

**PRÁCTICA EMPRESARIAL COMO INGENIERO CIVIL AUXILIAR DE INTERVENTORÍA
TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL CONTRATO DE
REMODELACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO
SANTANDER**

Autor

JHONATAN LEONARDO ALARCÓN ANTOLÍNEZ



**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA, CIVIL Y AMBIENTAL
POGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
PAMPLONA,
2017**

**PRÁCTICA EMPRESARIAL COMO INGENIERO CIVIL AUXILIAR DE
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL
DEL CONTRATO DE REMODELACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL
MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER**

**JHONATAN LEONARDO ALARCÓN ANTOLÍNEZ
1094272485**

Proyecto Presentado Para Optar Por El Título De Ingeniero Civil

**Director
EDGAR PEREZ FLOREZ
Ingeniero Civil**



**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA, CIVIL Y AMBIENTAL
POGRAMA DE INGENIERIA CIVIL
PAMPLONA,
2017**

Nota de Aceptación

Firma del director académico

Firma de jurado

Firma de jurado

Pamplona, Norte de Santander, Enero de 2017

DEDICATORIA

Primeramente a DIOS porque sin el nada de esto sería posible, a mi señora madre AMPARO ANTOLINEZ SANCHEZ que fue el motor más fundamental para llegar a obtener este logro, a mi señor padre LEONIDAS ALARCON MORENO que nunca desfalleció en el apoyo que me ofrecía día a día, a mis hermanas JHEIDY JOHANA ALARCON ANTOLINEZ y SILVIA LICETH ALARCON ANTOLINEZ que son la fuerza que me empuja a seguir adelante, y por ultimo a todas y cada una de las personas que de una u otra manera se hicieron partícipes en los instantes de formación académica.

AGRADECIMIENTOS

Quiero iniciar dando gracias a DIOS por todas las bendiciones recibidas, a mi madre Amparo Antolínez Sánchez por todo su apoyo mostrado a lo largo de mi vida, a mi padre y hermanas por toda la colaboración que he recibido por parte de ellos en los momentos más cruciales de mi vida.

Gracias a la Universidad De Pamplona por permitirme ser parte de tan prestigiosa familia, a mi tutor Edgar Pérez Flórez por toda la colaboración recibida, a los ingenieros Emerson Rafael Puche Pinedo y Edwin Cárdenas que me colaboraron en estos procesos de aprendizaje valiosos para mi vida profesional y en general a todas y cada una de las personas que hicieron parte de este largo camino lleno de muy buenas experiencias

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. TITULO	2
2. OBJETIVOS	3
2.1. Objetivo General	3
2.2. Objetivos Específicos	3
3. MARCO TEÓRICO	4
4. MARCO CONTEXTUAL	5
4.1. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO	5
4.2. UBICACION GEOGRAFICA Y LOCALIZACION DEL TRABAJO REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER	6
5. METODOLOGIA	12
6. FUNCIONES ESPECÍFICAS COMO AUXILIAR DE INTERVENTORIA EN EL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER	13
6.1 DERECHOS E INTERESES DE LAS PARTES	13
6.2 DOCUMENTOS	13
6.3 CONCEPTOS Y CONSULTAS	14
6.4 PLANOS Y ESPECIFICACIONES	14
6.5 MATERIALES	15
6.6 INFORMES	16
6.7 JUNTA DE OBRA	16
6.8 ARCHIVO	16
6.9 PROCEDIMIENTOS	17
6.10 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	17
6.11 ERRORES, DEFICIENCIAS Y TOLERANCIAS	17
6.12 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CONTABLES - ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	17
6.13 SEGUROS Y GARANTÍAS	18

6.14 ACTAS.....	18
6.15 LEYES Y REGLAMENTOS.....	18
6.16 CONTRATOS Y SUBCONTRATOS	18
6.17 PRECIOS.....	19
6.18 OBRAS	19
6.19 PROGRAMA Y PLAZOS.....	20
6.20 PERSONAL	21
6.21 SEGURIDAD:.....	22
7. SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE LA PRACTICA SEGUN LOS ITEMS DEL PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE OBRA.....	23
(VER PRESUPUESTO INICIAL Y EJECUTADO EN LOS ANEXOS 9 Y 10)	23
7.1 ACTIVIDAD CERRAMIENTO EN LONA VERDE:	23
7.2 ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE MUROS.....	24
7.3 ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE PISOS.	25
7.4 ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE ANDENES.....	26
7.5 ACTIVIDAD DESMONTE Y RETIRO DE PUERTAS, VENTANAS.....	27
7.6 ACTIVIDAD: RETIRO DE MESONES.	28
7.7 ACTIVIDAD DESMONTE DE TUBERÍAS DE AGUAS RESIDUALES.....	29
7.8 ACTIVIDAD RETIRO DE ESCOMBROS	30
8. EXCAVACIONES DE MATERIAL PARA INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.....	32
8.1. ACTIVIDADES EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN HASTA 2 METROS PARA INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRÁULICAS.....	33
8.2. ACTIVIDAD CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN.....	34
8.3. ACTIVIDADES INSTALACIÓN DE TUBERÍAS SANITARIAS Y DE VENTILACIÓN CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS.	35
8.4. ACTIVIDAD INSTALACIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA.....	36
9. RELLENOS.....	39
9.1 ACTIVIDAD RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL COMÚN EN SITIO.	39

9.2 ACTIVIDAD RELLENO MATERIAL DE PRÉSTAMO.	40
10. CIMENTACIONES	42
10.1 ACTIVIDAD EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMÚN	42
10.2. ACTIVIDAD CONCRETO CICLÓPEO PARA CIMENTACIÓN DE 2500 PSI.	43
10.3 ACTIVIDAD VIGA DE CIMENTACIÓN DE 3000 PSI.....	44
10.3.1. Control de Dosificaciones.	44
11. ESTRUCTURAS EN CONCRETOS Y ACEROS.....	46
11.1 ACTIVIDAD COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA MUROS.....	46
12. MAMPOSTERÍA	48
12.1 ACTIVIDAD MAMPOSTERÍA EN SOGA.	48
12.2 ACTIVIDAD MAMPOSTERÍA BLOQUE H-10 TIPO LIVIANO.	49
13. CONCLUSIONES	51
BIBLIOGRAFIA.....	52
ANEXO 1	53
ANEXO 2	73
ANEXO 3	81
ANEXO 4	84
ANEXO 5	87
ANEXO 6	90
ANEXO 7	96
ANEXO 8	99
ANEXO 9	112
ANEXO 10	117

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 2. Datos Generales Del Contrato	5
Tabla 1. Cronograma de actividades de la obra	12
Tabla 3. Formatos para un control de materiales.....	16
Tabla 4. Formatos de control de actividades	21
Tabla 5. Presupuesto de las actividades preliminares	23
Tabla 6. Presupuesto de Excavaciones	32
Tabla 7. Presupuesto de las Instalaciones Hidráulicas.....	32
Tabla 8. Presupuesto de las Instalaciones Sanitarias.....	33
Tabla 9. Resumen de la ejecución de las instalaciones sanitarias e hidráulicas usadas en el proyecto.....	37
Tabla 10. Presupuesto de la actividad Rellenos	39
Tabla 11. Presupuesto de la cimentación	42
Tabla 12. Control de Dosificaciones	45
Tabla 13. Presupuesto de las Estructuras de Acero y Concreto.....	46
Tabla 14. Presupuesto de Mampostería	48

LISTA DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Mapa territorial del municipio de cerrito Santander.....	7
Figura 2. Esquema de ordenamiento territorial municipio de Cerrito-Santander	8
Figura 3. Mapa de localización del proyecto	9
Figura 4. Cerramiento en lona verde del perímetro total.....	24
Figura 5. Demolición de muros	25
Figura 6. Demolición de pisos.....	26
Figura 7. Demolición de andenes	27
Figura 8. Desmonte y retiro de puertas y ventanas	28
Figura 9. Retiro de mesones.....	28
Figura 10. Desmonte de tuberías de aguas residuales.....	30
Figura 11. Retiro de escombros.....	31
Figura 12. Excavación en material común hasta 2 metros.	34
Figura 13. Construcción de cajas de inspección.....	35
Figura 14. Instalación de tuberías sanitarias y de ventilación con sus respectivos accesorios.....	36
Figura 15. Instalación de tubería PVC RDE 21	37
Figura 16. Relleno compactado con material común en sitio.....	40
Figura 17. Relleno material de préstamo	41
Figura 18. Excavación de material común para cimentaciones	43
Figura 19. Concreto ciclópeo para cimentación de 2500 PSI	44
Figura 20. Vigas de cimentación.....	45
Figura 21. Columnetas y Viguetas de Confinamiento	47
Figura 22. Mampostería.....	49
Figura 23. Mampostería Bloque H-10 Tipo Liviano.....	50

INTRODUCCIÓN

Debido a la existencia de un mundo competitivo y muy exigente laboralmente se opta por ver en las prácticas empresariales un buen camino de enlace entre la culminación de la preparación académica y el inicio de la vida profesional; se hace necesario iniciar una vida laboral con un conocimiento básico en cuanto a lo práctico y una familiarización con implementos y palabras técnicas que no son muy utilizadas durante la vida académica pero que en la vida profesional son muy comunes oírlos.

Se inició con el desarrollo de la práctica empresarial en la empresa UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO, con el fin de realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental al contrato de obra de remodelación de la plaza de mercado de Cerrito- Santander, el cual debe ejercer un control integral sobre el proyecto .

La experiencia como ingeniero civil auxiliar de interventoría se realizó con el fin de apoyar los controles de calidad de los materiales y procesos para llevar a cabo cada una de las actividades establecidas en el contrato, para que finalizado el mismo se garantice que la comunidad cuente con unos servicios básicos en óptimas condiciones e instalaciones adecuadas para la adquisición de artículos básicos víveres y abarrotes.

1. TITULO

PRÁCTICA EMPRESARIAL COMO INGENIERO CIVIL AUXILIAR DE INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL CONTRATO DE REMODELACIÓN DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General. Ejecutar la Práctica Empresarial como Ingeniero Civil Auxiliar de Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental al Contrato de Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander.

2.2. Objetivos Específicos

- Aplicar todos los conocimientos aprendidos durante la estadía en la universidad de Pamplona para dar una mejora a las condiciones físicas de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander.
- Verificar las cantidades de obra reales que se ejecute durante el periodo de práctica, para llevar un control de calidad de materiales y procesos ejecutados por parte de los contratistas.
- Respalda el control de calidad de la obra, verificando el correcto desempeño de la obra, de manera que todas las actividades se desempeñen bajo el cumplimiento de las normas, planos y especificaciones técnicas que exija la norma

3. MARCO TEÓRICO

La interventoría nace en el artículo 32 numeral 2 de la Ley 830 de 1993, su función consiste en controlar que el contratista durante la ejecución de su contrato se ciña a los plazos, términos y demás condiciones contractuales, garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos contractualmente, colaborando con el contratista en la correcta ejecución de los trabajos con orden y eficiencia, resolviendo con prontitud los requerimientos técnicos del contratista, previniendo con su experiencia y análisis los posibles inconvenientes técnicos y financieros en el desarrollo del contrato.

Ley 400 de 1997. Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismos resistentes. Bogotá D.C. 1997.

CONOCIMIENTOS QUE REQUIERE LA PRACTICA PROFESIONAL COMO AUXILIAR DE INTERVENTORIA

- La ingeniería y/o la arquitectura específica del proyecto.
- Códigos y normas de construcción y calidad.
- Los métodos constructivos.
- Las características de los materiales.
- Las normas sobre medio ambiente.
- La organización y los trámites del contrato.
- Las técnicas de programación y control.
- La interpretación de planos.
- La Ley 80/93 y sus reglamentos.
- La ley 400/93 y sus reglamentos

4. MARCO CONTEXTUAL

4.1. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

Tabla 1. Datos Generales Del Contrato

CONTRATO No.:		065 de 2015					
OBJETO:		REMODELACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER					
VALOR INICIAL:		\$ 809.398.962					
VALOR ADICIONAL:		N/A					
PLAZO INICIAL:		Seis (06) Meses					
PLAZO ADICIONAL:		N/A					
CONTRATISTA:		UNION TEMPORAL REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO, NIT 900913184-1 R.L. EDWIN CARDENAS CARVAJAL C.C. 13.927.824 de Málaga					
SUPERVISOR:		ING. RUBEN DARIO BASTO Secretario de Planeación Municipal					
INTERVENTOR CONTRATO:		UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO, NIT 900915124-7 R.L. EMERSON RAFAEL PUCHE PINEDO					
FECHA DE INICIACION:		28 de Diciembre de 2015					
ACTA DE SUSPENSION	Nº1	Nº2	06/01/ 2016	08/06/ 2016	día mes año	día mes año	
	Nº1	Nº2	11/05/ 2016	23/09/ 2016	día mes año	día mes año	
FECHA DE TERMINACION:		13 de Febrero de 2016					
MUNICIPIO:		Cerrito - Santander.					
OFICINA GESTORA:		SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL					

Fuente (Autor)

4.2. UBICACION GEOGRAFICA Y LOCALIZACION DEL TRABAJO REALIZADO EN EL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER

El municipio de Cerrito Santander está localizado en el departamento de Santander provincia de García Rovira, este municipio limita por el norte con el corregimiento de Presidente departamento de Norte de Santander, por el oriente con municipio de Cubara del departamento de Arauca, por el sur oriente limita con el municipio de Concepción y por el occidente con los municipios de San Andrés y Guaca, el municipio de Cerrito Santander presenta una extensión de 549 Km² de los cuales 1,77 Km² son extensión urbana y 547,23 son extensión rural, el municipio posee una altitud en toda su extensión que va desde los 2220 hasta los 4200 metros sobre el nivel del mar, su temperatura media ronda entre los 14-16 °C, su distancia de referencia desde Málaga Santander capital de la provincia de García Rovira es de 22 Km.

En cuanto al sector urbano el municipio de Cerrito Santander esta constituidos por los siguientes barrios: Girasol, Arenales, Iraga, Aguatoky, Romeral, Santander, Esmeralda, Belén, Calicanto, barrio Nuevo.

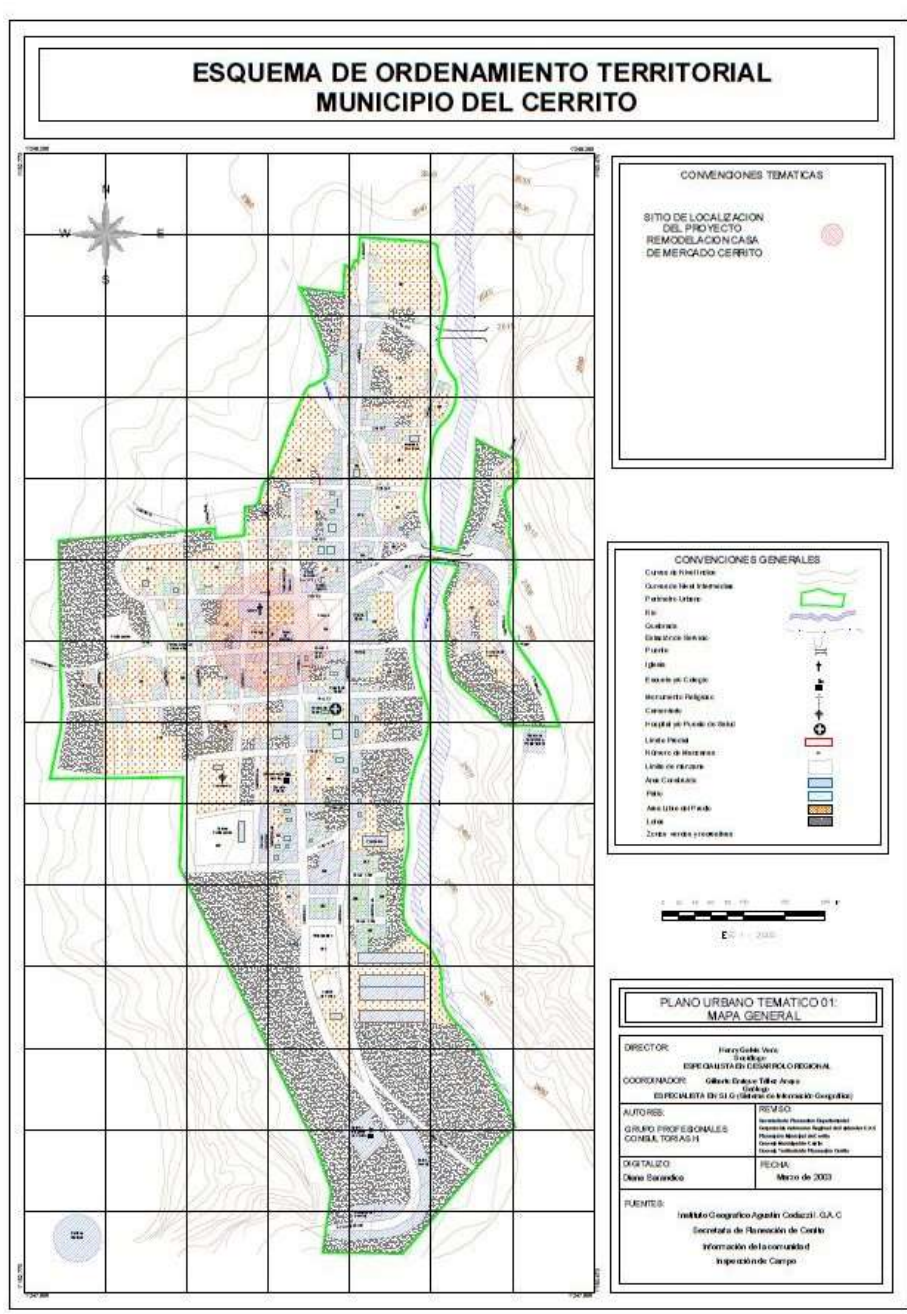
El proyecto remodelación plaza de mercado Cerrito se encuentra ubicado en la esquina donde se juntan la calle 3 con la carrera 5 zona central del casco urbano junto al parque principal.

Figura 1. Mapa territorial del municipio de Cerrito Santander



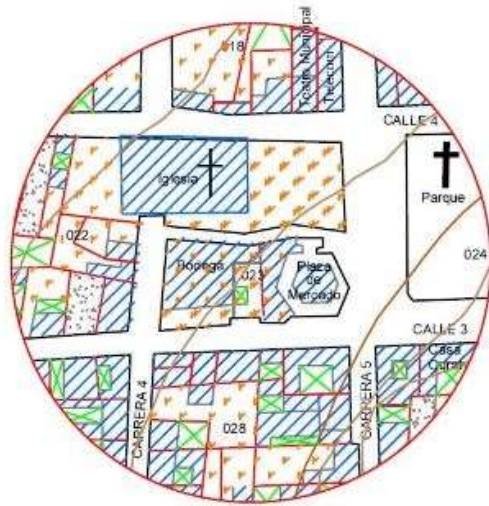
Fuente Alcaldía de Cerrito. Nuestro Municipio – Santander. [en línea] [citado 15 de noviembre de 2016] disponible en: www.cerrito-santander.gov.co/mapas_municipio.shtml

Figura 2. Esquema de ordenamiento territorial municipio de Cerrito-Santander



Fuente: Secretaria de planeación municipal Alcaldía de Cerrito- Santander

Figura 3. Mapa de localización del proyecto



Fuente: Secretaria de planeación del municipal Alcaldía de Cerrito- Santander



Fuente: Propuesta Arquitectónica Arquitecta Eneida Estupiñan Vesga



Fuente: Propuesta Arquitectónica Arquitecta Eneida Estupiñan Vesga

5. METODOLOGIA

La práctica profesional desarrollada en el Municipio de Cerrito Santander por un periodo de cuatro (4) meses, con tipo de contratación por prestación de servicios, fue realizada bajo la dependencia de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas, y basada en las directrices de la Ley 80 de 1.993 y Decretos reglamentarios (Estatutos de la Contratación Pública).

En la Secretaría de Planeación y Obras Públicas del municipio de Cerrito se contó con la asesoría del ingeniero. Emerson Rafael Puche Pinedo, a quien se le reportaba periódicamente los avances obtenidos.

Para dar cumplimiento a los objetivos de la práctica se planteó un cronograma de trabajo como lo muestra la tabla 1.

Tabla 2. Cronograma de actividades de la obra

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																
ACTIVIDADES	TIEMPO EN SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Revisión Bibliográfica																
Modificaciones y ajustes a planos, especificaciones, programación y presupuesto; después del reconocimiento al sitio de la obra																
Control de actas de intervención y avance de obra.																
Registro diario en bitácora de las condiciones de avance de obra.																
Realización de informes de interventoría.																
Revisión del total cumplimiento de las especificaciones de construcción.																
Organización del archivo de la interventoría.																
Elaboración del informe final de las obras																

Fuente (Autor)

6. FUNCIONES ESPECÍFICAS COMO AUXILIAR DE INTERVENTORIA EN EL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER

La política de la Interventoría en esta fase fue revisar y controlar los siguientes aspectos fundamentales durante la construcción del proyecto

6.1 DERECHOS E INTERESES DE LAS PARTES

- Ejercer las funciones de un árbitro técnico, que actúa con idoneidad e imparcialidad, teniendo en cuenta que la representación de los intereses del Municipio de Cerrito no le faculta para desconocer los derechos de los contratistas establecidos en sus contratos.

6.2 DOCUMENTOS

- En la parte inicial de la práctica se revisó y estudio toda la información disponible, la cual consta de planos (ver anexos 3 y 4), contratos (ver anexos 1 y 2), por ultimo formatos (ver anexo 6) con el fin de conocer la meta física del proyecto. La información fue suministrada por los ingenieros Emerson Rafael Puche Pinedo y Edinson Alexander Fernández Bautista.
- Se revisó toda la información disponible, para tener claro y conocer el alcance del proyecto. La información fue suministrada por él ingeniero Emerson Rafael Puche Pinedo.

6.3 CONCEPTOS Y CONSULTAS

- Absolver las consultas que surjan en la interpretación de los documentos del contrato y hacer corregir por los respectivos responsables, las eventuales inconsistencias, errores u omisiones.
- Consultar con los asesores competentes los problemas que por su índole o complejidad lo requieran.

6.4 PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Al inicio de la obra se hizo necesario realizar modificaciones en los planos debido al surgimiento de algunas inconsistencias respecto a los diseños arquitectónicos, como de las cantidades de obra expuestas en el contrato, por tal motivo se hizo necesario realizar una junta con el fin de discutir dichas inconsistencias, se acordó modificar:

1. La distribución arquitectónica de 4 locales comerciales ubicados en la zona Noroccidental de la primer planta de la edificación debido a la existencia de una estructura porticada la cual no había sido tomada en cuenta en los diseños iniciales.
2. La ubicación del baño de discapacitados propuesto en la primera planta de la edificación, esta se plantea en el sitio donde se eliminó la propuesta del ascensor por costos administrativos y económicos.
3. Los accesos a las terrazas presentes en la zona externa de la estructura esto con el fin de dar mayor facilidad constructiva.

4. El diseño arquitectónico de la zona de locales ubicado en la zona noroccidental de la segunda planta de la edificación debido a la existencia de una estructura porticada.
5. Los baños de la segunda planta con el fin de aprovechar la estructura existente
6. El diseño arquitectónico adicionando dos nuevos locales en la parte sureste de la edificación y eliminando dos locales de frutas y verduras en la primer planta de la edificación

La secretaria de planeación municipal junto con las partes que intervienen en el contrato aprobó las anteriores modificaciones permitiendo cumplir con los requerimientos de dicho contrato (ver anexos 3,4 y 7)

6.5 MATERIALES

- Supervisar la calidad de los materiales y hacer los chequeos y ensayos requeridos para constatar que se ajustan a las especificaciones técnicas de los proyectos.
- Vigilar que se observen las normas y buenas prácticas de la construcción, para asegurar su correcto uso, adecuada conservación y debida seguridad.
- Verificar que las condiciones del transporte, manipulación y protección de los materiales, les permita mantener sus propiedades originales.
- Rechazar los materiales que por sus especificaciones de origen y/o el estado en que se encuentran, no garanticen la calidad de los trabajos.

Tabla 3. Formatos para un control de materiales

Formatos para un plan de control de materiales						
Nº	Producto/Proceso	Variable control	Especificación y tolerancia	Responsable de Inspección	Frecuencia	Método y/o equipo de Inspección
1	<i>Arenas y triturados en general</i>	Materia Orgánica	No se aceptan arenas de tonos café oscuros o negros ni que presenten hojas, ramas y elementos similares	Auxiliar de Interventoría	Al recibir el producto	Chequeo visual y manual (tacto)
2	<i>Unidades de mampostería</i>	Dimensiones, estado, color, absorción	Sin grietas ni bordes, según orden de pedido	Auxiliar de Interventoría	Al recibir el producto	Chequeo visual y manual (plomada)
3	<i>Cemento Portland</i>	Cantidad, fecha de fabricación	Según pedido inferior a tres meses	Auxiliar de Interventoría	Por cada pedido	Verificar contacto e l número de sacos y comparandolo con la cantidad pedida.

Fuente (Propuesta de lineamientos generales para incluir la interventoría en la etapa previa a la construcción de proyectos de mayor cuantía en el sector público)

6.6 INFORMES

- Presentar, según lo convenido, informes periódicos sobre la marcha de los trabajos en general sobre los eventos que por su importancia, sea necesario comunicar oportunamente al Municipio de Cerrito. (ver anexo 8)

6.7 JUNTA DE OBRA

- Tomar parte en la junta conformada para estudiar y resolver los problemas más relevantes de la obra. (ver anexo 7)

6.8 ARCHIVO

- Exigir al contratista mantener en la obra, debidamente actualizado, el conjunto de planos y documentos de la misma.

6.9 PROCEDIMIENTOS

- Supervisar los medios y métodos utilizados en la construcción, de conformidad con lo especificado en los proyectos.

6.10 EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- Constatar que la maquinaria, instrumentos y herramientas son las indicadas para ejecutar los trabajos, de acuerdo con las especificaciones.

6.11 ERRORES, DEFICIENCIAS Y TOLERANCIAS

- Inspeccionar los materiales y procedimientos de trabajo para evitar que las obras adolezcan de errores o deficiencias, haciéndolas enmendar si se presentan y ordenar, en casos críticos, su demolición y reconstrucción cuando tales fallas superen las tolerancias admisibles.
- Rechazar los trabajos defectuosos que no sean susceptibles de corregir satisfactoriamente y, por tanto, no ofrezcan garantía de calidad, estabilidad, buena apariencia o seguridad.
- Cuidar que la reparación o reconstrucción de los trabajos no implique costos adicionales al propietario o moras en su entrega.

6.12 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y CONTABLES - ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

- Evaluar la organización de la obra solicitando, cuando fuere conveniente que se tomen o rectifiquen, algunas medidas para su mejor desarrollo.

6.13 SEGUROS Y GARANTÍAS

- Aprobar las pólizas que constituyen los contratistas, así como las que el propietario deba tomar para precaverse de los riesgos que conlleva la ejecución de la obra (ver anexo 8)

6.14 ACTAS

- Suscribir las actas que según la modalidad del contrato y las circunstancias del desarrollo de los trabajos, se levanten antes, durante y después de la construcción.

6.15 LEYES Y REGLAMENTOS

- Velar porque en el desarrollo de los contratos se cumplan las disposiciones legales, las normas tales como NSR-10 RAS 2000, Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979 y otras regulaciones relacionadas con la actividad constructora.

6.16 CONTRATOS Y SUBCONTRATOS

- Recomendar al Municipio de Cerrito los sistemas de contrato tales como los especifica el código sustantivo del trabajo y que sean apropiados para cada caso, verificar su cumplimiento y hacer su liquidación final.

6.17 PRECIOS

- Liquidar a los precios pactados en los contratos, las obras ejecutadas y recibidas a satisfacción.
- Convenir con los respectivos contratistas, los precios de las obras extras, no contempladas por tanto en los contratos originales.
- Ordenar los descuentos previstos según el caso, por concepto de amortización de anticipos, de retenciones de garantía, de sanciones u otros.
- Aprobar los pagos de los reajustes de precios, eventualmente convenidos en el contrato.

(Ver anexos 9 y 10 junto con documento Excel adjunto “Propuesta_Economica”)

6.18 OBRAS

- Certificar las medias y cómputos de las obras ejecutadas a satisfacción y aprobar para su pago, las correspondientes actas parciales.
- Rechazar los trabajos que no se ajusten a las especificaciones del proyecto, hasta que hayan sido corregidos y recibir, provisional o definitivamente según el caso, las obras que cumplan tales requisitos.

6.19 PROGRAMA Y PLAZOS

- Aprobar el programa de trabajo, supervisar su desarrollo y exigir el cumplimiento de los plazos para las entregas parciales y definitivas de las obras.
- Emitir concepto sobre las solicitudes de prórroga que cursen los contratistas y suscribir las actas correspondientes.
- Vigilar que se cumplan los requisitos previstos para la prórroga del contrato, en cuanto a ampliación de las garantías, reprogramación de los trabajos por ejecutar y suspensión de reajustes, según las causales que motiven la postergación del término de entrega.

Tabla 4. Formatos de control de actividades

Formatos para un plan de control de actividades						
N°	Producto/Proceso	Variable control	Especificación y tolerancia	Responsable de inspección	Frecuencia	Método y/o equipo de inspección
1	Actividades preliminares	Verificación de los implementos de seguridad industrial	Diseño arquitectónico	Auxiliar de interventoría	Tiempo de ejecución de las actividades.	Chequeo visual.
2	Excavaciones	Localización, dimensiones de sección, verificación de ejes	Diseño arquitectónico y sanitaria.	Auxiliar de interventoría	Tiempo de ejecución de las actividades.	Chequeo visual y manual, revisión de niveles
3	Vigas de cimentación	Localización, dimensiones de sección, verificación de ejes, resistencia del concreto	Diseño estructural	Auxiliar de interventoría	Tiempo de ejecución de las actividades.	Chequeo visual y manual, revisión de planos estructurales y arquitectónicos, toma de muestras del concreto
4	Mampostería	Verticalidad, refuerzo horizontal, escuadras, plomos, hilos, preparación de la mezcla de pega, medidas.	Diseño de planos arquitectónicos	Auxiliar de interventoría	Tiempo de ejecución de las actividades.	Con codal, medición por metro, inspección visual y chequeo de medidas, complomado, hilo y escuadra metálica.
5	Viguetas y columnetas de confinamiento	Dimensiones, revisión del acero, recubrimiento del acero, chequeo del nivel.	Diseño estructural	Auxiliar de interventoría	Tiempo de ejecución de las actividades.	Revisión de planos estructurales y arquitectónicos

Fuente (Propuesta de lineamientos generales para incluir la interventoría en la etapa previa a la construcción de proyectos de mayor cuantía en el sector público)

6.20 PERSONAL

- Supervisar, de acuerdo con las funciones y atribuciones que le otorgue el contrato, la administración del personal de la obra.
- Solicitar, cuando lo estime indispensable para el mejor desarrollo de la obra, por razones de idoneidad o conducta: la amonestación, traslado o despido de personal empleado en ella.

6.21 SEGURIDAD:

- Supervisar las condiciones del trabajo y exigir el cumplimiento de las normas reglamentarias y las prácticas adecuadas en cuanto a la higiene y seguridad del personal.
- Velar porque en la organización y desarrollo de los trabajos se apliquen medidas para prevenir los accidentes y se exija al personal observar las normas de orden, aseo, seguridad e higiene, cuya infracción puede motivar condiciones peligrosas o insalubres.

7. SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE LA PRACTICA SEGUN LOS ITEMS DEL PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE OBRA

(VER PRESUPUESTO INICIAL Y EJECUTADO EN LOS ANEXOS 9 Y 10)

Tabla 5. Presupuesto de las actividades preliminares

PRESUPUESTO REMODELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER		PROPUESTA ECONOMICA			
		FECHA: NOVIEMBRE DE 2015			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Cerramiento en lona verde	ML	61,00	\$ 14.248	\$ 869.128
1,2	Demolición de muros	M2	582,21	\$ 11.600	\$ 6.753.636
1,3	Demolición de Pisos	M2	465,36	\$ 12.500	\$ 5.817.000
1,4	Demolición de andenes	M2	45,00	\$ 14.519	\$ 653.355
1,5	Desmante y retiro de puertas y ventanas	M2	203,00	\$ 10.613	\$ 2.154.439
1,6	Retiro de mesones	M2	15,22	\$ 14.255	\$ 216.961
1,7	Desmante de tuberías de aguas residuales	ML	65,00	\$ 6.331	\$ 411.515
1,8	Retiro de escombros	M3	231,05	\$ 31.250	\$ 7.220.313
				SUBTOTAL	\$ 24.096.347

Fuente: Propuesta económica del contrato.

7.1 ACTIVIDAD CERRAMIENTO EN LONA VERDE:

Realizada por parte del contratante con una cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de , 1 oficial y 3 obreros se tardó un día; se usó lona verde de longitud total de 61 metros, está se sujetó a 25 tinales-25 varetas los cuales se sujetaron con grapas de 1” soportados por 12 baldes y 4 canecas llenos de arena ubicados aproximadamente cada 1.2 metros lineales, esto según lo especificado en la propuesta económica de la parte contratante la cual fue correctamente ejecutada, verificada y avalada por parte de la interventoría. (Figura 4)

Figura 4. Cerramiento en lona verde del perímetro total.



Fuente: Autor (2016)

7.2 ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE MUROS.

La secretaria de planeación municipal de manera conjunta con la interventoría superviso, verificó y aprobó las nuevas cantidades de demolición con el fin de aprovechar mejor el espacio que posee la edificación. En el primer piso de la estructura se presentaban muros, locales, escaleras internas, bancas de concreto, cuarto de aseo y la bodega para la demolición de un área de 354,82 m², en el segundo piso de la estructura se tenía muros de división, muros, un pasillo y dos cuartos, muros de mesón, muros escaleras, baño, calados para la demolición de un área de 227,39 m²

No se presentó ningún inconveniente en la ejecución, pero se presentó un aumento en el área a demoler de 582,21 m² estipulado en el contrato a 478 m², cumpliéndose con el objetivo del mismo. (Ver memorias de cálculo ítem 1,2 del

documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”). Esta actividad se ejecutó con una cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de 1 oficial y 4 obreros durante un periodo de aproximadamente 20 días.

Figura 5. Demolición de muros



Fuente: Autor (2016)

7.3 ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE PISOS.

Las cantidades de demolición de muros, en este caso las demoliciones de pisos poseían un desfase que se verificó y se calculó un área total de trabajo de 465,36 m², corregido y aprobado por parte de la interventoría y la secretaria de planeación municipal. En la primera planta se demolieron 298,42 m² de piso en concreto y en la segunda planta de la estructura se demolieron 166,94 m² de tableta roja de gres. Esta actividad se realizó en distintas fase de acuerdo al avance de la obra durante aproximadamente 7 semanas y se contó con el apoyo de una cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de, 1 oficial y 4 obreros. Se presentó un aumentó

en el área a demoler teniendo como referencia lo estipulado en el contrato, cumpliéndose la meta física acorde a las condiciones reales de la obra (ver anexos 9 y 10, junto con memorias de cálculo ítem 1,3 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 6. Demolición de pisos



Fuente: Autor (2016)

7.4 ACTIVIDAD DEMOLICIÓN DE ANDENES.

Las cantidades de demolición de andenes no tuvieron ningún inconveniente para ejecutarlas, estas cantidades se desarrollaron en su totalidad conforme a lo estipulado en el contrato de obra, trabajándose un área total de 45 m² con dos obreros la interventoría hizo presencia supervisando durante dos días el desarrollo de la obra y verificando que las cantidades ejecutadas fueran las correctas (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 1,4 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 7. Demolición de andenes



Fuente: Autor (2016)

7.5 ACTIVIDAD DESMONTE Y RETIRO DE PUERTAS, VENTANAS.

Esta actividad se trabajó de forma simultánea con las demoliciones de muros y pisos, debido a que éstas se encontraban ubicadas dentro de las zonas de demolición. El total area total ejecutada fue de 203 m², no presento ningún inconveniente en su ejecución, y a su vez se trabajó con cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de 1 oficial y 4 obreros durante un periodo de aproximadamente 20 días, la interventoría superviso y verificó las cantidades ejecutadas (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 1,5 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 8. Desmonte y retiro de puertas y ventanas



Fuente: Autor (2016)

7.6 ACTIVIDAD: RETIRO DE MESONES.

En la segunda planta de la estructura en la zona de cocinas y carnicerías se encontraban localizados unos mesones de concreto reforzado con espesor de 10 cm y un terminado en granito pulido de 3 cm, los cuales fue imposible extraer en buen estado debido al empotramiento que estos presentaban entre las paredes, por tal motivo de forma conjunta entre la secretaria de planeación, contratista e interventoría se decidió demolerlos en su totalidad, estos poseían un área total de 15,22 m², se ejecutó con una cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de 1 oficial y 4 obreros en un periodo de tiempo de 15 días y de forma paralela con la demolición de muros (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 1,6 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 9. Retiro de mesones.



Fuente: Autor (2016)

7.7 ACTIVIDAD DESMONTE DE TUBERÍAS DE AGUAS RESIDUALES.

Se realizó el respectivo retiro de 65 metros lineales de tubería sanitaria y de aguas residuales existente en el primer y segundo piso de la estructura, durante una semana con 2 obreros esta fue supervisada y verificada por parte de la interventoría (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 1,7 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 10. Desmante de tuberías de aguas residuales.



Fuente: Autor (2016)

7.8 ACTIVIDAD RETIRO DE ESCOMBROS

Esta actividad se realizó de forma simultánea al avance de las actividades de demolición que se realizaron durante el transcurso de la obra, debido a que el correcto manejo de estos materiales garantiza el avance de las actividades posteriores por eso fue de suma importancia la interventoría, conforme avanzó la obra se garantizó la correcta disposición de los mismos para cumplir con los objetivos estipulados en el contrato, en total se retiraron 232,05 m³ (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 1,8 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 11. Retiro de escombros



Fuente: Autor (2016)

Con estas actividades anteriormente mencionadas se da por finalizadas todas las actividades preliminares que se plantearon para el desarrollo de este proyecto y se relacionan en la tabla 5 se observan las cantidades de las actividades preliminares:

8. EXCAVACIONES DE MATERIAL PARA INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS.

Tabla 6. Presupuesto de Excavaciones

PRESUPUESTO REMODELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER		PROPUESTA ECONOMICA			
		FECHA: NOVIEMBRE DE 2015			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
2	EXCAVACIONES				
2,1	Excavación en material comun hasta 2m	M3	44,66	\$ 34.500	\$ 1.540.770
				SUBTOTAL	\$ 1.540.770
				SUBTOTAL	\$ 1.540.770

Tabla 7. Presupuesto de las Instalaciones Hidráulicas

PRESUPUESTO REMODELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER		PROPUESTA ECONOMICA			
		FECHA: NOVIEMBRE DE 2015			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
14	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
14,1	Punto hidráulico de 1/2"	UN	8,00	\$ 40.965	\$ 327.720
14,2	Tubería presión 1/2" rde 13.5	ML	25,00	\$ 8.908	\$ 222.700
14,3	Accesorios PVC 1/2" presión	UND	16,00	\$ 3.214	\$ 51.424
14,4	Tubería presión 3/4" rde 21	ML	20,00	\$ 10.024	\$ 200.480
14,5	Accesorios PVC 3/4" presión	UND	45,00	\$ 3.459	\$ 155.655
14,6	Tubería presión 1" rde 21	ML	25,00	\$ 13.316	\$ 332.900
14,7	Accesorios PVC 1" presión	UND	27,00	\$ 4.488	\$ 121.176
14,8	Tubería presión 1 1/4" rde 21	ML	22,00	\$ 14.347	\$ 315.634
14,9	Accesorios PVC 1 1/4" presión	UND	14,00	\$ 5.011	\$ 70.154
14,10	Válvula de registro 1/2"	UND	0,00	\$ 24.786	\$ -
14,11	Válvula de registro 3/4"	UND	0,00	\$ 32.697	\$ -
14,12	Válvula de registro 1"	UND	0,00	\$ 44.987	\$ -
14,13	Cheque cortina 1"	UND	0,00	\$ 95.510	\$ -
				SUBTOTAL	\$ 1.797.843
				SUBTOTAL	\$ 1.797.843

Tabla 8. Presupuesto de las Instalaciones Sanitarias.

PRESUPUESTO REMODELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER		PROPUESTA ECONOMICA			
		FECHA: NOVIEMBRE DE 2015			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
15	INSTALACIONES SANITARIAS				
15,1	Caja de inspeccion 80*80 cm	UN	3,00	\$ 395.075	\$ 1.185.225
15,2	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 2"	ML	17,89	\$ 16.997	\$ 304.076
15,3	Accesorios PVC Sanitarios 2"	UND	101,00	\$ 21.190	\$ 2.140.190
15,4	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 3"	ML	9,64	\$ 20.742	\$ 199.953
15,5	Accesorios PVC Sanitarios 3"	UND	42,00	\$ 27.822	\$ 1.168.524
15,6	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 4"	ML	7,93	\$ 36.806	\$ 291.872
15,7	Accesorios PVC Sanitarios 4"	UND	86,00	\$ 35.672	\$ 3.067.792
15,8	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 6"	ML	9,27	\$ 77.571	\$ 719.083
15,9	Accesorios PVC Sanitarios 6"	UND	8,00	\$ 99.642	\$ 797.136
15,10	Punto sanitario 4"	UN	0,00	\$ 118.729	\$ -
15,11	Punto sanitario 3"	UN	0,00	\$ 66.825	\$ -
15,12	Punto sanitario 2"	UN	20,00	\$ 52.141	\$ 1.042.820
15,13	Suministro e instalacion Tuberia ventilación 2"	ML	73,00	\$ 14.287	\$ 1.042.951
15,14	Acometida alcantarillado municipal	UND	1,00	\$ 496.244	\$ 496.244
				SUBTOTAL	\$ 12.455.866
				SUBTOTAL	\$ 12.455.866

Fuente: Propuesta económica del contrato.

8.1. ACTIVIDADES EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN HASTA 2 METROS PARA INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRÁULICAS.

Se realizaron las actividades de excavación con el fin de introducir tubería sanitaria y de ventilación, cajas de inspección y tubería hidráulicas las cuales se realizaron en su totalidad. Las excavaciones se hicieron de forma manual por el personal de la obra utilizando herramienta menor como: porras, palas, picas, barras, cinceles, carretillas, pulidoras etc. Se trabajó con una cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de 1 oficial y 4 obreros durante 3 semanas aproximadamente, el material de excavación no fue necesario retirarlo. Se supervisó de parte de la interventoría durante su ejecución. Al finalizar se verificaron todas las medidas de forma manual con ayuda de una cinta métrica, lápiz y papel esto se registró en las memorias de cálculo (ver anexos 5, 9 y 10

junto con memorias de cálculo ítem 2,1 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 12. Excavación en material común hasta 2 metros.



Fuente: Autor (2016)

8.2. ACTIVIDAD CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN.

Después de haber realizado la respectiva excavación y adecuación del terreno se procedió a realizar la construcción de las cajas de inspección especificadas en el diseño sanitario, como en el presupuesto del contrato; en total se construyeron tres cajas de inspección con el fin de controlar y re direccionar el flujo de aguas negras hacia el alcantarillado existente. Las cajas de inspección se elaboraron de acuerdo a las especificaciones técnicas existentes en los planos sanitarios, los materiales utilizados para la construcción de estas fueron: solado con espesor de 5 cm, concreto reforzado con espesor de 10 cm, ladrillo, mortero con dosificación 1:4 para pega y frisos. Se trabajaron dos cuadrillas tipo AA de albañilería que

constaron de 1 oficial y 1 obrero esto se ejecutó durante una semana (ver anexos 5, 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 15,1 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 13. Construcción de cajas de inspección



Fuente: Autor (2016)

8.3. ACTIVIDADES INSTALACIÓN DE TUBERÍAS SANITARIAS Y DE VENTILACIÓN CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS.

De acuerdo al diseño se realizó la instalación de la tubería sanitaria y de ventilación con sus respectivos accesorios y de acuerdo a las especificaciones técnicas de los planos, la interventoría superviso la instalación de dicha tubería y verificó que todas las cantidades se ejecutaran de forma correcta. Se trabajó con cuadrilla tipo BB de instalaciones que consta de 1 oficial y 1 obrero esto se

ejecutó en dos fases de 5 días y 8 días (ver anexos 5, 9 y 10 para observar la forma de instalación de la tubería junto con las cantidades ejecutadas)

Figura 14. Instalación de tuberías sanitarias y de ventilación con sus respectivos accesorios



Fuente: Autor (2016)

8.4. ACTIVIDAD INSTALACIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA.

Se realizaron las instalaciones de la tubería hidráulica con sus respectivos accesorios, de acuerdo a la memoria de cálculo realizada durante el transcurso de la obra debido a que no existía un plano referente. Se trabajó con una cuadrilla tipo BB de instalaciones que consta de 1 oficial y 1 obrero. Esto se ejecutó en dos fases: en el primer piso en 2 días y en el segundo piso en 5 días. La interventoría hizo presencia supervisando y verificando las cantidades de tubería instaladas.

junto con los respectivos accesorios (ver anexos 9 y 10 para observar todas las cantidades de tubería y accesorios ejecutados)

Figura 15. Instalación de tubería PVC RDE 21



Fuente: Autor (2016)

Tabla 9. Resumen de la ejecución de las instalaciones sanitarias e hidráulicas usadas en el proyecto.

ACTIVIDADES E INSTALACIONES SANITARIAS	ACTIVIDADES E INSTALACIONES HIDRÁULICAS
Caja de inspección 80*80 cm	Punto hidráulico de 1/2"
Suministro e instalación Tubería sanitaria 2"	Accesorios PVC 1/2" presión
Accesorios PVC Sanitarios 2"	
Suministro e instalación tubería sanitaria 3"	Tubería presión 3/4" RDE 21
Accesorios PVC Sanitarios 3"	
Suministro e instalación tubería sanitaria 4"	Accesorios PVC 3/4" presión

ACTIVIDADES E INSTALACIONES SANITARIAS	ACTIVIDADES E INSTALACIONES HIDRÁULICAS
Accesorios PVC Sanitarios 4"	Tubería presión 1" RDE 21
Suministro e instalación tubería sanitaria 6"	
Accesorios PVC Sanitarios 6"	Accesorios PVC 1" presión
Punto sanitario 2"	
Suministro e instalación tubería ventilación 2"	Tubería presión 1 1/4" RDE 21
Acometida alcantarillado municipal	Accesorios PVC 1 1/4" presión

9. RELLENOS

Tabla 10. Presupuesto de la actividad Rellenos

PRESUPUESTO REMEDIACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER		PROPUESTA ECONOMICA			
		FECHA: NOVIEMBRE DE 2015			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
3	RELLENOS				
3,1	Relleno compactado con Material Comun Sitio	M3	21,52	\$ 26.577	\$ 571.937
3,2	Relleno material de prestamo	M3	61,01	\$ 118.344	\$ 7.220.167
				SUBTOTAL	\$ 7.792.104
				SUBTOTAL	\$ 7.792.104

Fuente: Propuesta económica del contrato.

9.1 ACTIVIDAD RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL COMÚN EN SITIO.

Después de haber introducido todas la tuberías necesarias se procedió a realizar los respectivos rellenos con el fin de llegar a encontrar el nivel del piso que esta posee, la interventoría de la obra hizo presencia supervisando las actividades realizadas y se verifico el volumen total de trabajo de 21,52 m3 el cual fue debidamente calculado con anterioridad y verificado de forma manual con una cinta métrica, lápiz y papel, por parte de la interventoría encontrando que éstas coincidan con las cantidades entregadas por el contratista (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 3,1 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 16. Relleno compactado con material común en sitio.



Fuente: Autor (2016)

9.2 ACTIVIDAD RELLENO MATERIAL DE PRÉSTAMO.

Antes de realizar la instalación de las diferentes tuberías, se requirió la instalación de una cama de arena con el fin de proteger la tubería de posibles daños. Después de instalada la tubería, se procedió a cubrir totalmente con el mismo material, se trabajó un volumen total de 61,01 m³ usando cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de 1 oficial y 2 obreros durante 5 horas .La interventoría hizo presencia supervisando y verificando la correcta instalación de materiales utilizados durante esta etapa del proyecto (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 3,2 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 17. Relleno material de préstamo



Fuente: Autor (2016)

10. CIMENTACIONES

Tabla 11. Presupuesto de la cimentación

PRESUPUESTO REMODELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER		PROPUESTA ECONOMICA			
		FECHA: NOVIEMBRE DE 2015			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
4	CIMENTACIONES				
4,1	Concreto ciclopeo para cimentación 2500 PSI	M3	11,74	\$ 409.964	\$ 4.812.977
4,2	Sobre Cimiento	ML	0,00	\$ 45.209	\$ -
				SUBTOTAL	\$ 4.812.977
				SUBTOTAL	\$ 4.812.977

Fuente: Propuesta económica del contrato.

10.1 ACTIVIDAD EXCAVACIÓN DE MATERIAL COMÚN

Las excavaciones se hicieron de forma manual por el personal de la obra utilizando herramienta menor como: porras, palas, picas, barras, cinceles, carretillas, pulidoras etc. Se trabajó con una cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de 1 oficial y 4 obreros durante 3 semanas aproximadamente, .Se supervisó de parte de la interventoría durante su ejecución, el material de excavación era necesario retirarlo y al finalizar se verificaron todas las medidas de forma manual con ayuda de una cinta métrica, lápiz y papel esto se registró en las memorias de cálculo (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 3,1 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 18. Excavación de material común para cimentaciones



Fuente: Autor (2016)

10.2. ACTIVIDAD CONCRETO CICLÓPEO PARA CIMENTACIÓN DE 2500 PSI.

Posteriormente a la realización de las excavaciones para cimentación se procedió a realizar la fundición de concreto ciclópeo, dicho concreto se realizó con un porcentaje de piedra del 40% y un porcentaje de concreto del 60%, los procedimientos de mezclado de materiales se hicieran correctamente, además verifíco todas las cantidades y los materiales utilizados para se ejecutaran de forma correcta. Se trabajó un volumen total de $11,74 \text{ m}^3$ (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 4,1 del documento Excel adjunto "Cantidades_Obra_Casa_Mercado")

Figura 19. Concreto ciclópeo para cimentación de 2500 PSI



Fuente: Autor (2016)

10.3 ACTIVIDAD VIGA DE CIMENTACIÓN DE 3000 PSI.

En esta actividad requirió iniciar con el figurado y amarre de acero para su posterior instalación en los respectivos sitios, se trabajó acero de $\frac{1}{2}$ " con flejes de $\frac{1}{4}$ ", en forma triangular, éstos cumplen con los requerimientos técnicos que exige la norma. Seguido se ejecutó la fundición.

10.3.1. Control de Dosificaciones. Se respetaron las especificaciones de diseño de la mezcla, además se respetaron las proporciones para una mezcla de 3000 PSI para vigas de cimentación.

(Ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 18,5 del documento Excel adjunto "Cantidades_Obra_Casa_Mercado")

Tabla 12. Control de Dosificaciones

Resistencia			Cantidades para 1 m ³			Proporciones	Litros máximos por cada saco de cemento (agua)
psi	MPa	kgf/cm ²	Sacos de cemento (m ³)	Arena m ³	Grava m ³		
1500	10.3	105	5.5 (0.22)	0.57	0.772	1:2.60:3.51	
2000	13.8	141	6.1 (0.244)	0.549	0.786	1:2.25:3.22	
2500	17.2	176	7.1 (0.284)	0.523	0.77	1:1.84:2.71	33
3000	20.7	211	7.6 (0.304)	0.523	0.77	1:1.72:2.54	29
3500	24.1	246	8.3 (0.332)	0.488	0.774	1:1.47:2.33	25
4000	27.6	281	9.1 (0.364)	0.47	0.772	1:1.29:2.12	22
4500	31.0	316	9.6 (0.384)	0.453	0.776	1:1.18:2.02	19

Fuente: Construyafacil.ORG

Figura 20. Vigas de cimentación



Fuente: Autor (2016)

11. ESTRUCTURAS EN CONCRETOS Y ACEROS

Tabla 13. Presupuesto de las Estructuras de Acero y Concreto.

PRESUPUESTO REMODELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER		PROPUESTA ECONOMICA			
		FECHA:		NOVIEMBRE DE 2015	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS				
5,1	Alfajias en concreto 0.15x0.07	ML	0,00	\$ 26.794	\$ -
5,2	Dinteles en concreto de 3000 PSI incluye refuerzo	ML	0,00	\$ 28.725	\$ -
5,3	Vigueta de confinamiento muro de antepecho	ML	258,38	\$ 28.245	\$ 7.297.943
5,4	Columnetas de confinamiento para muros y umbrales	ML	161,60	\$ 47.118	\$ 7.614.269
5,5	Acero de refuerzo 60000 PSI	KG	839,96	\$ 5.345	\$ 4.489.586
5,6	Andén en concreto e=0,07 m	M2	0,00	\$ 53.838	\$ -
5,7	Sardinel	ML	0,00	\$ 65.480	\$ -
5,8	Meson en concreto 3000 psi e=0,10	M2	0,00	\$ 86.136	\$ -
5,9	Concreto de 3000 PSI pasos de acceso a terrazas	M2	0,00	\$ 118.586	\$ -
				SUBTOTAL	\$ 19.401.798
				SUBTOTAL	\$ 19.401.798

Fuente: Propuesta económica del contrato

11.1 ACTIVIDAD COLUMNETAS Y VIGUETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI PARA MUROS.

Se replanteó, las nuevas cantidades debido a que las mismas presentaban un desfase, eso con el fin de que la estructura cumpla con la norma sismo resistente. En esta actividad se requirió iniciar con el figurado y amarre de acero para su posterior instalación en los respectivos sitios, se trabajó acero de ½” con flejes de ¼”, en forma triangular, éstas cumplen con los requerimientos técnicos que exige la norma. Posteriormente a ello se realizó el respectivo encofrado para terminar con su vaciada.

Se hace aclaración que este capítulo no se cumplieron todos los ítems del capítulo debido a que el avance de obra ya ha llegado a empezar esas actividades (ver

anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítems 5,4 y 5,5 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 21. Columnetas y Viguetas de Confinamiento



Fuente: Autor (2016)

12. MAMPOSTERÍA

Tabla 14. Presupuesto de Mampostería

PRESUPUESTO REMODELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER		PROPUESTA ECONOMICA			
		FECHA: NOVIEMBRE DE 2015			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
6	MAMPOSTERIA				
6,1	Mampostería H-10	M2	128,06	\$ 46.848	\$ 5.999.355
6,2	Mampostería en sogá	M2	205,99	\$ 80.529	\$ 16.588.169
				SUBTOTAL	\$ 22.587.524
				SUBTOTAL	\$ 22.587.524

Fuente: Propuesta económica del contrato.

12.1 ACTIVIDAD MAMPOSTERÍA EN SOGA.

En esta actividad hubo la necesidad de recalcular las cantidades de material ya que de forma conjunta entre las partes que intervienen en el contrato se acordó realizar la mampostería del primer piso en sogá. Se trabajó con una cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de 1 oficial y 4 obreros durante 4 semanas aproximadamente. Se supervisó de parte de la interventoría durante su ejecución, y al finalizar se verificaron todas las medidas de forma manual con ayuda de una cinta métrica, lápiz y papel. Esto se registró en las memorias de cálculo (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 6,2 del documento Excel adjunto "Cantidades_Obra_Casa_Mercado")

Figura 22. Mampostería



Fuente: Autor (2016)

12.2 ACTIVIDAD MAMPOSTERÍA BLOQUE H-10 TIPO LIVIANO.

Esta actividad al igual que la anterior tuvo replanteamiento y se acordó realizarla en mampostería con bloque H-10 tipo liviano en el segundo piso. Se verificó el estado inicial del material a trabajar y este cumplió con las especificaciones del contrato. Se trabajó con una cuadrilla tipo AA de albañilería que consta de 1 oficial y 4 obreros durante 3 semanas se supervisaron de parte de la interventoría durante su ejecución, al finalizar se verificaron todas las medidas de forma manual y se registró en las memorias de cálculo (ver anexos 9 y 10 junto con memorias de cálculo ítem 6,1 del documento Excel adjunto “Cantidades_Obra_Casa_Mercado”)

Figura 23. Mampostería Bloque H-10 Tipo Liviano



Fuente: Autor (2016)

13. CONCLUSIONES

- Se cumplió el objetivo propuesto para el desarrollo de la práctica empresarial dado que se desarrollaron diferentes actividades, todas ellas enfocadas a mejorar las condiciones físicas de la plaza de mercado del municipio del Cerrito Santander.
- Mediante adecuados controles de programación y presupuesto, además verificando el cumplimiento de las exigencias de tipo legal y reglamentario se logró que las actividades propuestas se ejecutaran dentro de los presupuestos de costo y tiempo previstos.
- Se aplicaron muchos conceptos técnicos aprendidos durante el transcurso de formación académica en la Universidad de Pamplona los cuales fueron de importante ayuda dentro de la solución de los problemas que surgieron a lo largo de la ejecución en las actividades propuestas de la obra.
- Ejerciendo las funciones de un árbitro técnico, actuando con idoneidad e imparcialidad y teniendo en cuenta que la representación de los intereses del municipio del Cerrito Santander no faculta para desconocer los derechos del contratista establecidos en el contrato, se pudo realizar cada una de las actividades que requería la práctica.
- Recomendando a las partes (Contratista y Municipio del Cerrito) los ajustes o modificaciones que se requirieron en el contrato, en términos de plazos y cumplimientos, por escrito, se pudo lograr que existieran acuerdos que garantizaran el bienestar de la obra y de cada una de las partes.

BIBLIOGRAFIA

- GORBANEFF, Y. y GONZÁLEZ J., Barón L. ¿Para qué sirve la interventoría de las obras públicas en Colombia?. Revista de Economía institucional, Vol. 13. No. 24. Primer semestre/2011.
- JIMÉNEZ, M., Interventoría de proyectos públicos. Universidad Nacional de Colombia. En: Revista de Economía Institucional. Vol. 13. 2007
- MARÍN CLAVIJO, Luís Fernando. Interventoría o Auditoría en el Control de las Edificaciones. Tesis, UNAL 1996.
- ORTIZ MUÑOZ, Aleida Yanet. Práctica Profesional del Ejercicio de la Interventoría, Tesis, UNAL 2003.
- BAUTISTA, M. La interventoría y el control integral. En: Revista de Economía Institucional. Vol. 13. No. 24. Primer semestre/2011. 418, 413 - 428. 1996.
- NSR-10
- RAS 2000
- Resolución No. 02413 de mayo 22 de 1979
- Código Sustantivo del Trabajo

ANEXO 1

Contrato de obra



CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Folio 1 de 10

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

Entre los suscritos: **SABINO RAMIREZ CALDERON**, identificado con Cédula de Ciudadanía No.5.613.005 expedida en Cerrito (Santander), en su calidad de Alcalde Municipal, cargo para el cual tomó posesión el día 2 de enero de 2012, según consta en la Escritura Pública No.01 de fecha 2 de enero de 2012, en uso de las facultades y funciones contenidas en el Acuerdo Municipal No.200,2,6-004 de fecha 22 de Enero de 2015, expedido por el Honorable Concejo Municipal, actuando en nombre y representación del **MUNICIPIO DE CERRITO**, con NIT.890209889-9, quien para los efectos del presente contrato se denomina **MUNICIPIO DE CERRITO** o Contratante, por una parte; y por la otra, **EDWIN CARDENAS CARVAJAL**, identificado con Cédula de Ciudadanía No.13.927.824 expedida en Málaga, en calidad de Representante Legal de la **UNION TEMPORAL REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO**, NIT.900913184-1, quien para los efectos del presente Contrato se denominará **UNION TEMPORAL REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO** o el Contratista, hemos convenido en celebrar el presente Contrato de Obra Pública, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

I. Que la misión del Municipio de Cerrito es actuar de manera permanente por el logro de los objetivos y metas definidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial y en el Plan de Desarrollo, encaminado a atender las necesidades en los sectores económicos, sociales, culturales, colectivos, medio ambiente y gestión del riesgo de la población y el contrato a celebrarse se relaciona con esta misión porque se requiere dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 311 de la Constitución Política de 1991, el cual establece que el Municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la Ley, 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, considerándose necesario, conveniente y oportuno, contratar las obras pertinentes para la Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander.

II. Que la necesidad a satisfacer por parte del Contratante es la Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, a través de la ejecución de las actividades correspondientes a obras preliminares, excavaciones, rellenos, cimentaciones, estructuras en concretos y aceros, mampostería, frisos e impermeabilizaciones, enchapes, pisos, estuco y pintura, carpintería metálica, cielo raso y cubierta, aparatos sanitarios e hidráulicos, instalaciones hidráulicas, instalaciones sanitarias, instalaciones de gas e instalaciones eléctricas, las cuales contemplan el





CERRITO SANTANDER

Nº 890209889-9

CONTRATO

Página 1 de 28

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

alcance del objeto contractual. Lo anterior teniendo en cuenta que es responsabilidad del Municipio, adelantar las obras necesarias que garanticen el mejoramiento de la infraestructura de la plaza de mercado, con el fin de alcanzar los propósitos enmarcados dentro de la Constitución Política de Colombia, referentes al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, garantizando instalaciones apropiadas a fin de garantizar que la comunidad cuente con unos servicios básicos en óptimas condiciones e instalaciones adecuadas para la adquisición de artículos básicos, viveres y abarrotes.

III. Que el Municipio de Cerrito desarrolló los respectivos estudios y documentos previos.

IV. Que la Oferta del Proponente Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito resultó como la ganadora del proceso de selección dado que cumplió con las condiciones y requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones de la Licitación Pública No.008-2015.

V. Que el presente Contratista se seleccionó por medio de una Licitación Pública identificada con el No.LIC-008-2015.

VI. Que la actividad a contratar se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones.

VII. Que por medio de la Resolución No.809 del 23 de Noviembre de 2015 se adjudicó el presente Contrato.

Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se registrará por las siguientes cláusulas:

Cláusula 1 - Objeto del Contrato

El objeto del Contrato es la **REMEDIACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER** que incluye obras preliminares, excavaciones, rellenos, cimentaciones, estructuras en concretos y aceros, mampostería, frisos e impermeabilizaciones, enchapés, pisos, estuco y pintura, carpintería metálica, cielo raso y cubierta, aparatos sanitarios e hidráulicos, instalaciones hidráulicas, instalaciones sanitarias, instalaciones de gas e instalaciones eléctricas.

La obra pública a desarrollar tiene como especificaciones técnicas de construcción y/o mantenimiento, presupuesto, alcance del proyecto, localización y área de influencia y actividades las contenidas en el Anexo Técnico.

Los Documentos del Proceso forman parte del presente Contrato y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del Contrato.





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 3 de 18

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

Cláusula 2 - Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo al significado establecido en los Pliegos de Condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Definiciones	
Acta de Inicio	Documento que registra la fecha, las condiciones y el lugar de inicio de ejecución de la obra pública objeto del presente Contrato.
Acta de Recibo Final	Documento que registra la fecha y las condiciones de entrega definitivas de la obra.
Acta de Obra	Es el documento en el que el Contratista y el interventor identifican y cuantifican las cantidades, el porcentaje o en general, el desarrollo de obra ejecutada.
Anexo Técnico	Es el documento anexo al presente Contrato en el que se describen las especificaciones técnicas de construcción y/o mantenimiento, presupuesto, alcance del proyecto, localización y área de influencia y actividades y cualquier otra que las partes consideren relevante.
Anticipo	Entrega de dinero por parte del Contratante al Contratista para que inicie la ejecución del contrato. No constituye utilidad o ganancia para el contratista y debe administrarse de acuerdo con la ley.
Contratante	Municipio de Cerrito.
Contratista	Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.
Contrato	Es el presente acuerdo de voluntades.
Cronograma estimado de Obra	Es el Cronograma presentado por el Contratista para ejecutar el presente Contrato.

Cláusula 3 - Alcance del objeto del Contrato

El Contratista se obliga a cumplir con lo previsto en el Anexo Técnico, así como con los siguientes:

3.1 Objetivos específicos:





CERRITO SANTANDER
Nit. 890209889-9

CONTRATO
Página 4 de 18

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

El contratista deberá cumplir los siguientes objetivos específicos:

Ejecución de las siguientes actividades: Obras preliminares, excavaciones, rellenos, cimentaciones, estructuras en concretos y aceros, mampostería, frisos e impermeabilizaciones, enchapes, pisos, estuco y pintura, carpintería metálica, cielo raso y cubierta, aparatos sanitarios e hidráulicos, instalaciones hidráulicas, instalaciones sanitarias, instalaciones de gas e instalaciones eléctricas.

3.2 Actividades de la Obra:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	Cerramiento en lona verde	ML	61	\$ 14.248	\$ 869.128
1.2	Demolición de muros	M2	478	\$ 11.600	\$ 5.544.800
1.3	Demolición de pisos	M2	449	\$ 12.500	\$ 5.612.500
1.4	Demolición de andenes	M2	45	\$ 14.519	\$ 653.355
1.5	Desmonte y retiro de puertas y ventanas	M2	203	\$ 10.613	\$ 2.154.439
1.6	Retiro de mesones	M2	26	\$ 14.255	\$ 370.630
1.7	Desmonte de tuberías de aguas residuales	ML	65	\$ 6.331	\$ 411.515
1.8	Retiro de escombros	M3	232	\$ 31.250	\$ 7.250.000
				SUBTOTAL	\$ 22.866.367
2	EXCAVACIONES				
2.1	Excavación en material común hasta 2 m	M3	65	\$ 34.500	\$ 2.242.500
				SUBTOTAL	\$ 2.242.500
3	RELLENOS				
3.1	Relleno compactado con material común en sitio	M3	72	\$ 26.577	\$ 1.913.544
3.2	Relleno material de préstamo	M3	50	\$ 118.344	\$ 5.917.200





CERRITO SANTANDER

Nº. 890209889-9

CONTRATO

Página 5 de 28

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

						SUBTOTAL	\$ 7.830.744	
4	CIMENTACIONES							
4.1	Concreto ciclópeo para cimentación 2500 PSI	M3	2		\$ 409.964	\$ 819.928		
4.2	Sobre cimienta	ML	70		\$ 45.209	\$ 3.164.630		
						SUBTOTAL	\$ 3.984.558	
5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS							
5.1	Alfajas en concreto 0.15 x 0.07	ML	56		\$ 26.794	\$ 1.500.464		
5.2	Dinteles en concreto de 3000 PSI incluye refuerzo	ML	74		\$ 28.725	\$ 2.125.650		
5.3	Vigueta de confinamiento muro de antepecho	ML	28		\$ 28.245	\$ 790.860		
5.4	Columnetas de confinamiento para muros y umbrales	ML	166		\$ 47.118	\$ 7.915.824		
5.5	Acero de refuerzo 60000 PSI	KG	1145		\$ 5.345	\$ 6.120.025		
5.6	Andén en concreto e=0,07 m	M2	51		\$ 53.838	\$ 2.745.738		
5.7	Sardinal	ML	51		\$ 65.460	\$ 3.339.480		
5.8	Mesón en concreto 3000 psi e=0,10	M2	31		\$ 86.136	\$ 2.670.216		
5.9	Concreto de 3000 PSI pasos de acceso a terrazas	M2	7		\$ 118.586	\$ 830.102		
						SUBTOTAL	\$ 28.036.359	
6	MAMPOSTERIA							
6.1	Mampostería H-10	M2	707		\$ 46.848	\$ 33.121.536		
6.2	Mampostería en sogá	M2	50		\$ 80.529	\$ 4.026.450		
						SUBTOTAL	\$ 37.147.986	
7	FRISOS E IMPERMEABILIZACIONES							
7.1	Friso sobre fachada e=0.015	M2	288		\$ 16.746	\$ 4.822.848		
7.2	Friso liso sobre muro e=0.015	M2	1165		\$ 16.745	\$ 19.507.925		





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 3 de 13

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

					SUBTOTAL	\$ 24.330.773	
8	ENCHAPES (INTERIORES Y EXTERIORES)						
8.1	Enchape cerámica baños	M2	276	\$ 49.849	\$ 13.758.324		
8.2	Enchape cerámica cocinas y carnes	M2	197	\$ 49.849	\$ 9.820.253		
					SUBTOTAL	\$ 23.578.577	
9	PISOS						
9.1	Mortero de nivelación pisos e=0.04	M2	478	\$ 34.942	\$ 16.702.276		
9.2	Piso táctil alerta discapacitados	ML	14	\$ 62.935	\$ 881.093		
9.3	Piso táctil direccional discapacitados	ML	188	\$ 64.963	\$ 12.213.044		
9.4	Piso en cerámica	M2	21	\$ 65.032	\$ 1.365.872		
9.5	Piso en cerámica de gres	M2	889	\$ 55.850	\$ 49.650.850		
9.6	Piso en cerámica de gres para terraza	M2	35	\$ 55.850	\$ 1.954.750		
9.7	Guardaescoba en granito	ML	483	\$ 75.850	\$ 36.635.550		
					SUBTOTAL	\$ 119.403.035	
10	ESTUCO Y PINTURA (INTERIORES Y EXTERIORES)						
10.1	Estuco y pintura muros	M2	1312	\$ 20.527	\$ 26.931.424		
10.2	Estuco y vinilo bajo placa	M2	8	\$ 20.622	\$ 164.976		
10.3	Estuco acrílico + koraza (ext)	M2	288	\$ 29.846	\$ 8.595.590		
10.4	Estuco y pintura vigas y columnas	ML	422	\$ 16.035	\$ 6.766.770		
					SUBTOTAL	\$ 42.458.760	
11	CARPINTERIA METALICA						
11.1	Puerta metálica 1 m x 2 m (incluye chapa)	UN	5	\$ 340.966	\$ 1.704.830		
11.2	Puerta metálica tipo santamaria	M2	95	\$ 285.950	\$ 27.165.250		
11.3	Ventana en aluminio natural	M2	61	\$ 286.529	\$ 17.478.269		





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 7 de 13

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

11.4	Divisiones para baños en aluminio. Incluye accesorios	M2	30	\$ 275.000	\$ 8.250.000
11.5	Puerta en lámina aluminio (incluye transporte)	M2	14	\$ 234.995	\$ 3.289.930
11.6	Mantenimiento estructura metálica	ML	1200	\$ 13.560	\$ 16.272.000
11.7	Pasamanos en tubo 1 1/2" acero (incluye pintura) baños discapacitados	ML	7	\$ 209.997	\$ 1.469.979
11.8	Baranda con pasamanos en acero	ML	16	\$ 310.249	\$ 4.963.984
11.9	Mesones para cocinas en Acero Inoxidable satinado 304 cal 18 incluye salpicadero	ML	15	\$ 560.000	\$ 8.400.000
11.10	Ducto para Extractor de humo y olores	ML	50	\$ 89.385	\$ 4.469.250
11.11	Campana extractora incluye extractor	UND	12	\$ 974.884	\$ 11.698.608
11.12	Puerta metálica 1,10 x 2,00 m baño personas con movilidad reducida	UND	2	\$ 365.234	\$ 730.468
SUBTOTAL					\$ 105.892.568
12	CIELO RASO Y CUBIERTA				
12.1	Reparación cubierta en fibrocemento	M2	30	\$ 74.999	\$ 2.249.970
12.2	Pintura externa de cubierta	M2	900	\$ 8.176	\$ 7.360.200
12.3	Cubierta locales cómoda rápida y tres locales primer piso	M2	90	\$ 74.999	\$ 6.749.910
12.4	Pintura externa de cubierta	M2	900	\$ 7.498	\$ 6.748.200
12.5	Protección superior malla locales	M2	31	\$ 83.230	\$ 2.580.130
SUBTOTAL					\$ 25.688.410
13	APARATOS SANITARIOS E HIDRAULICOS				
13.1	Mesón granito carnes	M2	8	\$ 332.375	\$ 2.659.000
13.2	Suministro e instalación sanitario	UN	14	\$ 350.027	\$ 4.900.378





CERRITO SANTANDER

Nº 890209889-9

CONTRATO
Página 8 de 18

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

13.3	Suministro e instalación grifería lavamanos	UN	14	\$ 67.590	\$ 946.260
13.4	Suministro e instalación lavamanos	UN	14	\$ 203.546	\$ 2.849.644
13.5	Suministro e instalación orinal	UN	2	\$ 423.894	\$ 847.788
13.6	Suministro e instalación grifería lavaplatos	UN	5	\$ 99.104	\$ 495.520
13.7	Especios para baños	M2	12	\$ 69.072	\$ 828.864
SUBTOTAL					\$ 13.527.454
14	INSTALACIONES HIDRAULICAS				
14.1	Punto hidráulico de 1/2"	UN	35	\$ 40.965	\$ 1.433.775
14.2	Tubería presión 1/2" RDE 13.5	ML	53	\$ 8.908	\$ 472.124
14.3	Accesorios PVC 1/2" presión	UND	101	\$ 3.214	\$ 324.614
14.4	Tubería presión 3/4" RDE 21	ML	60	\$ 10.024	\$ 601.440
14.5	Accesorios PVC 3/4" presión	UND	115	\$ 3.459	\$ 397.785
14.6	Tubería presión 1" RDE 21	ML	47	\$ 13.316	\$ 625.852
14.7	Accesorios PVC 1" presión	UND	30	\$ 4.488	\$ 134.640
14.8	Tubería presión 1 1/4" RDE 21	ML	31	\$ 14.347	\$ 444.757
14.9	Accesorios PVC 1 1/4" presión	UND	14	\$ 5.011	\$ 70.154
14.10	Válvula de registro 1/2"	UND	5	\$ 24.786	\$ 123.930
14.11	Válvula de registro 3/4"	UND	9	\$ 32.697	\$ 294.273
14.12	Válvula de registro 1"	UND	1	\$ 44.987	\$ 44.987
14.13	Cheque cortina 1"	UND	2	\$ 95.510	\$ 191.020
SUBTOTAL					\$ 5.159.351
15	INSTALACIONES SANITARIAS				
15.1	Caja de inspección 80*80 cm	UN	2	\$ 395.075	\$ 790.150
15.2	Suministro e instalación tubería sanitaria 2"	ML	31	\$ 16.997	\$ 526.907





CERRITO SANTANDER

N.º 890209889-9

CONTRATO

Número 7 de 2015

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

15.3	Accesorios PVC Sanitarios 2"	UND	101	\$ 21.190	\$ 2.140.190
15.4	Suministro e instalación tubería sanitaria 3"	ML	70	\$ 20.742	\$ 1.451.940
15.5	Accesorios PVC Sanitarios 3"	UND	42	\$ 27.822	\$ 1.168.524
15.6	Suministro e instalación tubería sanitaria 4"	ML	76	\$ 36.806	\$ 2.797.256
15.7	Accesorios PVC Sanitarios 4"	UND	88	\$ 35.672	\$ 3.067.792
15.8	Suministro e instalación tubería sanitaria 6"	ML	22	\$ 77.571	\$ 1.706.562
15.9	Accesorios PVC Sanitarios 6"	UND	8	\$ 99.642	\$ 797.136
15.10	Punto sanitario 4"	UN	14	\$ 118.729	\$ 1.662.206
15.11	Punto sanitario 3"	UN	17	\$ 66.825	\$ 1.136.025
15.12	Punto sanitario 2"	UN	36	\$ 52.141	\$ 1.877.076
15.13	Suministro e instalación tubería ventilación 2"	ML	73	\$ 14.287	\$ 1.042.951
15.14	Acometida alcantarillado municipal	UND	1	\$ 496.244	\$ 496.244
SUBTOTAL					\$ 20.660.959
16	INSTALACIONES DE GAS				
16.1	Redes de gas en tubería	ML	130	\$ 42.580	\$ 5.535.400
16.2	Suministro e instalación de medidores	UN	12	\$ 215.320	\$ 2.583.840
SUBTOTAL					\$ 8.119.240
17	INSTALACIONES ELECTRICAS				
RÉD DE BAJA TENSION					
17.1	Suministro, transporte e instalación de cable cobre aislado thfn n 2/0	UND	200	\$ 48.938	\$ 9.787.600
17.2	Suministro, transporte e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada de 3" x 6 m	UND	1	\$ 980.000	\$ 980.000

"HUMILDAD Y HONESTIDAD PARA LA PROSPERIDAD"

Salvo Ramírez Calderín

Alcaldía Cerrito (Santander) 2012 - 2015





CERRITO SANTANDER

N.º: 890209889-9

CONTRATO

Página 10 de 18

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

17.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 3" subterránea	UND	1	\$ 2.198.200	\$ 2.198.200
17.4	Suministro, transporte e instalación de puesta tierra	UND	2	\$ 1.305.266	\$ 2.610.532
17.5	Suministro, transporte e instalación de gabinete medidores trifilares de 20 puestos con barreja trifásico	UND	1	\$ 12.836.850	\$ 12.836.850
17.6	Suministro, transporte e instalación de cableado en tubería PVC 1/2	UND	1	\$ 11.960.000	\$ 11.960.000
17.7	Suministro, transporte e instalación de lámparas fluorescentes	UND	30	\$ 223.140	\$ 6.694.200
17.8	Suministro, transporte e instalación de tomas dobles con polo a tierra	UND	70	\$ 16.000	\$ 1.120.000
17.9	Suministro, transporte e instalación de tomas dobles gfci	UND	10	\$ 4.333	\$ 43.330
17.10	Suministro, transporte e instalación de bandeja porta cables	ML	300	\$ 140.234	\$ 42.070.200
17.11	Caja de breakers de 8 puestos	UND	2	\$ 1.403.039	\$ 2.806.078
17.12	Caja de breakers de 24 puestos	UND	4	\$ 1.719.539	\$ 6.878.156
17.13	CERTIFICACIONES				
17.13.1	Certificación RETIE y tramites ESSA	UND	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
17.13.2	Certificación RETILAP	UND	1	\$ 3.640.000	\$ 3.640.000
SUBTOTAL					\$ 108.625.146
COSTO DIRECTO					\$ 599.554.787
ADMINISTRACION (29%)					\$ 173.870.888





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 11 de 17

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

IMPREVISTOS (1%)	\$ 5.995.548
UTILIDAD (5%)	\$ 29.977.739
VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA	\$ 809.398.962

Cláusula 4 - Valor del Contrato y Forma de pago

El valor del Contrato es **OCHOCIENTOS NUEVE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS (\$809.398.962)**, el cual se pagará de la siguiente forma: El Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, a título de anticipo, una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones del Municipio de Cerrito para su entrega, para lo cual el Ordenador del gasto debe autorizar el pago radicado por el Contratista para el trámite con su respectiva documentación. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad del PAC. Para el manejo del anticipo, el Contratista o la persona que éste designe mediante escrito dirigido al Municipio de Cerrito Santander, constituirán un Contrato de Administración Fiduciaria en los términos establecidos en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, en el cual se establezca que el Beneficiario del encargo corresponde al Municipio de Cerrito Santander. No obstante en el contrato de administración fiduciaria que se constituya para efectos del manejo de los recursos, se deberá establecer de forma expresa que la autorización de los desembolsos o cheques que se giren con cargo al encargo fiduciario, necesiten la firma o autorización del Contratista o su designado y la del Interventor. En todo caso, de forma previa a la constitución del contrato de administración fiduciaria, el Contratista presentará la minuta del contrato respectivo para aprobación previa del Municipio de Cerrito Santander. Los fondos del anticipo sólo podrán ser utilizados para los gastos propios del contrato. El Cincuenta por ciento (50%) restante, se pagará mediante Actas Parciales, según avance de obra, previa aprobación del Interventor externo y el supervisor designado, amortizando el anticipo correspondiente en cada acta parcial pagada. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.4.1 del Decreto 1082 de 2015, Patrimonio autónomo para el manejo de anticipos. En los casos previstos en la ley, el contratista debe suscribir un contrato de fiducia mercantil para crear un patrimonio autónomo, con una sociedad fiduciaria autorizada para ese fin por la Superintendencia Financiera de Colombia, a la cual la Entidad Estatal debe entregar el valor del anticipo. Los recursos entregados por la Entidad Estatal a título de anticipo dejan de ser parte del patrimonio de esta para conformar el patrimonio autónomo. En consecuencia, los recursos del patrimonio autónomo y sus rendimientos son autónomos y son manejados de acuerdo con el contrato de fiducia mercantil. En los pliegos de condiciones, la Entidad Estatal debe establecer los términos y condiciones de la administración del anticipo a través del patrimonio autónomo.





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 12 de 19

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

En este caso, la sociedad fiduciaria debe pagar a los proveedores, con base en las instrucciones que reciba del contratista, las cuales deben haber sido autorizadas por el Supervisor o el Interventor, siempre y cuando tales pagos correspondan a los rubros previstos en el plan de utilización o de inversión del anticipo.

Cláusula 5 - Declaraciones del contratista

El Contratista hace las siguientes declaraciones:

- 5.1 Conoce y acepta los Documentos del Proceso.
- 5.2 Tuvo la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los Documentos del Proceso y recibió del Municipio de Cerrito respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.
- 5.3 Se encuentra debidamente facultado para suscribir el presente Contrato.
- 5.4 Conoce las consecuencias de incumplir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 del Pliego de Condiciones.
- 5.5 El Contratista está a paz y selvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
- 5.6 El valor del Contrato incluye todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones relacionados con el cumplimiento del objeto del presente Contrato.
- 5.7 El Contratista durante la ejecución del presente Contrato realizará todas las actividades necesarias para la ejecución final de la obra, cumpliendo con el Cronograma establecido en la cláusula 6 del presente Contrato.
- 5.8 El Contratista al momento de la celebración del presente Contrato no se encuentra en ninguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o conflicto de interés.

Cláusula 6 - Plazo del Contrato y Cronograma estimado de Obra

El plazo del Contrato es de **SEIS (6) MESES**, contados a partir de la aprobación de la póliza de garantía y suscripción del acta de inicio.

El Cronograma estimado de Obra del presente Contrato resulta del análisis conjunto del Contratista y del Contratante y forma parte del presente Contrato.

La fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra es la fecha en la cual se suscriba entre las partes el Acta de Inicio de obra.

La fecha de terminación del plazo de ejecución de la obra es la fecha en la cual se suscriba el Acta de Recibo Final. Para que se pueda suscribir el Acta de Recibo Final, el Contratista debe cumplir a cabalidad con los compromisos y obligaciones contenidos en el presente Contrato y sus anexos.





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 13 de 19

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

Cláusula 7 - Obligaciones Generales del Contratista

7.1 Desarrollar el objeto del Contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el presente Contrato, incluyendo su Anexo Técnico y sus Pliegos de Condiciones.

7.2 Entregar el Cronograma estimado de obra.

7.3 Colaborar con el Municipio de Cerrito en cualquier requerimiento que este haga.

7.4 Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y la Oferta presentada al Municipio de Cerrito.

7.5 Dar a conocer al Municipio de Cerrito cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.

7.6 Comunicarle al Municipio de Cerrito cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.

7.7 Elaborar, suscribir y presentar al Municipio de Cerrito las respectivas Actas parciales de Obra. Estas Actas parciales de Obra deben estar aprobadas por el interventor y/o supervisor del Contrato, según corresponda.

Cláusula 8 - Derechos del Contratista

8.1. Recibir una remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 4 del presente Contrato.

Cláusula 9 - Obligaciones del Contratante

9.1 Ejercer una actividad de vigilancia y control sobre el presente Contrato, de manera directa o indirecta.

9.2 Pagar el valor de la obra pública, de acuerdo con los términos establecidos en el presente Contrato.

Cláusula 10 - Derechos del Contratante

10.1 Revisar, rechazar, corregir o modificar las Actas de Obra y solicitar las correcciones o modificaciones que la obra necesite.

10.2 Hacer uso de las cláusulas excepcionales del Contrato.

10.3 Hacer uso de la cláusula de imposición de multas, la cláusula penal o cualquier otro derecho consagrado a la Entidad contratante de manera legal o contractual.

Cláusula 11 - Responsabilidad

La Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito es responsable por el cumplimiento del objeto establecido en la cláusula 1 del presente Contrato. La Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito será responsable por los daños que





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 14 de 19

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas, al Municipio de Cerrito en la ejecución del objeto del presente Contrato.

Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

Cláusula 12 - Terminación, modificación e interpretación unilaterales del Contrato

El Municipio de Cerrito puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el Contrato, de acuerdo con los artículos 15 a 17 de la Ley 80 de 1993, cuando lo considere necesario para que el Contratista cumpla con el objeto del presente Contrato.

Cláusula 13 - Multas

En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente Contrato, el Municipio de Cerrito puede adelantar el procedimiento establecido en la Ley e imponer las siguientes multas:

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el Municipio de Cerrito podrá imponer multas al contratista en caso de retardo o incumplimiento parcial, hasta por la suma del diez por ciento (10%) del valor de la parte incumplida del contrato, con fundamento en los perjuicios que sufra, sin perjuicio de las acciones indemnizatorias por la vía judicial a que hubiere lugar. De las multas tasadas, impuestas y cobradas, se informará por parte del Supervisor a la Cámara de Comercio.

Cláusula 14 - Cláusula Penal

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito debe pagar al Municipio de Cerrito, a título de indemnización, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el Municipio de Cerrito adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

Cláusula 15 - Caducidad

La caducidad, de acuerdo con las disposiciones y procedimientos legalmente establecidos, puede ser declarada por el Municipio de Cerrito cuando exista un incumplimiento grave que afecte la ejecución del presente Contrato. Por ejemplo, se entiende como incumplimiento grave:





CERRITO SANTANDER
NIT: 890209889-9

CONTRATO
Página 15 de 28

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

15.1 Paralización de las actividades de obra por un tiempo igual o superior a treinta (30) días por causas imputables al Contratista.

15.2 Paralización del personal de obra por un tiempo igual o superior a treinta (30) días.

Cláusula 16 - Garantías

El Contratista debe presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del presente Contrato una garantía de cumplimiento a favor del Municipio de Cerrito que tendrá por objeto respaldar todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del contratista frente al Municipio de Cerrito, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. La garantía única incluirá como riesgos amparados y valores mínimos los siguientes:

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Buen manejo y correcta ejecución del anticipo	100% del valor del anticipo	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Cumplimiento del contrato	10% del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Estabilidad y calidad de la obra	10% del valor final de las obras	Por el término de cinco (5) años, contados a partir de la suscripción del Acta de recibo definitivo de la obra.
Responsabilidad Extracontractual Civil	10% del valor total del contrato, y en ningún caso inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (200 SMMLV) al momento de la expedición de la póliza	Por el término de ejecución del contrato.

Cláusula 17 - Independencia del Contratista

El Contratista es una entidad independiente del Municipio de Cerrito, y en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. La Unión Temporal





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 15 de 15

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

Remodelación Plaza de Mercado Cerrito no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre del Municipio de Cerrito, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

Cláusula 18 - Cesiones

El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato sin la autorización previa y por escrito del Municipio de Cerrito.

Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, el Municipio de Cerrito está facultado a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente al Municipio de Cerrito de la misma y solicitar su consentimiento.

Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, el Municipio de Cerrito exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en la cláusula 18 del presente Contrato. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad Estatal contratante puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.

Cláusula 19 - Subcontratación

La Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito puede subcontratar con cualquier tercero la ejecución de las actividades relacionadas con el objeto del presente Contrato. Sin embargo, el Contratista debe comunicar de estas contrataciones al Contratante y debe tener el debido registro de este tipo de negocios jurídicos. El Contratista debe mantener indemne a la Entidad Contratante de acuerdo con la cláusula 20 del presente contrato.

Cláusula 20 - Indemnidad

El Contratista se obliga a indemnizar al Municipio de Cerrito con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato.

El Contratista se obliga a mantener indemne al Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente Contrato.

El Contratista mantendrá indemne al Contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionado que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.





CERRITO SANTANDER

N.º 890209889-9

CONTRATO

Página 17 de 18

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

Cláusula 21 - Caso Fortuito y Fuerza Mayor

Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana.

Cláusula 22 - Solución de Controversias

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad Contratante con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.

Las controversias que no puedan ser resueltas de forma directa entre las partes, se resolverán empleando una o varias de las siguientes opciones:

Las diferencias que se presenten entre la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito y el Interventor o Supervisor, que no sean resueltas en el término de cinco (5) días hábiles, por no haberse llegado a un acuerdo entre las partes, serán planteadas al Representante Legal del Municipio de Cerrito, en solicitud de su mediación o decisión.

Si tal gestión no conduce al acuerdo que se busca, se procederá así: Las diferencias o controversias que surjan entre el Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito, por concepto de celebración, interpretación, ejecución o terminación del presente contrato y que no puedan ser resueltas de común acuerdo, serán dirimidas conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Ley 640 de 2001.

El acuerdo al que se llegue es de obligatorio cumplimiento para las partes y presta mérito ejecutivo. En consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.

Cláusula 23 - Notificaciones

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las Partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:





CERRITO SANTANDER

Nit: 870209889-9

CONTRATO

Página 11 de 16

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

Municipio de Cerrito	Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito
Nombre: Carlos David Soto Ramírez	Nombre: Edwin Cárdenas Carvajal
Cargo: Secretario de Planeación	Cargo: Representante Legal de la Unión Temporal
Dirección: Carrera 6 No.6-52 Parque Principal Municipio de Cerrito (Santander)	Dirección: Calle 6 No.6 - 07 Local. 102 Edificio María Helena - Municipio de Cerrito (Santander)
Teléfono: 6602344	Teléfono: 3115692983
Correo electrónico: juridicacerrito@hotmail.com	Correo electrónico: ferresuministros.alca@gmail.com

Cláusula 24 - Supervisión

La supervisión de la ejecución y cumplimiento del presente Contrato está a cargo del Ingeniero Carlos David Soto Ramírez, en su calidad de Secretario de Planeación, o quien haga sus veces.

Cláusula 25 - Interventoría

La interventoría del presente Contrato está a cargo de la Unión Temporal Interventoría Remodelación Plaza de Mercado Cerrito, proponente que fue seleccionado mediante el Concurso de Méritos No.003-2015.

Cláusula 26 - Anexos del Contrato

Los siguientes documentos hacen parte integral del presente Contrato:

- 26.1 Estudios y documentos previos.
- 26.2 El Pliego de Condiciones del proceso de selección No.LIC-008-2015, sus anexos, adendas o cualquier otro Documento del Proceso.
- 26.3 La Oferta presentada por el Contratista.

Cláusula 27 - Perfeccionamiento y ejecución

El presente Contrato requiere para su perfeccionamiento y ejecución la firma de las partes, la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral y la aprobación de la garantía de que trata la cláusula 16 del presente Contrato.

Cláusula 28 - Disponibilidad presupuestal

El Municipio de Cerrito pagará al Contratista el valor del presente Contrato con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal No.1019001 de fecha 19 de Octubre de 2015 por valor de \$809.464.515.

	CERRITO SANTANDER Nit. 890209889-9	CONTRATO Pagina 19 de 19
---	--	------------------------------------

Contrato de Obra Pública No.065-2015 para la ejecución del proyecto Remodelación de la Plaza de Mercado del Municipio de Cerrito Santander, del 27 de Noviembre de 2015, celebrado entre El Municipio de Cerrito y la Unión Temporal Remodelación Plaza de Mercado Cerrito.

Cláusula 29 - Registro y apropiaciones presupuestales

El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales.

Cláusula 30 - Confidencialidad

En caso que exista información sujeta a alguna reserva legal, las partes deben mantener la confidencialidad de esta información. Para ello, debe comunicar a la otra parte que la información suministrada tiene el carácter de confidencial.

Cláusula 31 - Liquidación

Posterior a la suscripción del Acta de Recibo Final, las partes deben liquidar el Contrato. En caso que el Contratista se oponga o no exista un Acta de Recibo Final, el Contratante puede liquidar unilateralmente el presente Contrato.

Cláusula 32 - Lugar de ejecución y domicilio contractual

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el Municipio de Cerrito y el domicilio contractual es el Municipio de Cerrito.

Para constancia, se firma en el Municipio de Cerrito a los veintisiete (27) días del mes de Noviembre de dos mil quince (2015).

POR EL MUNICIPIO DE CERRITO

**POR LA UNION TEMPORAL
REMODELACION PLAZA DE MERCADO
CERRITO**



SABINO RAMIREZ CALDERON
Alcalde Municipal
C.C. No 5 813 005 expedida en Cerrito



EDWIN GARDENAS CARVAJAL
Representante Legal
C.C. No.13.927.824 expedida en Málaga

Proyecto: Cesar David Gonzalez Arbolez
Asesor Jurídico



ANEXO 2

Contrato interventoría

	CERRITO SANTANDER NIT: 890209889-9	CONTRATO Página 1 de 7
---	--	--------------------------------------

CONTRATO DE CONSULTORIA No.066-2015

CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE CERRITO Y LA UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO

FECHA	DICIEMBRE CUATRO (4) DE DOS MIL QUINCE (2015)
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CERRITO
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO
OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE REMODELACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER
VALOR DEL CONTRATO	CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$40.450.000)

Entre los suscritos a saber, **SABINO RAMIREZ CALDERÓN**, identificado con la cédula de ciudadanía No.5.613.005 expedida en Cerrito (Santander), quien actúa en nombre y representación del **MUNICIPIO DE CERRITO**, en su calidad de Alcalde Municipal, con facultad para celebrar el presente contrato según Acuerdo Municipal No.200.2.6-004 de fecha 22 de Enero de 2015, expedido por el Honorable Concejo Municipal, y quien para efectos del presente contrato se denominará **EL MUNICIPIO**, por una parte, y por la otra, **EMERSON RAFAEL PUCHE PINEDO**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No.88.031.382 expedida en Pamplona (Norte de Santander), en calidad de Representante Legal de la **UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO**, NIT 900915124-7, con domicilio en la Carrera 5 No.8 - 28 Barrio Centro del Municipio de Pamplona (Norte de Santander) y número telefónico 5688082, legalmente capaz, quien manifiesta no estar incurso en inhabilidades e incompatibilidades y quien para efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido en celebrar el contrato que se especifica a continuación y el cual se registrará por las normas legales vigentes y previas las siguientes **CONSIDERACIONES**: 1) Que mediante documento de Estudios Previos, suscrito por el ingeniero Carlos David Soto Ramírez, en su calidad de Secretario de Planeación, se manifiesta que el Municipio de Cerrito, teniendo en cuenta lo contenido en el Plan de Desarrollo Municipal, en el cual se establecen las estrategias para el Sector infraestructuras públicas, equipamientos sociales e institucionales, adelanta la contratación del futuro contratista que realizará la remodelación de la plaza de mercado, con el fin de adelantar las obras necesarias que garanticen que la comunidad cuente con unos servicios básicos en óptimas condiciones e instalaciones adecuadas para la adquisición de artículos básicos, viveres y abarrotes. De acuerdo a lo dispuesto en dicho proyecto, el Municipio adelanta la contratación de la Remodelación de la plaza de mercado del Municipio de Cerrito Santander, ante la necesidad de adelantar las obras de





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 2 de 7

infraestructura pertinentes para llevar a feliz término los objetivos establecidos en dicho proyecto. Ante lo expuesto, la entidad a través de la Secretaria de Planeación, en cumplimiento de sus objetivos misionales, generadores de espacios de desarrollo y teniendo en cuenta que se requiere adelantar la obra objeto del proyecto, considera necesario seleccionar una persona natural o jurídica idónea para realizar la Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental al contrato de obra anteriormente mencionado, con el fin de ejercer el control y la vigilancia en la ejecución de los trabajos a través de un Interventor Externo, el cual será el que resulte favorecido con la adjudicación del proceso de selección que se adelante para tal efecto, y el cual deberá ejercer un control integral, técnico, administrativo, financiero, contable y ambiental sobre el proyecto, para lo cual, podrá en cualquier momento, exigir al contratista la información que considere necesaria, así como la adopción de medidas para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de la celebración del mismo. Así las cosas se encuentra justificada la contratación, teniendo en cuenta la necesidad de destinar rigurosamente los recursos reservados para la ejecución del proyecto, según las especificaciones técnicas e ítems previstos en el proyecto viabilizado y con el presupuesto contemplado para tal fin. 2) Que dentro del presupuesto de la entidad, se cuenta con recursos que amparan la realización de la contratación, de conformidad al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.1106001 de 2015. 3) Que por tratarse de un proceso cuyo objeto hace referencia a contratos de consultoría de los que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, se adelantó el proceso de selección del contratista a través de la modalidad de Concurso de Méritos de conformidad a lo dispuesto por Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. 4) Que mediante Resolución No.751 de Noviembre 17 de 2015, se ordenó la apertura del Concurso de Méritos Abierto No.003 de 2015, cuyo objeto consiste en contratar la Interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental al contrato de Remodelación de la plaza de mercado del Municipio de Cerrito Santander. 5) Que el día 20 de Noviembre de 2015, se hizo entrega de las propuestas y el respectivo cierre del proceso. 6) Que el proceso de selección presentó oferta el siguiente proponente: Unión Temporal Interventoría Remodelación Plaza de Mercado Cerrito, representada legalmente por Emersori Rafael Puche Pinedo. 7) Que una vez efectuada la verificación de los requisitos habilitantes y la evaluación de la única propuesta presentada, se concluyó que el proponente cumple con todos los requerimientos establecidos en el Pliego de Condiciones y su oferta se considera favorable para la entidad, motivo por el cual el comité evaluador recomendó al Ordenador del Gasto, adjudicar el contrato al proponente Unión Temporal Interventoría Remodelación Plaza de Mercado Cerrito. 8) Que el informe de evaluación fue publicado en el SECOP y se concedió el traslado para que los interesados presentaran las observaciones que estimaran pertinentes. 9) Que vencido el término de traslado de la evaluación, no se presentaron observaciones a la misma. 10) Que de conformidad con el cronograma del proceso se llevó a cabo la



	CERRITO SANTANDER Nit: 890209889-9	CONTRATO Página 5 de 7
---	--	--------------------------------------

Audiencia Pública de Adjudicación y apertura del sobre que contenía la propuesta económica, diligencia en la cual se ratificó el resultado de la evaluación y el orden de elegibilidad establecido en el informe de evaluación. 11) Que el ordenador del gasto a través de la Resolución No.838 de Diciembre 4 de 2015, designó para ejercer la supervisión del presente contrato al ingeniero Carlos David Soto Ramírez, en su calidad de Secretario de Planeación, o quien haga sus veces, quien realizará el control técnico, administrativo y financiero en la ejecución del mismo y velará por el cumplimiento de lo previsto por el artículo 4º de la Ley 80 de 1993, de conformidad con las normas legales vigentes sobre la materia. En consideración a lo anterior, hemos acordado las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA.- OBJETO:** El objeto del presente contrato, consiste en la **INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE REMODELACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER.** **ALCANCE DEL OBJETO:** EL CONTRATISTA se obliga por medio del presente contrato, a desarrollar a entera satisfacción del contratante lo señalado en el Pliego de Condiciones y su oferta, la cual forma parte integral del mismo y se describe a continuación:

PERSONAL	SALARIO BASICO	PORCENTAJE DE EJECUCION	DEDICACION (HOMBRE/MES)	FACTOR PRESTACIONAL	TOTAL
COSTOS DIRECTOS					
Director de Interventoría	\$ 2.500.000	0,25	6	2,00	\$ 7.500.000
Residente de Interventoría	\$ 1.980.000	1,00	6	2,00	\$ 23.760.000
Contador Público	\$ 500.000	0,50	6	2,00	\$ 3.000.000
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 34.260.000
COSTOS INDIRECTOS Incluye factor multiplicador en valores de personal					
Elaboración de informes, papelería, oficina y otros					\$ 610.690
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS					\$ 610.690
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS					\$34.870.690
IVA (16%)					\$ 5.579.310
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO					\$ 40.460.000

CLAUSULA SEGUNDA.- PLAZO DEL CONTRATO: El plazo de ejecución, es decir el término durante el cual EL CONTRATISTA, se compromete a la ejecución del contrato, será de **SEIS (6) MESES**, contados a partir de la aprobación de la póliza de garantía y suscripción del acta de inicio. **CLAUSULA TERCERA.- MODIFICACION DEL PLAZO:** Las partes contratantes declaran que cuando por circunstancias especiales calificadas por el Municipio de Cerrito, haya necesidad de modificar el plazo del presente contrato, celebrarán un modificatorio o adicional al contrato, de acuerdo a las disposiciones legales vigentes. **PARAGRAFO: SUSPENSION TEMPORAL DEL CONTRATO:** Por razones de fuerza mayor o caso fortuito se podrá de común acuerdo entre las partes, suspender





CERRITO SANTANDER

Nit: 890209889-9

CONTRATO

Página 4 de 7

temporalmente la ejecución del mismo, mediante un acta en donde conste tal evento, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de suspensión. El contratista prorrogará la vigencia de la garantía única por el tiempo que dure la suspensión. **CLAUSULA CUARTA.- VALOR:** Para los efectos legales y fiscales el contrato tiene un valor hasta por la suma de **CUARENTA MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA (\$40.450.000), INCLUIDO IVA SI A ELLO HUBIERE LUGAR.** Dentro de dicho valor están incluidos la totalidad de los costos en que incurre EL CONTRATISTA para el cumplimiento del objeto contratado. **CLAUSULA QUINTA.- REGIMEN TRIBUTARIO:** EL CONTRATISTA deberá cubrir todos los gravámenes en los cuales el presente contrato se constituya en hecho generador, sin que tenga derecho a exigir compensación diferente al pago de los precios estipulados en el contrato. EL CONTRATISTA autoriza al Municipio de Cerrito, para que por conducto de la Secretaria de Hacienda Municipal, efectúe del pago a su favor las deducciones por estos conceptos. **CLAUSULA SEXTA.- FORMA DE PAGO:** El Municipio de Cerrito se compromete a pagar al contratista el valor del presente contrato de la siguiente forma: Mediante actas de pago parcial, equivalentes a las actas de ejecución de obra del contrato objeto de la interventoría, previa suscripción de las actas respectivas por parte del Contratista y el Supervisor del Contrato, dentro de los treinta (30) días siguientes al cumplimiento de los requisitos y la disponibilidad del PAC. Para cada pago se requiere de la presentación de la factura, acta de recibo parcial de obra debidamente legalizada, con los soportes de Ley. **PARAGRAFO:** El Municipio de Cerrito cancelará el valor del contrato en moneda pesos colombianos. **CLAUSULA SEPTIMA.- OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LAS PARTES: POR PARTE DEL CONTRATISTA:** Además de acatar las obligaciones de que trata el artículo 5º de la Ley 60 de 1993 y las instrucciones y órdenes que le impartan para el idóneo desarrollo del objeto contractual, EL CONTRATISTA, se compromete a cumplir las siguientes: 1) Cumplir con lo estipulado en el contrato. 2) Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el contratista e incluidos en el precio de su oferta. 3) Mantener reserva de la información o documentos que conozca con ocasión de la ejecución del contrato. 4) Mantener vigente la garantía única y las demás garantías por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo. 5) Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4o y 5o de la Ley 60 de 1993. 6) Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones impartidas por el supervisor del contrato. 7) Asistir a las reuniones que sean convocadas por el supervisor del contrato, para revisar el estado de ejecución del





CERRITO SANTANDER

Nº 890209889-9

CONTRATO

Página 5 de 7

mismo, el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista o cualquier aspecto técnico referente al mismo. 8) Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago. 9) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993. 10) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al Municipio de Cerrito por el incumplimiento del contrato si fuera el caso. 11) En cualquiera de los eventos anteriores el contratista autoriza al Municipio de Cerrito a deducir los valores resultantes por estos conceptos de cualquier suma que este le adeude al contratista. En todo caso el Municipio de Cerrito podrá realizar los actos procesales que sean indispensables para defender sus derechos. 12) Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de conformidad al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 100 de 1993 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 13) Tener en cuenta las instrucciones del encargado de ejercer la supervisión en la ejecución del contrato, todo lo anterior, de acuerdo con el objeto y las especificaciones técnicas contratadas. 14) Suscribir junto con el supervisor todas las actas que se surtan en el desarrollo del contrato. 15) Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas por el supervisor para el cabal cumplimiento del objeto del contrato. **POR SU PARTE, EL MUNICIPIO, se obliga a:** 1) Efectuar el pago, de conformidad a lo previsto en la Cláusula Sexta del presente contrato, con cargo a la apropiación presupuestal respectiva y al Programa Mensualizado de Caja PAC. **CLAUSULA OCTAVA.- CESION Y SUBCONTRATACION:** El presente contrato es intransferible. Al contratista no le será permitido subcontratar totalmente o ceder el contrato o parte de este a otra persona o entidad, salvo autorización expresa y escrita del Municipio de Cerrito. **CLAUSULA NOVENA.- RESPONSABILIDAD LABORAL. VINCULACION DE PERSONAL:** EL CONTRATISTA, en su carácter de verdadero y único empleador del personal que utilice en la ejecución del contrato, asumirá todas las obligaciones resultantes de tal vinculación laboral, incluyendo lo referente a la dotación de sus trabajadores. Como empleador de sus trabajadores, será responsable de cubrir oportunamente los aportes y atender todas las obligaciones de carácter laboral que corresponden por Ley (Salud, Pensión, ARP, ICBF, SENA, Caja de Compensación, etc.). El personal del contratista, no tiene ni adquirirá por razón de la ejecución del contrato, vínculo laboral alguno con el Municipio de Cerrito, toda la responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista. **CLAUSULA DECIMA.- GARANTIA UNICA:** EL CONTRATISTA otorgará una garantía única de cumplimiento a favor del Municipio de Cerrito que tendrá por objeto respaldar todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del contratista frente a EL MUNICIPIO, por razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. La garantía única incluirá como riesgos amparados y valores mínimos los siguientes:





CERRITO SANTANDER

Nit. 890209889-9

CONTRATO

Página 6 de 7

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	10% del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del servicio	10% del valor total del contrato	Por el término de cinco (5) años, contados a partir del acta de recibo final.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.

PARAGRAFO PRIMERO: Las anteriores garantías están sujetas a la aprobación del Municipio de Cerrito. **PARAGRAFO SEGUNDO:** Será responsabilidad del contratista promover las garantías en caso de ser necesario. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA.- CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del contratista, EL MUNICIPIO podrá hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria en un monto equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen sin perjuicio que EL MUNICIPIO pueda solicitar al contratista la totalidad del valor de los perjuicios causados en lo que excedan del valor de la cláusula penal pecuniaria. EL CONTRATISTA autoriza al Municipio de Cerrito para descontar de las sumas adeudadas los valores correspondientes a la cláusula penal pecuniaria. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.- MULTAS:** De conformidad a lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, EL MUNICIPIO podrá imponer multas al contratista en caso de retardo o incumplimiento parcial, hasta por la suma del diez por ciento (10%) del valor de la parte incumplida del contrato, con fundamento en los perjuicios que sufra, sin perjuicio de las acciones indemnizatorias por la vía judicial a que hubiere lugar. De las multas tasadas, impuestas y cobradas, se informará por parte del Supervisor a la Cámara de Comercio. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- DEFECTOS DE EJECUCIÓN:** EL CONTRATISTA será responsable por los defectos de ejecución que se presenten o por especificaciones inferiores a las pactadas en el contrato. Así mismo, se obliga a llevar a cabo bajo su costo los reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- MECANISMOS DE SOLUCION DE CONFLICTOS:** Las diferencias que se presenten entre EL CONTRATISTA y el Supervisor, que no sean resueltas en el término de quince (15) días calendario, por no haberse llegado a un acuerdo entre las partes, serán planteadas al Representante Legal de EL MUNICIPIO, en solicitud de su mediación o decisión. Si tal gestión no conduce al acuerdo que se busca, se procederá así: Las diferencias o controversias que surjan entre EL MUNICIPIO y EL CONTRATISTA, por concepto de celebración, interpretación, ejecución o terminación del presente contrato y que no puedan ser resueltas de común acuerdo, serán dirimidas conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993 y Ley 640 de 2002. **CLAUSULA DECIMA QUINTA.-**



	CERRITO SANTANDER Nit: 890209889-9	CONTRATO Página 7 de 7
---	--	--------------------------------------

INDEMNIDAD: El contratista se obliga a mantener al Municipio de Cerrito libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes en la ejecución del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA SEXTA.- LUGAR DE CUMPLIMIENTO Y DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para cualquier efecto, el lugar de domicilio contractual es el Municipio de Cerrito (Santander) y el lugar de cumplimiento de las obligaciones contractuales será el Municipio de Cerrito (Santander). **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.- NOTIFICACIONES:** Las notificaciones que una de las partes deba hacer a la otra, se harán mediante correo certificado a las siguientes direcciones: EL MUNICIPIO en la Carrera 6 No.8-52 Parque Principal, en el Municipio de Cerrito (Santander) y EL CONTRATISTA en la Carrera 5 No.8 - 26 Barrio Centro del Municipio de Pamplona (Norte de Santander) **CLAUSULA DECIMA OCTAVA.- PERFECCIONAMIENTO:** El presente contrato se perfecciona con la firma de las partes y requiere para su ejecución: 1) Que EL CONTRATISTA acredite la Garantía Única, la cual debe ser aprobada por el Municipio de Cerrito, 2) La expedición del Registro Presupuestal respectivo por parte de la entidad y 3) La suscripción del Acta de Inicio por las partes.

Para constancia se firma en el Municipio de Cerrito (Santander), en dos ejemplares del mismo tenor, a los cuatro (4) días del mes de Diciembre de dos mil quince (2015).

POR EL CONTRATANTE

**POR LA UNION TEMPORAL INTERVENTORIA
REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO**



SABINO RAMIREZ CALDERON
Alcalde Municipal



EMERSON RAFAEL PUCHE PINEDO
Representante Legal

Proyecto: Obras Obras Construcción Anticorrosivos
Asesor Jurídico



ANEXO 3

Planos arquitectónicos iniciales

PLANTA PRIMER PISO



F

Parque Central Municipio de Cerrito

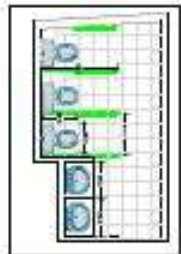


Vivienda

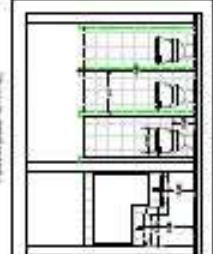
Vivienda Mixta

Parque Central Municipio de Cerrito

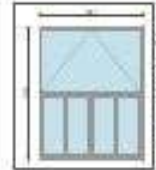
PLANTA SEGUNDO PISO



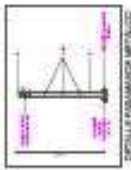
DETALLE VENTANA/PUERTA



DETALLE VENTANA/PUERTA



DETALLE VENTANA/PUERTA



DETALLE VENTANA/PUERTA

ANEXO 4

Planos arquitectónicos modificados

PLANTA PRIMER PISO



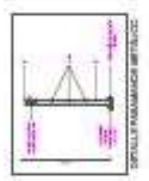
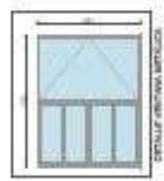
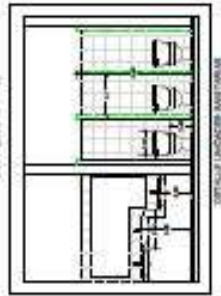
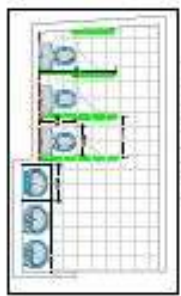
Parque Central Municipio de Cerrito

Parque Central Municipio de Cerrito

Vivienda



PLANTA SEGUNDO PISO

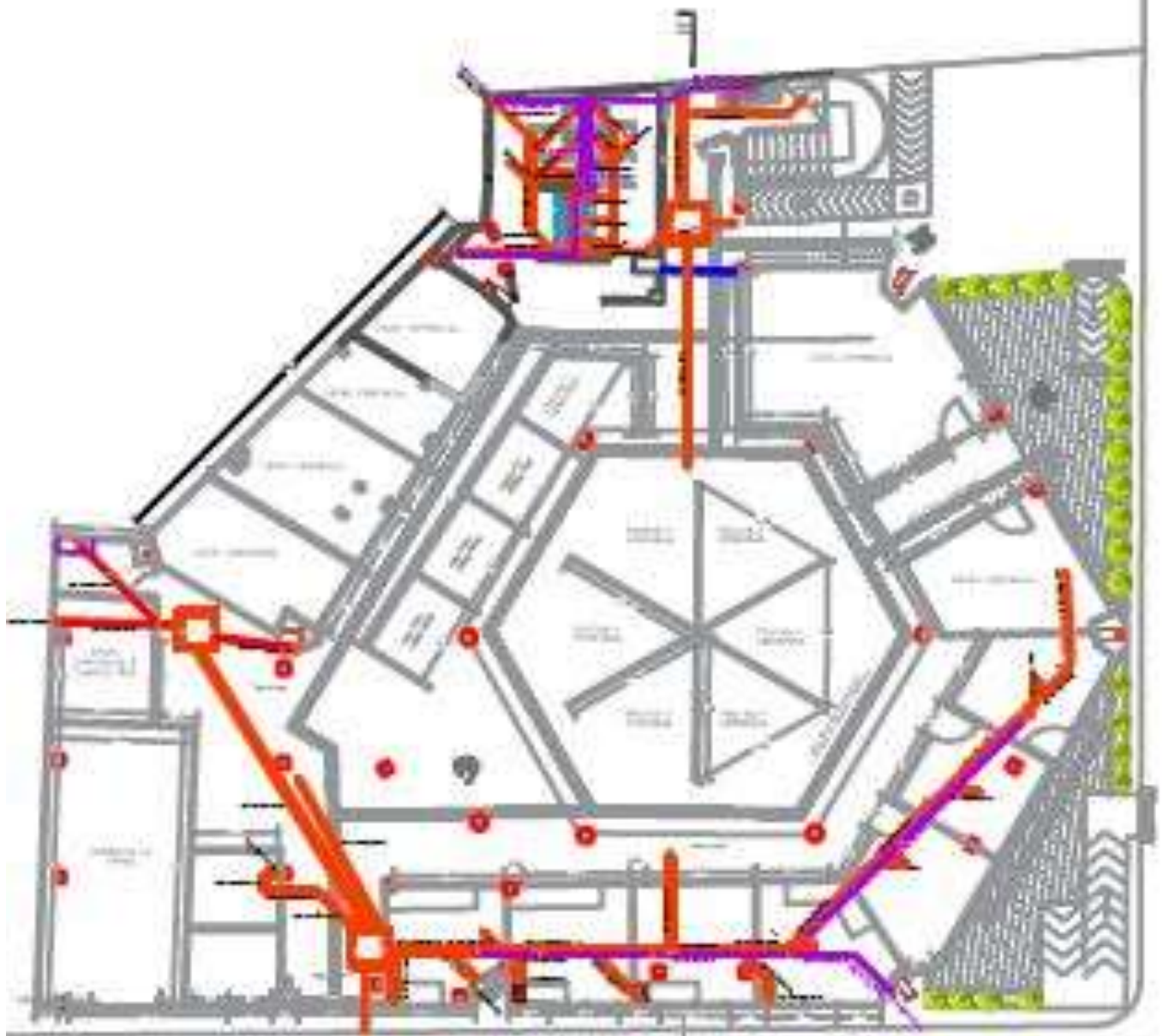


ANEXO 5

Planos Sanitarios

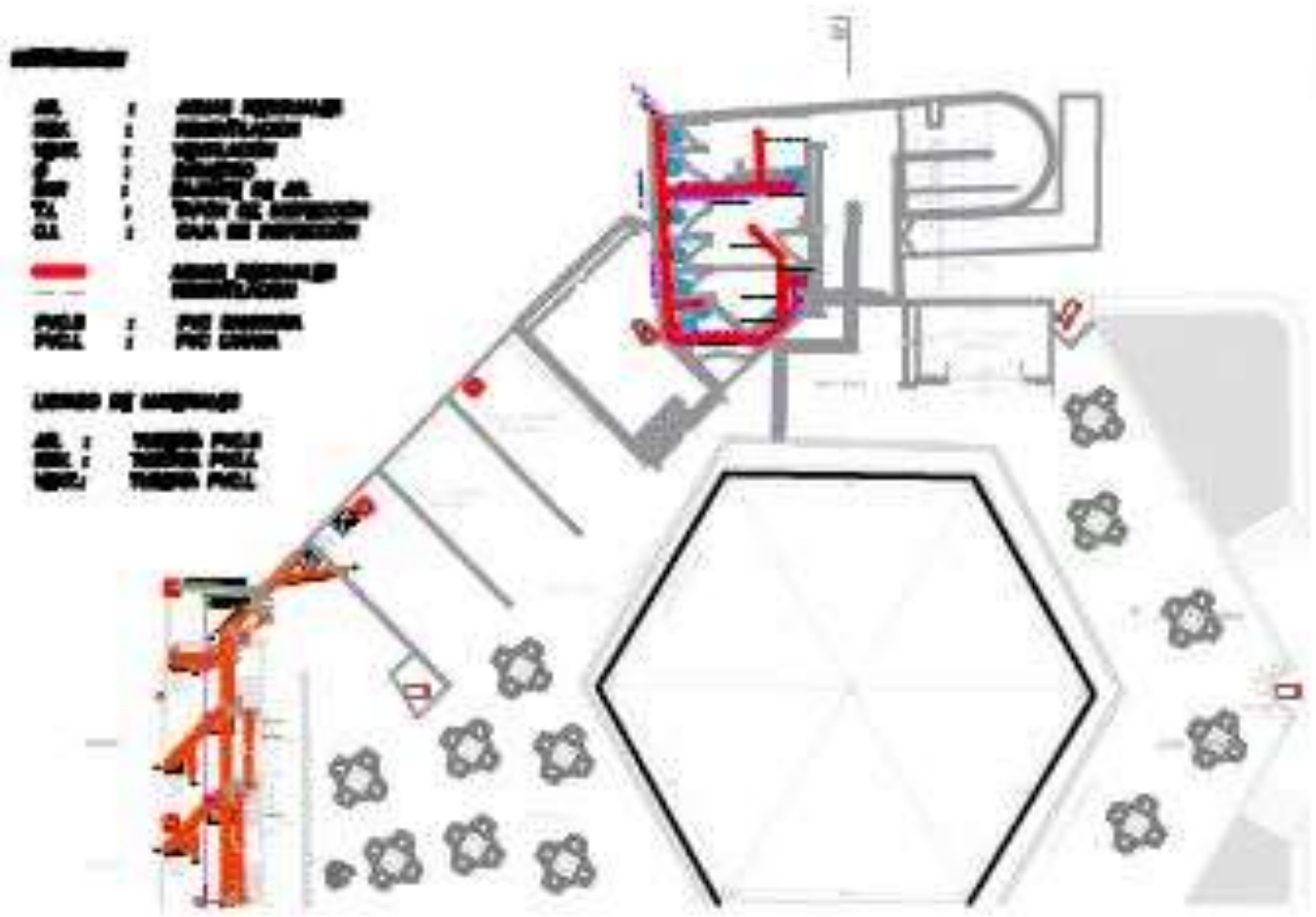


PLANTA SANITARIA:
PRIMER PISO





PLANTA SANITARIA SEGUNDO PISO



ANEXO 6

Formatos y Actas



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y DE PRECIOS NO PREVISTOS
N° XX DEL CONTRATO N° XX**

CONTRATO No.:	Numero de contrato y fecha de este
OBJETO:	Objeto del contrato
VALOR INICIAL:	\$00.000.00
VALOR ADICIONAL:	\$00.000.00
PLAZO INICIAL:	Días, meses
PLAZO ADICIONAL:	Días, meses
CONTRATISTA:	Nombre del contratista
SUPERVISOR:	Nombre del supervisor Acto Administrativo
INTERVENTOR CONTRATO:	Nombre del interventor Numero de contrato y fecha de este
ANTICIPO (XX%)	\$ 00.000.00
FECHA DE INICIACION:	Día, mes y año
ACTA DE SUSPENSION N° X:	Día Mes y año
ACTA DE REINICIACION N°X:	Día, mes y año
FECHA DE TERMINACION:	Día Mes y año
MUNICIPIO:	
OFICINA GESTORA:	Secretaria de xx

En el MUNICIPIO, a los xxxxx () días del mes de xxxxxxxx de 200x se reunieron, NOMBRE DEL ALCALDE, en calidad de Alcalde Municipal, NOMBRE DEL SUPERVISOR, en calidad de Supervisor del contrato y NOMBRE DEL CONTRATISTA, representante legal de NOMBRE DE LA EMPRESA CONTRATISTA, como Contratista, NOMBRE DEL INTERVENTOR, representante legal de NOMBRE DE LA EMPRESA INTERVENTORA, como Interventor, con el fin de suscribir la presente Acta de modificación de cantidades del contrato.

CONSIDERANDO

- Que las cantidades del contrato han variado con respecto a las proyectadas inicialmente, en razón a xxxxx (justificar los cambios y en cuales ítems).
- Que es necesario realizar actividades no previstas inicialmente y pactar nuevos precios, con el fin de darle continuidad al contrato, tales como xxxxxx (cuales ítems y por que).
- Que para la pactación de los nuevos análisis de precios unitarios se toman los precios de materiales, maquinaria y mano de obra consignados en la propuesta inicial.

RESUELVE

Modificar las cantidades iniciales del contrato y pactar los precios para los nuevos ítems, sin que ello modifique el valor inicial del contrato, tal y como se consigna en el anexo N°1 el cual hace parte integral de la presente acta.





Alcaldía Municipal
Cerrito - Santander
"Cerrito Camisao: Productivo y Oportable"



NGL. 890209889-9

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta por los que en ella intervinieron:

Nombre del Contratista
ALCALDE

Nombre del Interventor
INTERVENTOR

Nombre del Contratista
CONTRATISTA

Nombre del supervisor
SUPERVISOR





**FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA
EN LA OBRA DE REMODELACION
PLAZA DE MERCADO CERRITO (S)**



NOMBRE	SEPTIEMBRE														OCTUBRE																					
	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3							SEMANA 4							SEMANA 5							
	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	
Jorge Luis Cuadros Antolinez	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Jaime Hugo Jaimes Villamizar	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Erwin Eduardo Basto Carvajal	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	Δ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Oliman Leonardo Castellanos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Victor Alfonso Bravo Gonzalez	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hernan Basto Carvajal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gustavo Carvajal Peña	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rangel Calderon Bladimir	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X = CONFIRMACION DE ASISTENCIA

Δ = AUSENCIA JUSTIFICADA

X = NO COMPENSACION DOMINICAL

Δ = COMPENSACION DOMINICAL

contratista _____ interventoria _____ Sec. Planeación

ANEXO 7

Comité de obra



COMITÉ DE OBRA Nº 001
CONTRATO DE OBRA Nº 065 DE 2015

CONTRATANTE	MUNICIPIO DE CERRITO, SANTANDER
NIT.	890.209.889 -9
CONTRATO NRO.	065 DE 2015
OBJETO	REMODELACION DE PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO, SANTANDER
NIT	900 913 184 - 1
VALOR DEL CONTRATO	\$ 809.464.515,00
VALOR ADICIONAL	00,00
VALOR TOTAL	\$ 809.464.515,00
PLAZO INICIAL	SEIS (06) MESES
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL PLAZA DE MERCADO R.L. EDWIN CARDENAS CARVAJAL
INTERVENTORIA	UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO R.L. EMERSON PUCHE PINEDO
SUPERVISION	RUBEN DARIO BASTO ORTIZ
FECHA DE INICIO	28 de diciembre de 2015
FECHA DE SUSPENSION 1	06 de enero de 2016
FECHA DE REINICIO 1	11 de mayo de 2016
FECHA DE SUSPENSION 2	08 de junio de 2016
FECHA DE REINICIO 2	23 de septiembre de 2016
FECHA DE TERMINACION	13 de febrero de 2017

En Cerrito, el 03 de noviembre de 2016, se reunieron, RUBEN DARIO BASTO en calidad de Secretario de Planeación, FRANKLIN BLADIMIR RANGEL CALDERON residente de obra UNION TEMPORAL PLAZA DE MERCADO, como Contratista; EMERSON PUCHE PINEDO R.L. UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO como interventor.

CONSIDERANDO

1. Que mediante acuerdo del acta de reinicio del 23 de septiembre se estableció como compromiso entregar el informe de revisión de cantidades el jueves 29 de septiembre de 2016, compromiso incumplido.
2. Que mediante oficio se solicita la revisión de cantidades por parte de interventoría y obra.
3. Que el día de hoy 03 de noviembre se recibe propuesta arquitectónica ajustándose a la estructura.



existente donde se evidencia cambios en lo plasmado inicialmente.

ACUERDAN

1. Realizar los ajustes a los planos arquitectónicos de acuerdo a las observaciones emitidas por el supervisor.
2. Diseñar estructura para soporte de placa donde existe vacío de acceso de gradas no contempladas inicialmente.
3. Proponer pórtico de reforzamiento estructural en el costado occidental de la plaza de mercado.
4. Ajustar la cota de acceso al baño de discapacitados primer piso.
5. Ajustar la dimensión del hexágono de locales de frutas de tal forma que amplíe el espacio de circulación de entrada.
6. Suprimir el local de frutas indicado, y proponer dos locales comerciales adyacentes a la bodega de papa.
7. Proponer rampa de acceso a cafeterías de fachada, eliminando la gradería propuesta.
8. Una vez definida la parte arquitectónica, ajustar los planos estructurales, hidráulicos, sanitarios y eléctricos.
9. Entregar dichos ajustes con el respectivo cálculo de cantidades comité a realizarse el miércoles 09 de noviembre de 2016 a las 03:00 p.m.

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta por los que en ella intervinieron

RUBEN DARIO BASTO ORTIZ
Secretario De Planeacion - Supervisor

FRANKLIN BLADIMIR RANGEL CALDERON
UNION TEMPORAL PLAZA DE MERCADO
Residente Obra

R.L. EMERSON PUCHE PINEDO
UNION TEMPORAL INTERVENTORIA
REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO
Interventor



ANEXO 8

Informe parcial de interventoría

**OBJETO: "REMODELACION DE LA PLAZA DE
MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO
SANTANDER"**



INFORME PARCIAL No. 1

(PERIODO DE EJECUCIÓN: 28 DE DICIEMBRE 2015 AL 01 DE DICIEMBRE DE 2016)

CONTRATO DE OBRA No. 065 - 2015

**CONTRATISTA: UNION TEMPORAL REMODELACION PLAZA DE
MERCADO CERRITO, NIT 900913184-1
R.L. EDWIN CARDENAS CARVAJAL**

**INTERVENTOR: UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION
PLAZA DE MERCADO CERRITO, NIT 900915124-7
R.L. EMERSON RAFAEL PUCHE PINEDO**

INTRODUCCION

El proyecto "REMODELACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER", se encuentra localizado en el Municipio de Cerrito Departamento de Santander, y es desarrollado en el casco urbano con el fin de realizar la remodelación de la plaza de mercado del municipio para dar mejor presentación y funcionalidad a dichas instalaciones y de la misma manera brindar mayor confort a quienes las usan para su trabajo diario para comercializar sus productos y de igual forma a quienes las utilizan para adquirir sus mercados para su sustento.

En este informe parcial número 1 se presenta un resumen de las actividades ejecutadas en el periodo de ejecución, con el fin de realizar el adecuado seguimiento a dichas actividades desarrolladas por el contratista.

1. CONTRATO DE OBRA

1.1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No.:	065 de 2015						
OBJETO:	REMODELACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER						
VALOR INICIAL:	\$ 809.398.962						
VALOR ADICIONAL:	N/A						
PLAZO INICIAL:	Seis (06) Meses						
PLAZO ADICIONAL:	N/A						
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO, NIT 900913184-1 R.L. EDWIN CARDENAS CARVAJAL C.C. 13.927.824 de Málaga						
SUPERVISOR:	ING. RUBEN DARIO BASTO Secretario de Planeación Municipal						
INTERVENTOR CONTRATO:	UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO, NIT 900915124-7 R.L. EMERSON RAFAEL PUCHE PINEDO						
FECHA DE INICIACION:	28 de Diciembre de 2015						
ACTA DE SUSPENSION	Nº1	Nº2	Nº	06/01/2016	08/06/2016	día mes año	día mes año
ACTA DE REINICIACION	Nº1	Nº2	Nº	11/05/2016	23/09/2016	día mes año	día mes año
FECHA DE TERMINACION:	13 de Febrero de 2017						
MUNICIPIO:	Cerrito - Santander.						
OFICINA GESTORA:	SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL						

1.2. RELACION DE ACTAS DEL CONTRATISTA

ACTA	FECHA	OBSERVACION
INICIO	28/12/2015	Ninguna
ACTA DE SUSPENSION No. 1	06/01/2016	Ninguna
ACTA DE REINICIACION No. 1	11/05/2016	Ninguna

ACTA DE SUSPENSION No. 2	08/08/2018	Ninguna
ACTA DE REINICIACION No. 2	23/09/2018	Ninguna

1.3 CAMBIOS TECNICOS Y/O MODIFICACIONES DEL CONTRATO Y/O PROYECTO.

Durante el desarrollo de los trabajos en el periodo del presente informe, no se han realizado cambios a las cantidades contractuales aun, sin embargo cabe mencionar que se han realizado modificaciones a las actividades a ejecutar en la obra pero se encuentran pendientes de entrega, revisión y aprobación cantidades y precios no previstos de actividades que no se tenían previstas dentro de las iniciales y un análisis detallado de la meta física de la obra teniendo en cuenta los cambios realizados, por lo cual luego de desarrollar lo mencionado, se procederá a elaborar acta de modificación de cantidades de obra según sea necesaria, con el fin de garantizar la correcta ejecución de los trabajos y la funcionalidad de la obra que se desarrolla.

1.4. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

1.4.1 ACTIVIDADES TECNICAS:

En compañía del Interventor, y del Supervisor (Secretario de Planeación) se hace una revisión para garantizar la calidad de los materiales empleados en el proyecto, para dar cumplimiento a las especificaciones técnicas, durante la ejecución de los trabajos.

Las actividades realizadas en el presente periodo fueron:

1. Cerramiento en lona verde:

Se realizó el cerramiento en lona verde del sitio donde se desarrollan las obras.

2. Demolición de muros:

Se realizó la demolición de los muros existentes necesarios para la remodelación de la edificación.

3. Demolición de pisos:

Se realizó la demolición de los pisos existentes necesarios para la remodelación de la edificación.

4. Demolición de andenes:

Se realizó la demolición de los andenes existentes necesarios para la remodelación de la edificación.

5. Desmonte y retiro de puertas y ventanas:

Se realiza el desmonte y retiro de las puertas y ventanas que van a ser objeto de cambio para la remodelación de la plaza.

6. Retiro de mesones:

Se realiza el retiro de los mesones existentes en la edificación para poder desarrollar las actividades de remodelación del sitio.

7. Desmonte de tuberías de aguas residuales:

Se realiza el desmonte y retiro de las tuberías de aguas residuales existentes para su reemplazo.

8. Retiro de escombros:

Se realiza el retiro de los escombros resultantes en el sitio de las actividades de demolición y excavación para el desarrollo de las actividades de obra.

9. Excavación en material común hasta 2m:

Se realiza la excavación necesaria para el retiro de las tuberías existentes, instalación de las nuevas, para obras de cimentación, cajas de inspección y otras para el correcto desarrollo de las actividades de obra.

10. Relleno material de préstamo:

Se realizó la colocación de material de relleno en los sitios donde se hacía necesaria dicha actividad.

11. Concreto ciclópeo para cimentación 2500 PSI:

Se realiza la instalación de concreto ciclópeo para la cimentación de las estructuras a construir para la remodelación de la edificación.

12. Vigüeta de confinamiento muro de antepecho:

Se realiza la construcción de las vigüetas para el confinamiento de los muros construidos.

13. Columnetas de confinamiento para muros y umbrales:

Se realiza la construcción de columnetas para confinar los muros construidos y dar mejor estabilidad a las obras.

14. Mampostería en soga:

Se realiza la construcción de muros en mampostería para las divisiones a realizarse en la remodelación de la plaza.

15. INSTALACIONES HIDRAULICAS:

Se ejecutan las instalaciones hidráulicas de la plaza de mercado según las remodelaciones a realizarse, desarrollando las siguientes actividades:

- Punto hidráulico de 1/2"
- Tubería presión 1/2" rde 13.5
- Accesorios PVC 1/2" presión
- Tubería presión 3/4" rde 21
- Accesorios PVC 3/4" presión
- Tubería presión 1" rde 21
- Accesorios PVC 1" presión
- Tubería presión 1 1/4" rde 21

- Accesorios PVC 1 1/4" presión

16. INSTALACIONES SANITARIAS:

Se ejecutan las instalaciones sanitarias de la plaza de mercado según las remodelaciones a realizarse, desarrollando las siguientes actividades:

- Caja de Inspección 80" 60 cm
- Suministro e instalación Tubería sanitaria 2"
- Accesorios PVC Sanitarios 2"
- Suministro e instalación Tubería sanitaria 3"
- Accesorios PVC Sanitarios 3"
- Suministro e instalación Tubería sanitaria 4"
- Accesorios PVC Sanitarios 4"
- Suministro e instalación Tubería sanitaria 6"
- Accesorios PVC Sanitarios 6"
- Punto sanitario 2"
- Suministro e instalación Tubería ventilación 2"
- Acometida alcantarillado municipal

1.4.2. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS:

Afiliar al personal de la obra a los sistemas de seguridad social, mantener comunicación permanente con la administración municipal y la comunidad, llevar una carpeta del contrato donde se deben archivar todos los documentos referentes al contrato, velar por la seguridad de los trabajadores, controlar la calidad y cantidad de materiales en obra.

1.4.3. ACTIVIDADES FINANCIERAS:

Con el presente informe se estará tramitando la primera acta de cobro del contrato, según las cantidades de obra ejecutadas por un valor de \$ 73.755.765,04.

VALOR CONTRATO INICIAL	\$ 809.398.982,00	
VALOR CONTRATO ADICIONAL	-	
ANTICIPO	\$ 404.699.481,00	
ACTA DE RECIBO PARCIAL No 1		\$ 73.755.765,04
SALDO POR EJECUTAR		\$ 735.643.196,98
SUMAS IGUALES	\$ 809.398.982,00	\$ 809.398.982,00

1.4.4. ACTIVIDADES AMBIENTALES:

El sobrante de los suelos y escombros producto de las excavaciones y demoliciones, se retiraron y depositaron en lotes cercanos a los sitios de las obras con la autorización de sus propietarios, los cuales por ser volúmenes tan pequeños no implicaron daños al medio ambiente.

1.4.5. ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Se controló que los materiales provinieran de las fuentes acordadas con el Interventor y con el Supervisor, se contó con personal calificado, se utilizó cerramiento del sitio de la obra durante los trabajos efectuados. Se entregó al personal que labora en la obra los elementos de protección personal para su seguridad.

1.5. RELACION DEL PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA

El personal utilizado en la ejecución del contrato se relaciona en el siguiente cuadro

CARGO	CANTIDAD	AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
Ingeniero	1	SI
Maestro	1	SI

Ayudantes	4	SI
PERSONAL TOTAL	6	

1.6. RELACION DEL EQUIPO UTILIZADO POR EL CONTRATISTA

La relación de equipo utilizado durante este periodo en el desarrollo del presente contrato se discrimina en el siguiente cuadro:

EQUIPO	CANTIDAD	TIPO O CAPACIDAD
Herramienta Menor	Global	Palas, picas, barras, baldes, carretillas, porras, alicates,....etc
Volqueta	2	6 m ³
Rana	1	Común
Mezcladora	1	De 1 bulto

1.7. INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO:

El estado del tiempo fue cambiante pues se tuvieron días lluviosos pero de igual manera días soleados, cabe resaltar que la mayoría de las actividades que se realizan, son bajo techo, por lo cual no se ve afectada su ejecución por el estado del tiempo.

1.8. CUADRO DE CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA

Nombre de la Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
CUMPLIMIENTO	11/05/2016	23/08/2017
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	Se debe actualizar una vez finalizada y recibida la obra.	

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	11/05/2016	23/02/2020
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	11/05/2016	23/06/2017
RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL	24/11/2015	04/12/2016

2. INTERVENTORIA

CONTRATO No.:	068 de 2015						
OBJETO:	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE REMODELACION DE LA PLAZA DE MERCADO DEL MUNICIPIO DE CERRITO SANTANDER.						
VALOR INICIAL:	\$ 40.450.000						
VALOR ADICIONAL:	N/A						
PLAZO INICIAL:	Seis (06) Meses						
PLAZO ADICIONAL:	N/A						
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO, NIT 900915124-7 R.L. EMERSON RAFAEL PUCHE PINEDO						
SUPERVISOR:	ING. RUBEN DARIO BASTO Secretario de Planeación Municipal						
FECHA DE INICIACION:	28 de Diciembre de 2015						
ACTA DE SUSPENSION	Nº1	Nº2	Nº	06/01/2016	08/06/2016	dia mes año	dia mes año
ACTA DE REINICIACION	Nº1	Nº2	Nº	11/05/2016	23/09/2016	dia mes año	dia mes año
FECHA DE TERMINACION:	13 de Febrero de 2017						
MUNICIPIO:	Cerrito - Santander.						
OFICINA GESTORA:	SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL						

2.1. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORIA

2.1.1 ACTIVIDADES TECNICAS:

El Interventor en compañía del ingeniero de obra revisó continuamente los planos y especificaciones de cada uno de los componentes del proyecto, aprobó la ubicación de las obras, revisó las fuentes de materiales y verificó el proceso constructivo de cada actividad. En general el Interventor hizo un acompañamiento a toda la labor adelantada por el contratista.

2.1.2. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS:

Mantuvo comunicación permanente con la comunidad, llevó una carpeta del contrato donde se archivaron todos los documentos referentes al contrato de obra, verificó la afiliación del personal de la obra a los sistemas de seguridad social, verificó las pólizas y en general hizo una revisión periódica de la carpeta del contrato de obra.

2.1.3. ACTIVIDADES FINANCIERAS:

Acompañamiento al contratista en el control financiero del contrato y trámite para el pago del acta de recibo No. 1, está pendiente la elaboración y aprobación del Acta de Modificación de Cantidades de obra, una vez sea entregada una evaluación detallada de la meta física a ejecutar teniendo en cuenta los cambios realizados en las actividades a desarrollar.

2.1.4. ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Controló que los materiales provinieran de las fuentes acordadas, verificó que se contara con personal calificado, la utilización de señalización y cerramiento en las obras.

2.1.5. CUADRO DE POLIZAS DEL INTERVENTOR

Nombre de la Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA	
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)
49-44-101006418	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	11/05/2016	12/03/2017
49-44-101006418	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	11/05/2016	10/11/2019
49-44-101006418	CALIDAD DEL SERVICIO	10/11/2016	10/11/2021

Se firma el presente informe a los 13 días del mes de Diciembre del año 2016.

Atentamente,

EMERSON RAFAEL PUCHE PINEDO

R.L. UNION TEMPORAL INTERVENTORIA REMODELACION PLAZA DE MERCADO CERRITO

NIT 900915124-7

Interventor.

ANEXO 9

Presupuesto inicial de la obra

PRESUPUESTO REMDELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER				PROPUESTA ECONOMICA	
				FECHA: NOVIEMBRE DE 2015	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Cerramiento en lona verde	ML	61	\$ 14.248	\$ 869.128
1,2	Demolición de muros	M2	478	\$ 11.600	\$ 5.544.800
1,3	Demolición de Pisos	M2	449	\$ 12.500	\$ 5.612.500
1,4	Demolición de andenes	M2	45	\$ 14.519	\$ 653.355
1,5	Desmonte y retiro de puertas y ventanas	M2	203	\$ 10.613	\$ 2.154.439
1,6	Retiro de mesones	M2	26	\$ 14.255	\$ 370.630
1,7	Desmonte de tuberías de aguas residuales	ML	65	\$ 6.331	\$ 411.515
1,8	Retiro de escombros	M3	232	\$ 31.250	\$ 7.250.000
				SUBTOTAL	\$ 22.866.367
				SUBTOTAL	\$ 22.866.367
2	EXCAVACIONES				
2,1	Excavación en material comun hasta 2m	M3	65	\$ 34.500	\$ 2.242.500
				SUBTOTAL	\$ 2.242.500
				SUBTOTAL	\$ 2.242.500
3	RELLENOS				
3,1	Relleno compactado con Material Comun Sitio	M3	72	\$ 26.577	\$ 1.913.544
3,2	Relleno material de prestamo	M3	50	\$ 118.344	\$ 5.917.200
				SUBTOTAL	\$ 7.830.744
				SUBTOTAL	\$ 7.830.744
4	CIMENTACIONES				
4,1	Concreto ciclopeo para cimentación 2500 PSI	M3	2	\$ 409.964	\$ 819.928
4,2	Sobre Cimiento	ML	70	\$ 45.209	\$ 3.164.630
				SUBTOTAL	\$ 3.984.558
				SUBTOTAL	\$ 3.984.558
5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS				
5,1	Alfajias en concreto 0.15x0.07	ML	56	\$ 26.794	\$ 1.500.464
5,2	Dinteles en concreto de 3000 PSI incluye refuerzo	ML	74	\$ 28.725	\$ 2.125.650
5,3	Vigueta de confinamiento muro de antepecho	ML	28	\$ 28.245	\$ 790.860
5,4	Columnetas de confinamiento para muros y umbrales	ML	168	\$ 47.118	\$ 7.915.824
5,5	Acero de refuerzo 60000 PSI	KG	1145	\$ 5.345	\$ 6.120.025
5,6	Andén en concreto e=0,07 m	M2	51	\$ 53.838	\$ 2.745.738
5,7	Sardinel	ML	51	\$ 65.480	\$ 3.339.480
5,8	Meson en concreto 3000 psi e=0,10	M2	31	\$ 86.136	\$ 2.670.216
5,9	Concreto de 3000 PSI pasos de acceso a terrazas	M2	7	\$ 118.586	\$ 830.102
				SUBTOTAL	\$ 28.038.359
				SUBTOTAL	\$ 28.038.359
6	MAMPOSTERIA				
6,1	Mamposteria H-10	M2	707	\$ 46.848	\$ 33.121.536
6,2	Mamposteria en sogá	M2	50	\$ 80.529	\$ 4.026.450
				SUBTOTAL	\$ 37.147.986
				SUBTOTAL	\$ 37.147.986

7	FRISOS E IMPERMEABILIZACIONES					
7,1	Friso sobre fachada e=0.015	M2	288	\$	16.746	\$ 4.822.848
7,2	Friso liso sobre muro e=0.015	M2	1165	\$	16.745	\$ 19.507.925
					SUBTOTAL	\$ 24.330.773
					SUBTOTAL	\$ 24.330.773
8	ENCHAPES (INT. Y EXT)					
8,1	Enchape ceramica baños	M2	276	\$	49.849	\$ 13.758.324
8,2	Enchape ceramica cocinas y carnes	M2	197	\$	49.849	\$ 9.820.253
					SUBTOTAL	\$ 23.578.577
9	PISOS					
9,1	Mortero de nivelacion pisos e=0.04	M2	478	\$	34.942	\$ 16.702.276
9,2	Piso tactil alerta discapacitados	ML	14	\$	62.935	\$ 881.093
9,3	Piso tactil direccional discapacitados	ML	188	\$	64.963	\$ 12.213.044
9,4	Piso en cerámica	M2	21	\$	65.032	\$ 1.365.672
9,5	Piso en ceramica de gres	M2	889	\$	55.850	\$ 49.650.650
9,6	Piso en ceramica de gres para terraza	M2	35	\$	55.850	\$ 1.954.750
9,7	Guardaescoma en granito	ML	483	\$	75.850	\$ 36.635.550
					SUBTOTAL	\$ 119.403.035
					SUBTOTAL	\$ 119.403.035
10	ESTUCO Y PINTURA (INT. Y EXT)					
10,1	Estuco y pintura muros	M2	1312	\$	20.527	\$ 26.931.424
10,3	Estuco y vinilo bajo placa	M2	8	\$	20.622	\$ 164.976
10,4	Estuco acrílico + koraza (ext)	M2	288	\$	29.846	\$ 8.595.590
10,5	Estuco y pintura vigas y columnas	ML	422	\$	16.035	\$ 6.766.770
					SUBTOTAL	\$ 42.458.760
					SUBTOTAL	\$ 42.458.760
11	CARPINTERIA METALICA					
11,1	Puerta metalica 1 m x 2 m (Incluye chapa)	UN	5	\$	340.966	\$ 1.704.830
11,2	Puerta metálica santamaria	M2	95	\$	285.950	\$ 27.165.250
11,3	Ventana en aluminio natural	M2	61	\$	286.529	\$ 17.478.269
11,5	Divisiones para baños en aluminio. Incluye accesorios	M2	30	\$	275.000	\$ 8.250.000
11,6	Puerta en lámina ALUMINIO (Incluy. Transp.)	M2	14	\$	234.995	\$ 3.289.930
11,7	Mantenimiento Estructura Metalica	ML	1200	\$	13.560	\$ 16.272.000
11,8	Pasamanos en tubo 1 1/2" ACERO (Incy pintura) baños discapacitados	ML	7	\$	209.997	\$ 1.469.979
11,9	Baranda con pasamanos en acero	ML	16	\$	310.249	\$ 4.963.984
11,10	Mesones para cocinas en Acero Inoxidable satinado 304 cal 18 incluye salpicadero	ML	15	\$	560.000	\$ 8.400.000
11,12	Ducto para Extractor de humo y olores	ML	50	\$	89.385	\$ 4.469.250
11,14	Campana extractora incluye extractor	UND	12	\$	974.884	\$ 11.698.608
11,16	Puerta metalica 1,10 x 2,00 m baño personas con movilidad reducida	UND	2	\$	365.234	\$ 730.468
					SUBTOTAL	\$ 105.892.568
					SUBTOTAL	\$ 105.892.568
12	CIELO RASO Y CUBIERTA					
12,1	Reparacion Cubierta en fibrocemento	M2	30	\$	74.999	\$ 2.249.970
12,2	Pintura externa de cubierta	m2	900	\$	8.178	\$ 7.360.200
12,3	Cubierta locales comoda rapida y tres locales primer piso	m2	90	\$	74.999	\$ 6.749.910

12,4	Pintura externa de cubierta	m2	900	\$	7.498	\$	6.748.200
12,5	Proteccion superior malla locales	m2	31	\$	83.230	\$	2.580.130
SUBTOTAL							\$ 25.688.410
13	APARATOS SANITARIOS E HIDRAULICOS						
13,1	Meson granito carnes	M2	8	\$	332.375	\$	2.659.000
13,2	Suministro e instalacion Sanitario	UN	14	\$	350.027	\$	4.900.378
13,3	Suministro e instalacion Griferia lavamanos	UN	14	\$	67.590	\$	946.260
13,4	Suministro e instalacion lavamanos	UN	14	\$	203.546	\$	2.849.644
13,5	Suministro e instalacion orinal	UN	2	\$	423.894	\$	847.788
13,6	Suministro e instalacion Griferia lavaplatos	UN	5	\$	99.104	\$	495.520
13,7	Espejos para baños	M2	12	\$	69.072	\$	828.864
SUBTOTAL							\$ 13.527.454
SUBTOTAL							\$ 13.527.454
14	INSTALACIONES HIDRAULICAS						
14,1	Punto hidráulico de 1/2"	UN	35	\$	40.965	\$	1.433.775
14,2	Tuberia presión 1/2" rde 13.5	ML	53	\$	8.908	\$	472.124
14,3	Accesorios PVC 1/2" presión	UND	101	\$	3.214	\$	324.614
14,4	Tuberia presión 3/4" rde 21	ML	60	\$	10.024	\$	601.440
14,5	Accesorios PVC 3/4" presión	UND	115	\$	3.459	\$	397.785
14,6	Tuberia presión 1" rde 21	ML	47	\$	13.316	\$	625.852
14,7	Accesorios PVC 1" presión	UND	30	\$	4.488	\$	134.640
14,8	Tuberia presión 1 1/4" rde 21	ML	31	\$	14.347	\$	444.757
14,9	Accesorios PVC 1 1/4" presión	UND	14	\$	5.011	\$	70.154
14,10	Válvula de registro 1/2"	UND	5	\$	24.786	\$	123.930
14,11	Válvula de registro 3/4"	UND	9	\$	32.697	\$	294.273
14,12	Válvula de registro 1"	UND	1	\$	44.987	\$	44.987
14,13	Cheque cortina 1"	UND	2	\$	95.510	\$	191.020
SUBTOTAL							\$ 5.159.351
SUBTOTAL							\$ 5.159.351
15	INSTALACIONES SANITARIAS						
15,1	Caja de inspeccion 80*80 cm	UN	2	\$	395.075	\$	790.150
15,2	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 2"	ML	31	\$	16.997	\$	526.907
15,3	Accesorios PVC Sanitarios 2"	UND	101	\$	21.190	\$	2.140.190
15,4	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 3"	ML	70	\$	20.742	\$	1.451.940
15,5	Accesorios PVC Sanitarios 3"	UND	42	\$	27.822	\$	1.168.524
15,6	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 4"	ML	76	\$	36.806	\$	2.797.256
15,7	Accesorios PVC Sanitarios 4"	UND	86	\$	35.672	\$	3.067.792
15,8	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 6"	ML	22	\$	77.571	\$	1.706.562
15,9	Accesorios PVC Sanitarios 6"	UND	8	\$	99.642	\$	797.136
15,10	Punto sanitario 4"	UN	14	\$	118.729	\$	1.662.206
15,11	Punto sanitario 3"	UN	17	\$	66.825	\$	1.136.025
15,12	Punto sanitario 2"	UN	36	\$	52.141	\$	1.877.076
15,13	Suministro e instalacion Tuberia ventilación 2"	ML	73	\$	14.287	\$	1.042.951
15,14	Acometida alcantarillado municipal	UND	1	\$	496.244	\$	496.244
SUBTOTAL							\$ 20.660.959
SUBTOTAL							\$ 20.660.959
16	INSTALACIONES DE GAS						
16,1	REDES DE GAS EN TUBERIA	ML	130	\$	42.580	\$	5.535.400
16,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDORES	UN	12	\$	215.320	\$	2.583.840
SUBTOTAL							\$ 8.119.240
SUBTOTAL							\$ 8.119.240
17	INSTALACIONES ELECTRICAS						

RED DE BAJA TENSION					
17,1	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CABLE COBRE AISLADO THHN N 2/0	UND	200,00	\$ 48.938,00	\$ 9.787.600,00
17,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BAJANTE EN TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA DE 3" X 6 M	UND	1,00	\$ 980.000,00	\$ 980.000,00
17,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC DE 3" SUBTERRANEA	UND	1,00	\$ 2.198.200,00	\$ 2.198.200,00
17,4	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PUESTA TIERRA.	UND	2,00	\$ 1.305.266,00	\$ 2.610.532,00
17,5	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE GAVINTE MEDIDORES TIFILARES DE 20 PUESTO CON BARRAGE TRIFASICO	UND	1,00	\$ 12.836.850,00	\$ 12.836.850,00
17,6	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CABLEADO EN TUBERIA PVC 1/2	UND	1,00	\$ 11.960.000,00	\$ 11.960.000,00
17,7	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE LAMPARAS FLUORECENTES	UND	30,00	\$ 223.140,00	\$ 6.694.200,00
17,8	SUMINISTRO TRANSPORTE E INTLACION DE, TOMAS DOBLES CON POLO A TIERRA	UND	70,00	\$ 16.000,00	\$ 1.120.000,00
17,9	SUMINISTRO TRANSPORTE E INTLACION DE, TOMAS DOBLES GFCI	UND	10,00	\$ 4.333,00	\$ 43.330,00
17,10	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE BANDEJA PORTA CABLES	ML	300,00	\$ 140.234,00	\$ 42.070.200,00
17,11	CAJA DE BREAKERS DE 8 PUESTOS	UND	2,00	\$ 1.403.039,00	\$ 2.806.078,00
17,12	CAJA DE BREAKERS DE 24 PUESTOS	UND	4,00	\$ 1.719.539,00	\$ 6.878.156,00
17,13	CERTIFICACIONES				
17,13,1	CERTIFICACION RETIE Y TRAMITES ESSA	UND	1,00	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00
17,13,2	CERTIFICACION RETILAP	UND	1,00	\$ 3.640.000,00	\$ 3.640.000,00
				SUBTOTAL	\$ 108.625.146,00
				COSTO DIRECTO	\$ 599.554.787
				ADMINISTRACION 29%	\$ 173.870.888
				IMPREVISTOS 1%	\$ 5.995.548
				UTILIDAD 5%	\$ 29.977.739
				COSTO TOTAL OBRA	\$ 809.398.962

ANEXO 10

Presupuesto ejecutado

PRESUPUESTO REMDELACION PLAZA DE MERCADO MUNICIPIO DE CERRITO DEPARTAMENTO DE SANTANDER				PROPUESTA ECONOMICA	
				FECHA: NOVIEMBRE DE 2015	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANTIDAD	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Cerramiento en lona verde	ML	61,00	\$ 14.248	\$ 869.128
1,2	Demolición de muros	M2	582,21	\$ 11.600	\$ 6.753.636
1,3	Demolición de Pisos	M2	465,36	\$ 12.500	\$ 5.817.000
1,4	Demolición de andenes	M2	45,00	\$ 14.519	\$ 653.355
1,5	Desmonte y retiro de puertas y ventanas	M2	203,00	\$ 10.613	\$ 2.154.439
1,6	Retiro de mesones	M2	15,22	\$ 14.255	\$ 216.961
1,7	Desmonte de tuberías de aguas residuales	ML	65,00	\$ 6.331	\$ 411.515
1,8	Retiro de escombros	M3	231,05	\$ 31.250	\$ 7.220.313
				SUBTOTAL	\$ 24.096.347
				SUBTOTAL	\$ 24.096.347
2	EXCAVACIONES				
2,1	Excavación en material comun hasta 2m	M3	44,66	\$ 34.500	\$ 1.540.770
				SUBTOTAL	\$ 1.540.770
				SUBTOTAL	\$ 1.540.770
3	RELLENOS				
3,1	Relleno compactado con Material Comun Sitio	M3	21,52	\$ 26.577	\$ 571.937
3,2	Relleno material de prestamo	M3	61,01	\$ 118.344	\$ 7.220.167
				SUBTOTAL	\$ 7.792.104
				SUBTOTAL	\$ 7.792.104
4	CIMENTACIONES				
4,1	Concreto ciclopeo para cimentación 2500 PSI	M3	11,74	\$ 409.964	\$ 4.812.977
4,2	Sobre Cimiento	ML	0,00	\$ 45.209	\$ -
				SUBTOTAL	\$ 4.812.977
				SUBTOTAL	\$ 4.812.977
5	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS				
5,1	Alfajias en concreto 0.15x0.07	ML	0,00	\$ 26.794	\$ -
5,2	Dinteles en concreto de 3000 PSI incluye refuerzo	ML	0,00	\$ 28.725	\$ -
5,3	Vigueta de confinamiento muro de antepecho	ML	258,38	\$ 28.245	\$ 7.297.943
5,4	Columnetas de confinamiento para muros y umbrales	ML	161,60	\$ 47.118	\$ 7.614.269
5,5	Acero de refuerzo 60000 PSI	KG	839,96	\$ 5.345	\$ 4.489.586
5,6	Andén en concreto e=0,07 m	M2	0,00	\$ 53.838	\$ -
5,7	Sardinel	ML	0,00	\$ 65.480	\$ -
5,8	Meson en concreto 3000 psi e=0,10	M2	0,00	\$ 86.136	\$ -
5,9	Concreto de 3000 PSI pasos de acceso a terrazas	M2	0,00	\$ 118.586	\$ -
				SUBTOTAL	\$ 19.401.798
				SUBTOTAL	\$ 19.401.798
6	MAMPOSTERIA				
6,1	Mamposteria H-10	M2	128,06	\$ 46.848	\$ 5.999.355
6,2	Mamposteria en sogá	M2	205,99	\$ 80.529	\$ 16.588.169
				SUBTOTAL	\$ 22.587.524
				SUBTOTAL	\$ 22.587.524

7	FRISOS E IMPERMEABILIZACIONES					
7,1	Friso sobre fachada e=0.015	M2	0,00	\$	16.746	\$ -
7,2	Friso liso sobre muro e=0.015	M2	0,00	\$	16.745	\$ -
					SUBTOTAL	\$ -
					SUBTOTAL	\$ -
8	ENCHAPES (INT. Y EXT)					
8,1	Enchape ceramica baños	M2	0,00	\$	49.849	\$ -
8,2	Enchape ceramica cocinas y carnes		0,00	\$	49.849	\$ -
					SUBTOTAL	\$ -
					SUBTOTAL	\$ -
9	PISOS					
9,1	Mortero de nivelacion pisos e=0.04	M2	0,00	\$	34.942	\$ -
9,2	Piso tactil alerta discapacitados	ML	0,00	\$	62.935	\$ -
9,3	Piso tactil direccional discapacitados	ML	0,00	\$	64.963	\$ -
9,4	Piso en cerámica	M2	0,00	\$	65.032	\$ -
9,5	Piso en ceramica de gres	M2	0,00	\$	55.850	\$ -
9,6	Piso en ceramica de gres para terraza	M2	0,00	\$	55.850	\$ -
9,7	Guardaescocha en granito	ML	0,00	\$	75.850	\$ -
					SUBTOTAL	\$ -
					SUBTOTAL	\$ -
10	ESTUCO Y PINTURA (INT. Y EXT)					
10,1	Estuco y pintura muros	M2	0,00	\$	20.527	\$ -
10,3	Estuco y vinilo bajo placa	M2	0,00	\$	20.622	\$ -
10,4	Estuco acrilico + koraza (ext)	M2	0,00	\$	29.846	\$ -
10,5	Estuco y pintura vigas y columnas	ML	0,00	\$	16.035	\$ -
					SUBTOTAL	\$ -
					SUBTOTAL	\$ -
11	CARPINTERIA METALICA					
11,1	Puerta metalica 1 m x 2 m (Incluye chapa)	UN	0,00	\$	340.966	\$ -
11,2	Puerta metálica santamaria	M2	133,48	\$	285.950	\$ 38.168.606
11,3	Ventana en aluminio natural	M2	69,70	\$	286.529	\$ 19.971.071
11,5	Divisiones para baños en aluminio. Incluye accesorios	M2	0,00	\$	275.000	\$ -
11,6	Puerta en lámina ALUMINIO (Incluy. Transp.)	M2	0,00	\$	234.995	\$ -
11,7	Mantenimiento Estructura Metalica	ML	0,00	\$	13.560	\$ -
11,8	Pasamanos en tubo 1 1/2" ACERO (Incy pintura) baños discapacitados	ML	0,00	\$	209.997	\$ -
11,9	Baranda con pasamanos en acero	ML	0,00	\$	310.249	\$ -
11,10	Mesones para cocinas en Acero Inoxidable satinado 304 cal 18 incluye salpicadero	ML	0,00	\$	560.000	\$ -
11,12	Ducto para Extractor de humo y olores	ML	0,00	\$	89.385	\$ -
11,14	Campana extractora incluye extractor	UND	0,00	\$	974.884	\$ -
11,16	Puerta metalica 1,10 x 2,00 m baño personas con movilidad reducida	UND	0,00	\$	365.234	\$ -
					SUBTOTAL	\$ 58.139.677
					SUBTOTAL	\$ 58.139.677
12	CIELO RASO Y CUBIERTA					
12,1	Reparacion Cubierta en fibrocemento	M2	0,00	\$	74.999	\$ -
12,2	Pintura externa de cubierta	m2	0,00	\$	8.178	\$ -
12,3	Cubierta locales comoda rapida y tres locales primer piso	m2	0,00	\$	74.999	\$ -
12,4	Pintura externa de cubierta	m2	0,00	\$	7.498	\$ -

12,5	Proteccion superior malla locales	m2	0,00	\$	83.230	\$	-	
SUBTOTAL							\$	-
13	APARATOS SANITARIOS E HIDRAULICOS							
13,1	Meson granito carnes	M2	0,00	\$	332.375	\$	-	
13,2	Suministro e instalacion Sanitario	UN	0,00	\$	350.027	\$	-	
13,3	Suministro e instalacion Griferia lavamanos	UN	0,00	\$	67.590	\$	-	
13,4	Suministro e instalacion lavamanos	UN	0,00	\$	203.546	\$	-	
13,5	Suministro e instalacion orinal	UN	0,00	\$	423.894	\$	-	
13,6	Suministro e instalacion Griferia lavaplatos	UN	0,00	\$	99.104	\$	-	
13,7	Espejos para baños	M2	0,00	\$	69.072	\$	-	
SUBTOTAL							\$	-
SUBTOTAL							\$	-
14	INSTALACIONES HIDRAULICAS							
14,1	Punto hidráulico de 1/2"	UN	8,00	\$	40.965	\$	327.720	
14,2	Tuberia presión 1/2" rde 13.5	ML	25,00	\$	8.908	\$	222.700	
14,3	Accesorios PVC 1/2" presión	UND	16,00	\$	3.214	\$	51.424	
14,4	Tuberia presión 3/4" rde 21	ML	20,00	\$	10.024	\$	200.480	
14,5	Accesorios PVC 3/4" presión	UND	45,00	\$	3.459	\$	155.655	
14,6	Tuberia presión 1" rde 21	ML	25,00	\$	13.316	\$	332.900	
14,7	Accesorios PVC 1" presión	UND	27,00	\$	4.488	\$	121.176	
14,8	Tuberia presión 1 1/4" rde 21	ML	22,00	\$	14.347	\$	315.634	
14,9	Accesorios PVC 1 1/4" presión	UND	14,00	\$	5.011	\$	70.154	
14,10	Válvula de registro 1/2"	UND	0,00	\$	24.786	\$	-	
14,11	Válvula de registro 3/4"	UND	0,00	\$	32.697	\$	-	
14,12	Válvula de registro 1"	UND	0,00	\$	44.987	\$	-	
14,13	Cheque cortina 1"	UND	0,00	\$	95.510	\$	-	
SUBTOTAL							\$	1.797.843
SUBTOTAL							\$	1.797.843
15	INSTALACIONES SANITARIAS							
15,1	Caja de inspeccion 80*80 cm	UN	3,00	\$	395.075	\$	1.185.225	
15,2	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 2"	ML	17,89	\$	16.997	\$	304.076	
15,3	Accesorios PVC Sanitarios 2"	UND	101,00	\$	21.190	\$	2.140.190	
15,4	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 3"	ML	9,64	\$	20.742	\$	199.953	
15,5	Accesorios PVC Sanitarios 3"	UND	42,00	\$	27.822	\$	1.168.524	
15,6	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 4"	ML	7,93	\$	36.806	\$	291.872	
15,7	Accesorios PVC Sanitarios 4"	UND	86,00	\$	35.672	\$	3.067.792	
15,8	Suministro e instalacion Tuberia sanitaria 6"	ML	9,27	\$	77.571	\$	719.083	
15,9	Accesorios PVC Sanitarios 6"	UND	8,00	\$	99.642	\$	797.136	
15,10	Punto sanitario 4"	UN	0,00	\$	118.729	\$	-	
15,11	Punto sanitario 3"	UN	0,00	\$	66.825	\$	-	
15,12	Punto sanitario 2"	UN	20,00	\$	52.141	\$	1.042.820	
15,13	Suministro e instalacion Tuberia ventilación 2"	ML	73,00	\$	14.287	\$	1.042.951	
15,14	Acometida alcantarillado municipal	UND	1,00	\$	496.244	\$	496.244	
SUBTOTAL							\$	12.455.866
SUBTOTAL							\$	12.455.866
16	INSTALACIONES DE GAS							
16,1	REDES DE GAS EN TUBERIA	ML	0,00	\$	42.580	\$	-	
16,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDORES	UN	0,00	\$	215.320	\$	-	
SUBTOTAL							\$	-
SUBTOTAL							\$	-
17	INSTALACIONES ELECTRICAS							
	RED DE BAJA TENSION							

17,1	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CABLE COBRE AISLADO THHN N 2/0	UND	0,00	\$ 48.938,00	\$ -
17,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE BAJANTE EN TUBERIA METALICA GALVANIZADA DE 3" X 6 M	UND	0,00	\$ 980.000,00	\$ -
17,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 3" SUBTERRANEA	UND	0,00	\$ 2.198.200,00	\$ -
17,4	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE PUESTA TIERRA.	UND	0,00	\$ 1.305.266,00	\$ -
17,5	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE GAVINTE MEDIDORES TIFILARES DE 20 PUESTO CON BARRAGE TRIFASICO	UND	0,00	\$ 12.836.850,00	\$ -
17,6	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CABLEADO EN TUBERIA PVC 1/2	UND	0,00	\$ 11.960.000,00	\$ -
17,7	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE LAMPARAS FLUORECENTES	UND	0,00	\$ 223.140,00	\$ -
17,8	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE, TOMAS DOBLES CON POLO A TIERRA	UND	0,00	\$ 16.000,00	\$ -
17,9	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE, TOMAS DOBLES GFCI	UND	0,00	\$ 4.333,00	\$ -
17,10	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE BANDEJA PORTA CABLES	ML	0,00	\$ 140.234,00	\$ -
17,11	CAJA DE BREAKERS DE 8 PUESTOS	UND	0,00	\$ 1.403.039,00	\$ -
17,12	CAJA DE BREAKERS DE 24 PUESTOS	UND	0,00	\$ 1.719.539,00	\$ -
17,13	CERTIFICACIONES				\$ -
17,13,1	CERTIFICACION RETIE Y TRAMITES ESSA	UND	0,00	\$ 5.000.000,00	\$ -
17,13,2	CERTIFICACION RETILAP	UND	0,00	\$ 3.640.000,00	\$ -
				SUBTOTAL	\$ -
18	IMPREVISTOS				
18,1	CONTADOR - HIDRAULICO 1" - Incluye caja de inspección en ladrillo, con friso y tapa.	UND	1,00	\$ 2.137.865,00	\$ 2.137.865,00
18,2	Placa entrepiso "bloquelon" incluye Drywall	M2	8,30	\$ 249.619,00	\$ 2.071.837,70
18,3	Pasamanos en Acero Inoxidable con Vidrio Templado h=1.0 m	ML	37,00	\$ 1.010.950,00	\$ 37.405.150,00
18,4	Rediseño Electrico	GLB	1,00	\$ 2.750.000,00	\$ 2.750.000,00
18,5	Viga amarre cimentacion de 25 x 20 cms en concreto de 3000psi - incluye acero de refuerzo	ML	110,00	\$ 60.608,00	\$ 6.666.880,00
18,6	Estructura para soporte ventanas de fachada "segundo nivel"	M2	70,00	\$ 90.174,00	\$ 6.312.180,00
18,7	Guardaescoba en ceramica h=8 cm	ML	483,00	\$ 27.178,00	\$ 13.126.974,00
				SUBTOTAL	\$ 44.364.852,70
				SUBTOTAL	\$ 44.364.853
				COSTO DIRECTO	\$ 196.989.759
				ADMINISTRACION 29%	\$ 57.127.030
				IMPREVISTOS 1%	\$ 1.969.898
				UTILIDAD 5%	\$ 9.849.488
				COSTO TOTAL OBRA	\$ 265.936.175