PERIODO

DEL 10 DE MAYO AL 09 DE JUNIO 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. 5

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 11

8 de Junio de 2024 12

5. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL INTERVENTOR 13

5.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES LEGALES. 15

5.2 PRORROGAS A LOS CONTRATOS DEL PROYECTO 16

5.3 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS PROGRAMA DE OBRA E INVERSIÓN: 16

5.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES: 17

5.5 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 17

5.5.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA. 17

5.5.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA. 17

5.6 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES DE GESTION SOCIAL 17

5.6.1 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA. 18

5.6.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES GESTION SOCIAL CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 18

5.7 INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO-CDA-RIO DE ORO 18

5.7.1 Información general del tiempo en Centro de acopio minorista y mayorista. 18

5.7.2 Información general del tiempo en Centro de comercio luna vallenata. 19

6. LOCALIZACION DEL PROYECTO 20
6.1. LOCALIZACION CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA DEL MUNICIPIO DE RIO DE ORO..... 21
6.2. LOCALIZACION CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA..... 22
7. RELACION DEL PERSONAL EN OBRA 23
7.1. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE ACOPIO MINORISTA Y MAYORISTA..... 24
7.2. PERSONAL EN OBRA CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 24
8. ASPECTOS GENERALES FINANCIERO 24
8.1. Aspectos Financieros del proyecto Centro de acopio Minorista y mayorista..... 25
8.2. Aspectos Financieros del proyecto Centro de comercio Luna Vallenata. 28
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..... 30
10. ASPECTOS TECNICOS 31
10.1. Tabla general del avance mensual Centro de acopio minorista y mayorista..... 31
10.1.2. Balance presupuestal del periodo#9 Centro de acopio minorista y mayorista. 32
10.1.3. Avance según cronograma de obra Centro de acopio minorista y mayorista. 42
10.2. Tabla general del avance mensual Centro de comercio Luna Vallenata. 48
10.2.2. Balance presupuestal del periodo#1Centro de comercio luna vallenata..... 49
10.2.3. Avance según cronograma de obra Centro de comercio Luna Vallenata. 72
11. Conclusiones..... 84
12. recomendaciones..... 89
13. REGISTRO FOTOGRAFICO: 92
13.1 Registro fotográfico Centro de acopio Rio de oro cesar 92
13.2 IMÁGENES DE CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA 106

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**.

En el presente informe mensual se detallan los avances correspondientes al desarrollo del proyecto del Centro de Acopio Minorista, que se encuentra en una etapa clave de su ejecución. Durante el período reportado, se han llevado a cabo diversas actividades constructivas fundamentales para el progreso de la obra, abarcando aspectos significativos tanto en la estructura como en los acabados y las obras exteriores.

En el capítulo de Estructura de Concreto, se han completado las tareas relacionadas con las columnas rectangulares, vigas rectangulares y placas de entrepiso, estableciendo la base robusta y resistente que soportará las futuras instalaciones del centro de acopio. En el capítulo de Mampostería, se ha avanzado en la construcción de muros en bloque estructural, tanto de espesor de 0.20 m como de 0.10 m, esenciales para definir los espacios interiores y proporcionar estabilidad a las estructuras.

El capítulo de Pisos Interiores ha incluido la ejecución de la placa de contrapiso en concreto con una resistencia de Fc: 3000 psi, un componente crucial para la durabilidad y funcionalidad de los espacios internos. Además, se han instalado las redes hidráulicas, se han ejecutado los cielos rasos, y se han llevado a cabo trabajos de morteros de nivelación y mediacañas, preparando los ambientes para los siguientes pasos de la construcción.

En términos de Impermeabilización de Cubiertas, se han aplicado los tratamientos necesarios para proteger las estructuras de las inclemencias del tiempo, asegurando la durabilidad de las cubiertas. En el ámbito de las Obras Exteriores, se han construido rampas y escalinatas en concreto con una resistencia de 3000 psi y

se han realizado losas de pavimento en concreto rígido con una resistencia de 4000 psi, contribuyendo a la funcionalidad y accesibilidad del centro de acopio.

Este informe detalla los avances y resultados de estas actividades, proporcionando una visión clara del progreso del proyecto y los próximos pasos hacia la finalización del Centro de Acopio Minorista.

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 INICIAL	09 DE MARZO DE 2024
PRORROGA N°1	5 MESES
FECHA DE PRORROGA	09 DE MARZO 2024

PRORROGA N°2	3 MESES
FECHA DE PRORROGA	31 DE MAYO 2024
FECHA DE TERMINACION CON PRORROGA N°2	09 DE NOVIEMBRE DEL 2024
% AVANCE EJEC. -RIO DE ORO	5,57 %
% AVANCE PROG. -RIO DE ORO	12,85 %
% AVANCE EJEC. -VALLEDUPAR	1,24%
% AVANCE PROG. -VALLEDUPAR	9,25%
% AVANCE PROGRAMADO GENERAL	**9,89%**
% AVANCE EJECUTADO GENERAL-	**2,01%**

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 INICIAL	09 DE MARZO DE 2024
PRORROGA N°1	5 MESES
FECHA DE PRORROGA	09 DE MARZO 2024
FECHA DE TERMINACION CON PRORROGA	09 DE AGOSTO DEL 2024
PRORROGA N°2	3 MESES
FECHA DE PRORROGA N°2	31 DE MAYO 2024
FECHA DE TERMINACION CON PRORROGA N°2	09 DE NOVIEMBRE DEL 2024
% AVANCE EJEC. ACUMULADO -RIO DE ORO	55,38%
% AVANCE PROG. ACUMULADO -RIO DE ORO	60,64%
% AVANCE EJEC. ACUMULADO – VALLEDUPAR	63,67%
% AVANCE PROG. ACUMULADO - VALLEDUPAR	60,34%
% AVANCE EJECUTADO GENERAL (ACUMULADO)	**62,21%**
% AVANCE PROGRAMADO GENERAL (ACUMULADO)	**60,17%**

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	12/12/2024	$83,484,452.00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/12/2024	$250,453,356.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	10/07/2023	12/08/2027	$41,742,226.00
CALIDAD DEL SERVICIO	SEGUROS DEL ESTADO	96-44-101182449	11/03/2024	12/03/2029	$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	Correo a la supervisión	infraestructura@cesar.gov.co>	16 mayo 2024,	informes semanales correspondientes al periodo comprendido entre el 06 al 12 de mayo, de las obras del Centro de comercio Luna Vallenata (En Valledupar) y Centro de Acopio Minorista y Mayorista (En Río de oro) ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-06 al 12 Informe Semanal de Interventoria - General LV-CDA.pdf ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-06 al 12 Informe Semanal de Interventoria-CDA.pdf ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-06 al 12 Informe Semanal de Interventoria-LV.pdf
2	Correo a la supervisión.	infraestructura@cesar.gov.co>	20 mayo 2024	informes semanales correspondientes al periodo comprendido entre el 13 al 19 de mayo, de las obras del Centro de comercio Luna Vallenata (En Valledupar) y Centro de Acopio Minorista y Mayorista (En Río de oro). ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-13 al 19 Informe Semanal de

				Interventoria - General LV-CDA.pdf ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-13 al 19 Informe Semanal de Interventoria-CDA.pdf ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-13 al 19 Informe Semanal de Interventoria-LV.pdf
3	087-29-05-2024-CDA-LV-TEC	Intervallecedeco@gmail.com	29 de mayo de 2024.	Observaciones al informe de obra N°09ANEXOS MAYO - JUNIO\Oficio 087-29-05-2024-CDA-LV-ADM Observaciones al informe 9.pdf
4	088-29-05-2024-CDA-LV-TEC	Intervallecedeco@gmail.com	29 de mayo de 2024.	Incumplimiento a los compromisos pactados en comité 031 ANEXOS MAYO - JUNIO\Oficio 088-29-05-2024-CDA-LV-ADM Incumplimiento a los compromisos pactados en comite.pdf
5	Correo a la supervisión	infraestructura@cesar.gov.co javieralbertosaade@gmail.com borisruidiaz@hotmail.com	29 de mayo de 2024.	informes semanales correspondientes al periodo comprendido entre el 20 al 26 de mayo, de las obras del Centro de comercio Luna Vallenata (En Valledupar) y Centro de Acopio Minorista y Mayorista (En Río de oro). ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-20 al 26 Informe Semanal de Interventoria - General LV-CDA.pdf ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-20 al 26 Informe Semanal de Interventoria-CDA.pdf ANEXOS MAYO - JUNIO\2024-05-20 al 26 Informe Semanal de Interventoria-LV.pdf

6	089-04-06-2024-CDA-LV-TEC	Intervallecedeco@gmail.com	04 de junio de 2024	Devolución de reprogramación de obra con adicionalANEXOS MAYO - JUNIO\Oficio 089-04-06-2024-CDA-LV-TEC Devolucion de reprogramacion de obra con adicional.pdf
7	090-06-06-2024-CDA-TEC	Intervallecedeco@gmail.com	06 de junio de 2024	Respuesta al oficio CCV – 0107 – 2024 ANEXOS MAYO - JUNIO\Oficio 090-06-06-2024-CDA-TEC-Respuesta al oficio CCV – 0107 – 2024.pdf

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 – 104-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	22 de Mayo de 2024	Entrega del Informe No. 9.ANEXOS MAYO - JUNIO\OFI 104 ENTREGA INFORME 9.pdf
2	CCV – 0107 – 2023.	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	04 de junio de 2024	Item 11.1. referente a puertas en lamina metálica cal 18 e item 5.4. Media caña de 10cm en mortero 1:4.ANEXOS MAYO - JUNIO\OFI 107 - ITEM 11.1 Y 5.4 (1).pdf

3	CCV – 106-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	31 de mayo de 2024	Actualización de pólizas según adición en valor N°1 y prorroga N°2 ANEXOS MAYO - JUNIO\OFI 106 Actualizacion de polizas segun adicion en valor 1 y prorroga 2.pdf
4	CCV – 109-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	6 de Junio de 2024	Entrega de Reprogramación del Proyecto Centro de Comercio Luna Vallenata según Modificaciones Contractuales del Contrato de Obra No. 2023-04 0011ANEXOS MAYO - JUNIO\OFI 109 REPROGRAMACION SEGUN PRRROGA 2 Y ADICION.pdf
5	CCV – 108-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	6 de Junio de 2024	CORRECTIVOS PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES ANEXOS MAYO - JUNIO\OFI 108 CORRECTIVOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.pdf
6	CCV– 110-2024	centrodecomerciovalledupar@gmail.com	8 DE JUNIO DE 2024	JORNADA LABORAL MANO DE OBRA LEVANTE DE SOBRENIVEL Y MURO LUNES 10 DE JUNIO ANEXOS MAYO - JUNIO\OFI 110 JORNADA LABORAL LUNES 10 DE JUNIO 2024.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 bitácora de obra. BITACORA MAYO -JUNIO.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 realiza la recepción de 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 dos actas parciales de cobro, acta parcial N°1 de fecha 14 de febrero del 2024, con el valor de $ 108.551.874,08, en pesos colombianos, Acta parcial N°2 de fecha 22 de abril del 2024 con un valor de $ 259.208.874,96, Es de aclarar que se sigue en el seguimiento y control de la ejecución de ambos proyectos.

5.2 PRORROGAS A LOS CONTRATOS DEL PROYECTO

Es importante destacar que el día 08 de marzo de 2024, se produjo una extensión en el plazo de ejecución del proyecto en 5 meses prorrogados. Esta prórroga 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. Por otra parte, el día 24 de mayo de 2024, se oficializó el adicional N°01, el cual también otorgó la prórroga N°02 por (03) meses. 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 11- MAYO - JUNIO.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.
- Listas de asistencia a charlas de inicio de turno, y capacitaciones.

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 SST 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.

Informe Interventoria SOCIAL 11 Rio de Oro MAYO - JUNIO 2024.docx

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

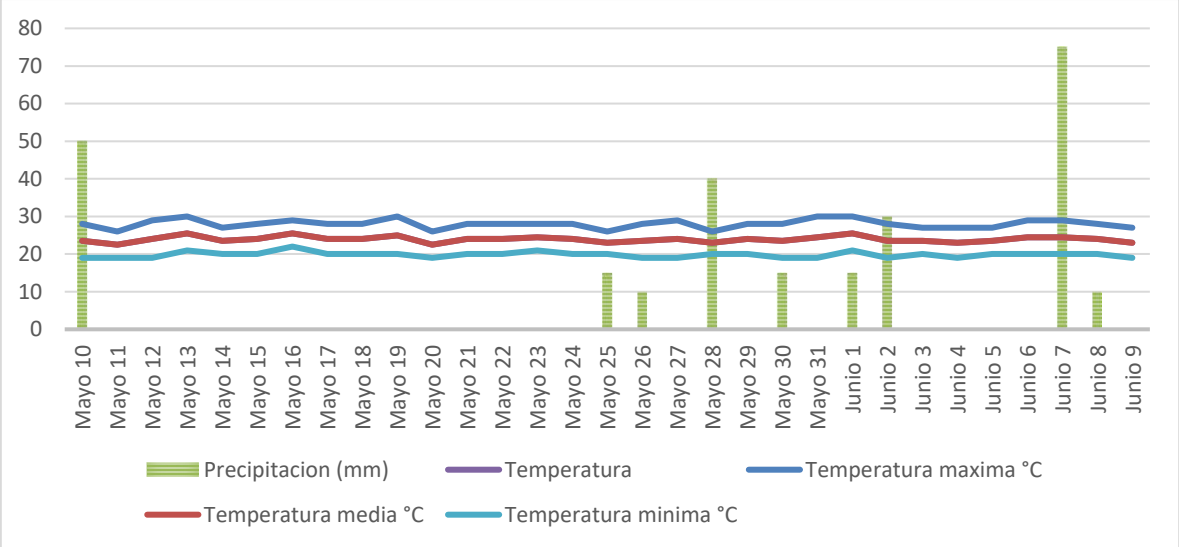
Informe Interventoria SOCIAL 11 Luna vallenata MAYO - JUNIO 2024.docx

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 intermitentes, en algunos días con poca intensidad que no afectaron el rendimiento de las actividades de obra, puesto que fueron antes o en los recesos de las actividades diarias, ya que estas lluvias fueron de mediana intensidad en términos de duración y frecuencia. Pero si se puede observar en a Se puede afirmar que el 78% de los días de este período fueron soleados, mientras que los días de lluvia fueron una minoría junto con los días soleados:

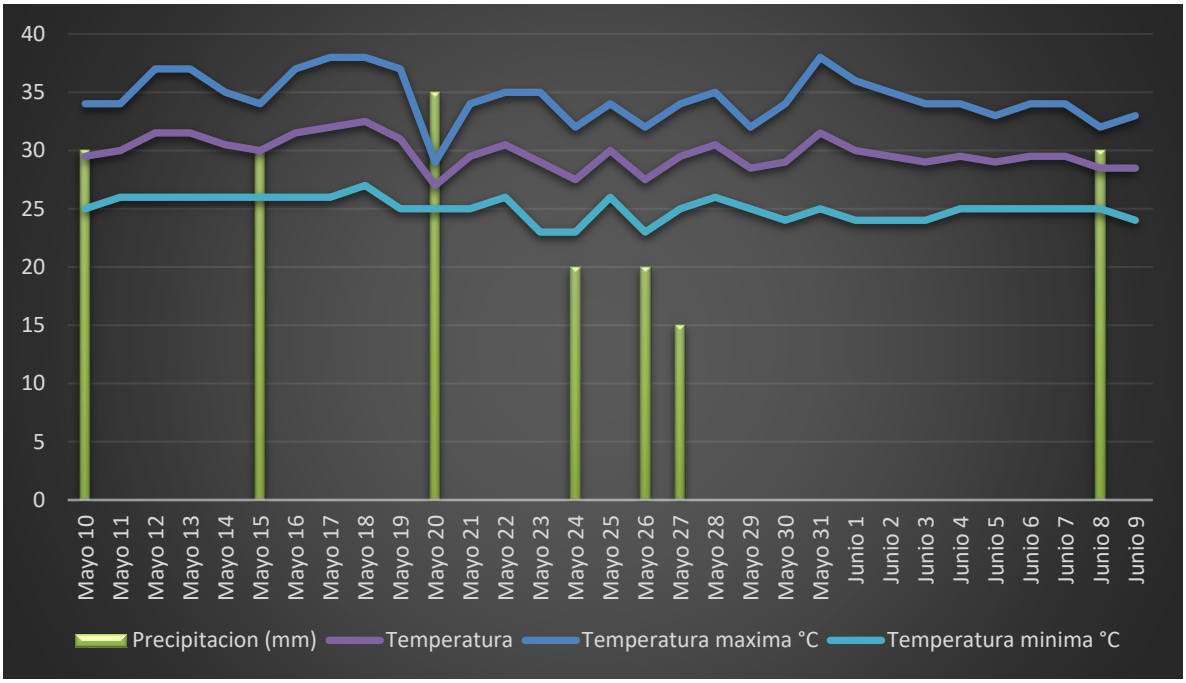
Hora	Mes de Mayo - Junio																													Resumen del mes	
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
06:00-07:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0 78%
07:00-08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	
08:00-09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	
09:00-10:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	2	3	3	3	3	3	0	0	0	
10:00-11:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3	3	3	3	0	0	0	
11:00-12:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	2	3	3	3	3	0	0	0	2 10
12:00-01:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	2	3	3	3	3	0	0	0	
01:00-02:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	2	3	0	3	3	3	3	2	3	0	0	
02:00-03:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	2	0	0	3	3	0	3	3	3	3	2	0	0	0	
03:00-04:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	0	2	3	2	0	3	3	3	3	2	3	0	0	
04:00-05:00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	0	3	3	3	0	3	3	3	3	2	2	0	0	
05:00-06:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	2	3	0	0	3 12



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

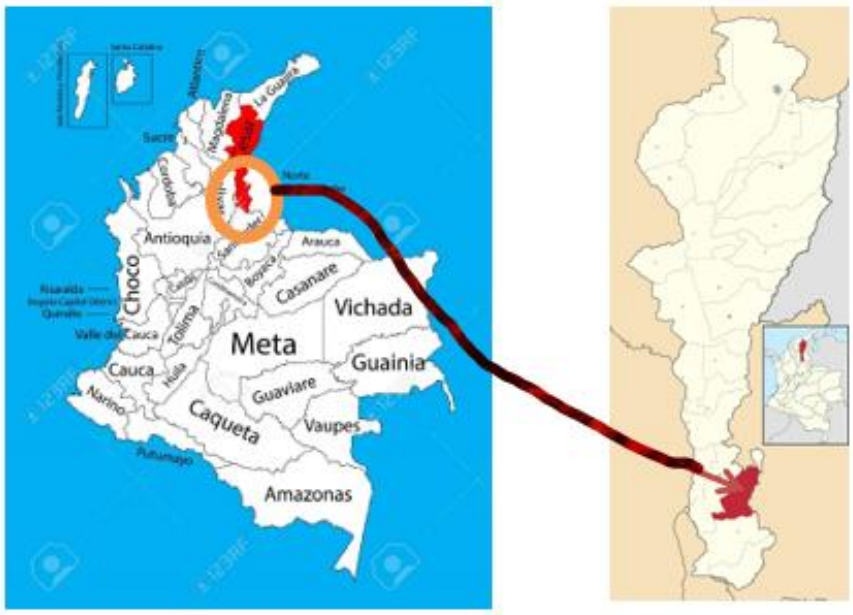
Durante el período de ejecución mencionado, experimentamos días con precipitaciones alta medias y mínimas, algunas de ellas detuvieron de manera momentánea el desarrollo de las actividades de construcción. Estas lluvias se caracterizaron por un alta, media y baja intensidad tanto en duración como en frecuencia. Posteriormente, se puede confirmar que el 83 % de los días en este lapso fueron soleados, el 11% fueron días nublados y el 6% se presentaron las lluvias medianas e intensas. A continuación, se detallan los días específicos en los que se registraron lluvias.

Hora	Mes de Mayo - Junio																														Resumen del mes
	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	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	83,1%
07:00-08:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	
08:00-09:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	2	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	
09:00-10:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	2	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	
10:00-11:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11:00-12:00	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,3%
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	3	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	3	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	3	0	0	0	0	3	3	0	3	2	0	
03:00-04:00	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	3	3	0	3	2	0	
04:00-05:00	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	3	3	0	3	2	0	
05:00-06:00	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0	10,7%



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
Auxiliar de interventoría	Yesica P. Arias Ruedas	1.064.838.325
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
Auxiliar de interventoría	Mayerli C. Andrade Peñaranda	1.193.295.333
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 FINANCIERO

Periodo 11 - Reprogramación (10 de mayo a 09 junio 2024)						
Proyecto	**Valores**		**Porcentaje (%) Programado**	**Valor $ Programado**	**Porcentaje (%) ejecutado**	**Valor ($) Ejecutado**
Contrato Rio de Oro	$	2.647.022.639,92	12,85%	$ 340.197.848,37	5,57%	$ 147.465.729,83
Contrato Valledupar	$	12.304.070.012,78	9,25%	$ 1.138.447.261,75	1,24%	$ 152.926.710,31
Total	**$**	**14.951.092.652,70**	**9,89%**	**$ 1.478.645.110,12**	**2,01%**	**$ 300.392.440,14**

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

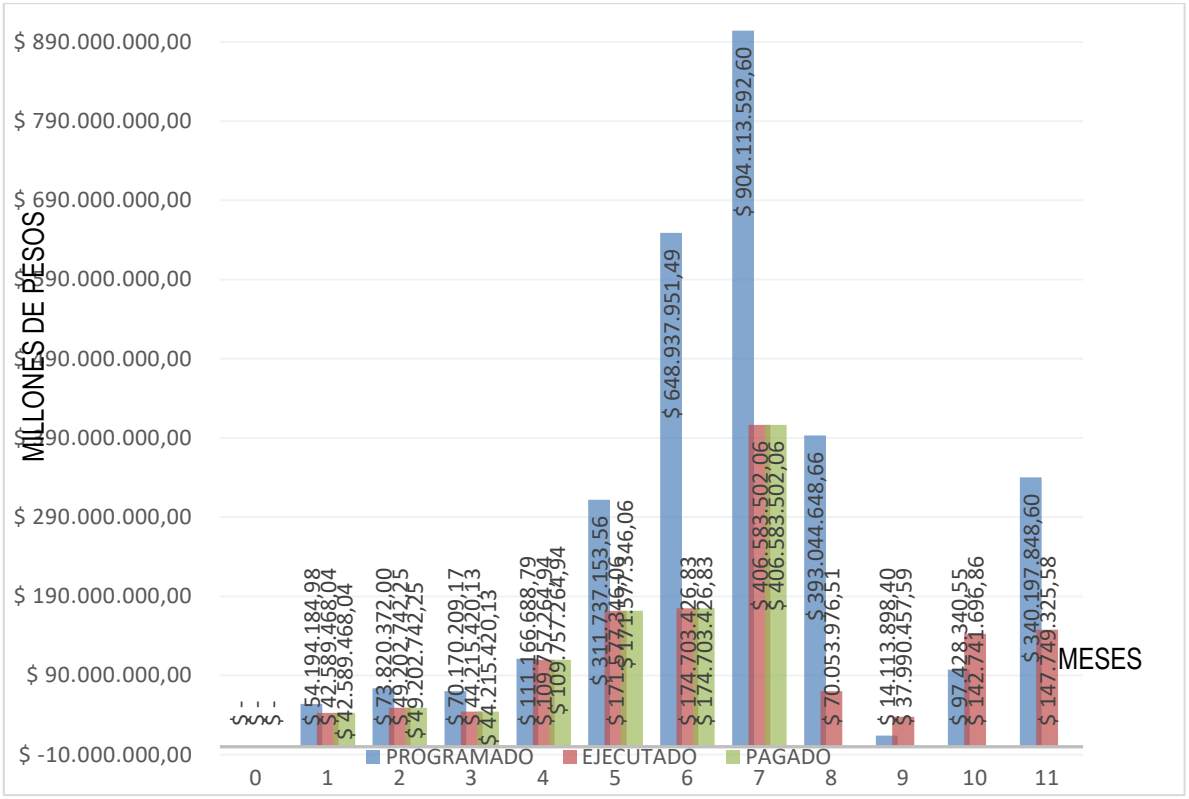
En el capítulo de Estructura de Concreto, se han completado las tareas relacionadas con las columnas y vigas rectangulares, así como con las placas de entrepiso, estableciendo una base sólida y resistente que soportará las futuras instalaciones del centro de acopio. En el capítulo de Mampostería, se ha avanzado en la construcción de muros de bloque estructural, tanto de 0.20 m como de 0.10 m de espesor, fundamentales para definir los espacios interiores y garantizar la estabilidad de las estructuras.

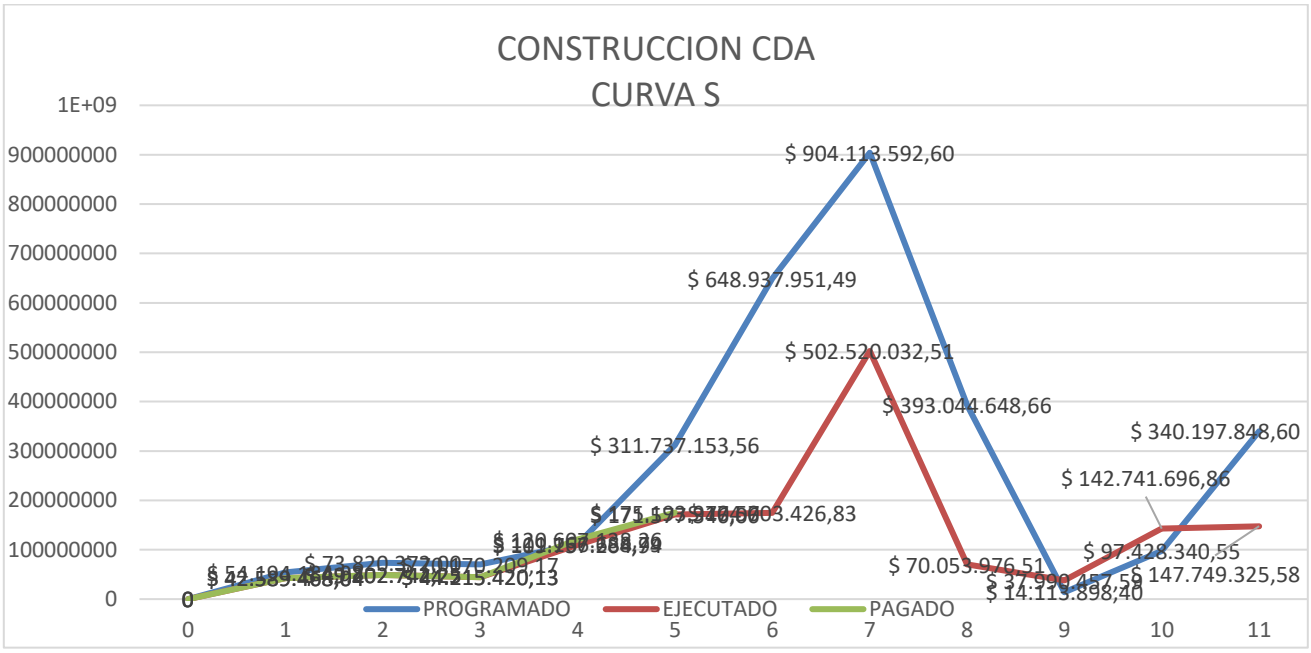
El capítulo de Pisos Interiores ha abarcado la ejecución de la placa de contrapiso en concreto con una resistencia de Fc: 3000 psi, un componente clave para la durabilidad y funcionalidad de los espacios internos. Además, se han instalado las redes hidráulicas, se han ejecutado los cielos rasos, y se han llevado a cabo trabajos de nivelación con morteros y mediacañas, preparando los ambientes para las siguientes fases de construcción.

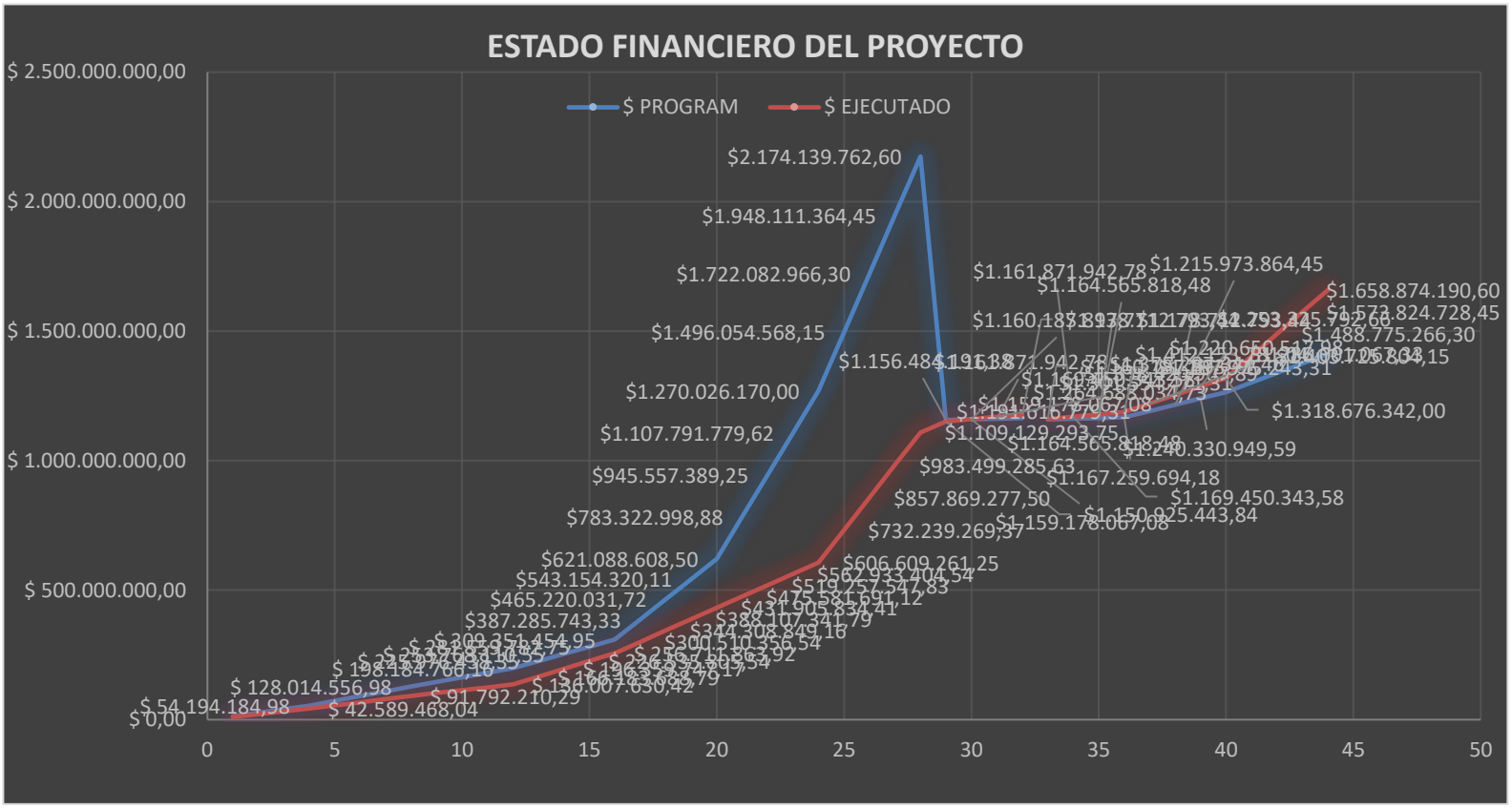
En el ámbito de Impermeabilización de Cubiertas, se han aplicado los tratamientos necesarios para proteger las estructuras de las inclemencias del tiempo, asegurando así la durabilidad de las cubiertas. En el área de Obras Exteriores, se han construido rampas y escalinatas en concreto con una resistencia de 3000 psi y se han realizado losas de pavimento en concreto rígido con una resistencia de 4000 psi, contribuyendo a la funcionalidad y accesibilidad del centro de acopio.

Este informe detalla los avances y resultados de estas actividades, ofreciendo una visión clara del progreso del proyecto y de los próximos pasos hacia la finalización del Centro de Acopio Minorista mostrando así un avance del 5.57% del 12.85% programado, se está trabajando con el contratista para implementar un plan estratégico que busque subsanar los atrasos en la 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%
MES 9	$14.113.927,93	$37.990.781,59	0.53%	1.44%
MES 10	$97.428340,55	$142.741.696,86	3.68%	4.94%
MES 11	$340.197.848,60	$147.749.325,58	12.85%	5.58%



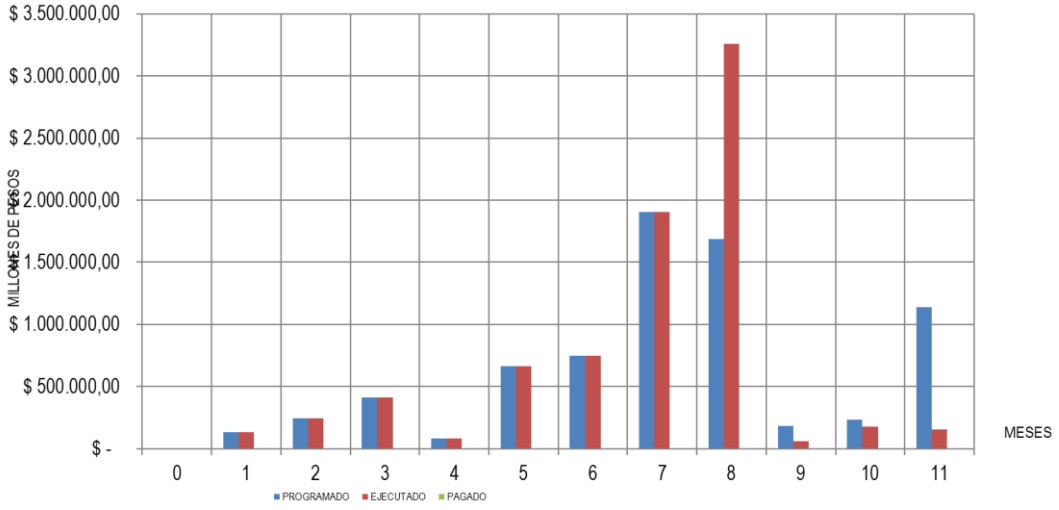

CONSTRUCCION CDA
CURVA S
1E+09
900000000
800000000
700000000
600000000
500000000
400000000
300000000
200000000
100000000
0
$ 904.113.592,60
$ 648.937.951,49
$ 502.520.032,51
$ 393.044.648,66
$ 340.197.848,60
$ 311.737.153,56
$ 142.741.696,86
$ 97.428.340,55
$ 147.749.325,58
$ 70.055.976,51
$ 14.113.898,40
PROGRAMADO
EJECUTADO
PAGADO
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

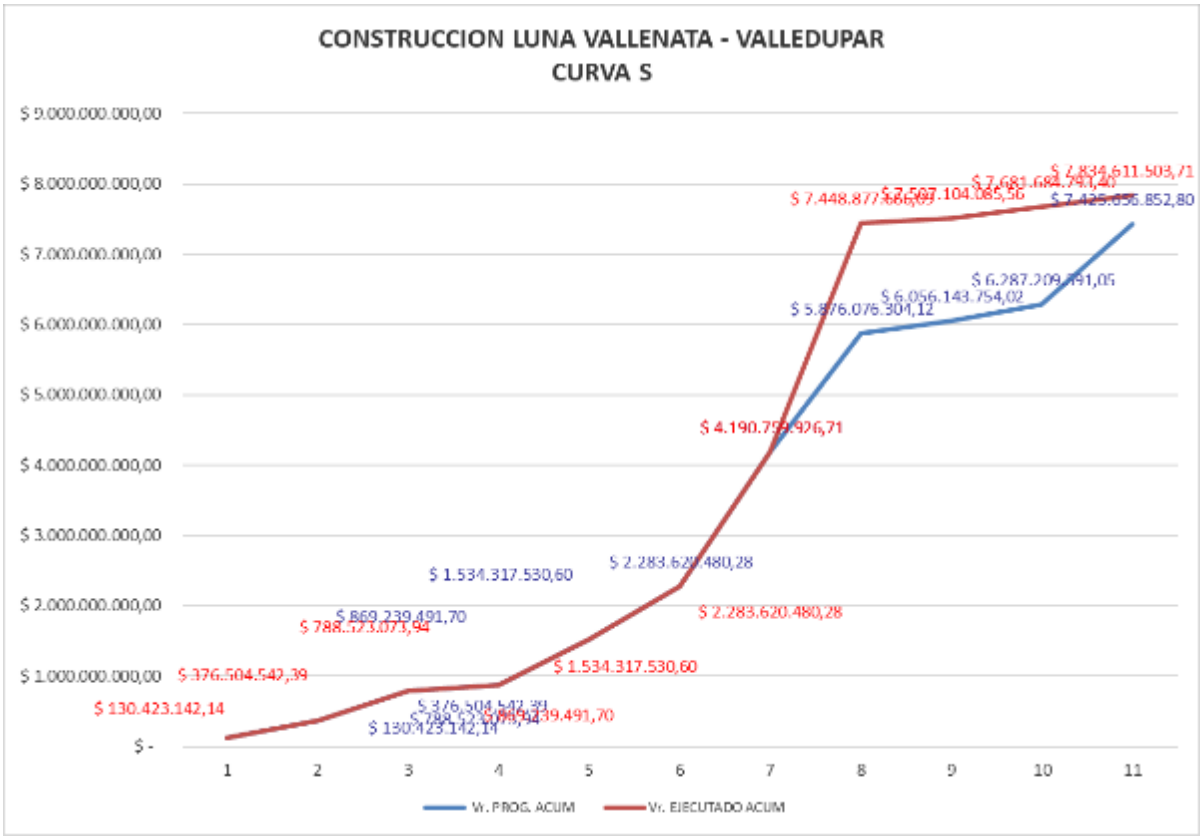

ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO
$ 2.500.000.000,00
$ 2.000.000.000,00
$ 1.500.000.000,00
$ 1.000.000.000,00
$ 500.000.000,00
$0,00
$ PROGRAM
$ EJECUTADO
$2.174.139.762,60
$1.948.111.364,45
$1.722.082.966,30
$1.496.054.568,15
$1.270.026.170,00
$1.107.791.779,62
$945.557.389,25
$783.322.998,88
$621.088.608,50
$543.154.320,11
$465.220.031,72
$387.285.743,33
$309.351.454,95
$198.184.766,16
$128.014.556,98
$54.194.184,98
$42.589.468,04
$91.792.210,29
$1.161.871.942,78
$1.164.565.818,48
$1.215.973.864,45
$1.658.874.190,60
$1.488.775.266,30
$1.318.676.342,00
$1.240.330.949,59
$1.167.259.694,18
$1.169.450.343,58
$1.109.129.293,75
$983.499.285,63
$857.869.277,50
$732.239.269,37
$606.609.261,25
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50

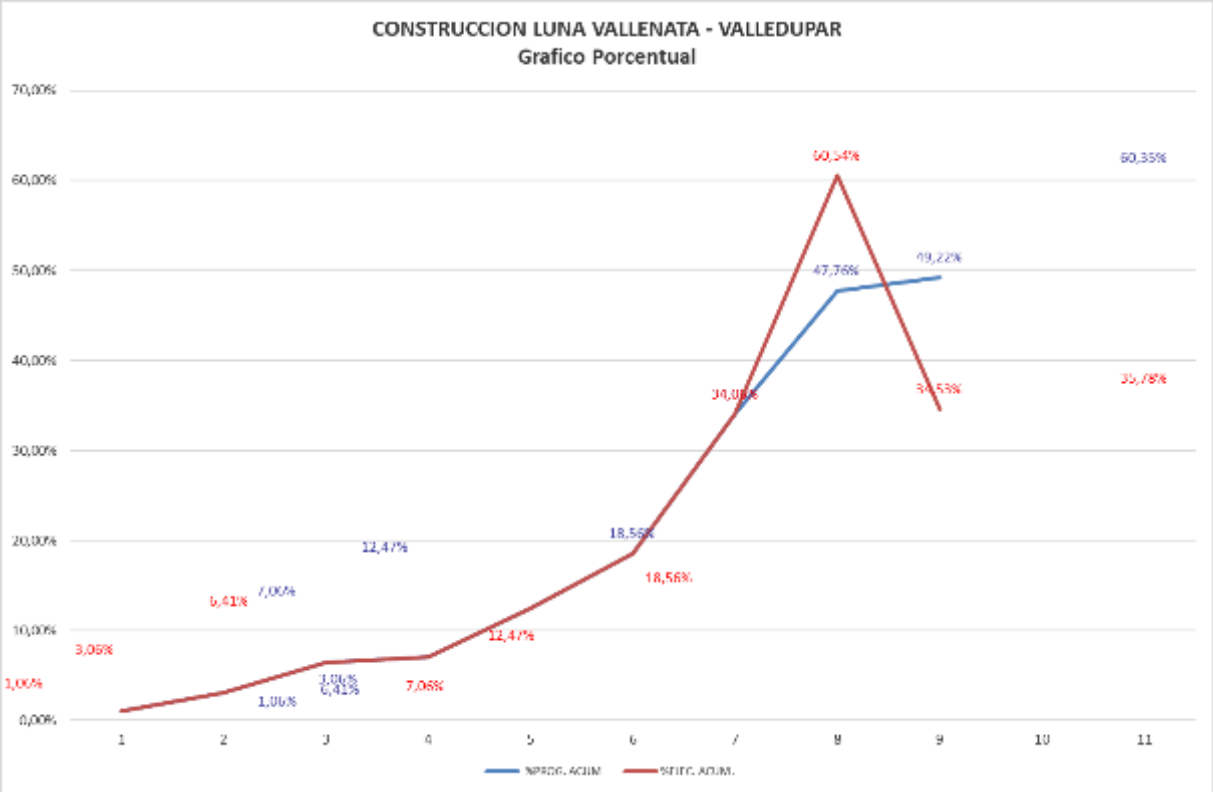
8.2. Aspectos Financieros del proyecto Centro de comercio Luna Vallenata.

Para el periodo comprendido desde el 10 de mayo al 09 de junio de 2024, se ha ejecutado actividades comprendidas en el Capítulo N°2 Movimientos de tierra, Capitulo N°3 cimentación estructura en concreto y estructuras metálicas, Ítem 3,1 cimentación, Ítem 3,2 estructura de concreto. Capitulo N°4 Mampostería y acabados muros, ítems 4,1 Sobrecimiento, 4.5 mampostería y acabados nivel +0.0 a nivel +5.0; capitulo N°6 instalaciones sanitarias, capitulo N°7 mobiliario urbano y obras de embellecimiento concernientes al presupuesto de obra oficial, arrojando un ejecución de obra alrededor del 1.24 %, proyectado con la programación del contrato 9.25%, mostrando que los esfuerzos realizados en el presente periodo y la realización de actividades no fueron suficientes, ya que se presenta un porcentaje de retraso del -8,01% en el mes, por debajo del del avance programado.

TIEMPO	VALOR PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	% DE OBRA PROGRAMADO	% DE OBRA EJECUTADO
MES 1	$130.423.142,14	$ 130.423.142,14	1,06%	1,06%
MES 2	$ 246.081.400,26	$ 246.081.400,26	2,00%	2,00%
MES 3	$ 412.018.531,55	$ 412.018.531,55	3,35%	3,35%
MES 4	$ 80.716.417,76	$ 80.716.417,76	0,66%	0,66%
MES 5	$ 665.078.038,90	$ 665.078.038,90	5,41%	5,41%
MES 6	$ 749.302.949,68	$ 749.302.949,68	6,09%	6,09%
MES 7	$ 1.907.139.446,43	$ 1.907.139.446,43	15,50%	15,50%
MES 8	$ 1.685.316.377,41	$ 3.258.117.739,38	13,70%	26,48%
MES 9	$ 180.067.449,90	$ 58.226.419,47	1,46%	0,47%
MES 10	$231.065.837,03	$174.580.707,84	1,88%	1,42%
MES 11	$1.138.447.261,75	$152.926.710,31	9.25%	1.24%


$ 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
9
10
11
MESES
PROGRAMADO
EJECUTADO
PAGADO


CONSTRUCCION LUNA VALLENATA - VALLEDUPAR
CURVA S
$ 9.000.000.000,00
$ 8.000.000.000,00
$ 7.000.000.000,00
$ 6.000.000.000,00
$ 5.000.000.000,00
$ 4.000.000.000,00
$ 3.000.000.000,00
$ 2.000.000.000,00
$ 1.000.000.000,00
$ -
$ 376.504.542,39
$ 130.423.142,14
$ 869.239.491,70
$ 788.573.073,94
$ 1.534.317.530,60
$ 2.283.620.480,28
$ 5.876.076.301,12
$ 6.056.143.754,02
$ 7.448.877.886,69
$ 7.597.104.085,56
$ 7.683.682.741,40
$ 7.834.611.503,71
$ 7.425.656.852,80
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
W. PROG. ACUM
Vr. EJECUTADO ACUM

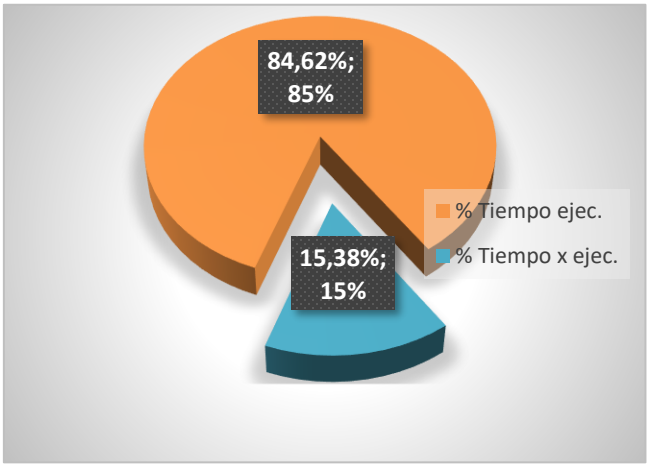


9. ESTADO DEL TIEMPO EN EL PROYECTO. CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE COMERCIO DE LUNA VALLENATA EN LA COMUNA 5 DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE ACOPIO MAYORISTA Y MINORISTA DEL MUNICIPIO RIO DE ORO, DEPARTAMENTO DEL CESAR

Al contrato en seguimiento se le otorgo por parte de la entidad contratante una prórroga de 5 meses con el fin de que con el tiempo prorrogado se llegue al 100% de la ejecución de los proyectos, en este caso el tiempo total del contrato actualizado seria de 13 meses y el periodo informado se refiere al periodo N°11, llevando así un 84.62% de tiempo de ejecución del proyecto en ejecución.

CONTRATO DE OBRA NO. 2023-04-0011

% AVANCE EN TIEMPO	
Fecha de inicio	10/jul/2023
Fecha de terminación inicial	09/mar/2024
Fecha de terminación actualizada	09/ago./2024
Plazo inicial	8
Prorroga 1 (meses)	5
Prorroga 2 (meses)	3
Plazo Final	16
Mes Actual	Mayo - Junio
Tiempo ejecutado	11
% Tiempo ejec.	84,62%
Tiempo x ejecutar	2
% Tiempo x ejec.	15,38%



10. ASPECTOS TECNICOS

En resumen, las cantidades ejecutadas por el contratista de obra, durante el presente periodo del 10 de mayo al 09 de junio 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	47,98%	12,85%	60,64%
% Ejecutado	49,94%	5,58%	55,43%
Diferencia	1,96%	-7,27%	5,20%

AVANCE FINANCIERO (Miles de pesos)				
CONCEPTO	**ACUM. ANTERIOR**	**AVANCE MENSUAL**	**TOTAL, ACUMULADO**	**%**
% Programado	$ 1.264.909.533,86	$ 340.197.848,60	$ 1.605.107.382,46	60,64%
% Ejecutado	$ 1.319.616.996,20	$ 147.749.325,58	$ 1.467.366.321,78	55,43%
Diferencia	$ 54.707.462,34	-$ 192.448.523,02	-$ 137.741.060,68	-5,20%

10.1.2. Balance presupuestal del periodo#11 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	**0,00**	$ 0	**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	**0,00**	$ 0	**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	**1,40**	$ 1.720.848	**14,70**	$ 18.065.214	20,30	$ 24.955.981
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	**0,12**	$ 148.653	**10,77**	$ 13.341.712	1,23	$ 1.523.636
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	**22,89**	$ 5.294.068	**174,09**	$ 40.264.057	35,81	$ 8.282.244
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	**0,00**	$ 0	**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	**0,00**	$ 0	**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	**6,98**	$ 640.994	**518,01**	$ 47.570.412	470,19	$ 43.178.958
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	**3,00**	$ 188.637	**135,01**	$ 8.489.294	0,73	$ 45.902
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	**0,00**	$ 0	**851,00**	$ 24.124.999	1361,40	$ 38.594.329
4.2.5	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	ML	125	$ 14.720,00	$ 1.840.000,00	**0,00**	$ 0	**98,00**	$ 1.442.560	27,00	$ 397.440
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	**376,90**	$ 53.944.189	**376,90**	$ 53.944.189	368,90	$ 52.799.181

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	**68,52**	$ 1.020.674	**0,00**	$ 0	1192,70	$ 17.766.459
6.	**INSTALACIONES SANITARIAS**										
6.1	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.	ML	24	$ 112.822,00	$ 2.707.728,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	24,00	$ 2.707.728
6.2	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.	ML	30	$ 88.464,00	$ 2.653.920,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	30,00	$ 2.653.920
6.3	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	9	$ 64.722,00	$ 582.498,00	**0,00**	$ 0	**8,00**	$ 517.776	1,00	$ 64.722
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	12	$ 38.792,00	$ 465.504,00	**0,00**	$ 0	**6,00**	$ 232.752	6,00	$ 232.752
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	2	$ 112.051,00	$ 224.102,00	**0,00**	$ 0	**2,00**	$ 224.102	0,00	$ 0
6.6	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	UN	7	$ 79.595,00	$ 557.165,00	**3,00**	$ 238.785	**5,00**	$ 397.975	2,00	$ 159.190
6.7	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.	ML	9	$ 31.707,00	$ 285.363,00	**0,00**	$ 0	**9,00**	$ 285.363	0,00	$ 0
6.8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80x80cm, EN CONCRETO DE f'c=2.500PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, TAPA Y HERRAJES E	UN	2	$ 615.274,00	$ 1.230.548,00	**0,00**	$ 0	**2,00**	$ 1.230.548	0,00	$ 0

	INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.										
7.	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**										
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.	UN	1,00	$ 1.198.990	$ 1.198.990,00	**0,00**	$ 0	**1,00**	$ 1.198.990	0,00	$ 0
7.2	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.	ML	60,00	$ 53.371	$ 3.202.260,00	**3,00**	$ 160.113	**0,00**	$ 0	60,00	$ 3.202.260
7.3	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	15,00	$ 32.531	$ 487.965,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	15,00	$ 487.965
7.4	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 3/4 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	6,00	$ 26.517	$ 159.102,00	**6,00**	$ 159.102	**0,00**	$ 0	6,00	$ 159.102
7.5	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	ML	12,00	$ 23.324	$ 279.888,00	**5,70**	$ 132.947	**0,00**	$ 0	12,00	$ 279.888
7.6	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.	UN	1,00	$ 347.328	$ 347.328,00	**1,00**	$ 347.328	**0,00**	$ 0	1,00	$ 347.328
7.7	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.	UN	2,00	$ 166.123	$ 332.246,00	**2,00**	$ 332.246	**0,00**	$ 0	2,00	$ 332.246
7.8	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.	UN	1,00	$ 878.318	$ 878.318,00	**1,00**	$ 878.318	**0,00**	$ 0	1,00	$ 878.318
7.9	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	2,00	$ 116.106	$ 232.212,00	**1,00**	$ 116.106	**0,00**	$ 0	2,00	$ 232.212
7.10	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO	UN	2,00	$ 68.732	$ 137.464,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	2,00	$ 137.464

	NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.										
7.11	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	$ 68.732	$ 68.732,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	1,00	$ 68.732
7.12	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	UN	1,00	$ 795.618	$ 795.618,00	**1,00**	$ 795.618	**1,00**	$ 795.618	0,00	$ 0
10.	**INSTALACIONES DESAGUES AGUAS LLUVIAS**										
10.1	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.	UN	3,00	$ 257.885	$ 773.655,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	3,00	$ 773.655
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.	ML	18,00	$ 92.700	$ 1.668.600,00	**0,00**	$ 0	**6,00**	$ 556.200	12,00	$ 1.112.400
10.3	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.	ML	126,00	$ 92.700	$ 11.680.200,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	126,00	$ 11.680.200
10.4	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.	UN	1,00	$ 615.274	$ 615.274,00	**1,00**	$ 615.274	**1,00**	$ 615.274	0,00	$ 0
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.	ML	30,00	$ 363.881	$ 10.916.430,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	30,00	$ 10.916.430
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.	M2	85,40	$ 505.741	$ 43.190.281,40	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	85,40	$ 43.190.281
11.2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	M2	51,50	$ 602.105	$ 31.008.407,50	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	51,50	$ 31.008.408

11.3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	M2	64,00	$ 666.883	$ 42.680.512,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	64,00	$ 42.680.512
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.	ML	82,00	$ 442.084	$ 36.250.888,00	**0,00**	$ 0	**19,30**	$ 8.532.221	62,70	$ 27.718.667
11.5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	UN	2,00	$ 3.575.893	$ 7.151.786,00	**0,00**	$ 0	**1,00**	$ 3.575.893	1,00	$ 3.575.893
11.6	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.	M2	60,00	$ 211.044	$ 12.662.640,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	60,00	$ 12.662.640
12.	**CUBIERTA, CIELO RASO Y ACABADOS CUBIERTAS**										
12.1	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.	M2	621,80	$ 185.885	$ 115.583.293,00	**0,00**	$ 0	**477,78**	$ 88.812.135	144,02	$ 26.771.158
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.	M2	209,90	$ 76.864	$ 16.133.753,60	**88,53**	$ 6.804.386	**88,53**	$ 6.804.386	121,38	$ 9.329.368
12.3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	UN	19,00	$ 43.687	$ 830.053,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	19,00	$ 830.053
12.4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 -E=0.05m.	M2	209,90	$ 44.568	$ 9.354.823,20	**171,50**	$ 7.643.412	**171,50**	$ 7.643.412	38,40	$ 1.711.411
12.5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	ML	88,50	$ 30.776	$ 2.723.676,00	**56,33**	$ 1.733.612	**56,33**	$ 1.733.612	32,17	$ 990.064
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.	M2	179,40	$ 57.681	$ 10.347.971,40	**118,45**	$ 6.832.314	**118,45**	$ 6.832.314	60,95	$ 3.515.657
14.	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN**										
14,1	**POSTES**										
15.	**OBRAS EXTERIORES**										
15.1	RAMPAS Y ESCALINATAS DE PISO EN CONCRETO f'c=3.000 PSI - E=10cm. INCLUYE	M2	195,20	$ 84.506	$ 16.495.571,20	**36,75**	$ 3.105.596	**36,75**	$ 3.105.596	195,20	$ 16.495.571

	ESTRIADO Y REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15x15cm - 6mm.										
15.2	BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO f'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	ML	142,00	$ 84.482	$ 11.996.444,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	142,00	$ 11.996.444
15.3	PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	ML	60,00	$ 11.380	$ 682.800,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	60,00	$ 682.800
15.4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	UN	6,00	$ 138.368	$ 830.208,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	6,00	$ 830.208
15.5	ANDEN EN BALDOSA CUADRATICA DE CONCRETO DE 40x40cm. INCLUYE PLANTILLA DE CONCRETO f'c=3.000PSI Y MORTERO DE PEGA 1:4.	M2	16,50	$ 138.113	$ 2.278.864,50	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	16,50	$ 2.278.865
15.6	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	M2	100,00	$ 39.214	$ 3.921.400,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	100,00	$ 3.921.400
15.7	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	UN	12,00	$ 126.368	$ 1.516.416,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	12,00	$ 1.516.416
15.8	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO f'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	M2	157,50	$ 222.677	$ 35.071.627,50	**53,00**	$ 11.801.881	**53,00**	$ 11.801.881	157,50	$ 35.071.628
16	**LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE ESCOMBROS**										
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.	M2	825,60	$ 1.955	$ 1.614.048,00	**0,00**	$ 0	**0,00**	$ 0	825,60	$ 1.614.048
TOTAL COSTO DIRECTO					**1.958.022.041,02**		$ 108.517.296,60		$ 1.084.087.783,22		$ 888.841.734
TOTAL AIU					**587.406.612,31**						
ADMINISTRACIÓN				**23,00%**	**$ 450.345.069,43**	**0,230**	$ 24.958.978	**0,92**	$ 252.269.402,93	22,08	$ 198.075.667
IMPREVISTOS				**3,00%**	**$ 58.740.661,23**	**0,03**	$ 3.255.519	**0,15**	$ 32.904.704,71	2,85	$ 25.835.957
UTILIDAD				**4,00%**	**$ 78.320.881,64**	**0,040**	$ 4.340.692	**0,20**	$ 43.872.933,61	3,80	$ 34.447.948
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	**0,58**	$ 3.338.420	**2,58**	$ 17.804.917,77	3,42	$ 43.399.491
21.2	PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO - PMT	MES	6,00	$ 7.233.248,88	$ 43.399.493,30	**0,58**	$ 3.338.420	**2,58**	$ 17.804.917,77	3,42	$ 43.399.491
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 2.647.022.639,92**		$ 147.749.325,58		$ 1.448.744.660,01		$ 1.198.277.979,92

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.

1. CONTRATO DE OBRA Nº 2023-04-0011 - CONTROL AL PRESUPUESTO				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN SEGÚN CONTRATO**	**EJECUTADO**	**PROGRAMADO**	**DIFERENCIA**
1	**PRELIMINARES**	72%	88%	
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	100%	100%	0%
1.2	DEMOLICIÓN MUROS SENCILLOS.	100%	100%	0%
1.3	DEMOLICIÓN MECANICA DE PISOS EXISTENTES - Emax= 0.15m.	11%	100%	-89%
1.4	DEMOLICIÓN CON EQUIPO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO.	100%	100%	0%
1.5	DESMONTE DE CUBIERTA EXISTENTE. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE METÁLICAS Y/O DE MADERA.	100%	100%	0%
1.6	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	0%	0%	0%
1.7	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE..	67%	100%	-33%
1.8	RETIRO SOBRANTES.	100%	100%	0%
2	**EXCAVACION DEL TERRENO HASTA LA PROFUNDIDAD DEL SUELO DE SOPORTE Y MEJORAMIENTO.**	72%	72%	
2.1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	94%	100%	-6%
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.	95%	100%	-5%
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.	0%	0%	0%
2.4	RETIRO SOBRANTES.	99%	100%	-1%
3	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**	87%	80%	
3.1	**CIMENTACIÓN**	82%	100%	
3.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	46%	100%	-54%
3.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	97%	100%	-3%
3.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	83%	100%	-17%
3.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	100%	100%	0%
3.2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**	79%	83%	
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.	42%	100%	-58%
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO A LA VISTA f'c=3.000PSI, BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	90%	100%	-10%

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.	83%	75%	8%
3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	98%	40%	58%
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	82%	100%	-18%
3.3	**OTROS**	100%	58%	
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%	0%	0%
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.	100%	58%	42%
4.	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS MUROS**	0%	#¡REF!	
4.1	**SOBRECIMIENTO**	89%	100%	
4.1.1	SOBRECIMIENTO EN LADRILLO TOLETE, MEDIDAS BLOQUE: 7x11x22cm, INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 - ALTURA PROMEDIO 45cm.	89%	100%	-11%
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	89%	100%	-11%
4.2	**MAMPOSTERÍA Y ACABADOS NIVEL +0.0 A NIVEL +5.0**	30%	30%	
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.	52%	75%	-23%
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.	99%	75%	24%
4.2.3	GOTERO Y CONTRAGOTEROS EN MORTERO 1:4, BAJO VENTANAS. SEGÚN DISEÑO.	0%	0%	0%
4.2.4	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	38%	33%	5%
4.2.5	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	78%	33%	45%
4.2.6	ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	0%	0%	0%
4.2.7	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0%	0%	0%
4.2.8	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0%	0%	0%
4.2.9	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0%	0%	0%
5.	**PISOS INTERIORES, PISOS EXTERIORES Y ACABADOS**	8%	42%	
5.1	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	51%	50%	1%
5.2	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	0%	100%	-100%
5.3	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	0%	0%	0%
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.	0%	0%	0%
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.	0%	100%	-100%
5.6	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	0%	0%	0%
6.	**INSTALACIONES SANITARIAS**	64%	75%	
6.1	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.	0%	0%	0%

6.2	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.	0%	0%	0%
6.3	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.	89%	100%	-11%
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.	50%	100%	-50%
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.).	100%	100%	0%
6.6	PUNTO SANITARIO DE 2" EN PVC. INCLUYE TUBERÍA PVC SANITARÍA x 2 Pulg, ACCESORIOS, SOLDADURA LIQUIDA PVC, LIMPIADOR REMOVEDOR PARA PVC (760 gr.).	71%	100%	-29%
6.7	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%	100%	0%
6.8	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%
7.	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**	59%	92%	
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.	100%	100%	0%
7.2	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.	5%	100%	-95%
7.3	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%	0%	0%
7.4	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%
7.5	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1/2 " EN PVC RDE 9, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	48%	100%	-53%
7.6	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%	100%	0%
7.7	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%	100%	0%
7.8	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%	100%	0%
7.9	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	50%	100%	-50%
7.10	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	100%	-100%
7.11	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	100%	-100%
7.12	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	100%	100%	0%
8.	**CUARTO DE BOMBAS, EQUIPOS SUMINISTRO DE AGUA A PRESIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS**	0%	42%	

8.1	TUBERÍA DE 2" SCH 40, E INCLUYE EXCAVACIÓN Y TAPE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	75%	-75%
8.2	REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	75%	-75%
8.3	VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0%	75%	-75%
8.4	EQUIPO DE PRESION CONSTANTE DE 23,7 GPM @ 22,94 m.c.a	0%	75%	-75%
0	**PASAMUROS**	0%		
8.5	TUBERÍA DE VENTILACIÓN 4" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	0%	75%	-75%
8.6	NIPLE PASAMURO D=1.1/2" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	0%	0%	0%
8.7	NIPLE PASAMURO D=2" SCH 40, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	0%	0%	0%
8.8	NIPLE PASAMURO D=3" SCH 40. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	0%	0%	0%
8.9	NIPLE PASAMURO D=4" SCH 40. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	0%	0%	0%
9.	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**	0%	20%	
9.1	TUBERIA SCH 10 - ø1.1/2"	0%	25%	-25%
9.2	TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	0%	0%	0%
9.3	PASAMUROS - ø4"	0%	0%	0%
9.4	ACCESORIOS RANURADO - ø1 1/2"	0%	25%	-25%
9.5	ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	0%	25%	-25%
9.6	BRIDAS - ø2.1/2"	0%	25%	-25%
9.7	UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	0%	25%	-25%
9.8	UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	0%	0%	0%
9.9	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø1.1/2"	0%	25%	-25%
9.10	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	0%	25%	-25%
9.11	SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	0%	25%	-25%
9.12	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	0%	25%	-25%
9.13	VALVULA DESAIREADORA - ø1 1/2"	0%	25%	-25%
9.14	CHEQUE - ø2 1/2"	0%	25%	-25%
9.15	PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	0%	25%	-25%
9.16	SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	0%	25%	-25%
9.17	SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	0%	25%	-25%
9.18	GABINETES TIPO III NTC 1669	0%	25%	-25%
9.19	EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	0%	0%	0%
10.	**INSTALACIONES DESAGUES AGUAS LLUVIAS**	27%	60%	
10.1	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.	0%	0%	0%
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.	33%	100%	-67%
10.3	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.	0%	0%	0%
10.4	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%	100%	0%
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%	100%	-100%
11.	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA**	12%	8%	
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%	13%	-13%
11.2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	0%	0%	0%
11.3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	0%	13%	-13%

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.	24%	13%	11%
11.5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	50%	13%	38%
11.6	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.	0%	0%	0%
12.	**CUBIERTA, CIELO RASO Y ACABADOS CUBIERTAS**	55%	51%	
12.1	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.	77%	80%	-3%
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.	42%	25%	17%
12.3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	0%	0%	0%
12.4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 -E=0.05m.	82%	0%	82%
12.5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	64%	100%	-36%
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.	66%	100%	-34%
13.	**APARATOS SANITARIOS, ACCESORIOS Y GRIFERÍA**	0%	19%	
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%	22%	-22%
13.2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	0%	22%	-22%
13.3	SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	0%	22%	-22%
13.4	LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÚE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	0%	22%	-22%
13.5	POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	0%	22%	-22%
13.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE (1/2"), PARA CUARTOS DE ASEO, RESIDUOS, CUARTO DE A.A. Y JARDINES.	0%	22%	-22%
13.7	ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	0%	0%	0%
14.	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN**	0%	5%	
14.1	**POSTES**	0%	0%	
14.1.1	Suministro e instalación de poste 12mX1050 kG, incluye excavación Cilíndrica y Cimentación de acuerdo a Normativa de CENS.	0%	0%	0%
14.2	**TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN**	0%	0%	
14.2.1	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.	0%	0%	0%
14.3	**ARMADO ESTRUCTURAS Y RED DE MEDIA TENSIÓN**	0%	0%	
14.3.1	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.	0%	0%	0%
14.3.2	Trabajos en caliente para puentes primarios en M.T.	0%	0%	0%
14.3.3	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.	0%	0%	0%
14.4	**ACOMETIDAS ELÉCTRICAS**	0%	0%	
14.4.1	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.	0%	0%	0%

14.4.2	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 tuberia conduit pvc tipo pesado (1 tubo de 1 1/2"). Acometida Motobomba.	0%	0%	0%
14.4.3	Suministro e instalación de acometida Trifásica con neutro en cable de cobre aislado 3#8-AWG THWN(Fases) + 1#10-AWG THWN(Tierra), en tuberia galvanizada Emt (1 tubo de 1" por unidad - Son 6 unidades de AA). Alimentación de la Iluminación Perimetral.	0%	0%	0%
14.4.4	Exvavación manual para tendido de tuberia, conduit pvc tipo pesado.	0%	0%	0%
14.5	**CAJAS DE REGISTROS**	0%	0%	
14.5.1	Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 0.8m x 0.8m x 0.8m, incluye marco y tapa metálica.	0%	0%	0%
14.5.2	Suministro e instalación de Caja de registro en concreto de 0.4m x 0.4m x 0.4m, incluye marco y tapa metálica.	0%	0%	0%
14.5.3	Suministro y aplicación de espuma expansiva monocomponente a base de poliuretano (Sika Boom), para sellado de ductos en salidas de Cajas de Inspección.	0%	0%	0%
14.5.4	Suministro e instalación de Acrilico 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 circuito.	0%	0%	0%
14.5.5	Suministro e instalación de empalme de derivación en GEL GFHC-2 para conexión de luminarias en registros.	0%	0%	0%
14.6	**CAJAS DE REGISTROS**	0%	0%	
14.6.1	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, Totalizadores e interruptores (Segun Coordinación de Protecciones), Barrajes de potencia, Barraje general en platina de cobre para 200A, Derivacion de carga en platina de cobre, Cableado interno de equipos, Barraje neutro y tierra con tornilleria inoxidable, Frente muerto metalico, Kit Aisladores portabarra.	0%	0%	0%
14.7	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**	0%	0%	
14.7.1	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.	0%	0%	0%
14.8	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS**	0%	40%	
14.8.1	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 (Tablero Instalaciones Centro de Acopio).	0%	40%	-40%
14.8.2	Suministro e instalación de totalizador industrial de 3x40 A. Incluye accesorios para su correcta instalación.	0%	40%	-40%
14.8.3	Suministro e instalación de totalizador industrial de 3x50 A. Incluye accesorios para su correcta instalación.	0%	40%	-40%
14.8.4	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.	0%	40%	-40%
14.8.5	Suministro e instalación de luminaria led RD 24 w NW P24630, 120v. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	40%	-40%
14.8.6	Suministro e instalación de Reflector led De 200 w Jeta P23675, 120v. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	40%	-40%
14.8.7	Suministro e instalación de luminaria P27930-LED PANEL SQ 40W NW 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	40%	-40%
14.8.8	Suministro e instalación de luminaria led Hermética 40 W DL 100-277 V 6500 K, P24307. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	40%	-40%
14.8.9	Suministro e instalación de luminaria LED de Emergencia R1 2x1.6W 6500°K , P23342 100-277V. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	0%	40%	-40%
14.8.10	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.	0%	40%	-40%

14.8.11	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.	0%	40%	-40%
14.8.12	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.	0%	40%	-40%
14.8.13	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.	0%	40%	-40%
14.8.14	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,	0%	40%	-40%
14.8.15	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,	0%	40%	-40%
15.	**OBRAS EXTERIORES**	7%	11%	
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.	19%	14%	5%
15.2	BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO f'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	0%	14%	-14%
15.3	PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	0%	0%	0%
15.4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	0%	14%	-14%
15.5	ANDEN EN BALDOSA CUADRATICA DE CONCRETO DE 40x40cm. INCLUYE PLANTILLA DE CONCRETO f'c=3.000PSI Y MORTERO DE PEGA 1:4.	0%	14%	-14%
15.6	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	0%	0%	0%
15.7	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	0%	14%	-14%
15.8	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO f'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	34%	14%	19%

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

AVANCE FISICO (%)			
CONCEPTO	**ACUM. ANTERIOR**	**AVANCE MENSUAL**	**TOTAL ACUMULADO**
% Programado	49,22%	9,25%	58,47%
% Ejecutado	61,01%	1,24%	62,26%
Diferencia	11,79 %	- 8,01 %	3,78 %

AVANCE FINANCIERO (Miles de pesos)				
CONCEPTO	**ACUM. ANTERIOR**	**AVANCE MENSUAL**	**TOTAL ACUMULADO**	**%**
$ Programado	$ 6.056.143,75	$ 1.138.447,26	$ 7.194.591,02	58,47%
$ Ejecutado	$ 7.507.104,09	$ 152.926,71	$ 7.660.030,80	62,26%
Diferencia	$ 1.450.960,33	-$ 985.520,55	$ 465.439,78	3,78 %

10.2.2. Balance presupuestal del periodo#11 Centro 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 CONTRATADAS						Ejecutado presente mes (MAY - JUN)		Ejecución acumulada		VALORES POR EJECUTAR	
ITEM	ACTIVIDAD	UNID	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADOS	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR PARCIAL	CANTIDAD POR EJECUTAR	VALOR POR EJECUTAR
1	**OBRAS PRELIMINARES**										
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	M2	5139,00	$ 4.548,00	$ 23.372.172,00		$ -	5.139,00	$ 23.372.172,00	0,00	-
1,2	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	M2	5139,00	$ 3.923,00	$ 20.160.297,00		$ -	4.875,04	$ 19.124.781,92	263,96	1.035.515,08
1,3	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE..	M3	1541,70	$ 18.837,00	$ 29.041.002,90		$ -	1.541,70	$ 29.041.002,90	0,00	-
1,4	RETIRO SOBRANTES.	M3	1002,20	$ 30.532,00	$ 30.599.169,56		$ -	770,85	$ 23.535.591,55	231,35	7.063.578,01
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**										
2,1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	M3	1.840,60	$ 44.378,00	$ 81.682.146,80		$ -	485,12	$ 21.528.655,36	1355,48	60.153.491,44
2,2	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	M3	165,90	$ 25.468,00	$ 4.225.141,20		$ -	-	$ -	165,90	4.225.141,20
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	3.340,38	$ 96.535,00	$ 322.463.515,33		$ -	1.928,70	$ 186.187.054,50	1411,68	136.276.460,83

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	295,10	$ 23.722,00	$ 7.000.362,20	32,45	$ 769.778,90	177,29	$ 4.205.768,27	117,81	2.794.593,93
2,5	RETIRO SOBRANTES.	M3	1.025,40	$ 30.532,00	$ 31.307.511,94		$ -	485,12	$ 14.811.683,43	540,28	16.495.828,51
3	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**										
3,1	**CIMENTACIÓN**										
3.1.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	M3	51,09	$ 641.385,00	$ 32.766.114,80		$ -	40,08	$ 25.707.885,33	11,00	7.058.229,47
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	M3	196,39	$ 855.733,00	$ 168.056.548,14		$ -	183,76	$ 157.252.963,74	12,62	10.803.584,40
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	173,06	$ 894.373,00	$ 154.776.613,89	9,47	$ 8.473.736,99	75,65	$ 67.659.317,45	97,41	87.117.296,44
3.1.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	M3	81,77	$ 934.097,00	$ 76.385.146,99	4,55	$ 4.250.141,35	14,90	$ 13.918.045,30	66,87	62.467.101,69
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.	M3	133,50	$ 1.229.177,00	$ 164.095.129,50	1,71	$ 2.101.892,67	21,37	$ 26.267.512,49	112,13	137.827.617,01
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	M3	57,79	$ 1.238.779,00	$ 71.586.560,85		$ -	-	$ -	57,79	71.586.560,85

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	660,53	$ 231.283,00	$ 152.769.359,99		$ -	-	$ -	660,53	152.769.359,99
3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	M3	57,10	$ 1.211.418,00	$ 69.172.936,93		$ -	57,10	$ 69.171.967,80	0,00	969,13
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	KG	88.541,41	$ 8.593,00	$ 760.836.330,29		$ -	59.319,00	$ 509.728.167,00	29222,41	251.108.163,29
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	119,40	$ 133.831,00	$ 15.979.421,40		$ -	-	$ -	119,40	15.979.421,40
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	324.498,00	$ 22.735,00	$ 7.377.462.030,00	1.000,00	$ 22.735.031,77	142.606,70	$ 3.242.163.356,27	181891,30	4.135.298.673,73
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	1062,40	$ 57.611,00	$ 61.205.926,40	59	$ 3.399.049,00	59,00	$ 3.399.049,00	1003,40	57.806.877,40
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	ML	1062,40	$ 14.720,00	$ 15.638.528,00	147,8	$ 2.175.616,00	147,80	$ 2.175.616,00	914,60	13.462.912,00

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	-	$ 91.833,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-
4.2.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	M2	1.928,96	$ 28.349,00	$ 54.683.945,30		$ -	-	$ -	1928,96	54.683.945,30
4.2.3	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	ML	690,00	$ 14.720,00	$ 10.156.800,00		$ -	-	$ -	690,00	10.156.800,00
4.2.4	ENCHAPE EN BALDOSÍN GRAN FORMATO, PARA PISOS Y MUROS DE BAÑOS, COLOR BLANCO. INCLUYE PEGACOR Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	890,93	$ 103.198,00	$ 91.941.678,15		$ -	-	$ -	890,93	91.941.678,15
4.2.5	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	1.928,96	$ 21.991,00	$ 42.419.649,41		$ -	-	$ -	1928,96	42.419.649,41
4.2.6	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	ML	690,00	$ 15.617,00	$ 10.775.730,00		$ -	-	$ -	690,00	10.775.730,00
4.2.7	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	M2	1.928,96	$ 16.294,00	$ 31.430.392,77		$ -	-	$ -	1928,96	31.430.392,77
INP 4.2.8	MURO EN MAMPOSTERÍA ARQUITECTÓNICA CON BLOQUE CATALÁN DE 14 × 9 × 29 DE OCHO MEGA PASCALES	M2	416,00	$ 134.731,00	$ 56.048.096,00		$ -	-	$ -	416,00	56.048.096,00
INP 4.2.9	MURO DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO LISO GRIS 0.15X0.19X0.39-MORTERO DE PEGA 1.4-A LA VISTA	M2	2.117,00	$ 81.804,00	$ 173.179.068,00	460,27	$ 37.652.333,92	460,27	$ 37.652.333,92	1656,73	135.526.734,08

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.	M2	222,40	$ 130.524,00	$ 29.028.798,65		$ -	-	$ -	222,40	29.028.798,65
5,2	PLACA DE CONTRAPISO f'c=3.000PSI - E=0.15m. ESMALTADO Y PULIDO CON HELICOPTERO. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 15x15cm - 6.0mm.	M2	3.325,90	$ 143.126,00	$ 476.022.763,40		$ -	-	$ -	3325,90	476.022.763,40
5,3	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	M2	68,00	$ 34.533,00	$ 2.348.244,00		$ -	-	$ -	68,00	2.348.244,00
5,4	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	M2	68,00	$ 139.860,00	$ 9.510.480,00		$ -	-	$ -	68,00	9.510.480,00
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.	ML	342,20	$ 30.983,00	$ 10.602.382,60		$ -	-	$ -	342,20	10.602.382,60
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.	ML	1.588,80	$ 14.896,00	$ 23.666.764,80		$ -	-	$ -	1588,80	23.666.764,80
5,7	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	ML	237,20	$ 48.837,00	$ 11.584.136,40		$ -	-	$ -	237,20	11.584.136,40
5,8	ANDEN EN CONCRETO DE FC = 3000 PSI E=0,15MTS	M2	325,90	$ 126.816,00	$ 41.329.334,40		$ -	-	$ -	325,90	41.329.334,40
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	150,00	$ 147.214,00	$ 22.082.100,00	50,00	$ 7.360.700,00	125,40	$ 18.460.635,60	24,60	3.621.464,40
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	75,00	$ 64.722,00	$ 4.854.150,00	42,85	$ 2.773.337,70	74,00	$ 4.789.428,00	1,00	64.722,00
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	190,00	$ 60.305,00	$ 11.457.950,00	137,79	$ 8.309.425,95	158,79	$ 9.575.830,95	31,21	1.882.119,05
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	95,00	$ 38.792,00	$ 3.685.240,00	52,88	$ 2.051.320,96	77,88	$ 3.021.120,96	17,12	664.119,04
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	17,00	$ 112.051,00	$ 1.904.867,00	9,00	$ 1.008.459,00	17,00	$ 1.904.867,00	0,00	-
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	50,00	$ 108.126,00	$ 5.406.300,00	20,00	$ 2.162.520,00	38,00	$ 4.108.788,00	12,00	1.297.512,00
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	72,00	$ 79.595,00	$ 5.730.840,00	4,00	$ 318.380,00	10,00	$ 795.950,00	62,00	4.934.890,00

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	12,00	$ 626.917,00	$ 7.523.004,00	3,00	$ 1.880.751,00	9,00	$ 5.642.253,00	3,00	1.880.751,00
INP 6.9	TUBERÍA PVC-L 2" REVENTILACION	ML	95,00	$ 34.857,00	$ 3.311.415,00		$ -	-	$ -	95,00	3.311.415,00
INP 6.10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60x60cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN, TAPA Y HERRAJES	UND	28,00	$ 373.685,00	$ 10.463.180,00		$ -	-	$ -	28,00	10.463.180,00
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.	UN	1,00	$ 1.198.990,00	$ 1.198.990,00		$ -	-	$ -	1,00	1.198.990,00
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.	ML	148,00	$ 70.817,00	$ 10.480.916,00		$ -	-	$ -	148,00	10.480.916,00
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.	ML	70,70	$ 53.371,00	$ 3.773.329,70	23,66	$ 1.262.757,86	23,66	$ 1.262.757,86	47,04	2.510.571,84
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.	ML	75,00	$ 44.792,00	$ 3.359.400,00		$ -	-	$ -	75,00	3.359.400,00
7,5	TUBERÍA DE PRESIÓN DE 1" EN PVC RDE 13.5, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO	ML	50,00	$ 32.531,00	$ 1.626.550,00	47,12	$ 1.532.860,72	47,12	$ 1.532.860,72	2,88	93.689,28

	NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.										
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.	ML	45,00	$ 26.517,00	$ 1.193.265,00		$ -	-	$ -	45,00	1.193.265,00
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.	ML	170,00	$ 23.324,00	$ 3.965.080,00	24,9	$ 580.767,60	24,90	$ 580.767,60	145,10	3.384.312,40
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.	UN	10,00	$ 347.328,00	$ 3.473.280,00		$ -	-	$ -	10,00	3.473.280,00
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.	UN	7,00	$ 166.123,00	$ 1.162.861,00		$ -	-	$ -	7,00	1.162.861,00
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.	UN	35,00	$ 878.318,00	$ 30.741.130,00		$ -	-	$ -	35,00	30.741.130,00
7,11	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	17,00	$ 116.106,00	$ 1.973.802,00		$ -	-	$ -	17,00	1.973.802,00
7,12	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	19,00	$ 68.732,00	$ 1.305.908,00		$ -	-	$ -	19,00	1.305.908,00

7,13	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	33,00	$ 68.732,00	$ 2.268.156,00		$ -	-	$ -	33,00	2.268.156,00
7,14	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	UN	1,00	$ 795.618,00	$ 795.618,00		$ -	-	$ -	1,00	795.618,00
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.	ML	12,00	$ 184.817,00	$ 2.217.804,00		$ -	-	$ -	12,00	2.217.804,00
8,2	REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	7,00	$ 332.429,00	$ 2.327.003,00		$ -	-	$ -	7,00	2.327.003,00
8,3	VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	UN	5,00	$ 707.640,00	$ 3.538.200,00		$ -	-	$ -	5,00	3.538.200,00
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)	UN	1,00	$ 21.022.900,00	$ 21.022.900,00		$ -	-	$ -	1,00	21.022.900,00
9	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**									0,00	-
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C900 - 4"	ML	15,00	$ 233.385,00	$ 3.500.775,00		$ -	-	$ -	15,00	3.500.775,00
9,2	TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	ML	114,00	$ 118.205,00	$ 13.475.370,00		$ -	-	$ -	114,00	13.475.370,00
9,3	PASAMUROS - ø4"	UN	3,00	$ 324.514,00	$ 973.542,00		$ -	-	$ -	3,00	973.542,00

9,4	ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	UN	85,00	$ 66.682,00	$ 5.667.970,00		$ -	-	$ -	85,00	5.667.970,00
9,5	BRIDAS - ø2.1/2"	UN	2,00	$ 188.705,00	$ 377.410,00		$ -	-	$ -	2,00	377.410,00
9,6	UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	UN	1,00	$ 711.763,00	$ 711.763,00		$ -	-	$ -	1,00	711.763,00
9,7	UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	UN	1,00	$ 711.763,00	$ 711.763,00		$ -	-	$ -	1,00	711.763,00
9,8	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	ML	114,00	$ 25.464,00	$ 2.902.896,00		$ -	-	$ -	114,00	2.902.896,00
9,9	SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	UN	38,00	$ 34.682,00	$ 1.317.916,00		$ -	-	$ -	38,00	1.317.916,00
9.10.	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	UN	6,00	$ 303.175,00	$ 1.819.050,00		$ -	-	$ -	6,00	1.819.050,00
9,11	CHEQUE - ø2 1/2"	UN	1,00	$ 515.050,00	$ 515.050,00		$ -	-	$ -	1,00	515.050,00
9,12	PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	UN	1,00	$ 243.410,00	$ 243.410,00		$ -	-	$ -	1,00	243.410,00
9,13	SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	UN	1,00	$ 903.525,00	$ 903.525,00		$ -	-	$ -	1,00	903.525,00
9,14	SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	UN	1,00	$ 1.753.525,00	$ 1.753.525,00		$ -	-	$ -	1,00	1.753.525,00
9,15	GABINETES TIPO II NTC 1669	UN	3,00	$ 2.167.050,00	$ 6.501.150,00		$ -	-	$ -	3,00	6.501.150,00
9,16	EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	UN	1,00	$ 87.975.426,00	$ 87.975.426,00		$ -	-	$ -	1,00	87.975.426,00
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.	UN	38,00	$ 257.885,00	$ 9.799.630,00		$ -	-	$ -	38,00	9.799.630,00
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.	ML	70,00	$ 92.700,00	$ 6.489.000,00		$ -	-	$ -	70,00	6.489.000,00
10,3	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.	ML	184,00	$ 92.700,00	$ 17.056.800,00		$ -	-	$ -	184,00	17.056.800,00
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.	UN	4,00	$ 626.917,00	$ 2.507.668,00		$ -	-	$ -	4,00	2.507.668,00
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.	ML	33,60	$ 363.881,00	$ 12.226.401,60		$ -	-	$ -	33,60	12.226.401,60
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.	M2	116,00	$ 505.741,00	$ 58.665.956,00		$ -	-	$ -	116,00	58.665.956,00

11,2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	M2	151,80	$ 602.105,00	$ 91.399.539,00		$ -	-	$ -	151,80	91.399.539,00
11,3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	M2	500,20	$ 666.883,00	$ 333.574.876,60		$ -	-	$ -	500,20	333.574.876,60
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.	ML	272,40	$ 442.084,00	$ 120.423.681,60		$ -	-	$ -	272,40	120.423.681,60
11,5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	UN	-	$ 3.575.893,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-
INP 11.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN PANELES DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA CALIBRE 20, O EQUIVALENTE, INCLUYE PUERTAS, PARALES, CHAPAS, BISAGRAS, EMPAQUES, PASADORES	M2	74,70	$ 698.054,00	$ 52.144.633,80			-	$ -		52.144.633,80
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.	M2	2.975,00	$ 161.340,00	$ 479.986.500,00		$ -	-	$ -	2975,00	479.986.500,00
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	M2	217,83	$ 76.864,00	$ 16.743.285,12		$ -	-	$ -	217,83	16.743.285,12

	LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.										
12,3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	UN	-	$ 43.687,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-
12,4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 -E=0.05m.	M2	538,94	$ 44.568,00	$ 24.019.477,92		$ -	-	$ -	538,94	24.019.477,92
12,5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	ML	219,00	$ 30.776,00	$ 6.739.944,00		$ -	-	$ -	219,00	6.739.944,00
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.	M2	538,94	$ 57.681,00	$ 31.086.598,14		$ -	-	$ -	538,94	31.086.598,14
12,7	CUBIERTA DE LOS LOCALES EN LAMINA DE SUPERBOARD 10 MM Y VIDRIO LAMINADO	M2	1.320,00	$ 229.288,00	$ 302.660.160,00		$ -	-	$ -	1320,00	302.660.160,00
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.	M2	15,02	$ 246.925,00	$ 3.707.578,88		$ -	-	$ -	15,02	3.707.578,88
13,2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	62,00	$ 41.510,00	$ 2.573.620,00		$ -	-	$ -	62,00	2.573.620,00
13,3	SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE	UN	17,00	$ 1.499.170,00	$ 25.485.890,00		$ -	-	$ -	17,00	25.485.890,00

	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.										
13,4	LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÚE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	UN	10,00	$ 653.825,00	$ 6.538.250,00		$ -	-	$ -	10,00	6.538.250,00
13,5	POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	UN	22,00	$ 479.812,00	$ 10.555.864,00		$ -	-	$ -	22,00	10.555.864,00
13,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE (1/2"), PARA CUARTOS DE ASEO, RESIDUOS, CUARTO DE A.A. Y JARDINES.	UN	4,00	$ 61.353,00	$ 245.412,00		$ -	-	$ -	4,00	245.412,00
13,7	ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	ML	119,40	$ 652.325,00	$ 77.887.605,00		$ -	-	$ -	119,40	77.887.605,00
INP 13.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL TIPO PUSH	UND	4,00	$ 1.082.814,00	$ 4.331.256,00		$ -	-	$ -	4,00	4.331.256,00
INP 13.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BARRA INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD 72,5CM CROMADA PARA SANITARIOS DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	UND	2,00	$ 768.466,00	$ 1.536.932,00		$ -	-	$ -	2,00	1.536.932,00
INP 13.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD I60CM CROMADA DE 60CM PARA SANITARIO DE PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDADE	UND	2,00	$ 315.354,00	$ 630.708,00		$ -	-	$ -	2,00	630.708,00
INP 13.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	UND	2,00	$ 747.986,00	$ 1.495.972,00		$ -	-	$ -	2,00	1.495.972,00
INP 13.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	UND	14,00	$ 445.268,00	$ 6.233.752,00		$ -	-	$ -	14,00	6.233.752,00

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.	UN	1,00	$ 3.331.000,00	$ 3.331.000,00		$ -	1,00	$ 3.331.000,00	0,00	-
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.	UN	1,00	$ 26.738.400,00	$ 26.738.400,00		$ -	-	$ -	1,00	26.738.400,00
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
14.3.2	COLOCACIÓN DE RETENIDA A TIERRA MEDIA TENSIÓN	UN	1,00	$ 620.000,00	$ 620.000,00		$ -	-	$ -	1,00	620.000,00
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	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	0,00	-
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.	UN	2,00	$ 610.000,00	$ 1.220.000,00		$ -	-	$ -	2,00	1.220.000,00
14.4.2	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO 1:2:3 PARA DIMENSIONES 60x60x60, SEGÚN LAS	UN	6,00	$ 667.000,00	$ 4.002.000,00		$ -	-	$ -	6,00	4.002.000,00

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA NORMA AFINIA E.S.P. S.A.										
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).	GL	-	$ 4.251.000,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-
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 ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL PIE DEL POSTE HASTA EL TABLERO PRINCIPAL).	ML	-	$ 502.405,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-
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).	ML	3.595,00	$ 113.630,00	$ 408.499.850,00		$ -	-	$ -	3595,00	408.499.850,00
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)	ML	22,00	$ 182.775,00	$ 4.021.050,00		$ -	-	$ -	22,00	4.021.050,00
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.	UN	4,00	$ 10.958.490,00	$ 43.833.960,00		$ -	-	$ -	4,00	43.833.960,00
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	UN	78,00	$ 807.700,00	$ 63.000.600,00		$ -	-	$ -	78,00	63.000.600,00
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	UN	4,00	$ 973.100,00	$ 3.892.400,00		$ -	-	$ -	4,00	3.892.400,00
14.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION BARRAJE DE NEUTRO Y TIERRA, CON CERRADURA Y TAPA.	UN	1,00	$ 7.936.730,00	$ 7.936.730,00		$ -	-	$ -	1,00	7.936.730,00
14,8	**PROTECCIONES**										
14.8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X60 A - 220 V / 10 KA.	UN	3,00	$ 251.500,00	$ 754.500,00		$ -	-	$ -	3,00	754.500,00
14.8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X80 A - 220 V / 10 KA.	UN	-	$ 331.300,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-

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.	UN	203,00	$ 76.950,00	$ 15.620.850,00		$ -	-	$ -	203,00	15.620.850,00
14.9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÁMPARA HERMÉTICA LED DE SOBREPONER DE 50 W A 120 V	UN	-	$ 243.066,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-
14.9.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 50W LED A 120V-208V	UN	20,00	$ 135.005,00	$ 2.700.100,00		$ -	-	$ -	20,00	2.700.100,00
14.9.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 100W LED A 120V-208V	UN	11,00	$ 224.704,00	$ 2.471.744,00		$ -	-	$ -	11,00	2.471.744,00
14.9.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CUADRADA 60W A 120V	UN	-	$ 327.850,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-
14.9.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE PARED 24W A 120V	UN	9,00	$ 68.678,00	$ 618.102,00		$ -	-	$ -	9,00	618.102,00
14.9.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA INDUSTRIAL 200 W LED A 120V-208V	UN	-	$ 714.779,00	$ -		$ -	-	$ -	0,00	-
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.	UN	88,00	$ 144.200,00	$ 12.689.600,00		$ -	-	$ -	88,00	12.689.600,00
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	UN	273,88	$ 440.530,00	$ 120.654.122,69		$ -	-	$ -	273,88	120.654.122,69

	INSTALACIÓN (GRAPAS, CAJAS RADWELL, ENTRE OTROS).										
14.10.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR SENCILLO.	UN	99,00	$ 141.100,00	$ 13.968.900,00		$ -	-	$ -	99,00	13.968.900,00
14.10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR DOBLE.	UN	8,00	$ 137.900,00	$ 1.103.200,00		$ -	-	$ -	8,00	1.103.200,00
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.	UN	38,22	$ 133.350,00	$ 5.096.361,02		$ -	-	$ -	38,22	5.096.361,02
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.	UN	55,00	$ 227.350,00	$ 12.504.250,00		$ -	-	$ -	55,00	12.504.250,00
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	UN	23,00	$ 135.450,00	$ 3.115.350,00		$ -	-	$ -	23,00	3.115.350,00
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.	UN	2,00	$ 3.086.300,00	$ 6.172.600,00		$ -	-	$ -	2,00	6.172.600,00
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.	UN	50,00	$ 1.010.250,00	$ 50.512.500,00		$ -	-	$ -	50,00	50.512.500,00
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.	UN	4,00	$ 2.346.150,00	$ 9.384.600,00		$ -	-	$ -	4,00	9.384.600,00
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.	M2	50,00	$ 84.506,00	$ 4.225.300,00		$ -	-	$ -	50,00	4.225.300,00
15,2	BORDILLOS DE 15x30cm, CONCRETO f'c=3.000 PSI. INCLUYE 3.72 KG DE REFUERZO EN ACERO, EXCAVACION DE 15x15cm.	ML	301,00	$ 84.482,00	$ 25.429.082,00		$ -	-	$ -	301,00	25.429.082,00
15,3	PINTURA DEMARCACIÓN ESPACIOS PARQUEO, ANCHO 10cm. CON PINTURA ACRILICA TEXTURIZADA PARA TRAFICO PESADO, DE LOS COLORES INDICADOS EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.	ML	301,00	$ 11.380,00	$ 3.425.380,00		$ -	-	$ -	301,00	3.425.380,00

15,4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	UN	40,00	$ 138.368,00	$ 5.534.720,00		$ -	-	$ -	40,00	5.534.720,00
15,5	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2-INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	M2	100,00	$ 39.214,00	$ 3.921.400,00		$ -	-	$ -	100,00	3.921.400,00
15,6	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	UN	3,00	$ 126.368,00	$ 379.104,00		$ -	-	$ -	3,00	379.104,00
15,7	PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO f'c=4.000PSI - E=17cm. PARA PARQUEADEROS Y ACCESO. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN JUNTAS Y DILATACIONES.	M2	1.022,70	$ 222.677,00	$ 227.731.767,90		$ -	-	$ -	1022,70	227.731.767,90
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.	M2	5.139,00	$ 1.955,00	$ 10.046.745,00		$ -	-	$ -	5139,00	10.046.745,00
	COSTO DIRECTOS DE OBRA				**$13.866.455.569,95**		**$110.798.861,39**				
	ADMINISTRACION			**23%**	$3.189.284.781,09	23%	$25.483.738,12				
	IMPREVISTO			**3%**	$415.993.667,10	3%	$3.323.965,84				
	UTILIDAD			**4%**	$554.658.222,80	4%	$4.431.954,46				
	COSTO TOTAL DEL A.I.U			**30%**	**$4.159.936.670,98**		**$33.239.658,42**				
17	**REALIZAR TRAMITES ANTE EMPRESAS Y CERTIFICACIONES**				**$31.030.000,00**						

17,1	Tramites ante AFINIA para Legalizacion del Proyecto.	UND	1	$8.730.000,00	$8.730.000,00		-				
17,2	CERTIFICACIÓN RETILAP, RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN	UND	1	$22.300.000,00	$22.300.000,00		-				
18	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA**	MES	8	$7.233.248,88	**$57.865.991,04**	0,38	$4.444.095,25				
19	**PLAN DE MANEJO TRANSITO - PMT**	MES	8	$7.233.248,88	**$57.865.991,04**	0,38	$4.444.095,25				
	TOTAL COSTO DE OBRA				**$18.173.154.223,01**		**$152.926.710,31**				

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.

CONDICIONES CONTRATADAS ACTUALIZADAS		PERIODO may - jun	ACUM.	FALTANTE
ITEM	ACTIVIDAD	% EJECUTADOS	% EJECUTADOS	% POR EJECUTAR
1	**OBRAS PRELIMINARES**			
1,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON EQUIPO.	0,00%	100,00%	0%
1,2	DESCAPOTE A MAQUINA EN TERRENO COMÚN, ESPESOR E=0.15m.	0,00%	94,86%	5%
1,3	NIVELACIÓN CON MAQUINA DE TERRENO, ESPESOR – E= VARIABLE..	0,00%	100,00%	0%
1,4	RETIRO SOBRANTES.	0,00%	76,92%	23%
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
2,1	EXCAVACION MANUAL, PROFUNDIDA MAXIMA 2.00m.	0,00%	26,36%	74%
2,2	EXCAVACION A MAQUINA SIN RETIRO DE SOBRANTES	0,00%	0,00%	100%
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.	0,00%	57,74%	42%
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.	11,00%	60,08%	40%
2,5	RETIRO SOBRANTES.	0,00%	47,31%	53%
3	**CIMENTACIÓN, ESTRUCTURAS DE CONCRETO Y ESTRUCTURAS METÁLICAS**			
3,1	**CIMENTACIÓN**			

3.1.1	CONCRETO PARA SOLADOS, f'c=2.500 PSI.	0,00%	78,46%	22%
3.1.2	VIGAS DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO.	0,00%	93,57%	6%
3.1.3	ZAPATAS EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	5,47%	43,71%	56%
3.1.4	PEDESTAL EN CONCRETO f'c=3.000PSI IMPERMEABILIZADO, INCLUYE VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS. NO INCLUYE VIGAS.	5,56%	18,22%	82%
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.	1,28%	16,01%	84%
3.2.2	VIGAS RECTANGULARES EN CONCRETO f'c=3.000PSI. INCLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO. SEGÚN DISEÑOS.	0,00%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
3.2.4	TANQUE SUBTERRANEO EN CONCRETO f'c=3.500PSI IMPERMEABILIZADO. INLUYE ENCOFRADO, VIBRADO Y CURADO.	0,00%	100,00%	0%
3.2.5	ACERO DE REFUERZO PDR-60; f'y=420 Mpa PARA ESTRUCTURAS EN CONCRETO, VERTICALES Y HORIZONTALES.	0,00%	67,00%	33%
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%	0,00%	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.	0,31%	43,95%	56%
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.	5,55%	5,55%	94%
4.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA SOBRECIMIENTO, DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS Y REMATES DE MUROS DEMOLIDOS.	13,91%	13,91%	86%
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.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
4.2.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO PARA ACABADO DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES EN MORTERO 1:4.	0,00%	0,00%	100%
4.2.3	PAÑETE LINEAL IMPERMEABILIZADO PARA DILATACIONES, RANURAS, FILETES DE BAÑOS.	0,00%	0,00%	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%	0,00%	100%
4.2.5	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0,00%	0,00%	100%
4.2.6	APLICACIÓN DE ESTUCO PLASICO LINEAL. PARA ACABADOS DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0,00%	0,00%	100%
4.2.7	APLICACIÓN DE PINTURA KORAZA. PARA ACABADO DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES.	0,00%	0,00%	100%
INP 4.2.8	MURO EN MAMPOSTERÍA ARQUITECTÓNICA CON BLOQUE CATALÁN DE 14 × 9 × 29 DE OCHO MEGA PASCALES	0,00%	0,00%	100%
INP 4.2.9	MURO DE ESPESOR EN BLOQUE DE CEMENTO LISO GRIS 0.15X0.19X0.39-MORTERO DE PEGA 1.4-A LA VISTA	21,74%	21,74%	78%
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%	0,00%	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%	0,00%	100%
5,3	MORTERO DE NIVELACION 1:4 IMPERMEABILIZADO -E=0.03m.	0,00%	0,00%	100%
5,4	PISO EN BALDOSA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y REFRAGUE CON CONCOLOR BLANCO.	0,00%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	100%

5,7	POYO EN MORTERO 1:4, BASE PARA MUEBLES.	0,00%	0,00%	100%
5,8	ANDEN EN CONCRETO DE FC = 3000 PSI E=0,15MTS	0,00%	0,00%	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.	33,33%	83,60%	16%
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.	57,13%	98,67%	1%
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.	72,52%	83,57%	16%
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.	55,66%	81,98%	18%
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.).	52,94%	100,00%	0%
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.).	40,00%	76,00%	24%
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.).	5,56%	13,89%	86%
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.	25,00%	75,00%	25%
INP 6.9	TUBERÍA PVC-L 2" REVENTILACION	0,00%	0,00%	100%
INP 6.10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60x60cm, EN CONCRETO DE f'c=3.000PSI, INCLUYE EXCAVACIÓN, TAPA Y HERRAJES	0,00%	0,00%	100%
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%	0,00%	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%	0,00%	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.	33,47%	33,47%	67%
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%	0,00%	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.	94,24%	94,24%	6%
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%	0,00%	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.	14,65%	14,65%	85%
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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	100%
7,11	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	0,00%	100%
7,12	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	0,00%	100%
7,13	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y POCETAS, INCLUYE: ACCESORIOS, LIMPIADOR, PEGANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	0,00%	100%
7,14	CONEXIÓN AL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL. INCLUYE MEDIDOR, CAJA, VALVULAS, CHEQUES. MANO DE OBRA.	0,00%	0,00%	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%	0,00%	100%

8,2	REGISTRO DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	0,00%	100%
8,3	VALVULA DE CHEQUE DE 2", E INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO.	0,00%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
9	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIO**			100%
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C900 - 4"	0,00%	0,00%	100%
9,2	TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,3	PASAMUROS - ø4"	0,00%	0,00%	100%
9,4	ACCESORIOS RANURADO - ø2 1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,5	BRIDAS - ø2.1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,6	UNION CONCENTRICA - ø2.1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,7	UNION EXCENTRICA - ø2.1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,8	PINTURA TUBERIA SCH 10 - ø2 1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,9	SOPORTE TIPO LÁGRIMA - ø2 1/2"	0,00%	0,00%	100%
9.10.	SOPORTERÍA SISMORESISTENTE - ø2 1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,11	CHEQUE - ø2 1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,12	PLATINA ANTIVORTICE - ø2"	0,00%	0,00%	100%
9,13	SENSOR DE FLUJO DE - ø2 1/2"	0,00%	0,00%	100%
9,14	SIAMESAS DE INYECCIÓN CON BIFURCACION BR 3"x2-1/2"x2-1/2".	0,00%	0,00%	100%
9,15	GABINETES TIPO II NTC 1669	0,00%	0,00%	100%
9,16	EQUIPO DE PRESION CONTRAINCENDIOS Q=100GPM @ 100PSI	0,00%	0,00%	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%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%

10,3	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.	0,00%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
11,2	VENTANERIA EN ALUMINIO NATURAL, SISTEMA CORREDIZA Y VIDRIO TRANSPARENTE DE SEGURIDAD DE 6mm, INCLUYE, CERRADURAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN.	0,00%	0,00%	100%
11,3	PERSIANA METALICA LONGITUDINAL EN ALUMINI O ANODIZADO SOBRE MODULOS DE TUBERIA RECTAGULAR ROLADA	0,00%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
11,5	ESCALERA METÁLICA ACCESO PISOS ALTOS. INCLUYE ESTRUCTURA PRINCIPAL, PASOS, PASAMANOS, SOLDADURA, ACABADOS.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
INP 11.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DIVISIONES EN PANELES DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA CALIBRE 20, O EQUIVALENTE, INCLUYE PUERTAS, PARALES, CHAPAS, BISAGRAS, EMPAQUES, PASADORES		0,00%	100%
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.	0,00%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%

12,3	MODULACION DE ESPACIOS PARA LAMPARAS EMPOTRADAS, INCLUYE TENSORES Y REMATES DE LOS BORDES CON ALUMINIO DECORATIVO.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
12,4	MORTERO DE NIVELACION 1:4 -E=0.05m.	0,00%	0,00%	100%
12,5	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4.	0,00%	0,00%	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%	0,00%	100%
12,7	CUBIERTA DE LOS LOCALES EN LAMINA DE SUPERBOARD 10 MM Y VIDRIO LAMINADO	0,00%	0,00%	100%
13	**LUMINARIAS**			100%
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%	0,00%	100%
13,2	REJILLA DE SOSCO DE 3"x2". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	0,00%	0,00%	100%
13,3	SANITARIO CON FLUXOMETRO, GRIFERÍA ANTIVANDALICA, BRIDA Y ASIENTO INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	0,00%	0,00%	100%
13,4	LAVAMANOS DE INCRUSTAR COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, DESAGÚE SENCILLO INTEGRADO, SIFÓN BOTELLA O EQUIVALENTE.	0,00%	0,00%	100%
13,5	POCETA EN ACERO INOXIDABLE DE MEDIDAS 62x48cm. INCLUYE GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN.	0,00%	0,00%	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%	0,00%	100%
13,7	ACABADO PARA MESONES EN GRANITO NATURAL TIPO JASPE NACIONAL ANCHO=60cm, CON SALPICADERO DE ANCHO=0.07m, O EQUIVALENTE.	0,00%	0,00%	100%
INP 13.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL TIPO PUSH	0,00%	0,00%	100%
INP 13.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BARRA INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD 72,5CM CROMADA PARA SANITARIOS DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	0,00%	0,00%	100%
INP 13.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD I60CM CROMADA DE 60CM PARA SANITARIO DE PERSONAS MOVILIDAD REDUCIDA	0,00%	0,00%	100%
INP 13.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA	0,00%	0,00%	100%

INP 13.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO	0,00%	0,00%	100%
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.	0,00%	100,00%	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%	0,00%	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)	0,00%	50,00%	50%
14.3.2	COLOCACIÓN DE RETENIDA A TIERRA MEDIA TENSIÓN	0,00%	0,00%	100%
14.3.3	PUESTA A TIERRA ESTRUCTURAS EN MEDIA TENSIÓN DE FÍN DE LÍNEA	0,00%	100,00%	0%
14.3.4	PROTECCIONES DE MEDIA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR TRIFÁSICO HASTA 112,5 KVA	0,00%	100,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	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).	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
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 ACCESORIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN. (DESDE EL PIE DEL POSTE HASTA EL TABLERO PRINCIPAL).	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	100%
14.8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TIPO INDUSTRIAL CAJA PREMOLDEADA DE 2X80 A - 220 V / 10 KA.	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
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%	0,00%	100%
14.9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÁMPARA HERMÉTICA LED DE SOBREPONER DE 50 W A 120 V	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
14.9.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 50W LED A 120V-208V	0,00%	0,00%	100%
14.9.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE REFLECTOR 100W LED A 120V-208V	0,00%	0,00%	100%

14.9.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA CUADRADA 60W A 120V	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
14.9.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED DE PARED 24W A 120V	0,00%	0,00%	100%
14.9.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LUMINARIA INDUSTRIAL 200 W LED A 120V-208V	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
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%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
14.10.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR SENCILLO.	0,00%	0,00%	100%
14.10.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA LAS SALIDAS DE INTERRUPTOR DOBLE.	0,00%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
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%	0,00%	100%
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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	100%
15,4	TOPELLANTAS EN PLÁSTICO DE INGENIERÍA 60x20x12cm - COLOR AMARILLO. CON PERNOS PARA FIJACIÓN DE 1/2"x4".	0,00%	0,00%	100%
15,5	EMPRADIZACION - GRAMA TIPO TAPETE - (INCLUYE ABONO) AREAS MENORES DE 2.500 M2- INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	0,00%	0,00%	100%
15,6	SIEMBRA DE ARBOL NATIVO. INCLUYE ABONO E INCLUYE MANTENIMIENTO DURANTE 45 DIAS.	0,00%	0,00%	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%	0,00%	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%	0,00%	100%

11. CONCLUSIONES

- Después de la ejecución del SECE por parte del contratista, se evidencian tanto la continuación como la finalización de actividades en los capítulos y subcapítulos del presupuesto. Estas actividades tienen como objetivo establecer áreas definidas en el proyecto, tales como la continuidad del levantamiento y confinamiento de la mampostería divisoria y perimetral en secciones que alcanzan los niveles finales de instalación de la estructura metálica.

  Además, se realiza la aplicación de pañetes impermeabilizados y se continúa con la ejecución de elementos estructurales, como vigas y columnas, que confinarán la mampostería levantada. También se lleva a cabo la conformación de la placa de entrepiso de la viga canal, ubicada en el eje transversal B, la cual está diseñada para recibir el agua de escorrentía recogida en la cubierta del proyecto. Estas actividades están en línea con los diseños y especificaciones técnicas.
- En el periodo reportado, el proyecto se centró en la formalización de las áreas definidas para la construcción, con un enfoque específico en la aplicación de las losas de contrapiso en diversas secciones del proyecto. Este proceso incluyó la colocación de losas en la bodega general, el área de trasiego entre la bodega general y el área de manipulación de carga, así como en los patios situados en el costado norte y oriente del proyecto, entre otras zonas. La implementación de estas losas de contrapiso, elaboradas con un concreto de F'c:3000 PSI, tiene el objetivo de mejorar tanto el aspecto técnico como estético del proyecto, proporcionando una base sólida y uniforme que contribuirá a la durabilidad y funcionalidad de las áreas en construcción.

  A pesar de los esfuerzos y la dedicación invertidos en estas actividades, el avance mensual reportado durante este periodo alcanzó únicamente el 5.58%, frente al 12.85% programado para el mismo lapso. Esta discrepancia se debe a que, aunque se logró avanzar significativamente en las tareas

de contrapiso, varias actividades programadas para este periodo aún no se han iniciado. Entre estas actividades, destaca la instalación de la red eléctrica, la cual, a pesar de estar contemplada en el cronograma para esta etapa del proyecto, no ha comenzado.

Para mitigar futuros retrasos y garantizar el cumplimiento de los plazos establecidos, se ha enviado una correspondencia formal al contratista, instándole a iniciar las actividades pendientes con la mayor celeridad posible. Esta medida busca asegurar que el avance del proyecto se ajuste a la programación futura y evitar demoras adicionales que podrían afectar el desarrollo general de la obra.

En resumen, aunque el enfoque en actividades específicas como la colocación de losas de contrapiso ha generado avances significativos en términos de calidad y desarrollo técnico del proyecto, es crucial abordar las actividades pendientes y mantener un seguimiento riguroso para cumplir con los objetivos de avance establecidos en el cronograma.

- Durante el desarrollo del proyecto de construcción del Centro de Acopio Minorista y Mayorista, se han llevado a cabo múltiples actividades que han contribuido significativamente a la sostenibilidad y protección del entorno. Entre las principales actividades se encuentran la instalación de la cubierta de techo y la placa fundida de la bodega, así como otras acciones clave que detallamos a continuación.

    - La placa fundida asegura una base sólida y estable para la bodega, minimizando el riesgo de filtraciones y garantizando una estructura duradera que requiere menos mantenimiento. Esta base bien construida reduce la necesidad de reparaciones frecuentes, disminuyendo el consumo de materiales y recursos adicionales a lo largo del tiempo.
    - Además, la instalación de columnetas y vigas de confinamiento ha proporcionado una estructura robusta y resistente,

aumentando la seguridad y la durabilidad del edificio. La continuidad de la placa de entrepiso y la placa canal, así como el suministro de la placa de contrapiso, han sido esenciales para crear una infraestructura sólida y confiable, mejorando la estabilidad general del proyecto.

- El levantamiento de muros y la instalación de la red sanitaria y la red hidráulica han sido fundamentales para asegurar el funcionamiento eficiente y sostenible del centro de acopio. Estas instalaciones no solo garantizan la correcta gestión de agua y residuos, sino que también contribuyen a la eficiencia en el uso de recursos, reduciendo el impacto ambiental.
- La implementación del cielo raso y la aplicación de morteros de nivelación e impermeabilización de placas cubiertas han mejorado significativamente la protección y la eficiencia energética del edificio. Estas medidas aseguran que el centro de acopio mantenga condiciones óptimas en su interior, reduciendo la necesidad de climatización adicional y protegiendo la estructura de posibles daños por humedad.
- Además de estas acciones específicas, se ha adoptado un enfoque integral de sostenibilidad en todo el proyecto. Se ha priorizado el uso de materiales ecológicos y de bajo impacto ambiental, y se han implementado prácticas de gestión de residuos que fomentan el reciclaje y la reducción de desechos. Estas medidas ayudan a minimizar la huella ambiental del proyecto, alineándose con los objetivos de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

En resumen, la ejecución de estas actividades y la implementación de prácticas sostenibles reflejan un firme compromiso con la eficiencia energética y la responsabilidad ambiental en el proceso de construcción del Centro de Acopio Minorista y Mayorista. Este enfoque no solo

contribuye a la protección del entorno, sino que también asegura un desarrollo más sostenible y eficiente del proyecto, beneficiando tanto al medio ambiente como a la comunidad en general.

- En cuanto al proyecto de la construcción del centro de comercio luna vallenata, cabe destacar que para finales del mes de mayo se oficializó el adicional N°01 por valor de $5.869.084.210,23 y con él, se otorga la prorroga 2 por tres (03) meses más, quedando como valor total de construcción por $18.173.154.223,01 y un tiempo de ejecución actualizado de 16 meses, para lo cual, la nueva fecha de terminación sería el día 09 de noviembre de 2024.
- Se realizaron actividades de movimientos de tierra, limpieza y aseo y recolección de escombros dentro de la obra, sim embargo, en ocasiones demoran mucho tiempo en obra en espera para su disposición final.
- Se continua con la construcción de la cimentación, construcciones en concreto y estructuras metálicas, aplicación de solados o concretos de limpiezas para vigas en el modulo 1, zona administrativa. Posteriormente se acomodó el acero de refuerzo, instalación de formaleta y fundición de vigas de cimentación
- Se logró la culminación de la construcción tanto de los laterales, como de la tapa del tanque de almacenamiento de agua potable. Se está a la espera de realizar la prueba de estanqueidad
- Se realizó la instalación de tuberías sanitarias para el desagüe de las aguas servidas del proyecto. Se advierte que aun no se encuentran conectadas al sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad.
- En cuanto a la tubería de agua potable, se puede rescatar que se realizó la instalación de red de tuberías de agua potable, con diámetros de 1-1/2", 1" y ½", posterior a ella se realizó prueba de presión, para lo cual se dejó instalado un manómetro por 24 horas con una presión constante de 150 Psi.
- El día 23 de mayo se realizó campaña de pedagogía y cuidade de la salud, desayuno saludable, por parte de la EPS Salud Total, la cuál estuvo dirigida al personal de la mano de obra, personal de vigilancia, personal

administrativo y todo aquel que hace parte activa de la construcción del proyecto.

- Es importante precisar que el día 31 de mayo se recibió la visita de la Señora Gobernadora del departamento del Cesar, Dra. Milena Sanjuán Dávila y su grupo de acompañamiento, el cual, realizó recorrido por las instalaciones de la obra, viendo de manera positiva el impacto que se pretende dar al sector aledaño a la construcción.
- Se exige al personal de la mano de obra el curso actualizado para trabajos en altura, el uso debido de arnés para protección anti caídas y el anclaje a un punto fijo o línea de vida. Es importante reforzar las charlas internas en cuanto a la prevención de estos riesgos, ya que aumentan la peligrosidad de la ejecución de las actividades.
- Se realizan actividades de la instalación de mampostería en muros de cerramiento al lado oriental de la construcción, se le pide al contratista realizar los debidos controles para dicha mampostería ya que están quedando muros con alabeo y no uniformidad en la brecha del mortero de pega.

12. RECOMENDACIONES

- Se le reitera al contratista realizar un plan de contingencia o plan choque donde estipule mitigar los retrasos obtenidos en la obra, en aras de implementar recursos adicionales, tanto humanos como materiales, para acelerar las actividades en curso y comenzar aquellas que aún no han iniciado. Esto puede incluir la contratación de más personal, el uso de turnos adicionales y la obtención de materiales con antelación.
- Se recomienda realizar una evaluación exhaustiva de riesgos para 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 y adicional Fortalecer la coordinación y la comunicación entre todas las partes involucradas en el proyecto, incluidos subcontratistas y proveedores. Asegurar que todos estén alineados con el nuevo cronograma y los objetivos del plan de contingencia.
- Como recomendación a las actividades a la continuidad para el próximo periodo se debe tener en cuenta las siguientes pautas:
    - Losas en Concreto F'c:4000 PSI:

      Preparación del Terreno: Asegurarse de que el terreno esté adecuadamente compactado y nivelado antes de verter el concreto.

      Control de Calidad del Concreto: Verificar que el concreto cumpla con las especificaciones de resistencia de F'c:4000 PSI mediante ensayos de laboratorio.

      Curados y fraguados: Implementar métodos efectivos de curado para mantener la humedad del concreto y prevenir la aparición de grietas.

Revisión intensiva: Realizar inspecciones continuas durante el vertido y fraguado para asegurar la uniformidad y la integridad estructural de las losas.

- Elaboración de Rampas y Escalinatas en Concreto F'c:3000 PSI:

  Diseño y Pendiente: Asegurar que las rampas y escalinatas se construyan de acuerdo con los diseños aprobados y que las pendientes sean adecuadas para la accesibilidad y seguridad.

  Supervisión del Concreto: Verificar la calidad del concreto F'c:3000 PSI antes y durante su aplicación.

  Refuerzos y Juntas: Colocar correctamente los refuerzos y juntas de expansión para absorber las tensiones y prevenir fisuras.

  Acabados: Garantizar que la superficie de las rampas y escalinatas tenga un acabado antideslizante para aumentar la seguridad de los usuarios

➢ Las siguientes recomendaciones son esenciales para las actividades venideras que involucrarán trabajo en alturas:

- Capacitación del personal: Entrenamiento Integral: Todos los trabajadores que realicen labores en alturas deben recibir una capacitación exhaustiva sobre los riesgos asociados, las medidas de seguridad pertinentes y el uso correcto de los equipos de protección personal (EPP).

- Planificación y evaluación de riesgos: Antes de realizar cualquier trabajo en altura, llevar a cabo una evaluación exhaustiva de los riesgos, identificando posibles peligros como caídas, objetos que puedan caer desde alturas superiores, y condiciones climáticas adversas.

- Uso de equipos de protección: Utilizar EPP apropiados para trabajos en alturas, como arneses de seguridad, líneas de vida, cascos, guantes y calzado con suela antideslizante.

- Inspección de equipos: Implementar un programa de mantenimiento regular para todos los equipos de protección, asegurando su funcionalidad y seguridad.

- Andamios seguros: Realizar inspecciones regulares de los andamios para asegurar su estabilidad y resistencia durante toda la duración del trabajo

- Protección contra caídas: Asegurar que todos los puntos de anclaje estén correctamente instalados y sean capaces de soportar las cargas esperadas.

- Supervisión constante: Garantizar que cualquier riesgo potencial sea identificado y abordado de inmediato, previniendo incidentes antes de que ocurran.

Estas recomendaciones buscan garantizar la seguridad y el bienestar de los trabajadores durante las actividades en alturas, minimizando riesgos y asegurando un entorno laboral seguro y conforme a las normativas.

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. Se realiza jornada de actividad física dirigida a los trabajadores promoviendo estilos de vida saludable.



IMAGEN No 2." Levante de mampostería en bloque en concreto con espesor de 10 cm liso, en el área de la viga canal realizando el cierre con el nivel de la cubierta."



IMAGEN No 3. "Suministro de concreto F'c:3000 psi para la construcción de las losas de contrapiso con acabado esmaltado y pulido en el área de la bodega general"



IMAGEN No 4. "Suministro de concreto F'c:3000 psi para la construcción de las losas de contrapiso con acabado esmaltado y pulido en el área de la bodega general"



IMAGEN No. 5. "Corte y figuración e instalación del acero de refuerzo para las vigas y columnas que confinaran la mampostería levantada a niveles de la estructura de acero instalada.**"**



IMAGEN No 6. "Aplicación del pañete sobre la mampostería levantada y construcción de la media caña en el área de la viga canal. "



IMAGEN No 7." Instalación de perfilería de sección trapezoidal llamada omega que servirá para la fijación de las láminas en drywall del cielo raso en el área de la bodega general."



IMAGEN No 8. Se realizan jornadas de orden y aseo al interior y exterior de la obra y se realiza adecuada disposición de residuos y desechos generados en obra.



IMAGEN No 9." Instalación de perfilería de sección trapezoidal llamada omega que servirá para la fijación de las láminas en drywall del cielo raso en el área de la bodega general."



IMAGEN No10. "Corte y figuración e instalación del acero de refuerzo para las vigas y columnas que confinaran la mampostería levantada a niveles de la estructura de acero instalada.**"**



IMAGEN No 11. "Instalación de la malla electrosoldada que servirá como acero de refuerzo de las losas de contrapiso a fundir en el área de la bodega general.**"**



IMAGEN No 12. "Aplicación del mortero de nivelación sobre la placa del mezanine**"**



IMAGEN No 13. "Alistado del espacio del patio en el costado norte del proyecto para el suministro del concreto F'c: 3000 Psi para la placa de contrapiso.**"**



IMAGEN No 14." Nivelación y Re compactación en el área de la rampa de acceso entre el área de trasiego de la bodega general y el área de manipulación de carga."



IMAGEN No 15. "Suministro de concreto F'c: 3000 Psi para las rampas de acceso entre el área de trasiego de la bodega general y el área de manipulación de carga."



IMAGEN No 16." Suministro de concreto F'c: 3000 Psi para las losas de contrapiso en el área de trasiego de la bodega general y el área de manipulación de carga."



IMAGEN No 17. Nivelación y Re compactación en el área de la rampa de acceso entre el área de trasiego de la bodega general y el área de manipulación de carga."



IMAGEN No 18. Nivelación y Re compactación en el área de la rampa de acceso entre el área de trasiego de la bodega general y el área de manipulación de carga."



IMAGEN No 19. **""**Corte y figuración e instalación del acero de refuerzo para las vigas y columnas que confinaran la mampostería levantada a niveles de la estructura de acero instalada.**"**



IMAGEN No 20. Nivelación y Re compactación en el área de la rampa de acceso entre el área de trasiego de la bodega general y el área de manipulación de carga."



IMAGEN No 21. Nivelación y Re compactación en el área de la rampa de acceso entre el área de trasiego de la bodega general y el área de manipulación de carga."



IMAGEN No 22. "Alistado del espacio del patio en el costado oriental del proyecto para el suministro del concreto F'c: 3000 Psi para la placa de contrapiso."



IMAGEN No 23. "se realizan pausas activas dirigidas a los trabajadores para su descanso y recreación "



IMAGEN No 24. "Alistado del espacio del patio en el costado oriental del proyecto para el suministro del concreto F'c: 3000 Psi para la placa de contrapiso."



IMAGEN No 25. "Se realiza entrega o reposición de los EPP dañados o vencidos .



IMAGEN No 26. **"**Suministro de Concreto F'c:3000 Psi para el área de la placa de contrapiso en el área de trasiego de las oficinas."



IMAGEN No 27. "Jornada de orden y aseo sobre el final de la semana para dejar espacios de trabajo limpios e idóneos para la realización de actividades diarias.**"**

13.2 IMÁGENES DE CENTRO DE COMERCIO LUNA VALLENATA



IMAGEN No 28. Fundición de tapa del tanque para el almacenamiento de agua potable.



IMAGEN No 29. Área del predio a construir, se evidencia la contaminación con Residuos Sólidos Domiciliarios.



IMAGEN No 30. Excavación e instalación de tubería PVC sanitaria de 6"



IMAGEN No 31. Allanado y terniado de tapa del tanqude para el almacenamiento de agua potable.



IMAGEN No 32. Excavación para instalación de tubería sanitaria



IMAGEN No 33. Desencofrado y retiro de formaleta metálica del tanque de almacenamiento



IMAGEN No 34. Descargue de estructura metálica de cubierta



IMAGEN No 35. Sobre nivel en bloque de cemento



IMAGEN No 36. Fundición de zapatas de cimentación



IMAGEN No 37. Mampostería de muro de cerramiento en bloque de cemento.



IMAGEN No 38. Orden y aseo en obra



IMAGEN No 39. Brigada de salud con acompañamiento de la EPS Salud Total



IMAGEN No 40. Brigada de salud con acompañamiento de la EPS Salud Total



IMAGEN No 41. Fundición de columnas en concreto



IMAGEN No 41. Instalación de acero para viga de cimentación en muro de cerramiento



IMAGEN No 42. Prueba de presión a tubería hidraulica



IMAGEN No 43. Visita de la gobernadora del Cesar al proyecto Luna Vallenata



IMAGEN No 44. Visita de la gobernadora del Cesar al proyecto Luna Vallenata



IMAGEN No 45. Construcción de caja de inspección sanitaria



IMAGEN No 46. Pañete impermeabilizado en sobrecimiento

ANEXOS

1. INFORME HSEQ

INFORME SST

2. SEGURIDAD SOCIAL

INFORME SST\seguridad social contratista y subcontratista

INFORME SST\seguridad social, interventoria.

3. BITÁCORA DE OBRA.

BITACORA- 10 DE MARZO - 9 DE ABRIL.pdf.