PERIODO

DEL 10 DE FEBRERO AL 09 DE MARZO DEL 2024.

CONTRATO DE INTERVENTORIA 2023-05-0011.

"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO."



LUZ ANGELA JARAMILLO DIAZ
R/L GRUCOING SAS
NIT 830.509.427-9

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4

1. DESARROLLO ADMINISTRATIVO CONTRATO DE obra publica 2023-04-0011. 6

2. DESARROLLO ADMINISTRATIVO CONTRATO DE INTERVENOTRIA 2023-05-0011. ... 7

3. ASPECTOS JURIDICOS 8

4. RELACION DE ACTAS Y REUNIONES 9

4.1. DOCUMENTOS EMITIDOS 9

4.2. DOCUMENTOS RECIBIDOS 10

5. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL INTERVENTOR. 11

5.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES LEGALES. 13

5.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROGRAMA DE OBRA E INVERSIÓN: 14

5.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES: 15

5.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 15

5.4.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA. 15

5.4.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA. 15

5.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE GESTION SOCIAL 15

5.5.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA. 16

5.5.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 16

5.6 INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO-CDA-RIO DE ORO 16

5.6.1 Información general del tiempo en Centro de acopio minorista y mayorista 16

5.6.2 Información general del tiempo en Centro de comercio luna vallenata. 17

6. LOCALIZACION DEL PROYECTO 18

6.1. LOCALIZACION CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA DEL MUNICIPIO DE RIO DE ORO. 19

6.2. LOCALIZACION CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA. 20
7. RELACION DEL PERSONAL EN OBRA 21
7.1. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA 21
7.2. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 22
8. ASPECTOS GENERALES FINANCIEROS 22
8.1. Aspectos Financieros del proyecto Centro de acopio Minorista y mayorista 22
8.2. Aspectos Financieros del proyecto Centro de comercio Luna Vallenata. 26
9. Estado del Tiempo en el proyecto. CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO, DEPARTAMENTO DEL CESAR 28
10. ASPECTOS TECNICOS 29
10.1. Tabla general del avance mensual Centro de acopio minorista y mayorista. 29
10.1.2. Balance presupuestal del periodo#1Centro de acopio minorista y mayorista. 29
10.1.3. Avance según cronograma de obra Centro de acopio minorista y mayorista. 36
10.2. Tabla general del avance mensual Centro de comercio Luna Vallenata. 51
10.2.2. Balance presupuestal del periodo#1Centro de comercio luna vallenata 51
10.2.3. Avance según cronograma de obra Centro de comercio Luna Vallenata. 56
11. Conclusiones 65
12. recomendaciones 66
13. REGISTRO FOTOGRAFICO: 70
13.1 Registro fotográfico Centro de acopio Rio de oro cesar 70
13.2 IMÁGENES DE CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 84

INTRODUCCIÓN

En el presente informe, se resaltan los significativos **avances correspondientes a la ejecución del contrato 2023-04-0011, destinado a la Construcción del Centro de Comercio de Luna Vallenata en la Comuna 5 del municipio de Valledupar, así como la edificación del Centro de Acopio Mayorista y Minorista en el municipio de Río de Oro, Departamento del Cesar**. Durante este período, nos hemos centrado en realizar un seguimiento minucioso y en implementar las pautas establecidas en el cronograma. Este último ha sido concebido como una herramienta estratégica que nos orienta en la planificación y ejecución de las actividades diarias necesarias para cumplir con los plazos establecidos en las cláusulas contractuales pertinentes. Es crucial destacar que, a pesar de nuestros esfuerzos por seguir el cronograma de manera rigurosa, nos hemos enfrentado a diversos desafíos tanto internos como externos al proyecto, lo que ha generado retrasos significativos en la ejecución de las actividades programadas. Estos contratiempos deben ser abordados mediante la implementación de planes de contingencia efectivos para lograr la alineación entre lo planificado y lo ejecutado. Hemos solicitado al contratista las medidas necesarias para subsanar dichos retrasos en la obra.

A pesar de haber llevado a cabo actividades acordes a los objetivos establecidos para este período, es crucial destacar que nos hallamos en el octavo período del proyecto. Los retrasos acumulados en etapas previas están impactando de manera considerable en el avance general del proyecto, y lamentablemente, hemos acumulado un retraso que supera una décima parte de lo planificado inicialmente.

Dentro del período mencionado, nos encontramos en la fase final de las actividades correspondientes a los capítulos N° 3 (Cimentación, Estructuras de Concreto y Estructuras Metálicas). Específicamente, hemos enfocado nuestros esfuerzos en completar las tareas relacionadas con el subcapítulo 3.2, el cual posee una importancia crucial para el éxito del proyecto. En este subcapítulo se ubican elementos estructurales en estructura metálica que actúan como soporte de la

cubierta, así como vigas y columnetas de confinamiento que son esenciales para la estabilidad y rigidez de la mampostería, ya sea perimetral o divisoria.

Destacan entre estos elementos las columnetas y vigas de confinamiento de la mampostería tipo estructural, cuya correcta ejecución es vital para asegurar la estabilidad y seguridad de la estructura. Además, durante este período hemos avanzado significativamente en la construcción del tanque de almacenamiento y en la instalación del acero de refuerzo de los elementos estructurales. Estas acciones son de suma importancia para garantizar la durabilidad y resistencia de la infraestructura construida.

Además, hemos dado inicio a la ejecución de la conformación de las placas de contrapiso, siguiendo los espesores e indicaciones detallados en los planos arquitectónicos del proyecto. Paralelamente, hemos continuado con la aplicación de revestimientos en la mampostería previamente levantada, utilizando un pañete impermeabilizado de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas. Este proceso asegura no solo la estética deseada, sino también la durabilidad y resistencia requeridas para la estructura en su conjunto.

1. DESARROLLO ADMINISTRATIVO CONTRATO DE OBRA PUBLICA 2023-04-0011.

CONTRATO:	2023-04-0011
TIPO DE CONTRATO:	OBRA
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO, DEPARTAMENTO DEL CESAR
CONTRATANTE:	GOBERNACION DEL CESAR
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO CENTRO DE COMERCIO VALLEDUPAR 2023
REPRESENTANTE LEGAL:	CHESMAN HOBBET BARROS PIMIENTA
INTERVENTOR:	GRUPO CONSULTOR E INGENIEROS SAS NIT: 830.509.427-9
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	Catorce mil novecientos cincuenta y un millones noventa y dos mil seiscientos cincuenta y dos con setenta y un centavos. ($ 14.951.092.652,71)
VALOR DEL CONTRATO VALLEDUPAR	Doce mil trescientos cuatro millones setecientos un mil doce con setenta y ocho centavos. ($12.304.070.012,78)
VALOR DEL CONTRATO RIO DE ORO	Dos mil seiscientos cuarenta y siete millones dos mil seiscientos treinta y nueve con noventa y dos centavos. ($ 2.647.022.639,92)
PLAZO EJECUCION	OCHO (08) MESES
FECHA ACTA DE INICIO	10 DE JULIO DE 2023
FECHA ACTA DE TERMINACION	09 DE MARZO DE 2024
% AVANCE EJEC. -RIO DE ORO	2.10 %
% AVANCE PROG. -RIO DE ORO	17.86 %
% AVANCE EJEC. -VALLEDUPAR	15.61 %
% AVANCE PROG. -VALLEDUPAR	26.68 %

% AVANCE PROGRAMADO GENERAL	**22.67%**
% AVANCE EJECUTADO GENERAL-	**22.16%**

2. DESARROLLO ADMINISTRATIVO CONTRATO DE INTERVENOTRIA 2023-05-0011.

CONTRATO:	2023-05-0011
TIPO DE CONTRATO:	INTERVENTORIA
OBJETO:	"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO."
CONTRATANTE:	GOBERNACION DEL CESAR
CONTRATISTA DE OBRA:	GRUPO CONSULTOR E INGENIEROS SAS NIT: 830.509.427-9
REPRESENTANTE LEGAL:	LUZ ANGELA JARAMILLO DIAZ
VALOR DEL CONTRATO:	Ochocientos treinta y cuatro millones ochocientos cuarenta y cuatro mil quinientos veinte ($ 834.844.520)
PLAZO EJECUCION	OCHO (08) MESES
FECHA ACTA DE INICIO	10 DE JULIO DE 2023
FECHA ACTA DE TERMINACION	09 DE MARZO DE 2024
% AVANCE EJEC. ACUMULADO - RIO DE ORO	43.44 %
% AVANCE PROG. ACUMULADO - RIO DE ORO	100.00 %
% AVANCE EJEC. ACUMULADO – VALLEDUPAR	60.54 %
% AVANCE PROG. ACUMULADO - VALLEDUPAR	100.00 %
% AVANCE EJECUTADO GENERAL (ACUMULADO)	**57.51 %**
% AVANCE PROGRAMADO GENERAL (ACUMULADO)	**100.00 %**

3. ASPECTOS JURIDICOS

Para este ítem, se manejan temas como son las pólizas, las actas de inicio y demás, de tal forma que podamos argumentar la legalidad en el que se encuentra sostenido el proyecto en ejecución. Las pólizas tomadas por la interventoría que garantizan el pago de los perjuicios patrimoniales derivados del contrato, se tomaron de **SEGUROS DEL ESTADO** con su respectiva acta de aprobación de pólizas expedida por el municipio.

CONDICIONES INICIALES					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	22/06/2023	22/02/2024	$83,484,452.00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	22/06/2023	22/02/2024	$250,453,356.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	22/06/2023	22/02/2024	$41,742,226.00
CALIDAD DEL SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	22/06/2023	22/02/2024	$166,968,904.00

CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA DE INICIO					
GARANTIAS	**NOMBRE DE ASEGURADORA**	**No POLIZA**	**FECHA INICIAL**	**FECHA FINAL**	**VALOR ASEGURADO**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	10/07/2024	$83,484,452.00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	10/07/2024	$250,453,356.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/03/2027	$41,742,226.00

CALIDAD DEL SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	11/03/2024	11/03/2024	$166,968,904.00

4. RELACION DE ACTAS Y REUNIONES.

4.1. DOCUMENTOS EMITIDOS

En el desarrollo del Contrato De Interventoría 2023-05-0011 "**INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO.**" se relacionan las siguientes actas de reuniones.

Ítems	Oficio	Correo	Fecha del acta	clase
1	059-27-02-2024-CDA-TEC	Intervallecedeco@gmail.com	27 de febrero de 2024.	Respuesta al oficio CCV – 067- 2024, CCV –075- 2024, Entrega de informe de obra, 006, Entrega del Acta de cobro 003 e Informe No. 7.ANEXOS\Oficio 059-27-02-2024 CDA-TEC- Respuesta al oficio CCV – 067- 2024- CCV –075- 2024^J Entrega de informe de obra 006- Entrega del Acta de cobro 003 e Inf.pdf
2	062-06-03-2024-CDA-TEC	Intervallecedeco@gmail.com	6 de marzo del 2024.	Respuesta al oficio CCV – 066-2 – 2024 - Solicitud de PrórrogaANEXOS\Oficio 062-06-03-2024-CDA-TEC-Respuesta al oficio CCV-066-2 solicitud de prorroga.pdf
3	Comité de obra N° 25	Intervallecedeco@gmail.com	23 de febrero de 2024	Entrega de acta de comité No 25.ANEXOS\Acta N°25 del comite 025 Centro de acopio - Luna Vallenata. (1).docx

4	Comité de obra N° 26	Intervallecedeco @gmail.com	8 de marzo 2024	Entrega de acta de comité No 26. ANEXOS\Acta N°26 del comite 026 Centro de acopio - Luna Vallenata. (1).docx

4.2. DOCUMENTOS RECIBIDOS

Durante el periodo informado se realizó la siguiente recepción de documentación con respecto a oficios emitidos por el contratista de obra. Donde la recepción se realiza por medio del correo intervallecedeco@gmail.com.

Ítems	Oficio	Correo	Fecha del acta	Clase
1	CCV – 0075 – 2023	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	14 de febrero de 2024	Entrega del Acta de cobro 003 e Informe No. 7.ANEXOS\OFI 075 Acta de cobro 003 INFORME 7.pdf
2	CCV – 076- 2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	23 de febrero de 2024	Informe de retiro de valla informativa debido a daños por condiciones climáticas. ANEXOS
3	CCV – 0079– 2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	01 de marzo de 2024	Suspensión de Activities por parte de CSA Solution-Company en el proyecto centro de acopio mayorista y minorista de Rio De Oro, Cesar.ANEXOS\OFI 079 COMUNICADO

				SUSPENSION DE ACTIVIDADES CSA.pdf

5. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL INTERVENTOR.

- Durante estos periodos el contratista realizó las siguientes actividades administrativas:
- El contratista reporta a la interventoría las planillas de afiliación y de pago de la seguridad social y demás prestaciones (Fondo de pensión, caja de compensación y ARL), tanto del personal administrativo, como de la mano de obra del proyecto y en caso de retiro, el contratista informa a la interventoría dicha novedad.
- Se verifica que la obra cuente con el personal, material y equipo suficiente para su ejecución. Igualmente, que las actividades se estén ejecutando de acuerdo a las especificaciones técnicas, se verifica que el contratista se encuentre cumpliendo con sus obligaciones en el pago del personal, compra de materiales etc.., entre otras actividades, de igual manera se le sugiere al contratista la utilización de equipos certificados.
- Llevar conjuntamente con la interventoría el libro de bitácora de obra al día
- Programación de obra: se realiza la solicitud por parte de la interventoría de la programación de obra por frentes, la programación general se envió a la interventoría para poder realizar verificar el alcance y programa de inversiones y flujo de caja, para así llevar a cabo el debido seguimiento por parte de la interventoría.
- Revisión de cronograma de obra: se verifica por parte de la interventoría la programación de obra, de acuerdo al cronograma se tiene hasta el momento un atraso considerable de lo ejecutado con respecto a lo programado por dicho cronograma.

- Bitácora técnica de la obra: La interventoría conjuntamente con el contratista de obra, viene adelantando un (1) libro de bitácora de obra al día. (Ver anexo 3 bitácora de obra. Bitácora de obra. Pdf
- Registro diario del personal, equipo, herramientas y actividades diarias ejecutadas de obra en la bitácora.
- Seguimiento, control e inspección de maquinaria y equipos dentro de la obra, accionadas para ejecución de actividades, con documentos como preoperacionales e inspección de equipos y herramientas.
- Se lleva un registro fotográfico de las actividades que se han ejecutado a la fecha del presente informe donde se evidencia las actividades realizadas por el contratista de obra.
- Se le realiza preoperacionales a las maquinas que entran a laborar a la obra e inspecciones diarias a los equipos y herramientas que se utilizan en la ejecución del proyecto.
- Se mantiene debidamente actualizado el archivo de la obra, con el fin de tener los registros de todos los documentos que soporten la información del proyecto (planos, actas, informes, pólizas, seguridad social y comunicaciones).
- Se mantiene copia de la información referente al contrato archivado y en medio físico en la oficina de la obra.
- Comunicación permanente con el contratista la supervisión del Departamento, apoyo a la supervisión, administración municipal, y la comunidad.
- En la oficina de interventoría se recepciona la información y documentación del proyecto para alimentar el correspondiente archivo físico. Vigilar que los procedimientos de construcción y/o adecuaciones y sus resultados cumplan con las normas y especificaciones técnicas establecidas.
- Verificar las cantidades de obra ejecutadas, revisar y aprobar las actas de recibo de obra.
- Coordinar, supervisar y verificar la ejecución de las acciones impartidas por la Dirección de la Interventoría y acordadas con el Departamento y la Dirección de Obra.

- Coordinar, supervisar y verificar la ejecución las acciones técnicas, administrativas y/o financieras se realicen conforme a los estándares o especificaciones.
- Conjuntamente con el Contratista de Obra actualizar y reprogramar las activadas de acorde con el avance de obra para cumplir con los plazos establecido.
- Se siguen los planos, términos y especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas para el buen desarrollo de las actividades de obra de acuerdo a las indicaciones de la interventoría.
- Se suministran materiales de la mejor calidad cumpliendo lo exigido en las especificaciones técnicas del proyecto, lo que garantiza la calidad de los productos finales entregados por él mismo.
- La obra se mantiene debidamente aislada y señalizada, para dar cumplimiento de las normas de trabajo y a su vez para evitar el acceso de terceros a la misma.
- En el desarrollo de las actividades de obra se tuvo en cuenta algunas consideraciones de tipo ambiental, seguridad e higiene, tales como:
  - Inducciones a personal de ingreso.
  - Seguridad social al personal de obra.
  - Entrega de dotación y elementos de protección personal al personal que ingreso, dando cumplimiento a la ley 9 del 24 de enero de 1979 durante este periodo.
  - Supervisión de las diferentes actividades en obra.
  - En resumen, el contratista en este periodo de trabajo ha cumplido parcialmente con las políticas de seguridad y de salud ocupacional de acuerdo al informe propuesto para el proyecto, teniendo en cuenta que no se ejecutaron en su totalidad las actividades correspondientes a seguridad y salud en el trabajo.

5.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES LEGALES.

Hasta este periodo la Interventoría ha suscrito el acta de cobro parcial N°1 de fecha 14 de febrero del 2024, con el valor de $ 108.551.874,08 en pesos

colombianos, cabe aclarar que el pago fue recibido el 22 de marzo del año en curso por parte de la entidad contratante.

5.2 PRORROGAS A LOS CONTRATOS DEL PORYECTO

Además, es importante destacar que se ha producido una extensión en el plazo de ejecución del proyecto en 5 meses prorrogados. Esta adición de tiempo se debe a diversos factores, incluidos retrasos imprevistos en la entrega las mejoras a los diseños iniciales, condiciones climáticas adversas y ajustes en el alcance del trabajo. Como resultado, se ha implementado un nuevo cronograma para reflejar con precisión la situación actual y garantizar la finalización exitosa del proyecto dentro de los parámetros establecidos

5.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROGRAMA DE OBRA E INVERSIÓN:

Se realiza seguimiento a la programación y avance de obra por actividades.

Descripción y Cantidades de Las Actividades Programadas y Ejecutadas	En este se comprende la ejecución del presupuesto de obra y las cantidades ejecutadas por medio de curva S.
Flujo de recursos de Inversión	Se entregó el flujo de inversión por cada proyecto.
Control cronograma de avance de obra	El contratista ha entregado la programación en formato de Excel en Project a la interventoría.

Se ha venido haciendo una trazabilidad acerca de la programación de obra en paralelo con las actividades en ejecución, dando a conocer a la supervisión, en los distintos comités técnicos realizados, los porcentajes de obra programados, ejecutados y retrasos. Adicional se han emitido oficio donde el asunto del mismo son la diferencia de los porcentajes, Todo lo anterior, es en procura de que el contratista tome las acciones pertinentes para mitigar, corregir y verificar el atraso en la programación y ejecución, y de esta forma cumplir a cabalidad con el objeto del contrato dentro de los plazos preestablecidos.

5.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES:

Durante este período, la interventoría sigue llevando a cabo inspecciones exhaustivas en la zona donde se está desarrollando el proyecto, con el propósito de garantizar que el contratista cumpla con todas sus obligaciones y de reducir al mínimo cualquier impacto negativo en el medio ambiente, en línea con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). (Ver Anexo – Componente ambiental. INFORME INTERVENTORÍA AMBIENTAL 8- Cesar.docx

5.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La interventoría verifica con los siguientes documentos:

- Afiliaciones a la seguridad social integral del personal en obra.
- Entrega de planillas de seguridad social
- Entrega de paz y salvo del personal desvinculado al proyecto
- Exámenes ocupacionales de ingreso y egreso
- Entrega de dotaciones.
- Entrega de E.P.P.
- Programas de capacitaciones e inducciones, control de accidentes e incidentes.
- Programa de inspección de equipos y herramientas.

5.5.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA.

INFORME SST

5.5.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA.

INFORME HSEQ 10 DE FEBRERO 9 DE MARZO\INFORME SST FEBRERO- MARZO\Informe SST Interventoría Centro de comercio Luna vallenata.

5.6 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE GESTION SOCIAL

Durante este período, la labor de la interventoría se ha enfocado en llevar a cabo una supervisión exhaustiva de las acciones y medidas relacionadas con los aspectos sociales del proyecto. Esto se hace con el objetivo

primordial de asegurar el cumplimiento de los compromisos sociales establecidos y la satisfacción de las necesidades de la comunidad afectada. Al mismo tiempo, se busca minimizar cualquier impacto negativo que pueda surgir en las personas y en la sociedad en su conjunto.

En el marco de esta tarea, el seguimiento y control de las actividades sociales abarcó una variedad de áreas clave. Nuestra labor como interventoría durante este período se centró en la supervisión integral de las actividades sociales, garantizando la protección de los intereses de la comunidad y la consecución de los objetivos sociales del proyecto. Esto se lleva a cabo mediante la implementación de medidas que buscan mitigar los impactos adversos y promover prácticas responsables en términos sociales y comunitarios.

5.6.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA.

1. Informe Interventoria SOCIAL 8 rio de oro FEBRERO -MARZO 2024.docx

5.6.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA

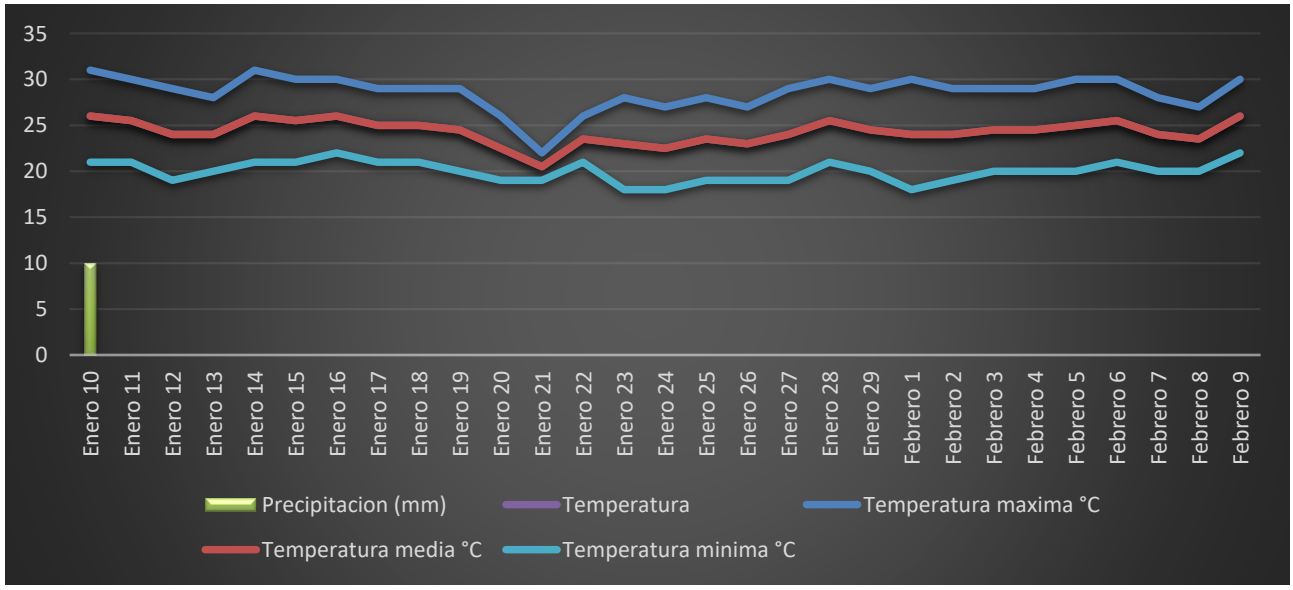
INFORME HSEQ 10 DE FEBRERO 9 DE MARZO\INFORME SOCIAL FEBRERO-MARZO\1. Informe Interventoría 1 SOCIAL Luna vallenata 10 de FEBRERO al 09 de MARZO 2023 (1).docx.

5.7 INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO-CDA-RIO DE ORO

5.7.1 Información general del tiempo en Centro de acopio minorista y mayorista.

Durante el período de ejecución mencionado, hubo días con lluvias escasas que no afectaron el rendimiento de las actividades de obra, ya que estas lluvias fueron de baja intensidad en términos de duración y frecuencia. Pero si se puede observar en a Se puede afirmar que el 99% de los días de este período fueron soleados, mientras que los días de lluvia fueron una minoría:

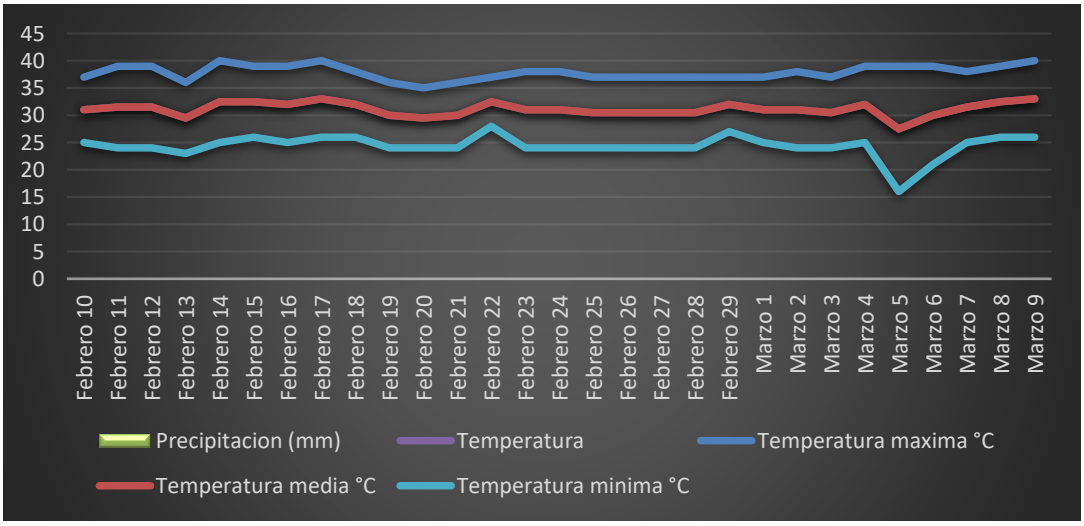
Hora	Mes de Febrero - Marzo																												
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06:00-07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00-08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00-09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00-10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00-11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00-12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00-01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00-02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00-03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00-04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00-05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00-06:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



5.7.2 Información general del tiempo en Centro de comercio luna vallenata.

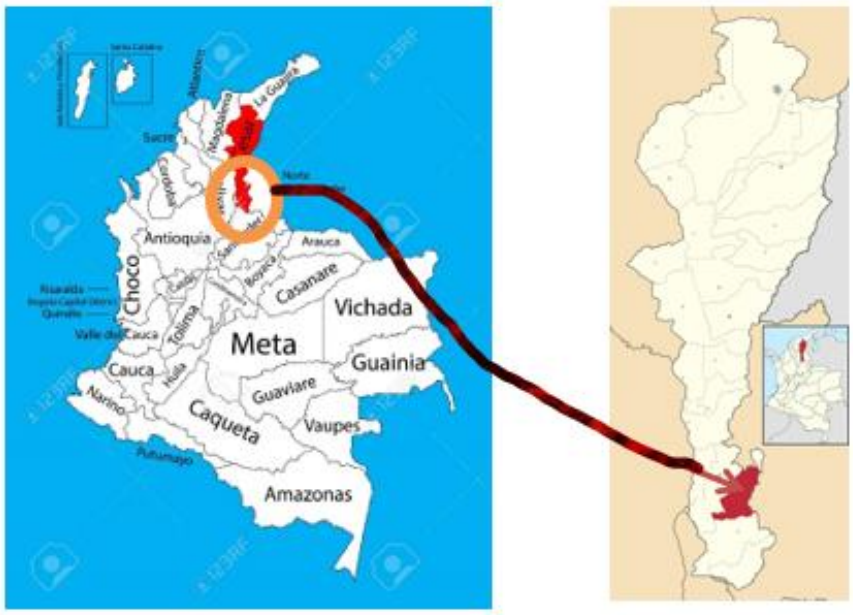
Durante el período de ejecución mencionado, se experimentaron días sin precipitación, por tanto, los rendimientos de las actividades de construcción no se vieron afectadas por fenómenos climáticos. Posteriormente, se puede confirmar que el 100 % de los días en este lapso fueron soleados. A continuación, se detallan los días específicos en los que se registraron lluvias.

Hora	Mes de Febrero-Marzo																												
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06:00-07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
07:00-08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08:00-09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
09:00-10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10:00-11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11:00-12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12:00-01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00-02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00-03:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00-04:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00-05:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00-06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



6. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El sector del proyecto se encuentra localizado hacia el Noroeste de la República de Colombia, en el departamento del Cesar. El proyecto se emplaza en dos sitios uno al noroeste y otro hacia el suroeste del departamento en referencia. Las coordenadas geográficas del sitio al suroeste son: Latitud 8°17'25,12572''N y Longitud 73°22'52,40255''W. y al noroeste son Latitud 10°28'27,000''N y Longitud 73°17'11,90255''W



6.1. LOCALIZACION CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA DEL MUNICIPIO DE RIO DE ORO.

Se está llevando a cabo la construcción del centro de acopio minorista y mayorista en el noroccidente de Colombia, específicamente en el sur del departamento del Cesar, en el municipio de Rio de Oro. Este proyecto se desarrolla en el predio ubicado en la dirección KDX-D12-280, que corresponde a las antiguas instalaciones del matadero de Rio de Oro, situado en el barrio La Quinta.

Imagen N. ª 01: Localización de los frentes de obra en el municipio.



Fuente: FLASH EARTH

6.2. LOCALIZACION CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA.

El centro de comercio luna vallenata se realizará al noroccidente de Colombia en el departamento del cesar en el distrito de Valledupar, en un predio ubicado en la Calle 6ª bis con Carrera 48 Esquina de área de 5.139m2 en el barrio la Nevada de la comuna 5 de la ciudad de Valledupar.



7. RELACION DEL PERSONAL EN OBRA

A partir del direccionamiento del ***GRUPO CONSULTOR E INGENIEROS SAS NIT: 830.509.427-9***, se han llevado a cabo los pasos pertinentes para el manejo adecuado y contratación del personal idóneo que conformara el equipo de obra.

7.1. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA

Se adjunta la relación de cuadrillas en las instituciones que convergen en el objeto del contrato.

PERSONAL PROFESIONAL	**NOMBRE**	CEDULA
Director de Interventoría (Ingeniero Civil o arquitecto)	Álvaro Solano Aguilar	91.276.127
Residente de Interventoría (Ingeniero Civil o arquitecto)	Luz Angela Jaramillo Diaz	1.098.720.597
Secretaria	Yuli Carolina Arias	1.098.622.039

7.2. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA

Se adjunta la relación de cuadrillas en las instituciones que convergen en el objeto del contrato.

PERSONAL PROFESIONAL	NOMBRE	CEDULA
Director de Interventoría (Ingeniero Civil o arquitecto)	Álvaro Solano Aguilar	91.276.127
Residente de Interventoría (Ingeniero Civil o arquitecto)	Carlos Miguel Quintero Castro	5.469.751
Inspector de interventoría	Giovanny Alfonso García Jacome	1.064.838.765
Profesional socio-Ingeniero SISO	Ana Delia Restrepo González	1.013.639.582
Comisión Topográfica - Topógrafo	Ronald Reyes Rueda	1.005.109.054
Comisión Topográfica - Cadenero	Marlon López	1.234.340.745
Contador	Yesenia Bautista	1.098.675.715
Secretaria	Dayanith García	1.019.101.343
Conductor	Jorge Dulcey	91.494.927

8. ASPECTOS GENERALES FINANCIEROS

Periodo 8 (10 de febrero a 09 marzo 2024)					
Proyecto	**Valores**	**Porcentaje (%) Programado**	**Valor $ Programado**	**Porcentaje (%) ejecutado**	**Valor ($) Ejecutado**
Contrato Rio de Oro	$2.647.022.639,92	4,04%	$ 106.939.714,65	2,10%	$ 55.587.475,44
Contrato Valledupar	$12.304.070.012,78	26,68%	$ 3.282.725.879,41	26,48%	$ 3.258.117.739,38
Total	**$14.951.092.652,70**	**22,67%**	**$ 3.389.665.594,06**	**22,16%**	**$ 3.313.705.214,82**

8.1. Aspectos Financieros del proyecto Centro de acopio Minorista y mayorista

Los avances relacionados con el periodo informado, son referencia de capítulos que estaban en estambay por la culminación de actividades predecesoras, el cual dichos avances tuvieron que ver con actividades del capítulo N°3 subcapítulo otros, donde se encuentra la estructura metálica el cual es uno de los ítems más representativos en el valor del contrato puesto

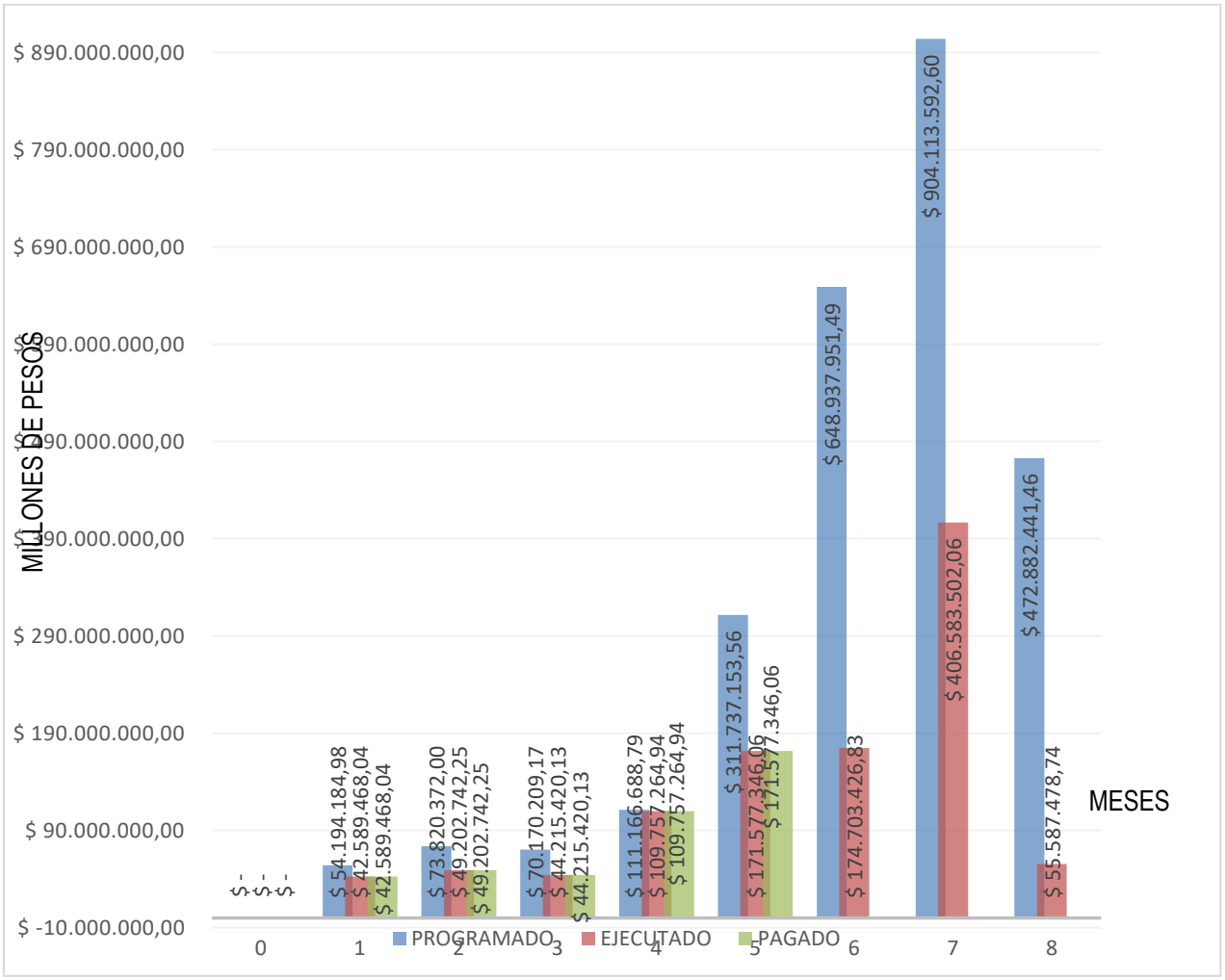
que su incidencia en el mismo es del 19% en el costo del contrato de obra, otro avance se da en el sistema hidrosanitario, puesto que se avanzó en instalación de tubería sanitaria y de aguas blancas adicional se llevó la conformación y fundición de los muros del tanque de almacenamiento estructura fundamental para el funcionamiento de sistemas hidráulicos y contra incendios del proyecto.

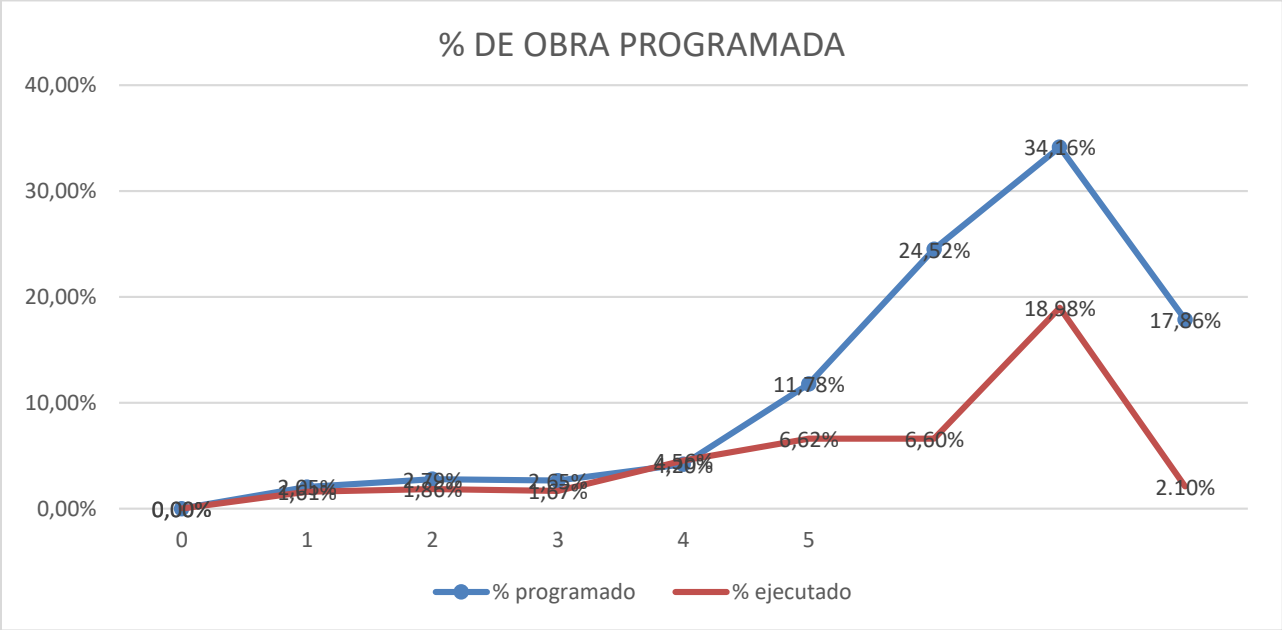
Hasta la fecha, se han llevado a cabo las etapas definidas en el presupuesto destinado para la ejecución del contrato, centrándose principalmente en los capítulos de mampostería, vigas y columnetas de confinamiento. Este periodo ha experimentado un avance mensual no significativo del 2.10% es de aclarar que la ejecución del mes periodo informado no fue significativa puesto que el área de trabajo era tan reducido que no daba para tener la cuadrilla de instalación de la estructura metálica con las grúas y equipos necesarios para dicha actividad, se dio a la tarea de suspender la obra civil hasta que se culminara la instalación de estructura o en su defecto se le diera celeridad a la salida de la grúa del área de trabajo, dicha decisión se tomó basado en aspectos técnicos y de seguridad en el trabajo para preservar la integridad de los operadores de obras civiles ya que los rendimientos no eran los mejores dentro de dichas actividades.

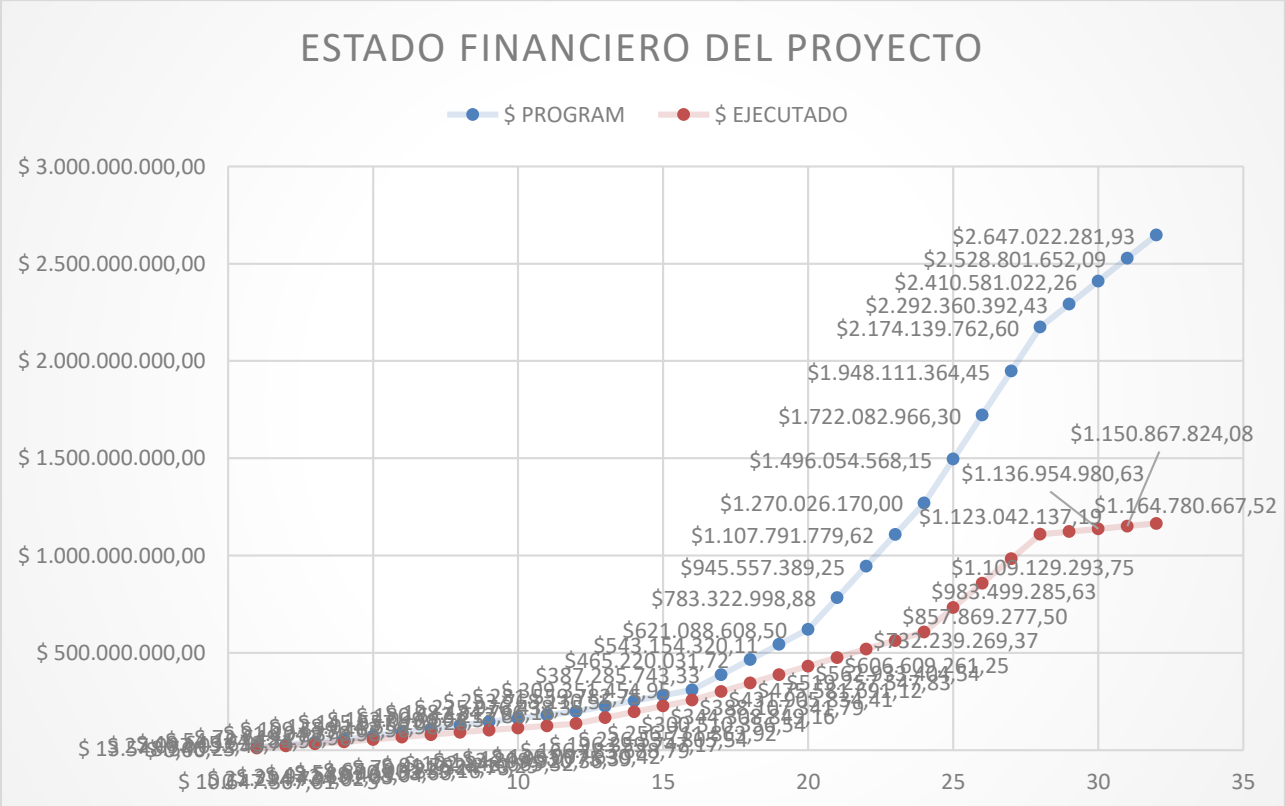
reflejando el progreso de las actividades ejecutadas en el mes informado. A pesar de los desafíos continuos ajenos a la obra se viene desarrollando porcentajes de avance significativos, cabe aclarar que la programación de obra a la fecha viene en la culminación programada mostrando avances periódicos de este informe como lo es de 17.86%, Sin embargo, se trabaja con el contratista para que con su equipo de trabajo realice un plan de contingencia que logre mitigar los atrasos en obra.

TIEMPO	VALOR PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% DE OBRA PROGRAMADO	% DE OBRA EJECUTADO
MES 1	$ 54.194.184,98	$ 42.589.468,04	2.05%	1.61%

MES 2	$ 73.820.372.00	$ 49.202.742,92	2.79%	1.86%
MES 3	$ 70.170.209,17	$ 44.215.420,13	2.65%	1.67%
MES 4	$ 111.166.688,79	$ 120,607,138.27	3.83%	4.56%
MES 5	$ 311.737.153,56	$ 175.193.970,50	11.72%	6.62%
MES 6	$ 648.937.951,49	$ 174.703.426,83	24.52%	6.60%
MES 7	$ 904.113.592,60	$ 406.583.502,06	34.16%	15.36%
MES 8	$ 472.882.487,31	$$ 55.587.475,44	17.86%	2.10%



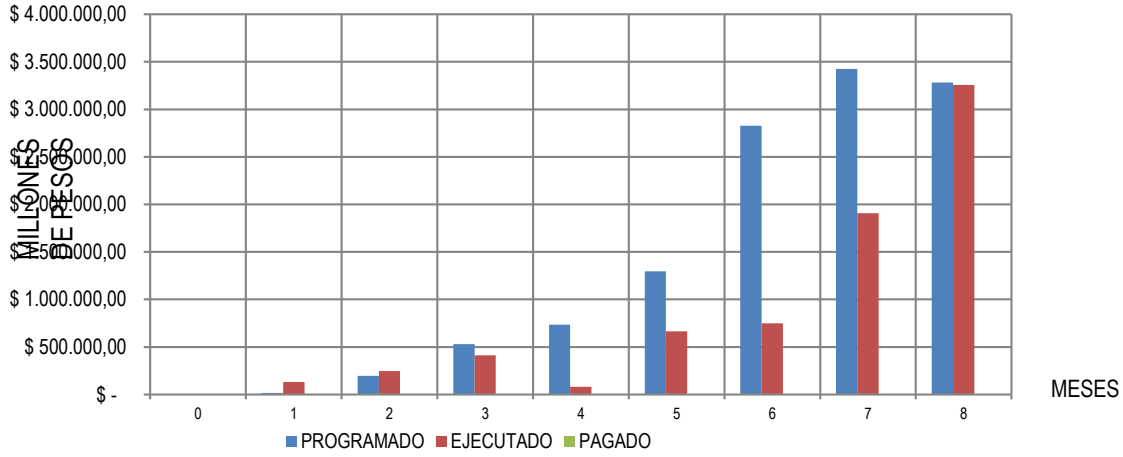

% DE OBRA PROGRAMADA
40,00%
30,00%
20,00%
10,00%
0,00%
0
1
2
3
4
5
34,16%
24,52%
18,98%
17,86%
11,78%
6,62%
6,60%
4,50%
2,10%
% programado
% ejecutado

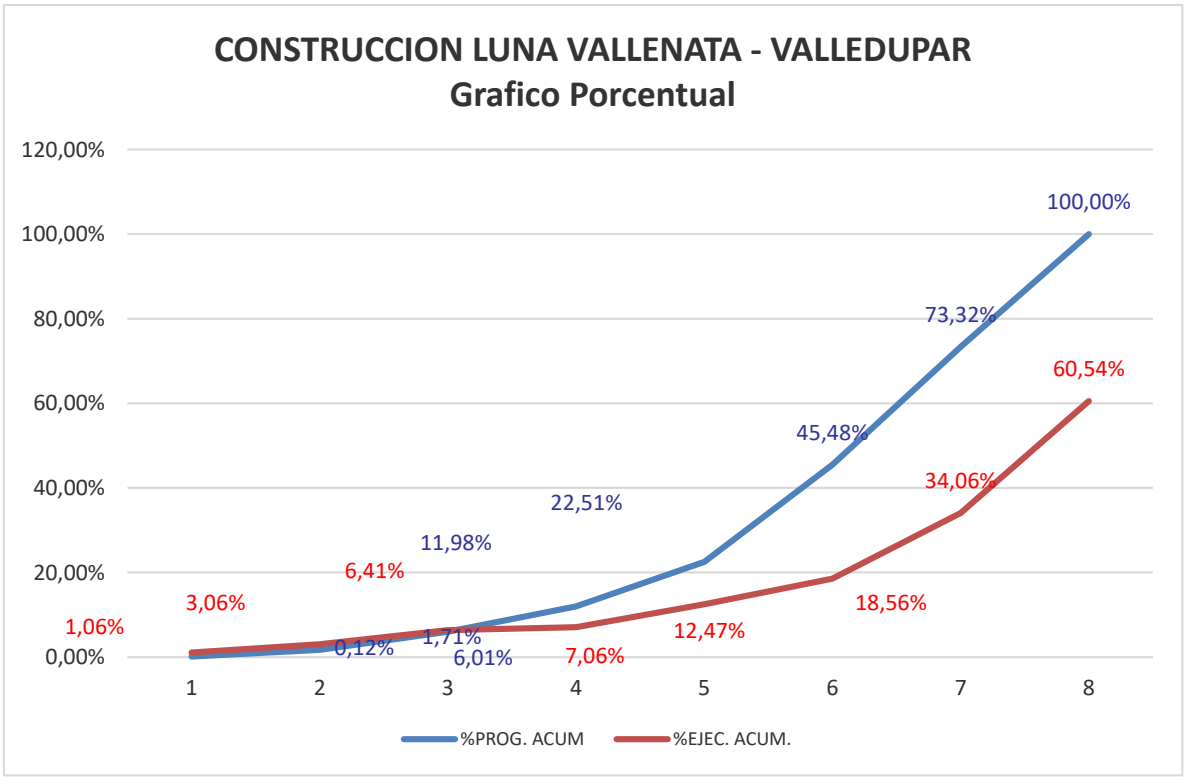

ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO
$ PROGRAM
$ EJECUTADO
$ 3.000.000.000,00
$ 2.500.000.000,00
$ 2.000.000.000,00
$ 1.500.000.000,00
$ 1.000.000.000,00
$ 500.000.000,00
$2.647.022.281,93
$2.528.801.652,09
$2.410.581.022,26
$2.292.360.392,43
$2.174.139.762,60
$1.948.111.364,45
$1.722.082.966,30
$1.496.054.568,15
$1.270.026.170,00
$1.107.791.779,62
$945.557.389,25
$783.322.998,88
$621.088.608,50
$543.154.320,11
$465.220.031,72
$387.285.743,33
$1.150.867.824,08
$1.136.954.980,63
$1.164.780.667,52
$1.123.042.137,19
$1.109.129.293,75
$983.499.285,63
$857.869.277,50
$732.239.269,37
$606.609.261,25
10
15
20
25
30
35

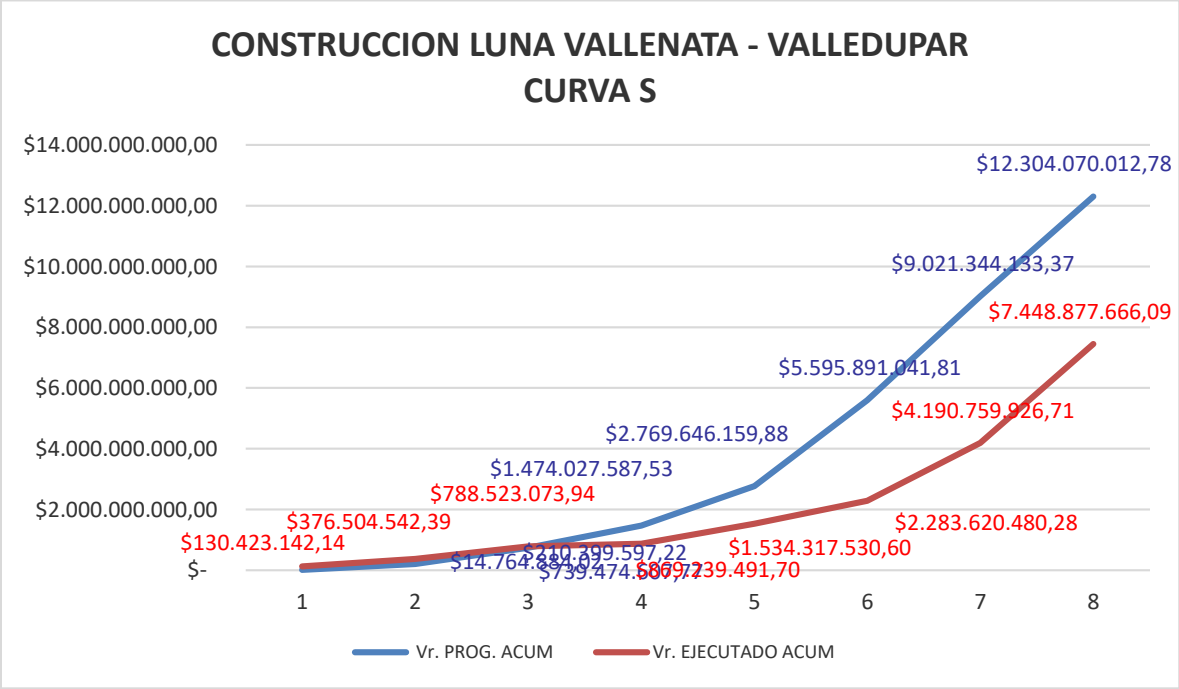
8.2. Aspectos Financieros del proyecto Centro de comercio Luna Vallenata.

Para el periodo comprendido desde el 10 de FEBRERO al 09 de MARZO del 2023, se ha ejecutado actividades comprendidas en el capítulo N°1 Obras Preliminares, Capitulo N°2 Movimientos de tierra, Capitulo N°3 cimentación estructura en concreto y estructuras metálicas, Ítem 3.2 estructura de concreto, concernientes al presupuesto de obra oficial, arrojando un avance de obra alrededor del 1.06 %, proyectado con la programación del contrato 0.12 %, notando que la logística y la realización de actividades se viene realizando de una manera progresiva, dicho avance es notorio, mostrando así un avance de 0.94 % por encima del avance programado.

TIEMPO	VALOR PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% DE OBRA PROGRAMADO	% DE OBRA EJECUTADO
MES 1	$ 14.764.884,02	$ 130.423.142,14	0,12 %	1,06 %
MES 2	$195.634.713,20	$246.081.400,26	1,59 %	2,00 %
MES 3	$529.634.713,20	$412.186.435,43	4,30%	3,35 %
MES 4	$ 734.552.979,76	$ 80.716.417,76	5,97%	0,66%
MES 5	$ 1.295.618.572,34	$ 665.078.038,90	10,53%	5,40%
MES 6	$ 2.826.244.881,94	$ 749.302.949,69	22,97%	6,09%
MES 7	$ 3.425.453.091,56	$1.907.139.446,43	27,84%	15,15%
MES 8	$ 3.282.725.879,41	$3.258.117.739,38	26,68%	26,48%


$ 4.000.000,00
$ 3.500.000,00
$ 3.000.000,00
$ 2.500.000,00
$ 2.000.000,00
$ 1.500.000,00
$ 1.000.000,00
$ 500.000,00
$ -
MILLONES DE PESOS
0
1
2
3
4
5
6
7
8
MESES
PROGRAMADO
EJECUTADO
PAGADO


CONSTRUCCION LUNA VALLENATA - VALLEDUPAR
Grafico Porcentual
120,00%
100,00%
80,00%
60,00%
40,00%
20,00%
0,00%
1
2
3
4
5
6
7
8
100,00%
73,32%
60,54%
45,48%
34,06%
22,51%
18,56%
11,98%
12,47%
6,41%
7,06%
3,06%
6,01%
1,71%
0,12%
1,06%
%PROG. ACUM
%EJEC. ACUM.



9. ESTADO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO. CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO, DEPARTAMENTO DEL CESAR

A la fecha del presente informe y de acuerdo con los 8 meses transcurridos desde la fecha de inicio del contrato, y de acuerdo al plazo final de 8 meses, la obra presenta un avance en tiempo del 100 %

CONTRATO DE OBRA NO. 2023-04-0011

% AVANCE EN TIEMPO	
Fecha de inicio	10/jul/2023
Fecha de terminación	09/mar/2024
Plazo	8
Mes Actual	Enero - Febrero
Tiempo ejecutado	8
% Tiempo ejec.	100,00%
Tiempo x ejecutar	0
% Tiempo x ejec.	0,00%



10. ASPECTOS TECNICOS

En resumen, las cantidades ejecutadas por el contratista de obra, durante el presente periodo del 10 de enero al 09 de febrero del 2024, se muestran porcentaje ejecutados en el presente mes, cantidad acumulada a la fecha y cantidad faltante acumulado hasta la fecha, de acuerdo a la programación oficial son:

10.1. Tabla general del avance mensual Centro de acopio minorista y mayorista.

AVANCE FISICO (%)			
CONCEPTO	ACUM. ANTERIOR	AVANCE MENSUAL	TOTAL, ACUMULADO
% Programado	82,14%	17,86%	100,000%
% Ejecutado	41,35%	2,15%	43,50%
Diferencia	-40,79%	-15,71%	-56,50%

AVANCE FINANCIERO (Miles de pesos)				
CONCEPTO	ACUM. ANTERIOR	AVANCE MENSUAL	TOTAL, ACUMULADO	%
% Programado	$ 2.174.140.152,59	$ 472.882.487,31	$ 2.647.022.639,90	100,00%
% Ejecutado	$ 1.094.565.700,76	$ 56.884.126,04	$ 1.151.449.826,80	43,50%
Diferencia	-$ 1.079.574.451,83	-$ 415.998.361,27	-$ 1.495.572.813,10	-56,50%

10.1.2. Balance presupuestal del periodo#6 Centro de acopio minorista y mayorista.

Se procede a realizar un balance presupuestal que consiste en describir y analizar las cantidades ejecutadas durante el período informado en relación con el presupuesto inicial del proyecto. Este proceso es fundamental para evaluar el estado financiero y el avance de la obra en términos presupuestarios

1. CONTRATO DE OBRA Nº 2023-04-0011 - CONTROL AL PRESUPUESTO

Condiciones originales del contrato						Ejecutado presente mes		Ejecución acumulada		Saldo por Ejecutar	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN SEGÚN CONTRATO	UNIDAD	Cantidad contrato	Valor unitario	Valor Total	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**
1	**PRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	M2	825,60	$ 4.548,00	$ 3.754.828,80	**0,00**	$ 0	**825,60**	$ 3.754.829	**0,00**	$ 0
1.2	DEMOLICIÓN MUROS SENCILLOS.	M2	678,40	$ 19.691,00	$ 13.358.374,40	**0,00**	$ 0	**678,40**	$ 13.358.374	**0,00**	$ 0
1.3	DEMOLICIÓN MECANICA DE PISOS EXISTENTES - Emax= 0.15m.	M3	825,00	$ 19.671,00	$ 16.228.575,00	**0,00**	$ 0	**87,05**	$ 1.712.361	**737,95**	$ 14.516.214
1.4	DEMOLICIÓN CON EQUIPO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.	M3	88,20	$ 250.362,00	$ 22.081.928,40	**0,00**	$ 0	**88,20**	$ 22.081.928	**0,00**	$ 0
1.5	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE METÁLICAS Y/O DE MADERA.	M2	219,00	$ 11.245,00	$ 2.462.655,00	**0,00**	$ 0	**219,00**	$ 2.462.655	**0,00**	$ 0
1.6	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	M2	641,90	$ 3.923,00	$ 2.518.173,70	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	**641,90**	$ 2.518.174
1.7	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE..	M3	247,70	$ 18.837,00	$ 4.665.924,90	**0,00**	$ 0	**165,12**	$ 3.110.365	**82,58**	$ 1.555.559
1.8	RETIRO SOBRANTES.	M3	547,30	$ 30.532,00	$ 16.710.163,14	**0,00**	$ 0	**547,30**	$ 16.710.163	**0,00**	$ 0
2	**EXCAVACION DEL TERRENO HASTA LA PROFUNDIDAD DEL SUELO DE SOPORTE Y MEJORAMIENTO.**										

2.1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	M3	340,00	$ 44.378,00	$ 15.088.520,00	**0,00**	$ 0	**321,22**	$ 14.255.026	18,78	$ 833.494
2.2	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	416,30	$ 96.535,00	$ 40.187.520,50	**14,00**	$ 1.351.490	**396,00**	$ 38.227.860	20,30	$ 1.959.661
2.3	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	239,80	$ 23.722,00	$ 5.688.535,60	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	239,80	$ 5.688.536
2.4	RETIRO SOBRANTES.	M3	100,20	$ 30.532,00	$ 3.059.306,32	**0,00**	$ 0	**99,39**	$ 3.034.575	0,81	$ 24.731
3	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**										
3.1	**CIMENTACIÓN**										
3.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	M3	11,00	$ 641.385,00	$ 7.055.235,00	**0,46**	$ 295.037	**5,10**	$ 3.271.064	5,90	$ 3.784.172
3.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	M3	30,90	$ 855.733,00	$ 26.442.149,70	**0,00**	$ 0	**30,10**	$ 25.757.563	0,80	$ 684.586
3.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	57,80	$ 894.373,00	$ 51.694.759,40	**0,00**	$ 0	**47,85**	$ 42.793.959	9,95	$ 8.900.800
3.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	14,90	$ 934.097,00	$ 13.918.045,30	**0,00**	$ 0	**14,90**	$ 13.918.629	0,00	-$ 584
3.2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**										

3.2.1	COLUMNAS RECTANGULARES Y MUROS PANTALLA EN CONCRETO A LA VISTA f'c=3.000PSI, BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	35,00	$ 1.229.177,00	$ 43.021.195,00	**2,46**	$ 3.023.775	**13,30**	$ 16.344.367	21,70	$ 26.676.828
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO A LA VISTA f'c=3.000PSI, BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	12,00	$ 1.238.779,00	$ 14.865.348,00	**1,20**	$ 1.486.535	**10,65**	$ 13.193.058	1,35	$ 1.672.290
3.2.3	PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 12 Y CONCRETO f'c=3.000PSI - E=15cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	M2	209,90	$ 231.283,00	$ 48.546.301,70	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	209,90	$ 48.546.302
3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	M3	10,60	$ 1.211.418,00	$ 12.841.030,80	**0,00**	$ 0	**10,40**	$ 12.599.028	0,20	$ 242.003
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	KG	17570,00	$ 8.593,00	$ 150.979.010,00	**1.000,00**	$ 8.593.000	**14472,05**	$ 124.358.326	3097,95	$ 26.620.684
3.3	**OTROS**										
3.3.1	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE f'c=3.000 PSI ANCHO = 0.58m, E=0.07m. PARA LAVAMANOS. SEGÚN DISEÑO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	ML	3,00	$ 133.831,00	$ 401.493,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	3,00	$ 401.493
3.3.2	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA EN PANEL SÁNDWICH E=30mm, CONFORMADA POR VIGAS PRINCIPALES EN PERFIL ENCAJONADO PHRC 220x80x2mm Y CORREAS TIPO PHRC 150x60x3mm. INCLUYE ANCLAJES, FLANCHES, PERNOS, SOLDADURA, ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO.	KG	16634,00	$ 22.735,00	$ 378.173.990,00	**166,34**	$ 3.781.740	**16634,00**	$ 378.173.990	0,00	$ 0
4	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS MUROS**										

4.1	**SOBRECIMIENTO**										
4.1.1	SOBRECIMIENTO EN LADRILLO TOLETE, MEDIDAS BLOQUE: 7x11x22cm, INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 - ALTURA PROMEDIO 45cm.	ML	192,80	$ 57.611,00	$ 11.107.400,80	**0,00**	$ 0	**171,00**	$ 9.851.481	21,80	$ 1.255.920
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	ML	192,80	$ 14.720,00	$ 2.838.016,00	**0,00**	$ 0	**171,00**	$ 2.517.120	21,80	$ 320.896
4.2	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS NIVEL +0.0 A NIVEL +5.0**										
4.2.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=20cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.20x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	M2	988,2	$ 91.833,00	$ 90.749.370,60	**40,00**	$ 3.673.320	**496,03**	$ 45.551.923	492,17	$ 45.197.448
4.2.2	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=10cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.10x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	M2	135,74	$ 62.879,00	$ 8.535.195,46	**10,65**	$ 669.661	**128,01**	$ 8.049.141	7,73	$ 486.055
4.2.3	GOTERO Y CONTRAGOTEROS EN MORTERO 1:4, BAJO VENTANAS. SEGÚN DISEÑO.	ML	48	$ 34.347,00	$ 1.648.656,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	48,00	$ 1.648.656
4.2.4	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	M2	2212,4	$ 28.349,00	$ 62.719.327,60	**120,00**	$ 3.401.880	**881,28**	$ 24.983.407	1331,12	$ 37.735.921
4.2.5	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	ML	125	$ 14.720,00	$ 1.840.000,00	**30,00**	$ 441.600	**121,00**	$ 1.781.120	4,00	$ 58.880
4.2.6	ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	52,5	$ 103.198,00	$ 5.417.895,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	52,50	$ 5.417.895
4.2.7	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	340	$ 21.991,00	$ 7.476.940,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	340,00	$ 7.476.940

4.2.8	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	ML	102	$ 15.617,00	$ 1.592.934,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	102,00	$ 1.592.934
4.2.9	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	340	$ 16.294,00	$ 5.539.960,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	340,00	$ 5.539.960
5.	PISOS INTERIORES, PISOS EXTERIORES Y ACABADOS										
5.1	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	M2	745,8	$ 143.126,00	$ 106.743.370,80	**43,36**	$ 6.205.943	**43,36**	$ 6.205.943	702,44	$ 100.537.427
5.2	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	M2	9,8	$ 34.533,00	$ 338.423,40	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	9,80	$ 338.423
5.3	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	9,8	$ 139.860,00	$ 1.370.628,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	9,80	$ 1.370.628
5.4	MEDIACAÑA DE 10cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO, DILATACIÓN VERTICAL EN BRONCE CADA 1.50m, DILATACIÓN HORIZONTAL EN BRONCE SOBRE PISO Y DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC SOBRE MURO.	ML	833,4	$ 30.983,00	$ 25.821.232,20	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	833,40	$ 25.821.232
5.5	JUNTAS CORTADAS CON SIERRA DE DIAMANTES CON PROFUNDIDAD DE 1.0cm + SELLADO CON JUNTA ELASTICA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, CORDON DE ESPUMA SOBRE FONDO DE JUNTA Ø10mm.	ML	1192,7	$ 14.896,00	$ 17.766.459,20	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	1192,70	$ 17.766.459
5.6	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	ML	3	$ 48.837,00	$ 146.511,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	3,00	$ 146.511
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 1.958.022.041,02**		$ 31.631.523,83		$ 863.372.300,88		$ 1.094.649.740
TOTAL AIU					**$ 587.406.612,31**						
ADMINISTRACIÓN				**23,00%**	**$ 450.345.069,43**	**0,230**	$7.275.250,48	**0,92**	$ 198.492.586,38	22,08	$ 251.852.483
IMPREVISTOS				**3,00%**	**$ 58.740.661,23**	**0,03**	$948.945,71	**0,15**	$ 25.890.337,34	2,85	$ 32.850.324

UTILIDAD				**4,00%**	**$ 78.320.881,64**	**0,040**	$1.265.260,95	**0,20**	$ 34.520.443,79	3,80	$ 43.800.438
VALOR DE LA OBRA					**$ 2.545.428.653,32**						
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 2.545.428.653,32**						
20.	**LEGALIZACIÓN DE PROYECTO ANTE OPERADOR DE RED ELECTRICARIBE**				**$ 14.795.000,00**						
20.01	Tramites ante AFINIA para Legalizacion del Proyecto.	UN	1,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00						
20.02	Certificaciones RETIE para el proyecto, la certificación RETIE incluye: Transformación, Distribución y uso final.	UN	1,00	$ 5.750.000,00	$ 5.750.000,00						
20.03	Certificaciones RETILAP para el proyecto, la certificación RETILAP incluye: cada una de las luminarias y postes que hacen parte del proyecto.	UN	1,00	$ 6.545.000,00	$ 6.545.000,00						
21.	**PLANES DE MANEJO**				**$ 86.798.986,60**						
21.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA	MES	6,00	$ 7.233.248,88	$ 43.399.493,30	**1,00**	$ 7.233.249	**2,00**	$ 14.466.497,77	4,00	$ 43.399.491
21.2	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - PMT	MES	6,00	$ 7.233.248,88	$ 43.399.493,30	**1,00**	$ 7.233.249	**2,00**	$ 14.466.497,77	4,00	$ 43.399.491
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 2.647.022.639,92**		$55.587.478,75		$ 1.151.208.663,92		$ 1.495.813.976,01

10.1.3. Avance según cronograma de obra Centro de acopio minorista y mayorista.

El balance presupuestal también puede revelar posibles desviaciones en el cronograma del proyecto. Si se han ejecutado menos cantidades porcentuales de lo esperado en una etapa específica, esto podría repercutir en el tiempo de ejecución general del proyecto. En este caso, se pueden identificar las causas de la demora y tomar medidas para acelerar el proceso si es necesario.

Nombre de tarea	% completado	% Ejecutado Fisico general	Diferencia de porcentaje
CONSTRUCCION DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO DE RIO DE ORO - DEPARTAMENTO DEL CESAR	**100%**	**46,00%**	**-54%**
OBRAS PRELIMINARES	**100%**	**77%**	**-23%**
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	100%	100%	**0%**
DEMOLICIÓN MUROS SENCILLOS.	100%	100%	**0%**
DEMOLICIÓN MECANICA DE PISOS EXISTENTES - Emax= 0.15m.	100%	11%	**-89%**
DEMOLICIÓN CON EQUIPO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.	100%	100%	**0%**
DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE METÁLICAS Y/O DE MADERA.	100%	100%	**0%**
DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	100%	0%	**-100%**
NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE..	100%	66%	**-34%**
RETIRO SOBRANTES.	100%	100%	**0%**
MOVIMIENTO DE TIERRAS	**100%**	**86%**	**-14%**
EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	100%	93%	**-7%**

RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	100%	94%	**-6%**
RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	100%	0%	**-100%**
RETIRO SOBRANTES.	100%	100%	**0%**
CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS	**100%**	**85%**	**-15%**
CIMENTACIÓN	**100%**	**87%**	**-13%**
CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	100%	47%	**-53%**
VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	100%	100%	**0%**
ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	100%	83%	**-17%**
PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	100%	100%	**0%**
ESTRUCTURAS DE CONCRETO	**100%**	**66%**	**-34%**
COLUMNAS RECTANGULARES Y MUROS PANTALLA EN CONCRETO A LA VISTA f'c=3.000PSI, BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	100%	38%	**-62%**

VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO A LA VISTA f'c=3.000PSI, BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	100%	78%	**-22%**
PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 12 Y CONCRETO f'c=3.000PSI - E=15cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	100%	0%	**-100%**
TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	100%	99,0%	**-1%**
ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	100%	92%	**-8%**
OTROS	**100%**	**100%**	**0%**
MESON EN CONCRETO REFORZADO DE f'c=3.000 PSI ANCHO = 0.58m, E=0.07m. PARA LAVAMANOS. SEGÚN DISEÑO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	100%	0%	**-100%**
ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA EN PANEL SÁNDWICH E=30mm, CONFORMADA POR VIGAS PRINCIPALES EN PERFIL ENCAJONADO PHRC 220x80x2mm Y CORREAS TIPO PHRC 150x60x3mm. INCLUYE ANCLAJES, FLANCHES, PERNOS, SOLDADURA, ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO.	100%	100%	**0%**
MAMPOSTERÍA Y ACABADOS MUROS	**100%**	**46%**	**-54%**
SOBRECIMIENTO	**100%**	**87%**	**-13%**
SOBRECIMIENTO EN LADRILLO TOLETE, MEDIDAS BLOQUE: 7x11x22cm, INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 - ALTURA PROMEDIO 45cm.	100%	87%	**-13%**
PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	100%	87%	**-13%**

MAMPOSTERÍA Y ACABADOS NIVEL +0.0 A NIVEL +5.0	**100%**	**43%**	**-57%**
MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=20cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.20x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	100%	50%	**-50%**
MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=10cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.10x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	100%	99%	**-1%**
GOTERO Y CONTRAGOTEROS EN MORTERO 1:4, BAJO VENTANAS. SEGÚN DISEÑO.	100%	0%	**-100%**
PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	100%	41%	**-59%**
PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	100%	80%	**-20%**
ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	100%	0%	**-100%**
APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	100%	0%	**-100%**
APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	100%	0%	**-100%**
APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	100%	0%	**-100%**
PISOS INTERIORES, PISOS EXTERIORES Y ACABADOS	**100%**	**1%**	**-99%**
PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	100%	1%	**-99%**

MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	100%		**-100%**
PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	100%	0%	**-100%**
MEDIACAÑA DE 10cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO, DILATACIÓN VERTICAL EN BRONCE CADA 1.50m, DILATACIÓN HORIZONTAL EN BRONCE SOBRE PISO Y DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC SOBRE MURO.	100%	0%	**-100%**
JUNTAS CORTADAS CON SIERRA DE DIAMANTES CON PROFUNDIDAD DE 1.0cm + SELLADO CON JUNTA ELASTICA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, CORDON DE ESPUMA SOBRE FONDO DE JUNTA Ø10mm.	100%	0%	**-100%**
POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	100%	0%	**-100%**
INSTALACIONES SANITARIAS	**100%**	**33%**	**-67%**
TUBERÍA P.V.C. NOVAFORT 200mm O EQUIVALENTE PARA ALCANTARILLADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
TUBERÍA P.V.C. NOVAFORT 160mm O EQUIVALENTE PARA ALCANTARILLADO. INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, LUBRICANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
TUBERÍA P.V.C.-S 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	100%	100%	**0%**
TUBERÍA P.V.C.-S 2", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	**0%**

PUNTO SANITARIO DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	100%	55%	**-45%**
PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	100%	55%	**-45%**
TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE 2" EN PVC, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 2 Pulg, CODO DE 2 Pulg, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.) E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	100%	55%	**-45%**
CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	**0%**
INSTALACIONES HIDRAULICAS	**100%**	**36%**	**-64%**
CONEXIÓN A TANQUES DE AGUA SUBTERRÁNEOS, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 3", UNION 3", SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	50%	**-50%**
TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	55%	**-45%**
TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	55%	**-45%**

TUBERÍA DE PRESIÓN DE 3/4 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	**0%**
TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	55%	**-45%**
REGISTRO RED WHITE 1.1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
REGISTRO RED WHITE 3/4 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
REGISTRO RED WHITE 1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**

CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	100%	0%	**-100%**
CUARTO DE BOMBAS, EQUIPOS SUMINISTRO DE AGUA A PRESIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	**100%**	**0%**	**-100%**
TUBERÍA DE 2" SCH 40, E INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
EQUIPO DE PRESION CONSTANTE DE 23,7 GPM @ 22,94 m.c.a	100%	0%	**-100%**
PASAMUROS	**100%**	**0%**	**-100%**
TUBERÍA DE VENTILACIÓN 4" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	0%	**-100%**
NIPLE PASAMURO D=1.1/2" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	0%	**-100%**
NIPLE PASAMURO D=2" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	0%	**-100%**
NIPLE PASAMURO D=3" SCH 40. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	0%	**-100%**
NIPLE PASAMURO D=4" SCH 40. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	100%	0%	**-100%**
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	**100%**	**0%**	**-100%**
TUBERIA SCH 10 - ø1.1/2"	100%	0%	**-100%**
TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	100%	0%	**-100%**
PASAMUROS - ø4"	100%	0%	**-100%**
ACCESORIOS RANURADO - ø1 1/2"	100%	0%	**-100%**
ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	100%	0%	**-100%**
BRIDAS - ø2.1/2"	100%	0%	**-100%**
UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	100%	0%	**-100%**
UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	100%	0%	**-100%**
PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø1.1/2"	100%	0%	**-100%**

PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	100%	0%	**-100%**
SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	100%	0%	**-100%**
SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	100%	0%	**-100%**
VALVULA DESAIREADORA - ø1 1/2"	100%	0%	**-100%**
CHEQUE - ø2 1/2"	100%	0%	**-100%**
PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	100%	0%	**-100%**
SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	100%	0%	**-100%**
SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	100%	0%	**-100%**
GABINETES TIPO III NTC 1669	100%	0%	**-100%**
EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	100%	0%	**-100%**
INSTALACIONES DESAGUES AGUAS LLUVIAS	**100%**	**92%**	**-8%**
TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE 6" METALICO, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 6 Pulg, YEE SANITARÍA 6 Pulg, UNION DE 6 Pulg, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	100%	0%	**-100%**
BAJANTES EN TUBERÍA P.V.C. -S 4" PARA AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	100%	100%	**0%**
TUBERÍA P.V.C. 4" PARA ALCANTARILLADO (AGUAS LLUVIAS). INCLUYE: EXCAVACIÓN Y TAPE, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	100%	100%	**0%**
CAJA DE PASO DE 80x80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100%	0%	**-100%**
CARCAMO EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, H=40cm. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100%	95%	**-5%**
CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA	**100%**	**9%**	**-91%**

PUERTA EN LÁMINA METÁLICA CR CALIBRE 18, MARCO METÁLICO EN LÁMINA COLL ROLD CALIBRE 18, MONTANTE EN VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, CERRADURA DE SEGURIDAD, BISAGRAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y PINTURA EN LACA.	100%	0%	**-100%**
VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	100%	0%	**-100%**
PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	100%	0%	**-100%**
BARANDA EN Ø 1 1/2" EN TUBO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" - 3MM, REFUERZO VERTICAL EN ANGULO DOBLE DE 2 X 1/8" CADA 1,50 - ACABADO EN ESMALTE-H= 1.10m.	100%	33%	**-67%**
ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	100%	50%	**-50%**
MALLA DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO. INCLUYE MALLA ESLABONADA DE 2-1/4"x2-1/4", ANGULO DE 1.1/2x3/16", FLANCHES EN LAMINA HR DE 1/8", TUBO GALVANIZADO 4". INCLUYE ACABADOS SEGÚN DISEÑO.	100%	0%	**-100%**
CUBIERTA, CIELO RASO Y ACABADOS CUBIERTAS	**100%**	**0%**	**-100%**
CUBIERTA EN PANEL SANDWICH PARA USO EN CUBIERTA CON NÚCLEO EN POLIURETANO O POLIISOCIANURATO DE 30MM A 120MM DE ESPESOR Y ACABADO EN ACERO O ALUMINIO PREPINTADOS AMBAS CARAS.	100%	0%	**-100%**
CIELO RASO EN PLACA DE YESO ½" TIPO DRY WALL O EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA DE ALUMINIO PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓ	100%	0%	**-100%**

MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	100%	0%	**-100%**
MORTERO DE NIVELACION 1:4 - E=0.05m.	100%	0%	**-100%**
MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	100%	0%	**-100%**
IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN CONCRETO, CON MANTO EDIL 3.2mm, INCLUYE ACABADO CON ALUMOL Y LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN.	100%	0%	**-100%**
APARATOS SANITARIOS, ACCESORIOS Y GRIFERÍA	**100%**	**0%**	**-100%**
ESPEJO DE ESPESOR E=4 mm PARA BAÑOS FIJADOS SOBRE BASTIDORES DE ALUMINIO DE 1x3" MEDIANTE CINTA DOBLE FAZ 3M, ANCLADOS A MURO CON CHAZO 3/16". INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION.	100%	0%	**-100%**
REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	100%	0%	**-100%**
SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	100%	0%	**-100%**
LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÚE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	100%	0%	**-100%**
POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	100%	0%	**-100%**
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE (1/2"), PARA CUARTOS DE ASEO, RESIDUOS, CUARTO DE A.A. Y JARDINES.	100%	0%	**-100%**
ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	100%	0%	**-100%**
INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN	**100%**	0%	**-100%**

POSTES	**100%**	0%	**-100%**
Suministro e instalación de poste 12mX1050 kG, incluye excavación Cilíndrica y Cimentación de acuerdo a Normativa de CENS.	100%	0%	**-100%**
TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN	**100%**	0%	**-100%**
Suministro, transporte e instalación de centro de Transformación conectado a red de media tensión tipo Horizontal, transformador convencional Trifásico 45 KVA 13.2KV/220-127V - Salida sencilla. CT 131 de acuerdo a Normativa CENS.	100%	0%	**-100%**
ARMADO ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN	**100%**	0%	**-100%**
Suministro e instalación de estructura para linea aérea de metia tensión tipo Horizontal Trifásica en Fin de Linea MT 331 13.2 KV de acuerdo a Normativa CENS.	100%	0%	**-100%**
Trabajos en caliente para puentes primarios en M.T.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra para estructuras de media tensión, con Kit de puesta tierra para pararrayos y transformadores de distribución tipo STAVOL en acero austenítico de 10m.	100%	0%	**-100%**
ACOMETIDAS ELÉCTRICAS	**100%**	0%	**-100%**
Suministro e instalación de acometida Triásica con neutro en cable de cobre aislado 3#1/0-AWG THWN(Fases) + 1#1/0-AWG THWN(Neutro) + 1#2-AWG THWN(Tierra), en tuberia conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 3"). Acometida Principal.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de acometida Trifásica con neutro en cable de cobre aislado 3#6-AWG THWN(Fases) + 1#6-AWG THWN(Neutro) + 1#8-AWG THWN(Tierra), en tubería Conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 1 1/2"). Acometida Motobomba.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de acometida Trifásica con neutro en cable de cobre aislado 3#8-AWG THWN(Fases) + 1#10-AWG THWN(Tierra), en tubería galvanizada Emt (1 tubo de 1" por unidad - Son 6 unidades de AA). Alimentación de la Iluminación Perimetral.	100%	0%	**-100%**
Excavación manual para tendido de tubería, Conduit pvc tipo pesado.	100%	0%	**-100%**
CAJAS DE REGISTRO	**100%**	0%	**-100%**

Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 0.8m x 0.8m x 0.8m, incluye marco y tapa metálica.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 0.4m x 0.4m x 0.4m, incluye marco y tapa metálica.	100%	0%	**-100%**
Suministro y aplicación de espuma expansiva mono componente a base de poliuretano (Sika Boom), para sellado de ductos en salidas de Cajas de Inspección.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de Acrílico o cualquier otro elemento que resista la humedad, oxidación y rayos UV para identificación de Acometidas. Nota: Se deberá marcar el circuito a lo mínimo cada 3 cajas de inspección, en derivaciones y empalmes del circuí	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de empalme de derivación en GEL GFHC-2 para conexión de luminarias en registros.	100%	0%	**-100%**
CAJAS DE REGISTROS	**100%**	0%	**-100%**
Suministro e Instalación de Gabinete de distribución para Baja Tensión IP65. Material: Lamina Cold Rolled, Calibre: 18, Color: RAL-7035, Acabados: Lamina tratada y aplicación de pintura electrostatica, Alto(mm):900, Ancho(mm): 700, Fondo(mm): 300, Totaliz	100%	0%	**-100%**
SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	**100%**	0%	**-100%**
Sistema de puesta a tierra de una varilla de cobre y 10mts de cable No 2 desnudo, incluye soldadura exotermica 115grs. Para los tableros a instalar.	100%	0%	**-100%**
INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS	**100%**	0%	**-100%**
Suministro e instalación de tablero de automáticos de 24 circuitos tipo pesado con puerta y cerradura de cierre, cerradura y espacio totalizador industrial. Incluye barraje de Neutro y Tierra y Breakers enchufables monopolares y bipolares, según diseño (T	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de totalizador industrial de 3x40 A. Incluye accesorios para su correcta instalación.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de totalizador industrial de 3x50 A. Incluye accesorios para su correcta instalación.	100%	0%	**-100%**

Suministro e instalación de salida para luminarias led, no incluye luminaria. Canalización en tubería pvc schedulle 40 según norma ntc2050 y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de luminaria led RD 24 w NW P24630, 120v. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de Reflector led De 200 w Jeta P23675, 120v. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de luminaria P27930-LED PANEL SQ 40W NW 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de luminaria led Hermética 40 W DL 100-277 V 6500 K, P24307. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de luminaria LED de Emergencia R1 2x1.6W 6500°K , P23342 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de salida para interruptor sencillo, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de salida para interruptor doble, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de salida para interruptor conmutable, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie.	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble monofásico con polo a tierra, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según Retie.	100%	0%	**-100%**

Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble isolated ground GFCI, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie,	100%	0%	**-100%**
Suministro e instalación de salida para tomacorriente doble bifásico, para instalar en muro. Canalización en tubería pvc conduit y cable libre de halógenos, retardante a la flama y baja emisión de humos según retie,	100%	0%	**-100%**
OBRAS EXTERIORES	**100%**	0%	**-100%**
RAMPAS Y ESCALINATAS DE PISO EN CONCRETO f'c=3.000 PSI - E=10cm. INCLUYE ESTRIADO Y REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6mm.	100%	0%	**-100%**
BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO f'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	100%	0%	**-100%**
PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	100%	0%	**-100%**
TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	100%	0%	**-100%**
ANDEN EN BALDOSA CUADRATICA DE CONCRETO DE 40x40cm. INCLUYE PLANTILLA DE CONCRETO f'c=3.000PSI Y MORTERO DE PEGA 1:4.	100%	0%	**-100%**
EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	100%	0%	**-100%**
SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	100%	0%	**-100%**
PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO f'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	100%	0%	**-100%**
LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS	**100%**	0%	**-100%**
LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA EL BOTADERO OFICIAL QUE	100%	0%	**-100%**

INDIQUEN LAS AUTORIDADES PERTINENTES, MEDIDO EN SITIO.			

10.2. Tabla general del avance mensual Centro de comercio Luna Vallenata.

AVANCE FISICO (%)			
CONCEPTO	ACUM. ANTERIOR	AVANCE MENSUAL	TOTAL, ACUMULADO
% Programado	73,32%	26,68%	100,00%
% Ejecutado	34,06%	26,48%	60,54%
Diferencia	- 39,26 %	- 0,20 %	- 39,46 %

AVANCE FINANCIERO (Miles de pesos)				
CONCEPTO	ACUM. ANTERIOR	AVANCE MENSUAL	TOTAL, ACUMULADO	%
% Programado	$9.021.344,13	$ 3.282.725,88	$ 12.304.070,01	26,68%
% Ejecutado	$4.190.759,93	$ 3.258.117,74	$ 7.448.877,67	26,48%
Diferencia	-$ 4.830.584,21	-24.608,14	-4.855.192,35	- 0,20 %

10.2.2. Balance presupuestal del periodo#1Centro de comercio luna vallenata

Se lleva a cabo un balance presupuestal que implica la descripción y análisis de las cantidades ejecutadas durante el periodo señalado en comparación con el presupuesto inicial del proyecto. Este procedimiento resulta esencial para evaluar tanto el estado financiero como el progreso de la obra en términos presupuestarios.

Condiciones originales del contrato						Ejecutado presente mes		Ejecución acumulada		Saldo por Ejecutar	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN SEGÚN CONTRATO	UND	Cantidad contrato	Valor unitario	Valor Total	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**	**Cantidad**	**Valor**
1.	**OBRAS PRELIMINARES**				**$ 103.172.641,46**						
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	M2	5139	$ 4.548,00	$ 23.372.172,00	**0,00**	$ 0	**5.139,00**	$23.372.172,00	**0,00**	$ 0,00
1.2	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	M2	5139	$ 3.923,00	$ 20.160.297,00	**0,00**	$ 0	**4875,04**	$ 19.124.782	**263,96**	$ 1.035.515,08
1.3	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE.	M3	1541,7	$ 18.837,00	$ 29.041.002,90	**0,00**	$ 0	**1.541,70**	$29.041.002,90	**0,00**	$ 0,00
1.4	RETIRO SOBRANTES.	M3	1002,2	$ 30.532,00	$ 30.599.169,56	**0,00**	$ 0	**770,85**	$23.535.591,55	**231,35**	$ 7.063.578,01
2.	MOVIMIENTO DE TIERRAS				$ 372.877.797,17						
2.1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	M3	1840,6	$ 44.378,00	$ 81.682.146,80	**0,00**	$ 0	**485,12**	**$21.528.655,36**	**1355,48**	**$60.153.491,44**
2.2	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	M3	1027,8	$ 25.468,00	$ 26.176.010,40	**0,00**	$ 0	**0,00**	**$ 0,00**	**1027,80**	**$26.176.010,40**
2.3	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	1928,7	$ 96.535,00	$ 186.187.054,50	**1.010,09**	**$97.509.038,15**	**1.909,42**	**$184.325.377,03**	**19,28**	**$1.861.677,47**
2.4	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	M3	1284,2	$ 23.722,00	$ 30.463.792,40	**144,84**	**3.435.989,37**	**144,84**	**$3.435.989,37**	**1139,36**	**$27.027.803,03**
2.5	RETIRO SOBRANTES.	M3	1584,2	$ 30.532,00	$ 48.368.793,07	**0,00**	$ 0	**485,12**	**$14.811.683,43**	**1099,08**	**$33.557.109,64**
3.	CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS				$ 4.718.878.611,40						

3.1	CIMENTACIÓN										
3.1.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	M3	73,3	$ 641.385,00	$ 47.013.520,50	**1,66**	**$1.064.731,17**	**17,87**	**$11.458.663,72**	**55,43**	**$35.554.856,78**
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	M3	210,2	$ 855.733,00	$ 179.875.076,60	**43,39**	**$37.126.831,94**	**108,47**	**$92.817.079,85**	**101,74**	**$87.057.996,76**
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	250,1	$ 894.373,00	$ 223.682.687,30	**2,47**	**$2.207.670,31**	**66,18**	**$59.185.580,46**	**183,92**	**$164.497.106,84**
3.1.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	14,9	$ 934.097,00	$ 13.918.045,30	**0,00**	$ 0,00	**10,35**	**$9.667.903,95**	**4,55**	**$4.250.141,35**
3.3	OTROS										
3.3.2	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA, CONFORMADA POR VIGAS PRINCIPALES Y CORREAS TIPO PHRC. INCLUYE ANCLAJES, FLANCHES, PERNOS, SOLDADURA, ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO.	KG	142.606,70	$22.735,00	$3.242.163.324,50	**91.657,22**	**$2.083.826.861,92**	**141.606,70**	**$3.219.428.324,50**	**1000,00**	**$22.735.000,00**
6	INSTALACIONES SANITARIAS										
6,1	TUBERÍA P.V.C.-S 6", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	ML	83	$147.214,00	$12.218.762,00	**75,40**	**$11.099.935,60**	**75,40**	**$11.099.935,60**	**7,60**	**$1.118.826,40**
6,2	TUBERÍA P.V.C.-S 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	ML	75	$64.722,00	$ 4.854.150,00	**31,15**	**$2.016.090,30**	**31,15**	**$2.016.090,30**	**43,85**	**$2.838.059,70**
6,3	TUBERÍA P.V.C.-S 3", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	ML	22	$60.305,00	$1.326.710,00	**21,00**	**$1.266.405,00**	**21,00**	**$1.266.405,00**	**1,00**	**$60.305,00**

6,4	TUBERÍA P.V.C.-S 2", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	26,2	$38.792,00	$1.016.350,40	**25,00**	**$969.800,00**	**25,00**	**$969.800,00**	**1,20**	**$46.550,40**
6,5	PUNTO SANITARIO DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	15	$112.051,00	$1.680.765,00	**8,00**	**$896.408,00**	**8,00**	**$896.408,00**	**7,00**	**$784.357,00**
6,6	PUNTO SANITARIO DE 3" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	19	$108.126,00	$2.054.394,00	**18,00**	**$1.946.268,00**	**18,00**	**$1.946.268,00**	**1,00**	**$108.126,00**
6,7	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	14,0	$79.595,00	$1.114.330,00	**6,00**	**$477.570,00**	**6,00**	**$477.570,00**	**8,00**	**$636.760,00**
6,8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	10	$626.917,00	$6.269.170,00	**6,00**	**$3.761.502,00**	**6,00**	**$3.761.502,00**	**4,00**	**$2.507.668,00**
14,3	ARMADO ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN										
14.3.1	ESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN DE RETENCION TRIFÁSICA 13,2 KV (TIPO FÍN DE LÍNEA, RT, 550)	UN	2,00	$1.260.500,00	$2.521.000,00	**1,00**	**$1.260.500,00**	**1,00**	**$1.260.500,00**	**1,00**	**$1.260.500,00**
14.3.3	PUESTA A TIERRA ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSIÓN DE FÍN DE LÍNEA	UN	1,00	$759.700,00	$759.700,00	**1,00**	**$759.700,00**	**1,00**	**$759.700,00**	**0,00**	**$0,00**
14.3.4	PROTECCIONES DE MEDIA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR TRIFÁSICO HASTA 112,5 KVA	UN	1,00	$3.767.600,00	$3.767.600,00	**1,00**	**$3.767.600,00**	**1,00**	**$3.767.600,00**	**0,00**	**$0,00**
TOTAL, COSTO DIRECTO					**$ 9.351.775.408,23**		**$ 2.525.173.753,39**		**$5.640.881.295,40**		**3.710.894.112,83**
TOTAL, AIU					**$ 2.805.532.622,47**						

ADMINISTRACIÓN				**23%**	**$ 2.150.908.343,89**		**$1.064.913.621,61**		**$1.297.402.697,94**		**$853.505.645,95**
IMPREVISTOS				**3%**	**$ 280.553.262,25**		**$138.901.776,73**		**$169.226.438,86**		**$111.326.823,38**
UTILIDAD				**4%**	**$ 374.071.016,33**		**$185.202.368,98**		**$225.635.251,82**		**$148.435.764,51**
VALOR DE LA OBRA					**$ 12.157.308.030,70**						
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 12.157.308.030,70**						
20.	**LEGALIZACIÓN DE PROYECTO ANTE OPERADOR DE RED ELECTRICARIBE**				**$ 31.030.000,00**						
20.01	Tramites ante AFINIA para Legalizacion del Proyecto.	UN	1	$ 8.730.000,00	$ 8.730.000,00						
20.02	CERTIFICACIÓN RETILAP, RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN	UN	1	$ 22.300.000,00	$ 22.300.000,00						
21.	**PLANES DE MANEJO**				**$ 115.731.982,08**						
21.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA	MES	8	$ 7.233.248,88	$ 57.865.991,04	**1,00**	$ 7.233.249				
21.2	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMT	MES	8	$ 7.233.248,88	$ 57.865.991,04	**1,00**	$ 7.233.249				
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$12.304.070.012,78**		**$ 3.282.725.879,41**		**$7.448.877.666,10**		**$4.855.192.346,68**

10.2.3. Avance según cronograma de obra Centro de comercio Luna Vallenata.

El análisis del balance presupuestal no solo proporciona información financiera, sino que también puede desvelar posibles desviaciones en el cronograma del proyecto. Si las cantidades ejecutadas en una etapa particular son inferiores a lo esperado, esto podría impactar en el tiempo total de ejecución del proyecto. En tales situaciones, es crucial identificar las razones detrás de cualquier demora y tomar medidas correctivas para acelerar el proceso según sea necesario.

1. CONTRATO DE OBRA Nº 2023-04-0011 - CONTROL AL PRESUPUESTO				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN SEGÚN CONTRATO**	**EJECUTADO**	**PROGRAMADO**	**DIFERENCIA**
1	**PRELIMINARES**			
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO	100,00%	100%	0%
1.2	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m	95,00%	100%	-5%
1.3	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE	100,00%	100%	0%
1.4	RETIRO SOBRANTES	77%	100%	-23%
2	**EXCAVACION DEL TERRENO HASTA LA PROFUNDIDAD DEL SUELO DE SOPORTE Y MEJORAMIENTO.**			
2.1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	26,36%	100%	-73,64%
2,2	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	0,00%	100%	-100,00%
2.3	RELLENOS COMPACTADOS A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUYE: TRANSPORTE EXTERNO, TRANSPORTE INTERNO, COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	99,00%	100%	-1,00%
2.4	RELLENOS COMPACTADOS MANUAL CON MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES, SELECCIONADO, INCLUYE: COMPACTACIÓN HASTA UNA DENSIDAD DEL 95% DE LA MÁXIMA OBTENIDA EN EL ENSAYO DEL PRÓCTOR MODIFICADO, MEDIDO EN SITIO.	11,28%	100%	-88,72%
2.5	RETIRO SOBRANTES.	30,62%	100%	-69,38%
3	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			
3.1	**CIMENTACIÓN**			

3.1.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	24,37%	100%	-76%
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	75,39%	100%	-25%
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	52,05%	100%	-48%
3.1.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	69,46%	100%	-31%
3.2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**			
3.2.1	COLUMNAS RECTANGULARES Y MUROS PANTALLA EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	0,00%	100%	-100%
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	52,14%	100%	-48%
3.2.3	PLACA DE ENTREPISO Y/O CUBIERTA EN METALDECK CAL. 12 Y CONCRETO f'c=3.000PSI - E=15cm. INLUYE MALLA DE REFUERZO 15x15cm - 5mm, ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. INCLUYE ALLANADO FINAL.	0,00%	100%	-100%
3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	0,00%	100%	-100%
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES	95,81%	100%	-4%
3.3	**OTROS**			
3.3.1	MESON EN CONCRETO REFORZADO DE f'c=3.000 PSI ANCHO = 0.58m, E=0.07m. PARA LAVAMANOS. SEGÚN DISEÑO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	0,00%	100%	-100%
3.3.2	ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA, CONFORMADA POR VIGAS PRINCIPALES Y CORREAS TIPO PHRC. INCLUYE ANCLAJES, FLANCHES, PERNOS, SOLDADURA, ACABADO ANTICORROSIVO Y ESMALTE BLANCO.	99,30%	100%	-1%
4	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS MUROS**			
4,1	**SOBRECIMIENTO**			
4.1.1	SOBRECIMIENTO EN LADRILLO TOLETE, MEDIDAS BLOQUE: 7x11x22cm, INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 - ALTURA PROMEDIO 45cm.	0,00%	100%	-100%
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	0,00%	100%	-100%
4,2	MAMPOSTERÍA Y ACABADOS NIVEL +0.0 A NIVEL +5.0			
4.2.1	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL LISO E=20cm, f'u=10.0MPa, BLOQUE DE 0.20x0.19x0.39m, COLOR GRIS CLARO LISO. INCLUYE JUNTA RANURADA EN MORTERO 1:4 DEL MISMO COLOR DEL BLOQUE.	0,00%	100%	-100%
4.2.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	0,00%	100%	-100%
4.2.3	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	0,00%	100%	-100%

4.2.4	ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	0,00%	100%	-100%
4.2.5	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0,00%	100%	-100%
4.2.6	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0,00%	100%	-100%
4.2.7	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0,00%	100%	-100%
5	PISOS INTERIORES, PISOS EXTERIORES Y ACABADOS			
5,1	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. . INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	0,00%	100%	-100%
5,2	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	0,00%	100%	-100%
5,3	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	0,00%	100%	-100%
5,4	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	0,00%	100%	-100%
5,5	MEDIACAÑA DE 10cm EN MORTERO 1:4, PARA PISOS DE CONCRETO. INCLUYE ENDURECEDOR DE CUARZO, DILATACIÓN VERTICAL EN BRONCE CADA 1.50m, DILATACIÓN HORIZONTAL EN BRONCE SOBRE PISO Y DILATACIÓN HORIZONTAL EN PVC SOBRE MURO.	0,00%	100%	-100%
5,6	JUNTAS CORTADAS CON SIERRA DE DIAMANTES CON PROFUNDIDAD DE 1.0cm + SELLADO CON JUNTA ELASTICA DE POLIURETANO DE ALTA RESISTENCIA QUIMICA, CORDON DE ESPUMA SOBRE FONDO DE JUNTA Ø10mm.	0,00%	100%	-100%
5,7	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	0,00%	100%	-100%
5,8	ANDEN EN CONCRETO DE FC = 3000 PSI E=0,15MTS	0,00%	100%	-100%
6.	INSTALACIONES SANITARIAS			
6.1	TUBERÍA P.V.C.-S 6", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	96,87%	100%	-3%
6.2	TUBERÍA P.V.C.-S 4", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	48,20%	100%	-52%
6.3	TUBERÍA P.V.C.-S 3", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE LAS BAJANTES.	95,45%	100%	-5%
6.4	TUBERÍA P.V.C.-S 2", INCLUYE: EXCAVACIÓN Y RELLENO, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	95,42%	100%	-5%
6.5	PUNTO SANITARIO DE 4" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	53,33%	100%	-47%
6.6	PUNTO SANITARIO DE 3" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 4 Pulg, INCLUYE ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	94,74%	100%	-5%

6.7	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	71,43%	100%	-29%
6.8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	100,00%	100%	0%
7	MOBILIARIO URBANO Y OBRAS DE EMBELLECIMIENTO			
7,1	CONEXIÓN A TANQUES DE AGUA SUBTERRÁNEOS, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 3", UNION 3", SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,2	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,3	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/2" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,4	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1.1/4" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,5	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,6	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 3/4 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,7	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,8	REGISTRO RED WHITE 1.1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,9	REGISTRO RED WHITE 3/4 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7.10.	REGISTRO RED WHITE 1/2 Pulg. O EQUIVALENTE, INCLUYE UNIVERSAL GALVANIZADA DE 1/2 Pulg Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,11	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,12	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,13	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	-100%
7,14	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	0,00%	100%	-100%
8	REALIZAR INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,1	TUBERÍA DE 2" SCH 40, E INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	0,00%
8,2	REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	0,00%
8,3	VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	0,00%

8,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA SUMERGIBLE TIPO LAPICERO EN ACERO INOXIDABLE DE 2" -1 HP (INCLUYE CABLE ELÉCTRICO Y LÍNEA METÁLICA PARA SUJETAR BOMBA)	0,00%	100%	0,00%
9	INSTALACIONES CONTRA INCENDIO			
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C900 - 4"	0,00%	100%	-63%
9,2	TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	0,00%	100%	-100%
9,3	PASAMUROS - ø4"	0,00%	100%	-100%
9,4	ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	0,00%	100%	-100%
9,5	BRIDAS - ø2.1/2"	0,00%	100%	-100%
9,6	UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	0,00%	100%	-100%
9,7	UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	0,00%	100%	-100%
9,8	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	0,00%	100%	-100%
9,9	SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	0,00%	100%	-100%
9.10.	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	0,00%	100%	-100%
9,11	CHEQUE - ø2 1/2"	0,00%	100%	-100%
9,12	PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	0,00%	100%	-100%
9,13	SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	0,00%	100%	-100%
9,14	SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	0,00%	100%	-100%
9,15	GABINETES TIPO II NTC 1669	0,00%	100%	-100%
9,16	EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	0,00%	100%	-100%
10	INSTALACIONES DESAGUES AGUAS LLUVIAS			
10,1	TRAGANTE DE AGUAS LLUVIAS DE 4" METALICO, INCLUYE CODO DE 90°1/4" c x c 4 Pulg, YEE SANITARÍA 4 Pulg, UNION DE 6 Pulg, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.), E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,00%	100%	0,00%
10,2	BAJANTES EN TUBERÍA P.V.C. -S 4" PARA AGUAS LLUVIAS. INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,00%	100%	0,00%
10,3	TUBERÍA P.V.C. 4" PARA ALCANTARILLADO (AGUAS LLUVIAS). INCLUYE: EXCAVACIÓN Y TAPE, ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE	0,00%	100%	0,00%

	Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.			
10,4	CAJA DE PASO DE 80x80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	0,00%
10,5	CARCAMO EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, H=40cm. INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	0,00%	100%	0,00%
11	CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA			
11,1	PUERTA EN LÁMINA METÁLICA CR CALIBRE 18, MARCO METÁLICO EN LÁMINA COLL ROLD CALIBRE 18, MONTANTE EN VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, CERRADURA DE SEGURIDAD, BISAGRAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y PINTURA EN LACA.	0,00%	100%	0,00%
11,2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	0,00%	100%	-35,00%
11,3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	0,00%	100%	-40,00%
11,4	BARANDA EN Ø 1 1/2" EN TUBO GALVANIZADO AGUA 1 1/2" - 3MM, REFUERZO VERTICAL EN ANGULO DOBLE DE 2 X 1/8" CADA 1,50 - ACABADO EN ESMALTE-H= 1.10m.	0,00%	100%	-50,00%
11,5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	0,00%	100%	-61,00%
12	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			
12,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CUBIERTA STELL STANDING SEAM - LINEA CUBIERTA SSS - SIN TRASLAPO, CALIBRE 28, GRAFADA A 180°, ALTURA DEL FLANGE 2", COLOR AZUL EXTERIOR Y COLOR BLANCO INTERIOR, FIJACIÓN CON CLIP OCULTO.	35,00%	100%	-65%
12,2	CIELO RASO EN PLACA DE YESO ½" TIPO DRY WALL O EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA DE ALUMINIO PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.	0,00%	100%	-100%
12,3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	0,00%	100%	-100%
12,4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 -E=0.05m.	0,00%	100%	-100%
12,5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	0,00%	100%	-100%
12,6	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS EN CONCRETO, CON MANTO EDIL 3.2mm, INCLUYE ACABADO CON ALUMOL Y LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN.	0,00%	100%	-100%
12,7	CUBIERTA DE LOS LOCALES EN LAMINA DE SUPERBOARD 10 MM Y VIDRIO LAMINADO	0,00%	100%	-100%
13	LUMINARIAS			
13,1	ESPEJO DE ESPESOR E=4 mm PARA BAÑOS FIJADOS SOBRE BASTIDORES DE ALUMINIO DE 1x3" MEDIANTE CINTA DOBLE FAZ 3M, ANCLADOS A MURO CON CHAZO 3/16". INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION.	0,00%	100%	0,00%
13,2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	0,00%	100%	0,00%

13,3	SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	0,00%	100%	0,00%
13,4	LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÜE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	0,00%	100%	-31%
13,5	POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	0,00%	100%	-100%
13,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE (1/2"), PARA CUARTOS DE ASEO, RESIDUOS, CUARTO DE A.A. Y JARDINES.	0,00%	100%	-100%
13,7	ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	0,00%	100%	0,00%
14	INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN			
14,1	POSTES			
14.1.1	SUMINISTRO, HINCADA, TRANSPORTE Y APLOMADA DE POSTE DE CONCRETO DE 12Mx1050KG, INCLUYE EXCAVACIÓN PARA INSTALACIÓN.	100,00%	100%	0%
14,2	TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN			
14.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 112,5 KVA TRIFÁSICO A 13,2 kV / 220 - 127 V.	0,00%	100%	-100%
14,3	ARMADO ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN			
14.3.1	ESTRUCTURA DE MEDIA TENSIÓN DE RETENCION TRIFÁSICA 13,2 KV (TIPO FÍN DE LÍNEA, RT, 550)	50,00%	100%	-50%
14.3.2	COLOCACIÓN DE RETENIDA A TIERRA MEDIA TENSIÓN	0,00%	100%	-100%
14.3.3	PUESTA A TIERRA ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSIÓN DE FÍN DE LÍNEA	100,00%	100%	0%
14.3.4	PROTECCIONES DE MEDIA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR TRIFÁSICO HASTA 112,5 KVA	100,00%	100%	0%
14,4	ACOMETIDAS ELÉCTRICAS			
14.4.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 40x40x40, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	0,00%	100%	-100%
14.4.2	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 60x60x60, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.	0,00%	100%	-100%
14,5	ACOMETIDAS DE BAJA TENSIÓN			
14.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL No 4/0 ALUMINIO SERIE 8000 AWG, INCLUYE TUBERIA DE 3" IMC, CAPACETE DE 3" Y ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL TRANSFORMADOR HASTA EL PIE DE POSTE).	0,00%	100%	-100%
14.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL No 4/0 ALUMINIO SERIE 8000 AWG, INCLUYE TUBERIA PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 3" Y	0,00%	100%	-100%

	ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL PIE DEL POSTE HASTA EL TABLERO PRINCIPAL).			
14.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 3 No 6 (F-N) + 1No 8 (T) DE CU AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1". (TABLEROS GENREALES LOCALES).	0,00%	100%	-100%
14.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN 4No 4 (F-N) + 1No 6 (T) DE CU AWG THHN/THWN. TUBERÍA CONDUIT PVC TIPO PESADO DE 1.1/2". (TABLEROS GENREALES LOCALES)	0,00%	100%	-100%
14,6	GABINETE PRINCIPAL DE BAJA TENSIÓN			
14.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GABINETE PRINCIPAL DE MEDIDA 24 CUENTAS PARA ALIMENTACIÓN DE LOS TABLEROS DE BAJA TENSIÓN; INCLUYE TOTALIZADOR PRINCIPAL A PARA PROTECCIÓN DE ACOMETIDAS Y PROTECCIONES SEGUNDARIAS, SEGÚN DISEÑO.	0,00%	100%	-100%
14,7	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN			
14.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFASICO TRIFILAR DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 2 FASES 4 HILOS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA. INCLUYE LOS BREAKERS. TABLERO NORMAL LOCALES	0,00%	100%	-100%
14.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN MONOFASICO TRIFILAR DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, 2 FASES 4 HILOS, BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA. INCLUYE LOS BREAKERS. TABLERO NORMAL LOCALES	0,00%	100%	-100%
14.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA.	0,00%	100%	-100%
14,8	PROTECCIONES			
14.8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X60 A - 220 V / 10 KA.	0,00%	100%	-100%
14.8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X80 A - 220 V / 10 KA.	0,00%	100%	-100%
14,9	LUMINARIAS			
14.9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS TIPO BALA LED DE 24 W DE SOBREPONER, 110-240 V; 3500-6500 K, 1200 LM, RA 70-82%. INCLUYE ACCESORIOS.	0,00%	100%	-100%
14.9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÁMPARA HERMÉTICA LED DE SOBREPONER DE 50 W A 120 V	0,00%	100%	-100%
14.9.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 50W LED A 120V-208V	0,00%	100%	-100%
14.9.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 100W LED A 120V-208V	0,00%	100%	-100%
14.9.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CUADRADA 60W A 120V	0,00%	100%	-100%
14.9.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE PARED 24W A 120V	0,00%	100%	-100%

14.9.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA INDUSTRIAL 200 W LED A 120V-208V	0,00%	100%	-100%
14.10.	SALIDAS DE ILUMINACIÓN			
14.10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN. INCLUYE CABLEADO, TUBERIA SCH 40, ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,00%	100%	0,00%
14.10.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PARA LAS SALIDAS DE ILUMINACIÓN A LA VISTA, INCLUYE CABLEADO 3 No 12 AWG HF, TUBERIA EMT GALVANIZADA DE 3/4" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN (GRAPAS, CAJAS RADWELL, ENTRE OTROS).	0,00%	100%	0,00%
14.10.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR SENCILLO.	0,00%	100%	0,00%
14.10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR DOBLE.	0,00%	100%	0,00%
14,11	SALIDA PARA TOMACORRIENTES			
14.11.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES MONOFÁSICOS NORMAL, TIPO LEVINTON DE 15 A A 120 V (5-15R) O SIMILAR.	0,00%	100%	0,00%
14.11.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES GFCI CON PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTES, TIPO LEVINTON DE 20 A A 120 V (5-15R) O SIMILAR.	0,00%	100%	0,00%
14.11.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES ESPECIAL A 220 V PARA INSTALAR EN EL PISO, TIPO LEVINTON DE 30 A A 220 V (5-15R) O SIMILAR. ALIMENTACIÓN TURBINA	0,00%	100%	0,00%
14,12	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA- PAT			
14.12.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA; INCLUYE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA EN CU DE 5/8"X 1.4 M, CABLE DE COBRE No 2 WAG DE COBRE DESNUDO, CONECTOR, HIDROSOLTA, LA SOLDADURA CADWELL Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,00%	100%	-76%
14,13	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO			
14.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTENAS CAPTADOREAS PARA RAYOS DE 1m CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,00%	100%	-100%
14.13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJASNTES PARA APANTALLAMIENTO CON CABLE DE COBRE No 2 WAG DE COBRE DESNUDO, CONECTOR, HIDROSOLTA, LA SOLDADURA CADWELL Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	0,00%	100%	-100%
15	OBRAS EXTERIORES			
15,1	RAMPAS Y ESCALINATAS DE PISO EN CONCRETO f'c=3.000 PSI - E=10cm. INCLUYE ESTRIADO Y REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6mm.	0,00%	100%	-100%
15,2	BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO f'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	0,00%	100%	-100%
15,3	PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	0,00%	100%	-100%

15,4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	0,00%	100%	-100%
15,5	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	0,00%	100%	-100%
15,6	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	0,00%	100%	-100%
15,7	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO f'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	0,00%	100%	-100%
16	LIMPIEZA GENERAL			
16,1	LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DEL MATERIAL HASTA EL BOTADERO OFICIAL QUE INDIQUEN LAS AUTORIDADES PERTINENTES, MEDIDO EN SITIO.	0,00%	100%	0,00%

11. CONCLUSIONES

- En el contexto del proyecto del centro de acopio y Centro de comercio Luna Vallenata, en el departamento del Cesar, es notable que, aunque se haya alcanzado un avance positivo en el mes informado mediante la ejecución de un ítem significativo del presupuesto, es crucial resaltar que el porcentaje general acumulado según el cronograma de obra ha llegado al 100%, mientras que el progreso físico acumulado muestra un 57.62%. Esta disparidad considerable ha llevado a la entidad contratante a concedernos una prórroga de 5 meses para la ejecución del proyecto, con el objetivo de asegurar el cumplimiento integral de lo estipulado en el contrato de obra 2023-04-0011. Esta extensión de tiempo es fundamental para garantizar que se alcancen los objetivos del proyecto dentro de los términos acordados y para mantener la calidad y eficacia de la construcción de las dos obras anteriormente mencionada.
- En el periodo reportado, se tenía prevista la finalización de las actividades programadas para dicho lapso. A pesar de la realización de diversas tareas en la obra, como la instalación de sistemas hidrosanitarios, colocación de placas de entrepiso y montaje de la estructura metálica, entre otras, el avance mensual resultó inferior a lo esperado. Se ejecutó solo un 2.15% del 17.86% programado para este periodo. Es importante señalar que estas

cifras reflejan únicamente el progreso hasta el capítulo N°5 de los 16 capítulos contemplados en el presupuesto.

Ante esta situación, se hace necesario comunicar al contratista la importancia de mejorar significativamente los avances en los próximos periodos, aprovechando la prórroga concedida. Esta medida es crucial para asegurar el avance adecuado y oportuno del proyecto denominado "Centro de Acopio del Municipio de Rio de Oro" y para cumplir con los objetivos establecidos en el contrato.

- Dentro del marco del contrato de obra N° 2023-04-0011, que comprende dos proyectos, uno de ellos es la construcción del Centro de Comercio Luna Vallenata. En este proyecto, se ha logrado un avance significativo en uno de los ítems más relevantes, que es la instalación de la estructura metálica. Este avance notable está contribuyendo de manera considerable a impulsar el progreso general del proyecto, superando las expectativas establecidas en el cronograma de obra, Es importante destacar que la instalación de la estructura metálica es fundamental para la solidez y estabilidad de la edificación, y su desarrollo exitoso representa un hito importante en el avance del proyecto. Este logro refleja el compromiso y la eficiencia del equipo de trabajo, así como una gestión efectiva de los recursos y la planificación.

12. RECOMENDACIONES

- Se recomienda encarecidamente al contratista de obra que elabore un plan estratégico detallado para la ejecución de la obra dentro de los tiempos adicionales concedidos. Este plan debe basarse en la reprogramación de la obra, la cual debe ser entregada con la mayor prontitud posible. Es esencial que el contratista priorice la elaboración de esta reprogramación, ya que proporcionará una hoja de ruta clara y actualizada para guiar el desarrollo de la obra durante el período extendido otorgado por la entidad contratante, El plan estratégico debe abordar todos los aspectos relevantes del proyecto, incluidos los recursos humanos, materiales y financieros necesarios. Debe establecer objetivos claros y alcanzables para cada etapa de la obra, así como identificar posibles riesgos y contingencias, y proponer medidas correctivas correspondientes, Asimismo, se sugiere que el contratista mantenga una comunicación fluida y transparente con todas las partes involucradas en el proyecto, incluida la entidad contratante, para informar sobre el progreso de la reprogramación y obtener retroalimentación oportuna.
- Se recomienda realizar una evaluación exhaustiva de riesgos con el fin de identificar todas las posibles amenazas presentes en el entorno laboral. Esta evaluación permitirá determinar los Equipos de Protección Personal (EPP) necesarios para contrarrestar estos riesgos de manera específica y efectiva. Es fundamental comprender que cada tarea o área de trabajo puede presentar riesgos distintos, por lo que es necesario seleccionar los EPP adecuados para cada situación. Para llevar a cabo esta evaluación, se sugiere involucrar a todo el equipo de trabajo y considerar todos los aspectos relevantes, como la naturaleza de las tareas a realizar, los posibles peligros asociados, las condiciones del entorno laboral y las regulaciones de seguridad aplicables. Además, es importante actualizar esta evaluación de manera periódica o cuando se presenten cambios significativos en el proyecto o en el entorno laboral.

- La elección adecuada de equipos es esencial para asegurar la seguridad, eficiencia y éxito en diversas tareas laborales. Estas recomendaciones se fundamentan en las mejores prácticas de seguridad, considerando la certificación previa de cada equipo y garantizando su óptimo estado de funcionamiento.

  A continuación, se detallan algunos puntos clave:

  - Antes de seleccionar cualquier equipo, es crucial llevar a cabo una evaluación exhaustiva de las necesidades específicas de la tarea a realizar.
  - Determinar los requisitos de capacidad, precisión y seguridad necesarios para ejecutar la tarea de manera efectiva.
  - Verificar que los equipos seleccionados cumplan con todas las regulaciones y estándares de seguridad aplicables.

- Las recomendaciones para actividades venideras en los próximos periodos que tendremos actividades con personal en alturas.
  - Capacitación del personal: Todos los trabajadores que realicen labores en alturas deben recibir una capacitación adecuada sobre los riesgos asociados, las medidas de seguridad pertinentes y el uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP).
  - Planificación y evaluación de riesgos: Antes de realizar cualquier trabajo en altura, se debe llevar a cabo una evaluación exhaustiva de los riesgos. Esto implica identificar posibles peligros, como caídas, objetos que puedan caer desde alturas superiores, condiciones climáticas adversas, entre otros.
  - Uso de equipos de protección: Se deben utilizar equipos de protección personal (EPP) apropiados para trabajos en alturas, como arneses de seguridad, líneas de vida, cascos, guantes y calzado con suela antideslizante.
  - Inspección de equipos: Antes de comenzar cualquier trabajo en altura, es crucial inspeccionar minuciosamente todos los equipos

utilizados, incluidos los arneses, las líneas de vida y los andamios, para garantizar que estén en buenas condiciones y funcionen correctamente.

- Andamios seguros: Si se utilizan andamios para realizar trabajos en altura, estos deben ser instalados por personal capacitado, cumplir con las normativas de seguridad correspondientes y ser inspeccionados regularmente para asegurar su estabilidad y resistencia.
- Protección contra caídas: Se deben tomar medidas adicionales para proteger a los trabajadores contra caídas, como la instalación de barandillas, redes de seguridad o puntos de anclaje adecuados para los arneses de seguridad.
- Supervisión constante: Es fundamental que haya supervisión constante durante los trabajos en alturas para asegurar que se cumplan todas las medidas de seguridad y que cualquier riesgo potencial sea identificado y abordado de inmediato

13. REGISTRO FOTOGRAFICO:

Con el fin de evidenciar cada una de las actividades descritas anteriormente, se muestran por medio de fotografías, las actividades realizadas en las instituciones beneficiadas con el desarrollo del objeto del proyecto:

13.1 Registro fotográfico Centro de acopio Rio de oro cesar



IMAGEN No 1. "compactación del material irrigado para poder alcanzar una densidad mayor al 95% en el Proctor modificado."



IMAGEN No 2. "entrega o reposición de EPP dañados o vencidos".



IMAGEN No 3. "Irrigación del material extendido en capas de menos de 10 cm, para proceder a compactarlo buscando una compactación homogénea."



IMAGEN No 4. " se lleva a cabo dentro de la obra la entrega del certificado del empleado destacado del mes"



IMAGEN No. 5. "Se realizan pausas activas para el descanso al personal administrativo del proyecto."



IMAGEN No 6. "Izaje e instalacion de elementos horizontales conocidos como perlins o correas para el soporte de la cubierta de techo".



IMAGEN No 7. " Se realizan jornadas de orden y aseo para la adecuada disposición de residuos y desechos de obra.



IMAGEN No 8. "Se implementa el PMT con el personal idóneo para realizar dicha actividad, controlando la entrada y salida de vehículos a la zona del proyecto."



IMAGEN No 9. "Aplicación de pañete impermeabilizado a la mampostería levantada y confinada con elementos estructurales tal cual lo indican los diseños. "



IMAGEN No10. "Se realizan pausas activas para el descanso de los colaboradores de la parte operativa del proyecto ."



IMAGEN No 11. "Izaje de elementos estructurales metálicos para ser instalados en el eje longitudinal N°3 como viga de carga de la placa de la bodega general."



IMAGEN No 12. "Se cubren los materiales pétreos utilizados en obra, para evitar polución y contaminación al medio ambiente"



IMAGEN No 13. "Suministro de concreto ciclópeo para el levante de la mampostería del cuarto de bombas."



IMAGEN No 14. "Corte, figuración e instalación del acero de refuerzo de las vigas y columnetas que confinaran la mampostería levantada."



IMAGEN No 15. "Levante de mampostería estructural para el cuarto de bombas tal cual como lo indican los diseños arquitectónicos."



IMAGEN No 16. "Tomas de muestras del material compactado en situ para revisar que en laboratorio por medio del Proctor modificado la densidad sea mayor del 95%."



IMAGEN No 17 "Levante de mampostería estructural para el cuarto de bombas tal cual como lo indican los diseños arquitectónicos."



IMAGEN No 18. "Aplicación de pañete impermeabilizado a la mampostería levantada y confinada con elementos estructurales tal cual lo indican los diseños. "



IMAGEN No 19. "Aplicación de pañete impermeabilizado lineal en filos y vanos de puertas a la mampostería levantada y confinada con elementos estructurales tal cual lo indican los diseños."



IMAGEN No 20. "Levante de mampostería estructural para el cuarto de bombas, baños y muros divisorios tal cual como lo indican los diseños."



IMAGEN No 21. "Levante e instalación de la estructura metálica que sirve de soporte para la cubierta del proyecto, siguiendo las especificaciones de los diferentes tipos de elementos según los ejes del plano y diseño."



IMAGEN No 22. "Izaje e instalación de elementos horizontales conocidos como perlins o correas para el soporte de la cubierta de techo".



IMAGEN No 23. "Izaje e instalación de elementos horizontales conocidos como perlins o correas para el soporte de la cubierta de techo, con la previa supervisión y dirección del supervisor."



IMAGEN No 24 "Izaje e instalación de elementos horizontales conocidos como perlins o correas para el soporte de la cubierta de techo."



IMAGEN No 25." Realización de la inspección preoperacional del carro grúa en obra. "



IMAGEN No 26. " Aplicación de pañete impermeabilizado a la mampostería levantada y confinada con elementos estructurales según diseños. ".



IMAGEN No 27. "Tapa del tanque de almacenamiento del proyecto que suministrara liquido preciado a las redes hidráulicas y contra incendio del proyecto."

13.2 IMÁGENES DE CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA



IMAGEN No 28. Concreto premezclado



IMAGEN No 29. Acero de refuerzo en viga de cimentación.



IMAGEN No 30. Fundición de viga de cimentación



IMAGEN No 31. Vibrado de viga de cimentación



IMAGEN No 32. Concreto premezclado en viga de cimentación



IMAGEN No 33. Auxiliar de tráfico en via



IMAGEN No 34. Entrega de dotación – contratista de obra



IMAGEN No 35. Toma de muestra de concreto



IMAGEN No 36. Formaleta de viga de cimentación; al fondo llegada de la estructura metálica de cubierta



IMAGEN No 37. Fundición de viga de cimentación



IMAGEN No 38. Relleno



IMAGEN No 39. Figuración de acero para viga

ANEXOS

1. INFORME HSEQ

INFORME SST

2. SEGURIDAD SOCIAL

INFORME SST\SEGURIDAD SOCIAL

INTERVENTORIA

3. BITÁCORA DE OBRA.

Bitácora de obra..pdf