo.....	15
3.5.2 Afirmado en recebo	17
3.5.3 Retiro de material sobrante de cuneteo y derrumbes.....	19
3.5.4 Transporte de material	20
3.5.5 Transporte de maquinaria	21
4. Contrato de obra 002 de 2021	22
4.1 Objeto del contrato	23
4.2 Localización	23
4.3 Información general del contrato	24
4.4 Obras ejecutadas.....	25
4.4.1 Preliminares.....	25
4.4.2. Cubierta.....	26

ACOMPAÑAMIENTO A CONTRATOS DE OBRA PUBLICA	3
4.4.3. Pintura y acabados	26
4.4.4. Rampa en concreto	26
4.4.5. Aseo general	27
4.4.6. Ítems no previstos	27
5. Conclusiones	28
Referencias.....	29
Apéndice	30

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Localización de Lebrija-Departamento de Santander</i>	12
Figura 2. <i>Localización de la obra</i>	13
Figura 3. <i>Localización en relieve del lugar de la obra</i>	13
Figura 4. <i>Vía Cusaman-Saragoza</i>	17
Figura 5. <i>Vía Cusaman-Saragoza después de la ejecución de la obra</i>	17
Figura 6. <i>Estado de la Vía Corrales-Centenario</i>	18
Figura 7. <i>Vía Corrales-Centenario ejecutada</i>	18
Figura 8. <i>Retiro de escombros en la vía Buenos Aires</i>	19
Figura 9. <i>Traslado de escombros</i>	20
Figura 10. <i>Recorrido de las volquetas con el material</i>	20
Figura 11. <i>Recorrido de las volquetas</i>	21
Figura 12. <i>Traslado de la motoniveladora</i>	21
Figura 13. <i>Traslado de retroexcavadora</i>	22
Figura 14. <i>Localización de Curití - Departamento de Santander</i>	23
Figura 15. <i>Localización de la obra Curití - Santander</i>	24
Figura 16. <i>Localización de la obra Curití – Santander (Relieve)</i>	24

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Nombre de veredas a intervenir en la obra</i>	14
Tabla 2. <i>Información general del contrato N°00-405 de 2020.....</i>	15
Tabla 3. <i>Información general del contrato de obra N°002 DEL 2021</i>	25
Tabla 4. <i>Pólizas correspondientes</i>	25

Lista de Apéndice

Apéndice A. <i>Presupuesto oficial del contrato 00-405</i>	30
Apéndice B. <i>Memorias de cálculo</i>	31
Apéndice C. <i>Presupuesto oficial del contrato No. 002-2021</i>	35
Apéndice D. <i>Presupuesto incluido el adicional de obra</i>	36
Apéndice E. <i>Memorias de calculo</i>	37

Resumen

El presente informe reúne las diversas actividades que se desarrollaron durante el proceso de práctica empresarial ejerciendo el cargo de apoyo administrativo en los diversos procesos ejecutados en ese tiempo. También durante el de práctica se afianzaron conocimientos que fueron obtenidos en la formación universitaria y se desarrollaron diversas actividades que fueron supervisadas por el director de la empresa, entre las actividades desarrolladas fueron supervisión técnica, elaboración de oficios, elaboración de actas de obra, elaboración de informes, elaboración de memorias de cálculo, revisión de cuentas de cobro y actas elaboradas por el contratista.

palabras Clave: planificación, supervisión técnica, actas de obra, pasantía

Abstract

This report brings together the various activities that were developed during the business practice process, exercising the position of administrative support in the various processes for the execution of the work. Also, during the internship, knowledge that was obtained in university training was consolidated and various activities were developed that were supervised by the director of the company, among the activities carried out were daily supervision of work, technical supervision, preparation of trades, preparation of minutes of works, preparation of reports, preparation of calculation reports, review of collection accounts and minutes prepared by the contractor.

keywords: planning, technical supervision, worksite records, internship, work supervision

Introducción

En el presente informe que comprende las actividades realizadas durante el periodo de 10 de diciembre hasta el 10 de junio del presente año, desempeñando la modalidad de práctica empresarial para la empresa SICA servicios industriales, comerciales y administrativos S.A.S., así mismo, se pretende manifestar las experiencias adquiridas en la práctica empresarial, a medida que se ejecuta cada una de las actividades propuestas desempeñando los conocimientos adquiridos en mi proceso de estudiante en la Universidad Santo Tomás.

Durante los 6 meses de la práctica empresarial, se desarrolló diferentes actividades en dos contratos de obra pública. El primero fue en la casa cultural del municipio de Curití - Santander, el cual se desarrolló la adecuación y mantenimiento de la cubierta. De igual forma se desarrolló en Lebrija el contrato de obra para la adecuación y mejoramiento de vías terciarias. [1]

Las actividades que se plantearon en este periodo de tiempo fueron de carácter administrativas como la revisión de APU's y presupuestos, supervisión y seguimiento de los avances de la obra como la realización de memorias de cálculo, actividades que permitieron garantizar la correcta ejecución de las diferentes obras. [2]

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

Apoyar la ejecución de actividades técnicas, administrativas y financieras desarrolladas en la adjudicación de los contratos No. 00-405 de 2020 y No. 002 de 2021, por medio de la plataforma del SECOP I.

1.2 Objetivo específico

Brindar apoyo a la elaboración de informes de obra soportados con el registro fotográfico y las cantidades de obra realizadas para el contrato de obra pública No. 00-405 de 2020 y No. 002 de 2021.

Elaborar memorias de cálculo que faciliten cuantificar cantidades de obra pública necesarias para el proyecto del municipio de Lebrija y Curití.

Realizar visitas de campo con el fin de llevar un adecuado seguimiento al correcto desarrollo de las actividades correspondientes durante la ejecución de los contratos No. 00-405 de 2020 y No. 002 de 2021.

2. Metodología

La contratación pública en Colombia se sustenta en la necesidad que tiene el estado en servirse de particulares (contratistas), para el cumplimiento de los fines del estado en aquellas áreas donde es solamente por medio de particulares puede satisfacer esas necesidades de servicio, obras, consultorías, entre otras. Una de las modalidades más usadas en Colombia es la Licitación pública.

[3]

La licitación pública es el proceso de selección utilizado por las entidades estatales por el cual se elige a sus contratistas a través de una invitación de carácter público que se dirige a todas las personas potencialmente interesadas en ejecutar el contrato, para que en igualdad de condiciones y bajo criterios objetivos garantizados por el pliego de condiciones, presenten ofertas entre las que se escogerá la más favorable, es decir, la licitación pública se reserva para objetos de carácter complejo y de mayor valor. [4]

Mediante la plataforma SECOP I las Entidades Estatales deben publicar la información correspondiente 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 por medio de adendas.

3. Contrato de obra No. 00-405 de 2020

Según información suministrada por la Secretaría de Infraestructura, el Municipio de Lebrija, Santander, cuenta aproximadamente con 600 kilómetros de malla vial terciaria, la mayor parte destapada y en regular estado, un gran porcentaje con topografía de altas pendientes; requiere de mantenimiento permanente, especialmente en época invernal. Actualmente la malla vial terciaria del municipio requiere mantenimiento rutinario debido al deterioro natural de la malla vial y los deslizamientos causados por el cambio climático.

La deficiencia en el sistema de la red vial rural, ocasiona dificultades serias en el traslado de las personas y sus productos agrícolas a las zonas urbanizadas, generando de esta forma aumento en los costos de transporte para los habitantes, teniendo en cuenta que la malla vial rural es la de mayor extensión en toda la topografía del municipio. Sumado a esto la actividad de agroindustria es la principal fuente de la economía del sector rural es por ello que se hace necesario

garantizar un mantenimiento de vías rurales eficiente que permitan favorecer la vida útil de las obras y la durabilidad de la vía.

3.1. Objeto del contrato

“Adecuación y Mejoramiento de Vías Terciarias del Municipio de Lebrija- Departamento de Santander”.

3.2. Localización

El municipio de Lebrija Santander en gran proporción su uso de suelo es agroindustrial, por su alto componente agropecuario base de la economía del municipio, siendo un territorio de aproximadamente 41.835 Habitantes, donde el 52,72% de su población se concentra en la zona rural del municipio y el 47,28% en la zona urbana, de acuerdo con las cifras del Censo Nacional de Población y Vivienda, CNPV 2018, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE.

Figura 1. Localización de Lebrija-Departamento de Santander



Nota: Selección de la posición exacta del municipio de Lebrija en el departamento de Santander. Tomado de Wikipedia [7]

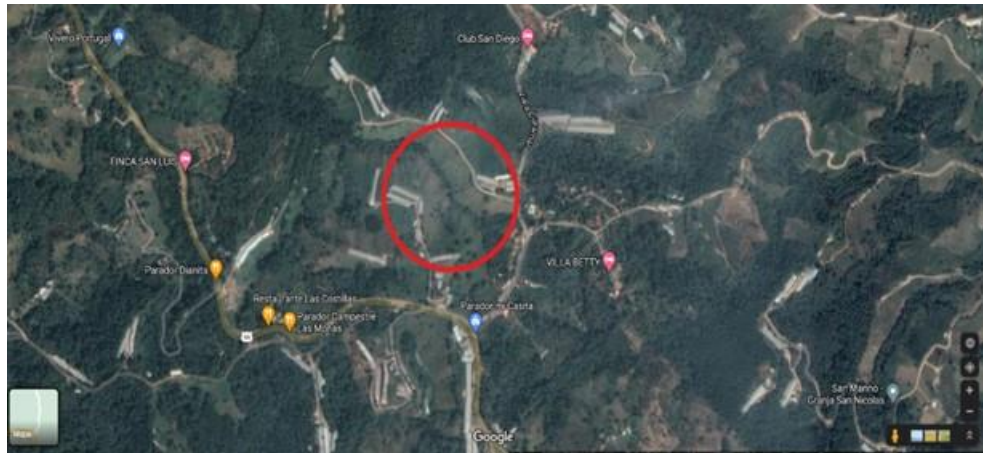
La ejecución de la obra se desarrolla en la zona veredal del municipio de Lebrija como se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Localización de la Obra



Nota: Localización exacta del terreno donde se desarrolla la obra. Tomado de Google Maps [8]

Figura 3. Localización en Relieve del Lugar de la Obra



Nota: Localización exacta del terreno en gráficos de relieve donde se desarrolla la obra. Tomado de Google Maps [8]

3.3. Veredas a intervenir

Para poder llegar a la zona de la obra es importante saber que la vía no se encuentra en óptimas condiciones, lo que dificulta y retrasa las actividades como el del Transporte de Material. Esto género que se extendiera la actividad ya que de la vía principal al lugar de la obra se encuentra a 2 horas aproximadamente. Esta observación quedo registrada en la bitácora de la obra.

Teniendo en cuenta lo anterior se propone desarrollar el siguiente proyecto: “adecuación y mejoramiento de vías terciarias del municipio de Lebrija – departamento de Santander” Por lo cual, la entidad a través del presente proceso, pretenden realizar el mantenimiento de 110 kilómetros de vías terciarias.

Tabla 1. *Nombre de veredas a intervenir en la obra*

Veredas de la zona a intervenir en el sector rural de Lebrija	
1	San Nicolás Alto
2	Cusaman
3	San Pacho
4	Buenas Vista
5	Sardinas
6	Victoria
7	Saragoza
8	Filo de Cruces
9	San Joaquín
10	San Lorenzo
11	Buenos Aires
12	Argelinos
13	Líbano
14	Corrales
15	Centenario
16	Tesoro

3.4. Información general del contrato

El contrato de obra fue adjudicado mediante el proceso de licitación de obra pública No lp-leb-2020-02 al consorcio vías Lebrija C&L, siendo suscrito el día 30 de noviembre de 2020 con la siguiente información:

Tabla 2. *Información general del contrato N°00-405 de 2020*

Contrato de Obra	N° 00-405 de 2020
Objeto	“Adecuación Y Mejoramiento De Vías Terciarias Del Municipio De Lebrija – Departamento De Santander
Contratista	Consortio Vías Lebrija C&L
Supervisor	Ricardo Parra Méndez
Valor Inicial	Trecientos Setenta y Tres Millones Ochocientos Ochenta y Cinco Mil Quinientos Treinta y Ocho pesos (\$373.885.538)
Anticipo (0%)	\$ 0
Valor Adicional	Ciento Ochenta y Seis Millones Setecientos Diecinueve Mil Setecientos Doce Pesos Con Ocho Centavos (186.719.712)
Plazo Inicial	Veinticinco (25) Días
Plazo Adicional	Quince (15) Días
Fecha De Inicio	3 De Marzo de 2021
Fecha De Suspensión	25 De Marzo De 2021
Fecha De Reinicio	26 De Abril de 2021
Fecha Terminación	30 De Marzo de 2021
Aseguradora	Solidaria De Colombia
Póliza N°	465-47-9940000002594
Amparos	Cumplimiento Pago de Salarios, Prestaciones Calidad de Obra

3.5. Obras ejecutadas

3.5.1 Perfilado, reconfiguración y cuneteo

Este trabajo consiste en perfilar y nivelar la superficie del camino, si es necesario se esparcirá material con el fin de elevar la rasante del camino en zonas bajas para mejorar el perfil longitudinal.

El trabajo incluye también la disposición o eliminación de todos los materiales o residuos vegetales provenientes de la citada operación, sin utilizar medios dañinos contra el medio ambiente, tales como la quema total o parcial de las áreas o desechos y el derrumbamiento de los taludes destruyendo la cobertura vegetal.

Los desechos que se generan al realizar el perfilado se deben trasladar a un sitio adecuado, según las instrucciones de la interventoría. Además, el contratista deberá disponer la señalización de seguridad, con el fin de evitar accidentes a los trabajadores y usuarios de la vía.

El cuneteo consiste en la ejecución de zanjas o canales que se encuentran a los costados de la vía con el fin de evacuar las aguas lluvias. El equipo usado para esta actividad es la motoniveladora. Cabe resaltar que para esta actividad se medirá y se pagará por Kilometro (KM) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

Cabe resaltar que para esta actividad depende de las condiciones climáticas del sector, es decir que, si se presentan lluvias, se debe suspender la actividad, ya que se puede generar un lodo lo cual afectaría con la conformación de la vía y de las cunetas.

En las Figuras 4 y 5 se puede observar una comparación el estado de la vía que conecta a las veredas Cusaman- Sardinas de la obra antes y después de su ejecución.

Figura 4. *Vía Cusaman-Saragoza***Figura 5.** *Vía Cusaman-Saragoza después de la ejecución de la obra*

3.5.2 *Afirmado en recebo*

El recebo o afirmado es una mezcla compuesta de 3 materiales principalmente, piedra triturada, arena y material fino. Una vez compactado se extiende sobre la vía para conformarlo.

Una vez que el material este conformado se compactara con el equipo correspondiente hasta lograr la densidad especificada. Cuando por su pendiente o por la reducción de la vía no se pueda usar el equipo correspondiente, se compactará con los medios adecuados para el caso, de tal forma que las densidades no sean inferiores al del resto de la capa. [5]

Figura 6. *Estado de la vía Corrales-Centenario*

Conformación del Recebo



Figura 7. *Vía Corrales-Centenario ejecutada*

Conformación del recebo



3.5.3 Retiro de material sobrante de cuneteo y derrumbes

Esta actividad comprende todos los trabajos necesarios para la recolección, cargue, transporte y desecho de materiales sobrantes. Todas las herramientas y equipo en la ejecución de este ítem deberán ser proporcionados por el contratista, la tierra escombros y demás materiales provenientes de la excavación y demás del proceso de la construcción después de realizado el relleno de estructura, zanjas, etc. Deben ser transportados donde indique el Interventoría. [6]

Cabe resaltar que en este ítem se tuvo complicaciones por el estado del clima, ya que al llover nos generaba un retraso en el cronograma y generaba que se suspendiera las actividades hasta nueva orden.

Figura 8. *Retiro de escombros en la vía Buenos Aires*



Figura 9. *Traslado de escombros*

3.5.4 Transporte de material

En esta actividad comprende el transporte de material a la zona donde se requiera dentro de la zona rural del municipio, en este caso al lugar de la obra.

Figura 10. *Recorrido de las volquetas con el material*

Figura 11. *Recorrido de las volquetas*



3.5.5 Transporte de maquinaria

Comprende las actividades relacionadas con el transporte de la maquinaria a la zona donde se requiera el uso de la misma dentro de la zona del municipio.

Figura 12. *Traslado de la motoniveladora*



Figura 13. *Traslado de retroexcavadora*

4. Contrato de obra 002 de 2021

El proyecto consiste en el mantenimiento de una edificación institucional del municipio de Curití, el objeto del contrato de obra No. 002 DE 2021 surge ante la necesidad que más de un 80% de la infraestructura institucional se encuentra en mal estado, dando como resultado la afectación de la población que habita en el casco urbano.

Sin embargo, el actual estado de la infraestructura genera una disminución en la calidad y eficiencia del servicio, además que pone en riesgo a los usuarios, toda vez que no cuenta con una cubierta óptima para prestar el servicio ya que presenta filtraciones y los muros internos y externos carecen de mantenimiento y pintura en la edificación, lo que da como resultado carencia y mala prestación del servicio a los habitantes, disminuyendo el aprendizaje en las edificaciones públicas.

La ejecución de este proyecto es de vital importancia para que permita una mejor infraestructura institucional, ya que presenta déficit alto en su capacidad de prestar servicio a la comunidad teniendo en cuenta que, por ser considerado una institución educativa no cuenta con

un espacio optimo que garantice la enseñanza y lectura a los habitantes del sector y por tal razón no permite garantizar la educación a la comunidad.

4.1 Objeto del contrato

“Adecuación Y Mantenimiento De La Cubierta Y Construcción De Rampas Para Discapacitados En La Casa De La Cultura Municipio De Curití - Santander.”

4.2 Localización

Curití se encuentra en la provincia de Guanenta, se compone de una zona urbana y de una rural con una extensión de 247 km². En la zona urbana podemos encontrar la sede de la Administración Municipal, oficinas de servicios públicos y el hospital. Actualmente el casco urbano tiene una extensión de 42,94 hectáreas, además está constituido por 10 barrios, 56 manzanas, 801 casas y 110 lotes ubicados alrededor del parque central.

Figura 14. Localización de Curití - Departamento de Santander



Nota: Selección de la posición exacta del municipio de Curití en el departamento de Santander. Tomado de Wikipedia [9]

La ejecución de la obra se desarrolla en el casco urbano del municipio de Curití, donde se encuentra la Casa de la Cultura.

Figura 15. Localización de la obra Curití - Santander



Nota: Localización exacta del terreno donde se desarrolla la obra Curití. Tomado de Google Maps [8]

Figura 16. Localización de la obra Curití – Santander (Relieve)



Nota: Localización exacta del terreno en gráficos de relieve donde se desarrolla la obra en Curití. Tomado de Google Maps [8]

4.3 Información general del contrato

El contrato de obra fue adjudicado mediante el proceso de Selección Abreviada de Menor Cuantía con No 002 de 2021 al Ingeniero Carlos Andrés Jaimes Suarez, siendo suscrito el día 29 de enero de 2021 con la siguiente información.

Tabla 3. *Información General del Contrato de Obra N°002 DEL 2021*

Contrato de Obra	N° 002 del 2021
Objeto	“Adecuación y Mantenimiento de la Cubierta y Construcción de Rampas para Discapacitados en la Casa de la Cultura del Municipio de Curití, Santander”
Contratista	Carlos Andrés Jaimes Suarez
Supervisor	Daniel Fernando León Ribero
Valor Inicial	Sesenta y Ocho Millones Ochocientos Ochenta y Seis Mil Ochocientos Noventa y Cuatro Pesos Mcte. (\$ 68.886.894)
Anticipo (0%)	\$ 0
Valor Adicional	Treinta y Dos Millones Setecientos Veintiocho Mil Ciento Ochenta y Dos Mil Pesos con Ochenta Ys Eis Centavos (\$ 32.728.182,86)
Valor Total Contrato	Ciento Un Millones Seiscientos Quince Mil Setenta y Seis Pesos Con Ochenta y Seis Centavos Mcte (\$ 101.615.076,86)
Plazo Inicial	Tres (3) Meses
Fecha De Inicio	8 de Febrero de 2021
Fecha Terminación	7 de Mayo de 2021
Aseguradora	Mundial de Seguros
Póliza N°	B-100015485
Amparos	Cumplimiento Pago de Salarios, Prestaciones Calidad de Obra

Tabla 4. *Pólizas correspondientes*

N.º de la Póliza	Concepto del Amparo	Vigencia	
		Desde	Hasta
B-100015485	Cumplimiento del Contrato	29-01-2021	08-09-2021
B-100015485	Pago de salarios prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	29-01-2021	09-05-2024
B-100015485	Estabilidad de la obra	29-01-2021	08-09-2021

4.4 Obras ejecutadas

4.4.1 Preliminares

Este trabajo consiste en el desmonte de la teja de barro existente, esto se realizará por tramos para ser arrumada en el primer piso, para su posterior reutilización; a su vez también se realizará el desmonte y acarreo de machimbre existente deteriorado; posteriormente todo se

realizará bajo las medidas estrictas de seguridad y salud en el trabajo, con andamios y equipos de protección para trabajos en alturas.

4.4.2. Cubierta

En este ítem se realizó la instalación de la teja de barro, así mismo se procedió a la instalación de manto asfáltico con el fin de evitar filtraciones y goteras en los techos. Para finalizar se realizó instalación del machimbre nuevo.

4.4.3. Pintura y acabados

Se realizó la pintura de la zona interior y exterior de la Casa Municipal de la Cultura de Curití teniendo en cuenta que por afectaciones climáticas de la cubierta se deterioró el estado de la pintura con el fin de darle un mejor aspecto a la edificación.

En este ítem se realizó dos veces, ya que al realizar la mezcla de la pintura no se tuvo en cuenta un material (Tiner), lo que ocasiono que la actividad se realizara tres veces y se prolongara en el cronograma.

4.4.4. Rampa en concreto

Se procede a realizar las rampas con una pendiente de 8%. Una comunica hacia el área del salón social y la otra al ingreso principal de la casa de la cultura, usando malla electro soldada, todo bajo las medidas estrictas de seguridad y salud en el trabajo.

4.4.5. Aseo general

En este ítem se realiza el aseo de la casa de la cultura, se deja en estado óptimo sus instalaciones, se realiza lavado y enserado de los pisos, se retiran los escombros en todas las áreas para mejor visibilidad del lugar.

4.4.6. Ítems no previstos

En este ítem se deja registro de los ítem no previstos , después de realizar comité de obra con el supervisor del contrato donde se evidencio que para cumplir con las metas se hace necesario efectuar mayores cantidades de obra en los ítems contractuales e incluir ítems no previstos, con el fin de realizar la intervención de la fachada y mejorar las instalaciones, es decir, se requiere mayores cantidades de obra en el ítem Pintura vinilo a 3 manos sobre muros, color blanco, y se requiere adicionar las siguientes actividades de: Pintura TIPO I color blanco (sócalo color verde), Suministro e instalación de baranda en acero inoxidable, Suministro e instalación de plantas ornamentales, (Incluye suministro de tierra negra espesor 0.1m, fertilizantes, sistemas de fijación instalación, y todo lo requerido para la correcta ejecución y recibo a satisfacción), Pintura puertas madera (Por ambas caras), Pintura puertas metálicas (Baños) (Por ambas caras), Pintura ventanas, Pintura canal aguas lluvias, Pintura rejas jardín, Clara ollas, Pintura estantes para libros y Pintura estructura en madera y amachimbre de la cubierta.

Estos ítems se tuvieron en cuenta con el fin de darle un mejor aspecto al lugar de la obra, ya que en el presupuesto no se tuvo en cuenta las pinturas para la zona de intervención.

Teniendo en cuenta que para tener un buen desarrollo de la obra se debía tener en cuenta los ítems no previstos, por tal razón se tuvo que realizar un contrato adicional para poder cumplir con la finalidad del contrato

5. Conclusiones

Brindar apoyo en la elaboración de informes de obra y de cantidades de obra por medio de las visitas en obra en periodos de cada 20 días que permitió actualizar los registros y llevar un correcto y detallado control de las cantidades de obra ejecutadas. La elaboración de una obra debe ser registrada e informada a medida que el proceso avanza, esto refleja una adecuada planeación y calidad en los procesos.

Elaborar las memorias de cálculo (Apéndice E.) facilitó cuantificar las cantidades de obra necesarias para el proyecto de obra al desglosar ítem por ítem los materiales y mano de obra necesaria para desarrollar el proyecto; además es de suma importancia resaltar el papel indispensable de los costos directos e indirectos de una obra durante la toma de decisiones, es uno de los pilares básicos de la triple restricción de los proyectos.

Se identificaron problemas técnicos y administrativos, contribuyendo en la respectiva solución de los mismos, emitiendo la iniciativa de hacer una socialización con la comunidad de este municipio.

Realizar las visitas de campo con la finalidad de llevar un adecuado seguimiento de los avances a las actividades ejecutadas durante las pasantías profesionales permitió corroborar la ejecución de la obra y los cambios que se efectuaron en el sitio.

A medida que se desarrollaba el proyecto de adecuación y mantenimiento de la cubierta y construcción de rampas para discapacitados de la casa de la cultura del municipio de Curití - Departamento de Santander, se evidenció que el presupuesto planteado inicialmente (\$ 68'886,894 COP) (Ver apéndice A.) fue insuficiente para las diferentes actividades propuestas, por tal motivo se realizó una adición de \$ 32'728,827 COP (Ver apéndice B.), dejando un total de \$ 101'615,181 COP como presupuesto final de la obra.

Referencias

- [1] J. Fulgencio, Interventoría de Proyectos Público., Bogotá Distrito Capital : Universidad Nacional De Colombia, 2007.
- [2] Departamento Nacional de Planeación, «Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional”,» 2015. [En línea]. Available: <https://www.dnp.gov.co/normativas/decreto-%C3%BAnico-reglamentario-1082-de-26-de-mayo-2015>.
- [3] R. Laguado, *Política pública y nuevo marco regulatorio sobre contratación pública electrónica en Colombia*. Londres. Edición original: Chevening Fellowship Award – United Kingdom, Biblioteca virtual Luis Ángel Arango. Banco de la República, 2004.
- [4] Ministerio de Educación Nacional, Ley 80 de 1993 “La cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, Bogotá, 1993.
- [5] Construmatica, «Profesionales Construmatica.,» 2010. [En línea]. Available: https://www.construmatica.com/construpedia/Movimiento_de_Tierra.
- [6] J. Contreras, *Manual Guía de interventoría de Obra.*, Bucaramanga-Santander: Sic Editorial, 2005.
- [7] Wikipedia, «Lebrija (Santander),.» 2021. [En línea]. Available: [https://es.wikipedia.org/wiki/Lebrija_\(Santander\)#/media/Archivo:Colombia__Santander__Lebrija.svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Lebrija_(Santander)#/media/Archivo:Colombia__Santander__Lebrija.svg)
- [8] Google, [En línea]. Available: <https://www.google.com/maps/place/Santander/@6.9292888,-74.6243512,8z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e427852fd048c9b:0xf70e46eda2fae025!8m2!3d6.6437076!4d-73.6536209?hl=es>
- [9] Wikipedia, «Curití.,» 2021. [En línea]. Available: <https://es.wikipedia.org/wiki/Curit%C3%AD>

Apéndice B. Memorias de cálculo

PERFILADO, RECONFORMACION Y CUNETEO		VALOR UNITARIO	
MAQUINARIA - MOTONIVELADORA		CANTIDAD	
FECHA	UBICACIÓN DE LOS SITIOS INTERVENIDOS	KM	SUB TOTAL
SEMANA No 01 (03 DE MARZO AL 09 DE MARZO)			
3/03/2021	SAN NICOLAS	0,750	\$ 1.154.939,10
3/03/2021	SAN NICOLAS BAJO Y CUSAMAN	1,270	\$ 1.955.696,88
4/03/2021	CUSAMAN	2,350	\$ 3.618.809,18
4/03/2021	CUSAMAN	0,580	\$ 893.152,90
4/03/2021	CUSAMAN	2,400	\$ 3.695.805,12
5/03/2021	SAN PACHO	1,150	\$ 1.770.906,62
5/03/2021	SAN PACHO Y CUSAMAN	2,190	\$ 3.372.422,17
5/03/2021	BUENA VISTA	3,680	\$ 5.666.901,18
6/03/2021	RAMAL BUENA VISTA - CUSAMAN	1,490	\$ 2.294.479,01
6/03/2021	RAMAL BUENA VISTA - CUSAMAN	2,000	\$ 3.079.837,60
6/03/2021	BUENA VISTA HASTA PLACA HUELLAS	1,730	\$ 2.664.059,52
8/03/2021	INGRESO A BRISAS	0,570	\$ 877.753,72
8/03/2021	SARDINAS	0,800	\$ 1.231.935,04
8/03/2021	SARDINAS	2,300	\$ 3.541.813,24
8/03/2021	SARDINAS	1,380	\$ 2.125.087,94
9/03/2021	RAMAL COLICEO A LA IZQUIERDA EN SARDINAS	2,700	\$ 4.157.780,76
9/03/2021	RAMAL SARDINAS A VICTORIA	0,570	\$ 877.753,72
9/03/2021	SARDINAS	3,100	\$ 4.773.748,28
9/03/2021	RAMAL CAPITANES	1,900	\$ 2.925.845,72
TOTAL ACTIVIDAD		32,910	\$ 50.678.727,71

SEMANA No 02 (10 DE MARZO AL 16 DE MARZO)			
10/03/2021	RAMAL CAPITANES	2,760	\$ 4.250.175,89
10/03/2021	RAMAL SARDINAS	3,220	\$ 4.958.538,54
10/03/2021	ZARAGOZA	0,570	\$ 877.753,72
10/03/2021	RAMAL TORCOROMA DE ZARAGOZA Y LA VICTORIA	3,790	\$ 5.836.292,25
10/03/2021	RAMAL ENTRE LA VICTORIA Y FILO DE CRUCES	6,900	\$ 10.625.439,72
11/03/2021	RAMAL FILO DE CRUCES	2,870	\$ 4.419.566,96
11/03/2021	SAN JOAQUIN INGRESO AL CONCHAL	2,760	\$ 4.250.175,89
11/03/2021	N LORENZO Y RAMAL MARRANERAS Y RAMAL HACIA GALPON	5,290	\$ 8.146.170,45
11/03/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO -	2,760	\$ 4.250.175,89
12/03/2021	BUENOS AIRES -	1,950	\$ 3.002.841,66
12/03/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO - BUENOS AIRES	3,620	\$ 5.574.506,06
12/03/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO	1,610	\$ 2.479.269,27
12/03/2021	ANGELINOS	0,400	\$ 615.967,52
13/03/2021	LIBANO	3,270	\$ 5.035.534,48
15/03/2021	LIBANO-RAMAL EL NARANJO INGRESO VIA NACIONAL	1,600	\$ 2.463.870,08
15/03/2021	LIBANO	1,340	\$ 2.063.491,19
16/03/2021	LIBANO-HASTA LA UNION	1,470	\$ 2.263.680,64
16/03/2021	CORRALES	1,960	\$ 3.018.240,85
16/03/2021	LIBANO-CORRALES	2,530	\$ 3.895.994,56
TOTAL ACTIVIDAD		50,670	\$ 78.027.686

SEMANA No 03 (17 DE MARZO AL 23 DE MARZO)			
17/03/2021	PLAN CENTENARIO	4,310	\$ 6.637.050,03
17/03/2021	PLAN CENTENARIO	1,160	\$ 1.786.305,81
18/03/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	2,020	\$ 3.110.635,98
18/03/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	2,580	\$ 3.972.990,50
18/03/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	0,920	\$ 1.416.725,30
20/03/2021	CENTENARIO	2,200	\$ 3.387.821,36
20/03/2021	CENTENARIO	0,740	\$ 1.139.539,91
20/03/2021	CORRALE EXPLANACION Y RAMAL	0,190	\$ 292.584,57

AFIRMADO EN RECEBO		VALOR UNITARIO	
MAQUINARIA - VIBROCOMPACTADOR		CANTIDAD	
FECHA	UBICACIÓN	M3	SUB TOTAL
SEMANA No 01 (03 DE MARZO AL 09 DE MARZO)			
3/03/2021	SAN NICOLAS	74	\$ 734.814,08
3/03/2021	SAN NICOLAS BAJO Y CUSAMAN	126	\$ 1.251.169,92
4/03/2021	CUSAMAN	184	\$ 1.827.105,28
4/03/2021	CUSAMAN	250	\$ 2.482.480,00
4/03/2021	CUSAMAN	200	\$ 1.985.984,00
5/03/2021	SAN PACHO	150	\$ 1.489.488,00
5/03/2021	SAN PACHO Y CUSAMAN	116	\$ 1.151.870,72
5/03/2021	BUENA VISTA	72	\$ 714.954,24
6/03/2021	RAMAL BUENA VISTA - CUSAMAN	40	\$ 397.196,80
6/03/2021	RAMAL BUENA VISTA - CUSAMAN	96	\$ 953.272,32
6/03/2021	BUENA VISTA HASTA PLACA HUELLAS	49	\$ 486.566,08
8/03/2021	HACIA BRISAS	40	\$ 397.196,80
8/03/2021	SARDINAS	32	\$ 317.757,44
8/03/2021	SARDINAS	32	\$ 317.757,44
8/03/2021	SARDINAS	48	\$ 476.636,16
9/03/2021	RAMAL COLICEO A LA IZQUIERDA EN SARDINAS		\$ -
9/03/2021	RAMAL SARDINAS A VICTORIA	64	\$ 635.514,88
9/03/2021	SARDINAS	64	\$ 635.514,88
9/03/2021	RAMAL CAPITANES	80	\$ 794.393,60

SEMANA No 02 (10 DE MARZO AL 16 DE MARZO)			
10/03/2021	RAMAL CAPITANES	56	\$ 556.075,52
10/03/2021	RAMAL SARDINAS	48	\$ 476.636,16
10/03/2021	ZARAGOZA	268	\$ 2.661.218,56
10/03/2021	RAMAL TORCOROMA DE ZARAGOZA Y LA VICTORIA	48	\$ 476.636,16
10/03/2021	RAMAL ENTRE LA VICTORIA Y FILO DE CRUCES	96	\$ 953.272,32
11/03/2021	RAMAL FILO DE CRUCES	225	\$ 2.234.232,00
11/03/2021	SAN JOAQUIN HACIA EL CONCHAL	40	\$ 397.196,80
11/03/2021	SAN LORENZO Y RAMAL MARRANERAS Y RAMAL HACIA GALPONES	226	\$ 2.244.161,92
11/03/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO -	157	\$ 1.558.997,44
12/03/2021	BUENOS AIRES -	115	\$ 1.141.940,80
12/03/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO - BUENOS AIRES	181	\$ 1.797.315,52
12/03/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO	40	\$ 397.196,80
12/03/2021	ANGELINOS	264	\$ 2.621.498,88
TOTAL ACTIVIDAD		3481,00	\$ 34.566.052

SEMANA No 03 (17 DE MARZO AL 23 DE MARZO)			
17/03/2021	PLAN CENTENARIO	200	\$ 1.985.984,00
17/03/2021	PLAN CENTENARIO	264	\$ 2.621.498,88
18/03/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	48	\$ 476.636,16
18/03/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	96	\$ 953.272,32
18/03/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	80	\$ 794.393,60
22/02/2021	EXTENDIDA TEMPLO	56	\$ 556.075,52
20/03/2021	CENTENARIO	136	\$ 1.350.469,12
20/03/2021	CENTENARIO	192	\$ 1.906.544,64
25/02/2021	EXTENDIDA CORRALES	216	\$ 2.144.862,72
20/03/2021	CORRALE EXPLANACION Y RAMAL	176	\$ 1.747.665,92
27/02/2021	CORRALES	160	\$ 1.588.787,20
TOTAL ACTIVIDAD		2176,00	\$ 21.607.505,92

RETIRO DE SOBRANTE DE CUNETEO Y DERRUMBES			VALOR UNITARIO	\$ 31.031,00
MAQUINARIA - PAJARITA (1) Y VOLQUETA (2 y 4)			CANTIDAD	4,00
FECHA	UBICACIÓN	M3	SUB TOTAL	ACUMULADO
5/01/2021	SAN NICOLAS		\$ -	\$ -
7/01/2021	CUSAMAN		\$ -	\$ -
8/01/2021	CUSAMAN		\$ -	\$ -
9/01/2021	CUSAMAN		\$ -	\$ -
10/01/2021	SAN PACHO		\$ -	\$ -
11/01/2021	SAN PACHO Y CUSAMAN		\$ -	\$ -
12/01/2021	BUENA VISTA	56	\$ 1.737.736,00	\$ 1.737.736
13/01/2021	RAMAL BUENA VISTA - CUSAMAN	32	\$ 992.992,00	\$ 2.730.728
14/01/2021	RAMAL BUENA VISTA - CUSAMAN	48	\$ 1.489.488,00	\$ 4.220.216
15/01/2021	BUENA VISTA HASTA PLACA HUELLAS		\$ -	\$ 4.220.216
16/01/2021	HACIA BRISAS	32	\$ 992.992,00	\$ 5.213.208
18/01/2021	SARDINAS		\$ -	\$ 5.213.208
19/01/2021	SARDINAS		\$ -	\$ 5.213.208
20/01/2021	SARDINAS	48	\$ 1.489.488,00	\$ 6.702.696
21/01/2021	RAMAL COLICEO A LA IZQUIERDA EN SARDINAS		\$ -	\$ 6.702.696
22/01/2021	RAMAL SARDINAS A VICTORIA	48	\$ 1.489.488,00	\$ 8.192.184
23/01/2021	SARDINAS		\$ -	\$ 8.192.184
24/01/2021	RAMAL CAPITANES		\$ -	\$ 8.192.184
25/01/2021	RAMAL CAPITANES		\$ -	\$ 8.192.184
26/01/2021	RAMAL SARDINAS		\$ -	\$ 8.192.184
27/01/2021	ZARAGOZA		\$ -	\$ 8.192.184
28/01/2021	RAMAL TORCOROMA DE ZARAGOZA Y LA VICTORIA	32	\$ 992.992,00	\$ 9.185.176
29/01/2021	RAMAL ENTRE LA VICTORIA Y FILO DE CRUCES		\$ -	\$ 9.185.176
30/01/2021	RAMAL FILO DE CRUCES	24	\$ 744.744,00	\$ 9.929.920
1/02/2021	SAN JOAQUIN HACIA EL CONCHAL		\$ -	\$ 9.929.920
2/02/2021	SAN LORENZO Y RAMAL MARRANERAS Y RAMAL HACIA GALPONES		\$ -	\$ 9.929.920
3/02/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO -	32	\$ 992.992,00	\$ 10.922.912
4/02/2021	BUENOS AIRES -	32	\$ 992.992,00	\$ 11.915.904
5/02/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO - BUENOS AIRES (AMPIACION DE VIA)	128	\$ 3.971.968,00	\$ 15.887.872
6/02/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO	56	\$ 1.737.736,00	\$ 17.625.608
7/02/2021	ANGELINOS - DURRUMBE	208	\$ 6.454.448,00	\$ 24.080.056
TOTAL ACTIVIDAD		776,00	\$ 24.080.056	

TRANSPORTE DE MATERIAL				VALOR UNITARIO		\$ 1.489,49
MAQUINARIA - VOLQUETA (2 y 4)				CANTIDAD		4,00
FECHA	UBICACIÓN DE LOS SITIOS INTERVENIDOS	M3	KM	(M3-KM)	SUB TOTAL	ACUMULADO
5/01/2021	SAN NICOLAS	200	22,500	4500,00	\$ 6.702.705,00	\$ 6.702.705
7/01/2021	CUSAMAN	184	22.500	4140,00	\$ 6.166.488,60	\$ 12.869.194
8/01/2021	CUSAMAN	250	22,500	5625,00	\$ 8.378.381,25	\$ 21.247.575
9/01/2021	CUSAMAN	200	22,500	4500,00	\$ 6.702.705,00	\$ 27.950.280
10/01/2021	SAN PACHO	150	24,200	3630,00	\$ 5.406.848,70	\$ 33.357.129
11/01/2021	SAN PACHO Y CUSAMAN	116	24,200	2807,20	\$ 4.181.236,33	\$ 37.538.425
12/01/2021	BUENA VISTA	72	26,450	1904,40	\$ 2.836.584,76	\$ 40.375.010
13/01/2021	RAMAL BUENA VISTA - CUSAMAN	40	26,450	1058,00	\$ 1.575.880,42	\$ 41.950.890
14/01/2021	RAMAL BUENA VISTA - CUSAMAN	96	26,450	2539,20	\$ 3.782.113,01	\$ 45.733.003
15/01/2021	BUENA VISTA HASTA PLACA HUELLAS	49	26,450	1296,05	\$ 1.930.453,51	\$ 47.663.457
16/01/2021	HACIA BRISAS	40	18,200	728,00	\$ 1.084.348,72	\$ 48.747.805
18/01/2021	SARDINAS	32	18,200	582,40	\$ 867.478,98	\$ 49.615.284
19/01/2021	SARDINAS	32	18,200	582,40	\$ 867.478,98	\$ 50.482.763
20/01/2021	SARDINAS	48	18,200	873,60	\$ 1.301.218,46	\$ 51.783.982
21/01/2021	RAMAL COLICEO A LA IZQUIERDA EN SARDINAS	0	18,200	0,00	\$ -	\$ 51.783.982
22/01/2021	RAMAL SARDINAS A VICTORIA	64	18,200	1164,80	\$ 1.734.957,95	\$ 53.518.940
23/01/2021	SARDINAS	64	18,200	1164,80	\$ 1.734.957,95	\$ 55.253.898
24/01/2021	RAMAL CAPITANES	80	18,200	1456,00	\$ 2.168.697,44	\$ 57.422.595
25/01/2021	RAMAL CAPITANES	56	18,200	1019,20	\$ 1.518.088,21	\$ 58.940.683
26/01/2021	RAMAL SARDINAS	48	17,250	828,00	\$ 1.233.297,72	\$ 60.173.981
27/01/2021	ZARAGOZA	268	17,250	4623,00	\$ 6.885.912,27	\$ 67.059.893
28/01/2021	RAMAL TORCOROMA DE ZARAGOZA Y LA VICTORIA	48	17,250	828,00	\$ 1.233.297,72	\$ 68.293.191
29/01/2021	RAMAL ENTRE LA VICTORIA Y FILO DE CRUCES	96	17,250	1656,00	\$ 2.466.595,44	\$ 70.759.786
30/01/2021	RAMAL FILO DE CRUCES	225	17,250	3881,25	\$ 5.781.083,06	\$ 76.540.869
1/02/2021	SAN JOAQUIN HACIA EL CONCHAL	40	13,800	552,00	\$ 822.198,48	\$ 77.363.068
2/02/2021	SAN LORENZO Y RAMAL MARRANERAS Y RAMAL HACIA GALPONES	226	13,800	3118,80	\$ 4.645.421,41	\$ 82.008.489
3/02/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO -	157	13,800	2166,60	\$ 3.227.129,03	\$ 85.235.618
4/02/2021	BUENOS AIRES -	115	13,800	1587,00	\$ 2.363.820,63	\$ 87.599.439
5/02/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO - BUENOS AIRES	181	13,800	2497,80	\$ 3.720.448,12	\$ 91.319.887
6/02/2021	ANGELINOS - SAN LORENZO	40	13,800	552,00	\$ 822.198,48	\$ 92.142.086
7/02/2021	ANGELINOS	264	13,800	3643,20	\$ 5.426.509,37	\$ 97.568.596
TOTAL ACTIVIDAD		3481,0	590,85	*****		*****

9/02/2021	LIBANO	64	10,000	640,000	\$ 953,273.60	\$ 953,274
10/02/2021	LIBANO-RAMAL EL NARANJO HACIA VIA NACIONAL	112	15,000	1,680,000	\$ 2,502,343.20	\$ 3,455,617
11/02/2021	LIBANO	96	10,000	960,000	\$ 1,429,910.40	\$ 4,885,527
12/02/2021	LIBANO-HASTA LA UNION	216	15,000	3,240,000	\$ 4,825,947.60	\$ 9,711,475
13/02/2021	CORRALES	0	0,000	0,000	\$ -	\$ 9,711,475
15/02/2021	LIBANO-CORRALES	64	15,000	960,000	\$ 1,429,910.40	\$ 11,141,385
16/02/2021	PLAN CENTENARIO	200	10,000	2,000,000	\$ 2,978,980.00	\$ 14,120,365
17/02/2021	PLAN CENTENARIO	264	10,000	2,640,000	\$ 3,932,253.60	\$ 18,052,619
18/02/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	48	15,000	720,000	\$ 1,072,432.80	\$ 19,125,052
19/02/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	96	15,000	1,440,000	\$ 2,144,865.60	\$ 21,269,917
20/02/2021	RAMAL TEMPLO ADVENTISTA	80	15,000	1,200,000	\$ 1,787,388.00	\$ 23,057,305
22/02/2021	EXTENDIDA TEMPLO	56	15,000	840,000	\$ 1,251,171.60	\$ 24,308,477
23/02/2021	CENTENARIO	136	15,000	2,040,000	\$ 3,038,559.60	\$ 27,347,036
24/02/2021	CENTENARIO	192	15,000	2,880,000	\$ 4,289,731.20	\$ 31,636,768
25/02/2021	EXTENDIDA CORRALES	216	15,000	3,240,000	\$ 4,825,947.60	\$ 36,462,715
26/02/2021	CORRALE EXPLANACION Y RAMAL	176	15,000	2,640,000	\$ 3,932,253.60	\$ 40,394,969
27/02/2021	CORRALES	160	15,000	2,400,000	\$ 3,574,776.00	\$ 43,969,745
TOTAL ACTIVIDAD		2176,0	220,00	*****		*****

TRANSPORTE DE MAQUINARIA					VALOR UNITARIO		\$ 1.055.054,00
No	FECHA	MAQUINA	UBICACIÓN	DESTINO	CANTIDAD	SUB TOTAL	ACUMULADO
1	5/01/2021	MOTONIVELADORA CAT	GIRON	MI CASITA	1,00	\$ 1.055.054	\$ 1.055.054
2	5/01/2021	VIBRO	GIRON	MI CASITA	1,00	\$ 1.055.054	\$ 2.110.108
3	6/01/2021	MOTONIVELADORA VOLVO	GIRON	MI CASITA	1,00	\$ 1.055.054	\$ 4.220.216
4	12/01/2021	PAJARITA	GIRON	BUENA VISTA	1,00	\$ 1.055.054	\$ 3.165.162
5	1/02/2021	MOTONIVELADORA CAT	FILO DE CRUCES	SAN LORENZO	1,00	\$ 1.055.054	\$ 5.275.270
6	1/02/2021	VIBRO	FILO DE CRUCES	SAN LORENZO	1,00	\$ 1.055.054	\$ 6.330.324
7	3/02/2021	MOTONIVELADORA VOLVO	SAN LORENZO	ANGELINOS	1,00	\$ 1.055.054	\$ 7.385.378
8	3/02/2021	VIBRO	SAN LORENZO	ANGELINOS	1,00	\$ 1.055.054	\$ 8.440.432
9	3/02/2021	PAJARITA	SAN LORENZO	ANGELINOS	1,00	\$ 1.055.054	\$ 9.495.486
TOTAL ACTIVIDAD					9,00	\$ 9.495.486	
10	9/02/2021	MOTONIVELADORA CAT	ANGELINOS	LIBANO	1,00	\$ 1.055.054	\$ 1.055.054
11	9/02/2021	VIBRO	ANGELINOS	LIBANO	1,00	\$ 1.055.054	\$ 2.110.108
12	9/02/2021	PAJARITA	ANGELINOS	CENTENARIO-CANTERA	1,00	\$ 1.055.054	\$ 3.165.162
13	9/02/2021	MOTONIVELADORA VOLVO	ANGELINOS	SALE DEL AREA	1,00	\$ 1.055.054	\$ 4.220.216
TOTAL ACTIVIDAD					4,00	\$ 4.220.216	

Apéndice C. Presupuesto oficial del contrato No. 002-2021

PRESUPUESTO GENERAL					
ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS PARA DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA MUNICIPIO DE CURITI-SANTANDER					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
I	REPARACION CUBIERTA				
1	PRELIMINARES				\$ 9.715.584,00
1,1	Desmonte de cubierta, la cual comprende las siguientes actividades: Desmonte de teja de barro por tramos para ser arrumada en el primer piso, para su posterior reutilización; desmonte y acarreo de machimbre existente deteriorado; Acarreo de escombros; andamios y equipos de protección para trabajos en alturas	M2	600	\$ 15.832,00	\$ 9.499.200,00
1,2	Desmonte de vigas en madera en mal estado, incluye acarreo de escombros	ML	21	\$ 10.304,00	\$ 216.384,00
2	CUBIERTA				\$ 36.253.072,50
2,1	Instalación de teja de barro desmontada en el ítem No. 1,1, incluye acarreo del primer piso a la cubierta y reposición de aproximadamente 2 tejas por cada metro cuadrado	M2	600	\$ 26.059,00	\$ 15.635.400,00
2,2	Suministro e instalación de Manto Asfáltico Autbadhesivo 3 mm	M2	600	\$ 23.445,88	\$ 14.067.528,00
2,3	Suministro e instalación de vigas en madera 3" x 6" inmunizada	ML	15	\$ 35.407,54	\$ 531.113,10
2,4	Suministro e Instalación de Machimbre en pino inmunizado	M2	20	\$ 43.620,87	\$ 872.417,40
2,5	Reacomodo de madera existente e inmunización de estructura en madera existente	M2	600	\$ 8.577,69	\$ 5.146.614,00
3	PINTURA Y ACABADOS				\$ 2.171.459,67
3,1	Pintura vinilo a 3 manos sobre muros, color blanco	M2	197,15	\$ 11.014,00	\$ 2.171.459,67
4	RAMPA EN CONCRETO				\$ 1.893.840,73
4,1	Concreto de 3000 PSI para rampa de acceso de discapacitados pendiente 8% incluye malla electrosoldada Q5, e:10 cm.	M3	2,64	\$ 580.368,00	\$ 1.532.171,57
4,2	Bordillo en concreto de 3000 PSI De 0,15 * 0,10 mts incluye acero de refuerzo	ML	7,4	\$ 48.874,21	\$ 361.669,15
5	ASEO				\$ 636.800,00
5.1	Aseo general	GLOBAL	1	\$ 636.800,00	\$ 636.800,00
COSTO DIRECTO			SUBTOTAL		\$ 50.670.756,90
ADMINISTRACION			29%		\$ 14.694.519,50
UTILIDAD			5%		\$ 2.533.537,84
IMPREVISTOS			1%		\$ 506.707,57
IVA SOBRE UTILIDAD			19%		\$ 481.372,19
COSTO INDIRECTO			SUBTOTAL		\$ 18.216.137,10
TOTAL					\$ 68.886.894,00

Apéndice D. Presupuesto incluido el adicional de obra

PRESUPUESTO GENERAL					
ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS PARA DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA MUNICIPIO DE CURITI -SANTANDER					
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
I	REPARACION CUBIERTA				
1	PRELIMINARES				\$ 9.950.808,00
1,1	Desmante de cubierta, la cual comprende las siguientes actividades: Desmante de teja de barro portramos para ser arrumada en el primer piso, para su posterior reutilización; desmante y acarreo de machimbre existente deteriorado; Acarreo de escombros; andamios y equipos de protección para trabajos en alturas	M2	609,00	\$ 15.832,00	\$ 9.641.688,00
1,2	Desmante de vigas en madera en mal estado, incluye acarreo de escombros	ML	30,00	\$ 10.304,00	\$ 309.120,00
2	CUBIERTA				\$ 37.075.738,12
2,1	Instalación de teja de barro desmontada en el ítem No. 1,1, incluye acarreo del primer piso a la cubierta y reposición de aproximadamente 2 tejas por cada metro cuadrado	M2	609,00	\$ 26.059,00	\$ 15.869.931,00
2,2	Suministro e instalación de Manto Asfáltico Autoadhesivo 3 mm	M2	609,00	\$ 23.445,88	\$ 14.278.540,92
2,3	Suministro e instalación de vigas en madera 3**6" inmunizada	ML	30,00	\$ 35.407,54	\$ 1.062.226,20
2,4	Suministro e Instalación de Machimbre en pino inmunizado	M2	14,70	\$ 43.620,87	\$ 641.226,79
2,5	Reacomodo de madera existente e inmunización de estructura en madera existente	M2	609,00	\$ 8.577,69	\$ 5.223.813,21
3	PINTURA Y ACABADOS				\$ 11.703.696,68
3,1	Pintura vinilo a 3 manos sobre muros, color blanco	M2	1062,62	\$ 11.014,00	\$ 11.703.696,68
4	RAMPA EN CONCRETO				\$ 1.893.840,73
4,1	Concreto de 3000 PSI para rampa de acceso de discapacitados pendiente 8% incluye malla electrosoldada Q5, e:10 cm.	M3	2,64	\$ 580.368,00	\$ 1.532.171,57
4,2	Bordillo en concreto de 3000 PSI. De 0,15 * 0,10 mts incluye acero de refuerzo	ML	7,40	\$ 48.874,21	\$ 361.669,15
5	ASEO				\$ 636.800,00
5,1	Aseo general	GLOBAL	1	\$ 636.800,00	\$ 636.800,00
6	ITEMS NO PREVISTOS				\$ 13.483.640,96
6,1	Pintura TIPO I para exteriores color blanco (socalo color verde)	M2	210,84	\$ 14.239,00	\$ 3.002.150,76
6,2	Suministro e instalacion de baranda en acero	ML	6,30	\$ 318.875,00	\$ 2.008.912,50
6,3	Suministro e instalación de plantas ornamentales, (Incluye suministro de tierra negra espesor 0.1m, fertilizantes, sistemas de fijación instalación, cortes, riego y todo lo requerido para la correcta ejecución y recibo a satisfacción)	M2	25,00	\$ 48.290,00	\$ 1.207.250,00
6,4	Pintura puertas madera (Por ambas caras)	UN	1,00	\$ 106.732,00	\$ 106.732,00
6,5	Pintura puertas metalicas (Baños) (Por ambas caras)	UN	11,00	\$ 156.582,00	\$ 1.722.402,00
6,6	Pintura ventanas	UN	9,00	\$ 102.882,00	\$ 925.938,00
6,7	Pintura canal aguas lluvias	ML	65,00	\$ 15.636,00	\$ 1.016.340,00
6,8	Pintura rejas jardín	ML	23,90	\$ 17.263,00	\$ 412.585,70
6,9	Clara ollas	UN	10,00	\$ 83.133,00	\$ 831.330,00
6,10	Pintura estantes para libros	UN	15,00	\$ 150.000,00	\$ 2.250.000,00
COSTO DIRECTO			SUBTOTAL		\$ 74.744.524,49
ADMINISTRACION			29%		\$ 21.675.912,10
UTILIDAD			5%		\$ 3.737.226,22
IMPREVISTOS			1%		\$ 747.445,24
IVA SOBRE UTILIDAD			19%		\$ 710.072,98
COSTO INDIRECTO			SUBTOTAL		\$ 26.870.656,54
TOTAL					\$ 101.615.181,03

Ítem 1.1. Desmonte cubierta



SECRETARIA DE PLANEACION E
INFRAESTRUCTURA DE MUNICIPIO DE CURITI

MEMORIA DE CÁLCULO

Codigo:

Version: 1

Fecha de Emisión: 2021-02

Página: 1 de 1

FECHA

MM 2

AA 21

CORTE N°

1

ELABORO

OBJETO DEL CONTRATO

ADecuación y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCION DE RAÍLLAS PARA DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA MUNICIPIO DE CURITI - CURITI - SANTANDER

CONTRATISTA

CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ

NIT O.C.C.

13.722.479

CONTRATO N°

002 DE 2021

Supervisor

DANIEL FERNANDO LEON RIBERO

NIT O.C.C.

CAPITULO

PRELIMINARES

ITEM 1.1

DESCRIPCION

DESIGNIO DE CUBIERTA (DESIGNIO DE TEJA Y ACARREO DE ESCOMBROS)

UNID.

M2

USUACION

Localización

Legajo

Ancho

Cantidad

Medida Total

CARRERA 7

AREA 1

AREA 2

AREA 3

CALLE 8

AREA 1

AREA 2

AREA 3

IGLESIA

AREA 1

AREA 2

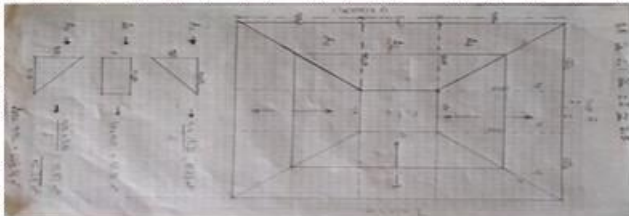
AREA 3

PANADERIA

AREA 1

AREA 2

AREA 3







TOTAL

609,0000

OBSERVACIONES:

Ítem 1.2. Desmonte de vigas en mal estado

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA MUNICIPIO DE CURITI										MEMORIA DE CÁLCULO				
Codigo:		Version: 1		Fecha de Emisión: 2021 - 02		Página: 1 de 1								
FECHA	MM	AA	21	CORTE N°	1	ELABORADO								
OBJETO DEL CONTRATO										RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA MUNICIPIO DE CURITI - CURITI - SANTANDER				
CONTRATISTA		CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ				NIT O.C.C.		13722479-1		CONTRATO N°		002 de 2021		
Supervisor		DAVID FERNANDO LEON RIVERO				NIT O.C.C.								
CAPITULO	PRELIMINARES			ITEM	1.2	DESCRIPCION		DESAMONTE DE VIGAS EN MAL ESTADO Y ACURSO DE RECONSTRUCCION		UNID.	M2	USUACION		
										Ubicación		Dimensiones		
										Largo		Ancho		Medida Total
ZONA INFANTIL														
														
SALON SOCIAL														
														
ZONA DE USOS														
														
ZONA DE LECTURA														
														
										SALON SOCIAL				
										VIGA (18.5 X 8.5)		5		5.00
										VIGA (18.5 X 8.5)		5		5.00
										SALON INFANTIL				
										VIGA (18.5 X 8.5)		5		5.00
										VIGA (18.5 X 8.5)		5		5.00
										ZONA DE LIBROS				
										VIGA (18.5 X 8.5)		5		5.00
										ZONA DE LECTURA				
										VIGA (18.5 X 8.5)		5		5.00
										TOTAL				30.00
OBSERVACIONES														
										Supervisor				

Ítem 2.1. Instalación de teja de barro

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA MUNICIPIO DE CURITI										MEMORIA DE CÁLCULO							
Codigo:		Version: 1		Fecha de Emisión: 2021 - 02		Página: 1 de 1											
FECHA	MM	AA	21	CORTE N°	1	ELABORADO											
OBJETO DEL CONTRATO										RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCIÓN DE RAMPAS PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA DE CURITI - CURITI - SANTANDER							
CONTRATISTA		CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ				NIT O.C.C.		13722479-1		CONTRATO N°		002 de 2021					
Supervisor		DAVID FERNANDO LEON RIVERO				NIT O.C.C.											
CAPITULO	CUBIERTA			ITEM	2.1	DESCRIPCION		INSTALACION DE TEJAS DE BARRO DESMONTADA EN EL ÍTEM 1.1 Y REPOSICION		UNID.	M2	USUACION					
										Ubicación		Dimensiones					
										Largo		Ancho		Medida Total			
TEJA DE BARRO (ANTES)																	
																	
TEJA DE BARRO (DURANTE)																	
																	
TEJA DE BARRO (ACTUAL)																	
																	
										CARRERA 7							
										AREA 1		9.5		10.5	1	49.88	49.88
										AREA 2		5		10.5	1	52.50	52.50
										AREA 3		9.5		10.5	1	49.88	49.88
										CALLE 8							
										AREA 1		9.5		10.5	1	49.88	49.88
										AREA 2		5		10.5	1	52.50	52.50
										AREA 3		9.5		10.5	1	49.88	49.88
										IGLESIA							
										AREA 1		9.5		10.5	1	49.88	49.88
										AREA 2		5		10.5	1	52.50	52.50
										AREA 3		9.5		10.5	1	49.88	49.88
										PANDORA							
										AREA 1		9.5		10.5	1	49.88	49.88
										AREA 2		5		10.5	1	52.50	52.50
										AREA 3		9.5		10.5	1	49.88	49.88
OBSERVACIONES																	
										TOTAL				609.00			

Ítem 2.2. Suministro e instalación de manto asfáltico

[illegible]

Ítem 2.3. Suministro e instalación de vigas de madera

										SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA DE MUNICIPIO DE CURITI										MEMORIA DE CÁLCULO																																																	
Código:										Versión: 1										Fecha de Emisión: 2021 - 02										Página: 1 de 1																																							
FECHA					MM					2					AA					21					CORTE N°					1					ELABORO																																		
OBJETO DEL CONTRATO										ASOCIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCION DE RATIAS PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA CURITI - CURITI - SANTANDER																																																											
CONTRATISTA										CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ										NIT O.C.C.					13.722.479					CONTRATO N°					002 DE 2021																																		
Supervisor										DANIEL FERNANDO LEON RIBERO										NIT O.C.C.																																																	
CAPÍTULO										CUBIERTA										ITEM					2.3					DESCRIPCIÓN										SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGAS EN MACISA 7"6" INUNEADA.										UNID.					M/L					USUARIOS									

Ítem 2.4. Suministro e instalación de machimbre

Ítem 2.5. Reacomodo de madera existente e inmunización de estructura

[illegible]

Ítem 3.1. Puntura vinilo blanco

SECRETARIA DE PLANEACION E
INFRAESTRUTURA DE MUNICIPIO DE CURITIBA

MEMORIA DE CÁLCULO

Código		Versión: 1		Fecha de Emisión: 2021-02		Página: 1 de 1	
Corte N°		Elaboró					
OBJETO DEL CONTRATO: RECONSTRUCCIÓN Y MANUTENCIÓN DE LAS CUBIERTAS Y CONTENEDORES DE RESIDUOS PARA LOS SEDES DE ZONAS EN LAS CUBIERTAS CUBIERTAS SAN FERNANDO							
CONTRATISTA		CARLOS ANDRÉS JIMÉNEZ BARRERA		NIT C.C.		CONTRATACIÓN	
Supervisor		DANIEL FERNANDO LEÓN RIVERA		NIT C.C.		002 DE 2021	
CAPÍTULO		PINTURA Y ACABADOS		ITEM		DESCRIPCIÓN	
						PINTURA VILLO BLANCO (3 marea)	
						UNID.	
						M2	
						VALOR	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	
						MATERIALES	
						PINTURA	
						C.C.C.	

Ítem 4.1. Concreto de 3000 PSI para rampa de acceso a discapacitados

SECRETARIA DE PLANEACION E
INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE CURITI

MEMORIA DE CÁLCULO

Código:	FECHA	MM	2	AA	21	Version: 1	CORTE N°	1	Fecha de Emisión: 2021-02	Página: 1 de 1
---------	-------	----	---	----	----	------------	----------	---	---------------------------	----------------

OBJETO DEL CONTRATO								
CONTRATISTA	CARLOS ANTONIO JAVIER SUAREZ				NT O.C.C.	13.722.479	CONTRATO N°	002 DE 2021
Interventor	DANIEL FERNANDO RIBEIRO LEON				NT O.C.C.			

CAPITULO	RAMPA DE CONCRETO	ITEM	4.1	DESCRIPCION	CONCRETO DE 3000 PSI PARA RAMPAS DE ACCESO A DISCAPACITADOS PENDIENTE 8% INCLUYE MALLA ELÉCTRICOSOLADA	UNID.	M3	USUACION	
						</			

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA DE MUNICIPIO DE CURITI										MEMORIA DE CÁLCULO												
Código:					Versión: 1					Fecha de Emisión: 20201 - 02					Página: 1 de 1							
CORTE Nº					1					ELABORÓ												
OBJETO DEL CONTRATO										ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA CUBERTA Y CONSTRUCCION DE RAMPA PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA CURITI - CURITI - SANTANDER												
CONTRATISTA										CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ					NIT O.C.C.		13.722.479		CONTRATO Nº		002 DE 2021	
Supervisor										DANIEL FERNANDO LEON REIRO					NIT O.C.C.							
CAPITULO		ITEM SIN PREVISTO S			ITEM		8,3		DESCRIPCIÓN			UNID.		M2		UBICACIÓN						
									Suministro e instalación de plantas ornamentales, (incluye suministro de tierra negra espesa 0.1m), fertilizantes, sistemas de riego instalación, cortes, riego y todo lo requerido para la correcta ejecución y recto a satisfacción)													
INICIO		EJECUCION			FINAL					Localización		Dimensiones		Medida Total								
										JARDIN		5 5		25								
OBSERVACIONES:										TOTAL					25							

Ítem 6.4. Pintura puertas madera

						SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA DE MUNICIPIO DE CURITI								MEMORIA DE CÁLCULO																		
Código:						Versión: 1						Fecha de Emisión: 2020-1-02						Página: 1 de 1														
						CORTE Nº						1						ELABORÓ														
OBJETO DEL CONTRATO						ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCIÓN D ERAMPA PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA CURITI- CURITI - SANTANDER																										
CONTRATISTA						CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ									NIT O.C.D.			13.722.479			CONTRATO Nº			002 DE 2021								
Supervisor						DANIEL FERNANDO LEON RIBERO									NIT O.C.D.																	
CAPÍTULO						ITEMS NO PREVISTO \$						ITEM		\$,4		DESCRIPCION						Pintura puertas madera(Por ambas caras)			UNID.		UN		USURACION			
INICIO						EJECUCION						FINAL						Localización			Dimensiones			Medida Total								
																					Largo			ALTO		DCTO						
																		PUERTA PRINCIPAL			1			1		1						
OBSERVACIONES:																		TOTAL						1,00								

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA DE MUNICIPIO DE CURITI						MEMORIA DE CÁLCULO									
Código:							Versión: 1		Fecha de Emisión: 2020-11-02				Página: 1 de 1		
							CORTE N°	1		ELABORO					
OBJETO DEL CONTRATO						ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCIÓN DE RAIPAS PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA CURITI - SANTANDER									
CONTRATISTA						CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ			NIT O.C.C.	13.722.479		CONTRATO N°		002 DE 2021	
Supervisor						DANIEL FERNANDO LEON RIBEIRO			NIT O.C.C.						
CAPÍTULO						ITEMS NO PREVISTOS		ITEM	S.S.	DESCRIPCION		Pintura puertas metálicas (Baños) (Por ambas caras)	UNID.	UN	UBICACION
INICIO						EJECUCION		FINAL		Localización		Dimensiones		Módulo Total	
										PINTURA					
										BAÑO				8	
										BODEGA				1	
										SALON SOCIAL				2	
OBSERVACIONES:										TOTAL		11,00			

															SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA DE MUNICIPIO DE CURITI															MEMORIA DE CÁLCULO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Código:															Versión: 1															Fecha de Emisión: 2020-1-02															Página: 1 de 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
															CORTE N°															1															ELABORÓ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
OBJETO DEL CONTRATO															ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCIÓN DE RAÍLLAS PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA CURITI - CURITI - SANTANDER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
CONTRATISTA															CARLOS ANDRES JIMES SUAREZ																				NIT O.C.C.										13.722.479										CONTRATO N°										002 DE 2021																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Supervisor															DANIEL FERNANDO LEON RIBERO																				NIT O.C.C.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CAPITULO															ITEMS NO PREVISTOS															ITEM					\$.					DESCRIPCION															Pintura Ventanas															UNID.					UNID.					USICACION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																																																							Localización															Dimensiones					Medida Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
INICIO															EJECUCION															FINAL																																			Largo					ALTO					CANT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																																																		VENTANAS CALLE 7 (SALA SOCIAL)																									5					5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																																																																	VENTANAS CALLE 7 (RECEPCION)																									1					1																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																																																																	VENTANAS CARRERA 8 (SALA DE LECTURA)																									3					3																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

[illegible][illegible]

Ítem 6.10. Pintura estante para libros

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA DE MUNICIPIO DE CURITI		MEMORIA DE CÁLCULO			
Código:	Version: 1	Fecha de Emisión: 20201-02	Página: 1 de 1		
CORTE N° 1		ELABORÓ			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCION DE RAMPAS PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA CURITI - CURITI - SANTANDER				
CONTRATISTA	CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ	NIT O C.C.	13.722.479	CONTRATO N°	002 DE 2021
Supervisor	DANIEL FERNANDO LEON RIBERO	NIT O C.C.			
CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM	6.10	DESCRIPCION	Pintura estantes para libros
INICIO	EJECUCION	FINAL			
					
OBSERVACIONES:					
TOTAL					15,00

Ítem 6.11. Pintura estructura en madera y machimbre

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA DE MUNICIPIO DE CURITI		MEMORIA DE CÁLCULO			
Código:	Version: 1	Fecha de Emisión: 20201-04	Página: 1 de 1		
CORTE N° 1		ELABORÓ			
OBJETO DEL CONTRATO	ADECUACION Y MANTENIMIENTO DE LA CUBIERTA Y CONSTRUCCION DE RAMPAS PARA LOS DISCAPACITADOS EN LA CASA DE LA CULTURA CURITI - CURITI - SANTANDER				
CONTRATISTA	CARLOS ANDRES JAMES SUAREZ	NIT O C.C.	13.722.479	CONTRATO N°	002 DE 2021
Supervisor	DANIEL FERNANDO LEON RIBERO	NIT O C.C.			
CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM	6.11	DESCRIPCION	Pintura estructura en madera y machimbre de la cubierta
PINTURA DE ESTRUCTURA					
					
OBSERVACIONES:					
TOTAL					609,00