

**PROYECTO INTEGRADOR:
CONSTRUCCIÓN DE UNA ALAMEDA EN EL BARRIO LA SHELL
EN EL MUNICIPIO DE CASTILLA LA NUEVA -META**



Laura Ximena Peña

María José Aya

Carlos Rodríguez Rovira

Julián Rodríguez Trujillo

Gerencia de Proyectos de Construcción e Infraestructura

Escuela de Administración

20 de Septiembre de 2024

Villavicencio – Colombia



Arquitectura, Paisajismo y Construcción

Declaro(amos) bajo gravedad de juramento, que he(mos) escrito el presente proyecto integrador de especialización por mi(nuestra) propia cuenta, y que, por lo tanto, su contenido es original. Declaro(amos) que he(mos) indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que este proyecto integrador de especialización no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación”.

Laura Ximena Peña

María José Aya

Carlos Rodríguez Rovira

Julián Rodríguez Trujillo

Declaración de exoneración de responsabilidad: “Declaro(amos) que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su(s) autor(es). La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él”.

Laura Ximena Peña

María José Aya

Carlos Rodríguez Rovira

Julián Rodríguez Trujillo



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

INTRODUCCIÓN



El municipio de Castilla La Nueva se encuentra enmarcado dentro de **las zonas de explotación y exploración petrolera** más importantes del departamento del Meta. Esta actividad económica se compone como su principal fuente de ingresos gracias a las regalías que esta ofrece. Las regalías son las garantías para la implementación de un Plan de Desarrollo consolidado para conseguir que este territorio se encuentre organizado y debidamente señalado dentro del departamento. Sin embargo, esta actividad económica ocasiona que se descuiden diferentes áreas que la comunidad requiere para desarrollarse, tales como: espacios de recreación, esparcimiento e interacción con el medioambiente.

El proyecto de construcción de una alameda en el barrio La Shell busca generar dicho ambiente a sus habitantes que brinde espacios para compartir en comunidad tales como salón comunal, parques recreativos, zonas de caminata y trote, entre otros, los cuales ayudan a mejorar la salud y el bienestar. Con lo anterior se busca evitar la migración que se presenta diariamente por parte de la comunidad, la cual busca conseguir áreas libres del smog y la contaminación generada por su principal actividad económica.



OBJETIVOS



Objetivo general:

- Construir una alameda que brinde bienestar, comodidad, atracción y satisfacción a la comunidad del barrio la Shell en el municipio de Castilla La Nueva, donde sus habitantes puedan realizar actividades lúdicas, recreación e interacción social y ambiental.

Objetivos específicos:

- Demostrar la importancia de implementar espacios que generan bienestar para la comunidad, despertando consigo el interés de las entidades gubernamentales para continuar ejecutando este tipo de proyectos.
- Lograr innovación, satisfacción y aceptación de la alameda, un espacio cómodo para el municipio y la comunidad.
- Fomentar la importancia y la necesidad de preservar las zonas verdes para el bienestar de la comunidad.
- Realizar un estudio de las actividades de recreación, lúdica e interacción social que frecuentan y desea realizar a la comunidad.
- Crear espacios adecuados que permitan mejorar la calidad de vida e interacción social de la comunidad.



INFORMACIÓN DE LA EMPRESA Y DEL PROYECTO



Nombre de la empresa	La Peña Arquitectura, Paisajismo y Construcción.
Actividad principal	Empresa dedicada a desarrollar proyectos de diseño arquitectónico y paisajístico desde su etapa inicial de diseño y licenciamiento, hasta su ejecución.
Sector	Diseño y construcción.
Localización del proyecto	Barrio La Shell en el municipio de Castilla la Nueva, Meta.
Objetivo del proyecto	Construcción de una alameda en el barrio La Shell en el municipio de Castilla La Nueva – Meta.
Reseña	La Peña Arquitectura, Paisajismo y Construcción es una empresa dedicada a desarrollar proyectos de diseño arquitectónico y paisajístico desde su etapa inicial de diseño y licenciamiento hasta su ejecución. Siempre a la vanguardia de las exigencias del mercado de la región de la Orinoquía, siendo reconocida por el talento humano, por el compromiso, profesionalismo, la responsabilidad y entrega para ofrecer a sus clientes una mejor calidad y experiencia.





Imagen. Render Alameda La Shell, municipio Castilla La Nueva.



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para el Proyecto de Construcción de la Alameda en el Barrio La Shell

INTRODUCCIÓN DEL PMO

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) se establece para supervisar y coordinar el proyecto de construcción de la alameda en el barrio La Shell, en el municipio de Castilla La Nueva. Este proyecto está financiado por el Sistema General de Regalías y contará con la supervisión de la interventoría y la Secretaría de Infraestructura de Obras Públicas.

Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) para el Proyecto de Construcción de la Alameda en el Barrio La Shell



OBJETIVOS DEL PMO

- Estandarizar Procesos: Implementar metodologías de gestión de proyectos que aseguren la eficiencia y efectividad en la ejecución.
- Monitoreo y Control: Supervisar el progreso del proyecto, asegurando que se cumplan los plazos, costos y estándares de calidad.
- Comunicación: Facilitar la comunicación entre todas las partes interesadas, incluyendo la comunidad, la interventoría y la Secretaría de Infraestructura.
- Gestión de Riesgos: Identificar y mitigar riesgos que puedan afectar el desarrollo del proyecto.

FUNCIONES DEL PMO

- Definir Metodología: Adoptar una metodología de gestión de proyectos que se adapte a las necesidades del proyecto.
- Planificación: Elaborar un plan de proyecto que incluya cronograma, presupuesto y recursos necesarios.
- Seguimiento y Evaluación: Establecer indicadores de desempeño y realizar revisiones periódicas para evaluar el avance.
- Informes de Progreso: Generar informes regulares para la interventoría y la Secretaría de Infraestructura, así como para la comunidad.
- Gestión de Cambios: Administrar cualquier cambio en el alcance, tiempo o costos del proyecto, asegurando la aprobación de las partes interesadas.

COMUNICACIÓN

- Reuniones Periódicas: Establecer reuniones semanales de seguimiento con el equipo del proyecto y mensuales con las partes interesadas.
- Plataforma de Gestión: Implementar una plataforma de gestión de proyectos donde se compartan documentos, informes y actualizaciones.

PMO

GESTIÓN DE RIESGOS

- Identificación de Riesgos: Realizar un análisis inicial para identificar riesgos potenciales (climáticos, financieros, sociales).
- Plan de Mitigación: Desarrollar estrategias para mitigar riesgos identificados y un plan de contingencia.






KICK OF MEETING

Alinear al equipo y los interesados en los objetivos, el cronograma y los roles del proyecto

UBICACIÓN	FECHA Y HORA	ASISTENTES	AUSENTES
Oficinas de La Peña Arquitectura, Paisajismo y Construcción	30/08/2023; 08:00 a. m. a 3:00 p. m.	<ul style="list-style-type: none"> - Gerente de Proyecto - Director de obra - Arquitectos - Ingeniero residente - Contratistas - Paisajistas - Cliente (Representante de la comunidad o del municipio) - Supervisores de obra 	- Equipo administrativo

ACTA DE LA ÚLTIMA REUNIÓN

TEMAS DEL ORDEN DEL DÍA	NOTAS	ESTADO
Bienvenida y presentación de los participantes (5 min)	<ul style="list-style-type: none"> ● Introducción del equipo y presentación de los roles principales. ● Objetivo del proyecto y su importancia para el desarrollo urbano del barrio La Shell. 	
Descripción del proyecto (10 min)	Crear una alameda que sirva como espacio público peatonal y recreativo, mejorando la conectividad del barrio y fomentando el esparcimiento y las actividades al aire libre	
Alcance del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y construcción de la alameda. - Incorporación de elementos paisajísticos (árboles, zonas verdes). - Instalación de mobiliario urbano (banacas, iluminación, áreas de descanso). - Mejoras en la infraestructura vial y peatonal existente. - *Duración estimada*: 10 meses. 	

ORDEN DEL DÍA

PRESENTADORES	DISCUSIÓN	ELEMENTO DE ACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente de proyecto 	Cronograma del proyecto (20 min) <ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de las fases del proyecto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificación y Diseño Detallado (1 mes). 2. Preparación del terreno y demoliciones (2 meses). 3. Instalación de infraestructura y mobiliario (3 meses). 4. Paisajismo y detalles finales (3 meses). 5. Cierre y entrega (1 mes). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Presentación de diseños al municipio, inicio de obra, entrega de avances, entrega final.
<ul style="list-style-type: none"> ● Director de obra 	Asignación de roles y responsabilidades (10 min)	<ul style="list-style-type: none"> ● Director del proyecto: Supervisión general y comunicación con el cliente. ● Arquitectos y paisajistas: Diseño y control de calidad. ● Ingenieros: Supervisión técnica y de infraestructura. ● Contratistas: Ejecución en campo. ● Supervisor de obra: Control de cronograma y presupuestos.
<ul style="list-style-type: none"> ● Director de obra 	Presupuesto del proyecto (40 min)	<ul style="list-style-type: none"> ● Presentación del presupuesto estimado para la alameda. ● Discusión sobre la asignación de recursos y la gestión financiera. ● Proceso de aprobación de gastos y modificaciones.
<ul style="list-style-type: none"> ● Ingeniero residente 	Riesgos y mitigación (30 min) Identificación de riesgos: <ul style="list-style-type: none"> ● Retrasos por condiciones climáticas. ● Dificultades con el terreno o infraestructura existente. ● Cambios solicitados por el municipio o comunidad. 	Plan de mitigación: <ul style="list-style-type: none"> ● Flexibilidad en el cronograma. ● Estrategias para la gestión de cambios. ● Comunicación constante con las partes interesadas.



Universidad del Rosario



Arquitectura, Paisajismo y Construcción

<ul style="list-style-type: none"> ● Ingeniero residente 	Comunicación y reportes (10 min)	<ul style="list-style-type: none"> ● Canales de comunicación: reuniones semanales, reportes de progreso, herramientas de gestión de proyectos. ● Frecuencia de los informes y responsables.
<ul style="list-style-type: none"> ● Director de obra 	Expectativas del cliente (15 min)	<ul style="list-style-type: none"> ● Discusión de expectativas generales del cliente y de la comunidad. ● Definición clara de las metas en cuanto a calidad, tiempos y costos.
<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente de proyecto 	Ronda de preguntas y aclaraciones (10 min)	Espacio para que los participantes hagan preguntas, sugieran ajustes o compartan preocupaciones.
<ul style="list-style-type: none"> ● Gerente de proyecto 	Cierre de la reunión (10 min)	<ul style="list-style-type: none"> ● Resumen de acuerdos y próximos pasos. ● Confirmación de la fecha para la próxima reunión de seguimiento.

Con este esquema, se busca asegurar que todos los participantes tengan claro el objetivo, la planificación y su rol dentro del proyecto.

Actas escritas por: Ing. María José Aya Galindo.

Acta aprobada por: Ing. Julián Rodríguez.

PROCESO DE EJECUCIÓN



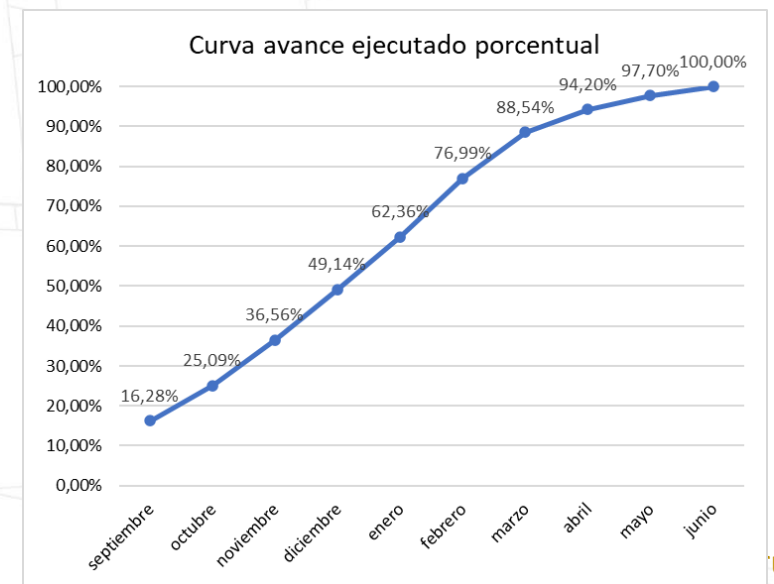
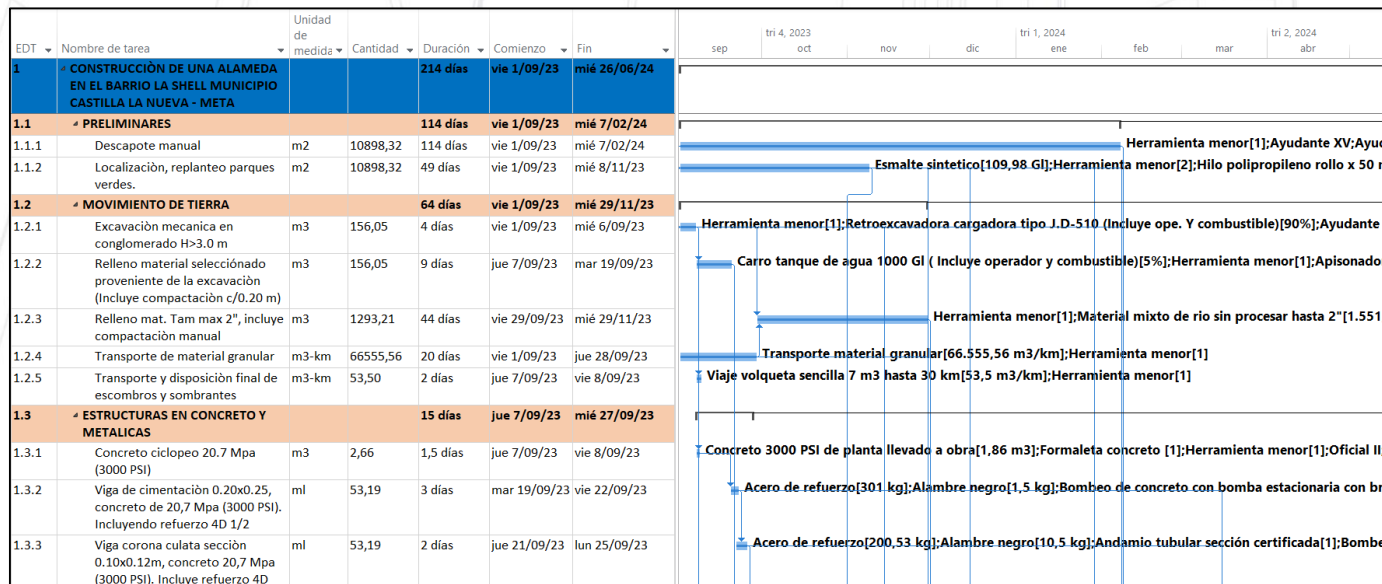
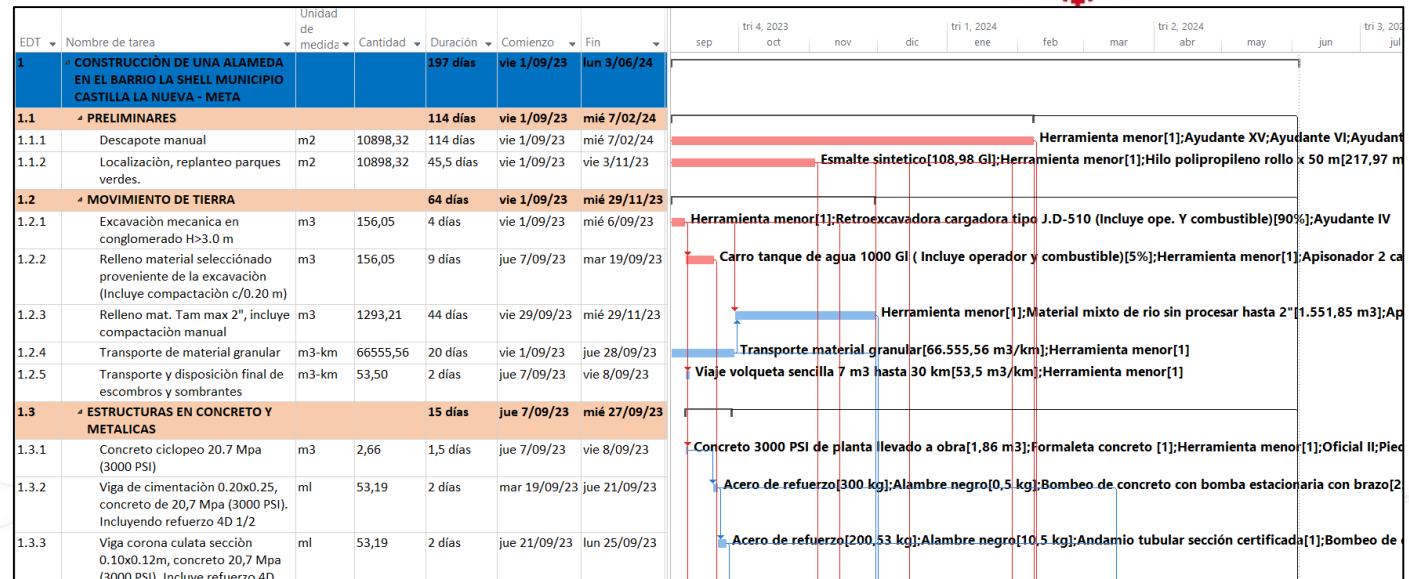
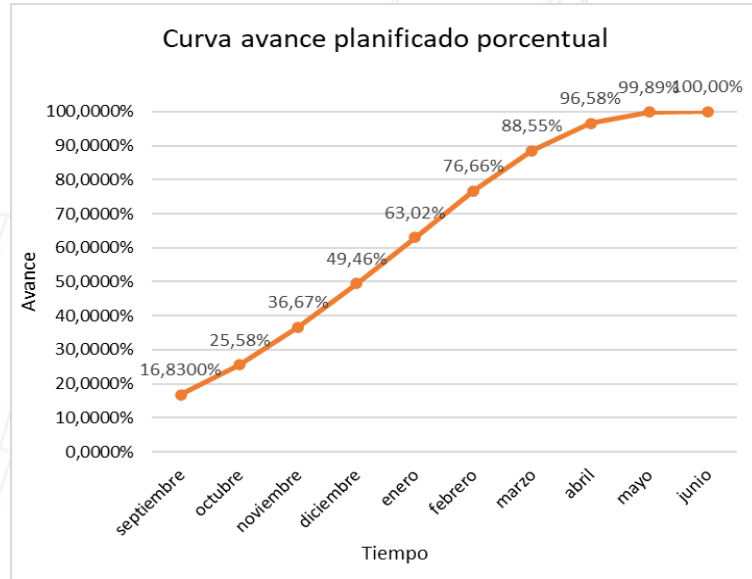
CRONOGRAMA: PROGRAMACIÓN VS EJECUCIÓN

	Inicio	Fin	Duración	Valor
Cronograma Programado	vie 1/09/23	lun 3/06/24	197 días	\$ 2.640.200.939
Cronograma Ejecutado	vie 1/09/23	mié 26/06/24	214 días	\$ 2.678.287.438

EDT	Nombre de tarea
1	CONSTRUCCIÓN DE UNA ALAMEDA EN EL BARRIO LA SHELL MUNICIPIO CASTILLA LA NUEVA - META
1.1	Preliminares
1.2	Movimiento de tierra
1.3	Estructuras en concreto y metálicas
1.4	Pisos
1.5	Ciclovía
1.6	Pista de trote (footing)
1.7	Mobiliario y generales
1.8	Aparatos sanitarios
1.9	Mampostería
1.10	Cubierta
1.11	Gaviones
1.12	Skatepark
1.13	Iluminación
1.14	Sistema de tableros de energía
1.15	Acometidas
1.16	Red normal
1.17	Complementarios
1.18	Red de media y baja tensión
1.19	Obra de paisajismo
1.20	Entrega proyecto



CRONOGRAMA: PROGRAMACIÓN VS EJECUCIÓN



FLUJO DE CAJA: PLANEADO VS EJECUTADO

FLUJO DE CAJA PLANEADO

DESCRIPCION	PERIODO	TOTAL Agosto	TOTAL Septiembre	TOTAL Octubre	TOTAL Noviembre	TOTAL Diciembre	TOTAL Enero	TOTAL Febrero	TOTAL Marzo	TOTAL Abril	TOTAL Mayo	TOTAL Junio
ENTRADAS DE EFECTIVO												
VENTAS		\$ -	\$ 444.316.169	\$ 223.349.139	\$ 300.411.171	\$ 325.207.121	\$ 350.642.894	\$ 379.972.879	\$ 314.024.967	\$ 211.989.874	\$ 90.286.726	\$ -
TOTAL VENTAS		\$ 444.316.169	\$ 444.316.169	\$ 223.349.139	\$ 300.411.171	\$ 325.207.121	\$ 350.642.894	\$ 379.972.879	\$ 314.024.967	\$ 211.989.874	\$ 90.286.726	\$ -
OTROS INGRESOS*												
TOTAL OTROS INGRESOS		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE		\$ 444.316.169	\$ 223.349.139	\$ 300.411.171	\$ 325.207.121	\$ 350.642.894	\$ 379.972.879	\$ 314.024.967	\$ 211.989.874	\$ 90.286.726	\$ -	\$ -
SALIDAS DE EFECTIVO												
PRESUPUESTO DE INICIACION (inversion)		\$ 27.715.645										
COSTOS												
COSTOS VARIABLES			\$ 331.792.170	\$ 166.785.502	\$ 224.331.414	\$ 242.847.738	\$ 261.841.848	\$ 283.743.953	\$ 234.497.487	\$ 158.302.995	\$ 67.421.424	\$ -
COSTOS FIJOS**			\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 34.031.471	\$ 638.090
ALQUILER DE MAQUINARIA			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS DE DEPRECIACION	3		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL SALIDA DE EFECTIVO		\$ 374.331.509	\$ 209.324.841	\$ 266.870.753	\$ 285.387.077	\$ 304.381.187	\$ 326.283.292	\$ 277.036.827	\$ 200.842.334	\$ 101.452.895	\$ 638.090	\$ 638.090
SALDO ANTES DE IMPUESTOS		\$ 69.984.660	\$ 14.024.297	\$ 33.540.418	\$ 39.820.044	\$ 46.261.707	\$ 53.689.587	\$ 36.988.140	\$ 11.147.540	\$ (11.166.169)	\$ (638.090)	\$ (638.090)
IMPUESTOS	33,0%	\$ 23.094.938	\$ 4.628.018	\$ 11.068.338	\$ 13.140.615	\$ 15.266.363	\$ 17.717.564	\$ 12.206.086	\$ 3.678.688	\$ (3.684.836)	\$ (210.570)	\$ (210.570)
SALDO DESPUES DE IMPUESTOS		\$ 46.889.722	\$ 9.396.279	\$ 22.472.080	\$ 26.679.430	\$ 30.995.344	\$ 35.972.023	\$ 24.782.054	\$ 7.468.852	\$ (7.481.333)	\$ (427.520)	\$ (427.520)
+GASTOS DE DEPRECIACION		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
REQUERIMIENTO DE CAPITAL DE TRABAJO (1)		\$ 374.331.509										
INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO												
VALOR SALVAMENTO EQUIPO (2)							\$ -		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO										\$ -	\$ -	\$ 374.331.509
SALDO POR DEPRECIAR							\$ -		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SALDO FLUJO DE CAJA		\$ (402.047.154)	\$ 46.889.722	\$ 9.396.279	\$ 22.472.080	\$ 26.679.430	\$ 30.995.344	\$ 35.972.023	\$ 24.782.054	\$ 7.468.852	\$ (7.481.333)	\$ 373.903.989

TIR: 5% VPN:\$79.891.900 GANANCIA:\$197.174.451

FLUJO DE CAJA: PLANEADO VS EJECUTADO



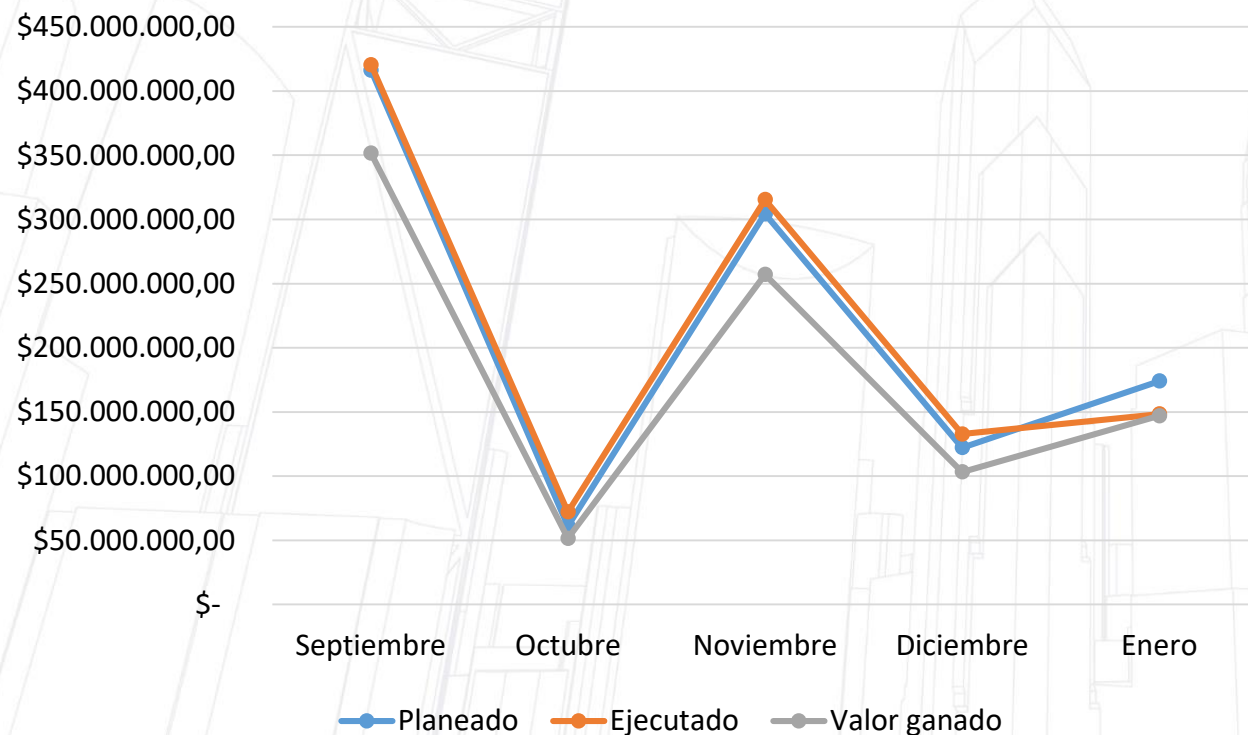
FLUJO DE CAJA EJECUTADO

DESCRIPCION	PERIODO	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
ENTRADAS DE EFECTIVO											
VENTAS	\$ -	\$ 444.316.169	\$ 223.349.139	\$ 300.411.171	\$ 325.207.121	\$ 350.642.894	\$ 379.972.879	\$ 314.024.967	\$ 211.989.874	\$ 90.286.726	\$ -
TOTAL VENTAS		\$ 444.316.169	\$ 223.349.139	\$ 300.411.171	\$ 325.207.121	\$ 350.642.894	\$ 379.972.879	\$ 314.024.967	\$ 211.989.874	\$ 90.286.726	\$ -
OTROS INGRESOS*											
TOTAL OTROS INGRESOS		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL DISPONIBLE		\$ 444.316.169	\$ 223.349.139	\$ 300.411.171	\$ 325.207.121	\$ 350.642.894	\$ 379.972.879	\$ 314.024.967	\$ 211.989.874	\$ 90.286.726	\$ -
SALIDAS DE EFECTIVO											
PRESUPUESTO DE INICIACION (inversion)	\$ 27.715.645										
COSTOS											
COSTOS VARIABLES		\$ 325.524.791	\$ 176.184.781	\$ 229.404.686	\$ 251.621.953	\$ 264.369.650	\$ 292.735.708	\$ 231.008.857	\$ 159.980.085	\$ 69.175.033	\$ -
COSTOS FIJOS**		\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339	\$ 42.539.339
ALQUILER DE MAQUINARIA		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTOS DE DEPRECIACION 3		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL SALIDA DE EFECTIVO		\$ 368.064.130	\$ 218.724.120	\$ 271.944.025	\$ 294.161.292	\$ 306.908.989	\$ 335.275.047	\$ 273.548.196	\$ 202.519.424	\$ 111.714.373	\$ 42.539.339
SALDO ANTES DE IMPUESTOS		\$ 76.252.038	\$ 4.625.019	\$ 28.467.146	\$ 31.045.829	\$ 43.733.905	\$ 44.697.832	\$ 40.476.771	\$ 9.470.450	\$ (21.427.647)	\$ (42.539.339)
IMPUESTOS 33,0%		\$ 25.163.173	\$ 1.526.256	\$ 9.394.158	\$ 10.245.124	\$ 14.432.189	\$ 14.750.285	\$ 13.357.334	\$ 3.125.248	\$ (7.071.124)	\$ (14.037.982)
SALDO DESPUES DE IMPUESTOS		\$ 51.088.866	\$ 3.098.762	\$ 19.072.988	\$ 20.800.706	\$ 29.301.716	\$ 29.947.547	\$ 27.119.437	\$ 6.345.201	\$ (14.356.523)	\$ (28.501.357)
+GASTOS DE DEPRECIACION		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
REQUERIMIENTO DE CAPITAL DE TRABAJO (1)	\$ 368.064.130										
INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO											
VALOR SALVAMENTO EQUIPO (2)						\$ -		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO										\$ -	\$ 368.064.130
SALDO POR DEPRECIAR						\$ -		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SALDO FLUJO DE CAJA	\$ (395.779.776)	\$ 51.088.866	\$ 3.098.762	\$ 19.072.988	\$ 20.800.706	\$ 29.301.716	\$ 29.947.547	\$ 27.119.437	\$ 6.345.201	\$ (14.356.523)	\$ 339.562.773

TIR: 3% VPN:\$36.645.200 GANANCIA:\$172.488.720

PRESUPUESTO: PLANEADO VS EJECUTADO

Presupuesto planeado vs ejecutado

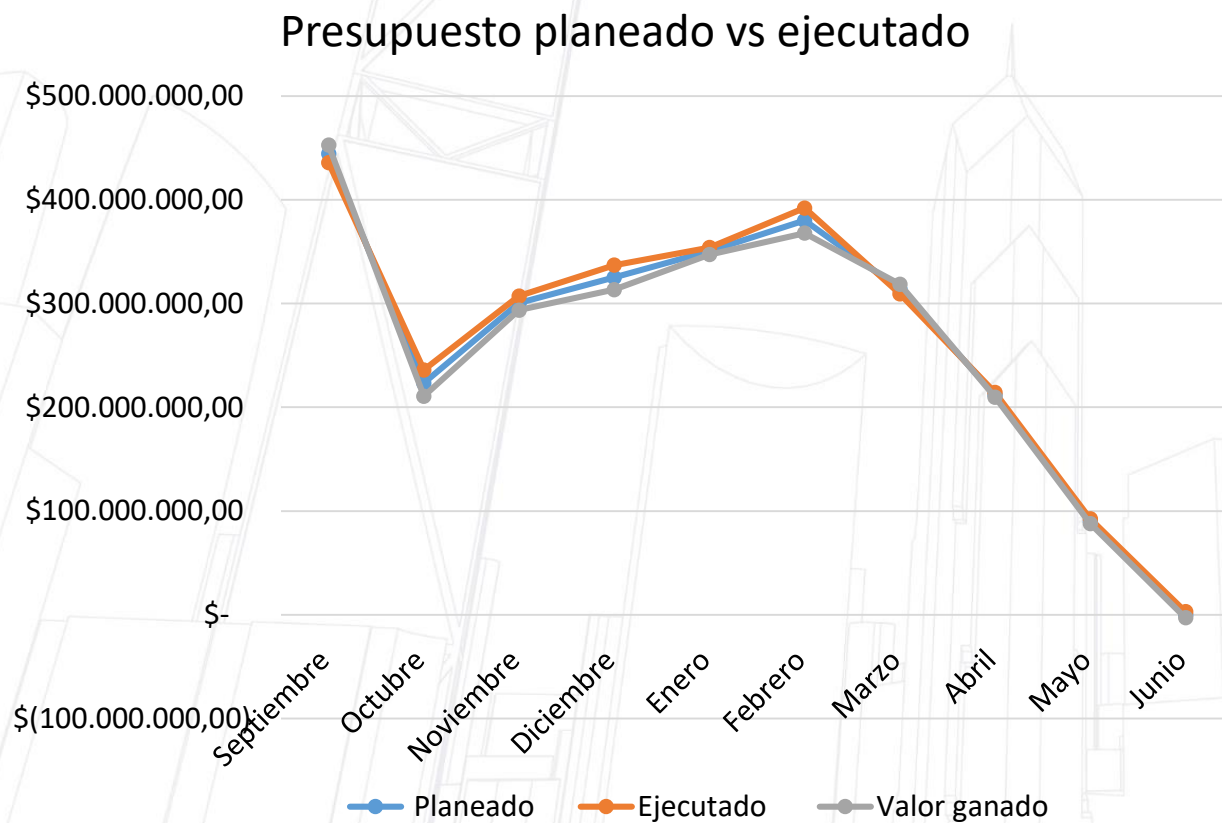


Corte 1. 01 Sep. 2023 – 31 Ene. 2024

Mes	Planeado	Ejecutado	Valor ganado
<i>Septiembre</i>	\$ 416.188.382,22	\$ 420.423.910,17	\$ 351.512.707,62
<i>Octubre</i>	\$ 60.941.098,71	\$ 72.066.759,98	\$ 51.470.851,97
<i>Noviembre</i>	\$ 304.273.929,10	\$ 315.399.590,37	\$ 256.989.760,52
<i>Diciembre</i>	\$ 122.166.872,91	\$ 132.786.934,13	\$ 103.182.140,86
<i>Enero</i>	\$ 174.049.922,38	\$ 148.317.936,94	\$ 147.002.564,44

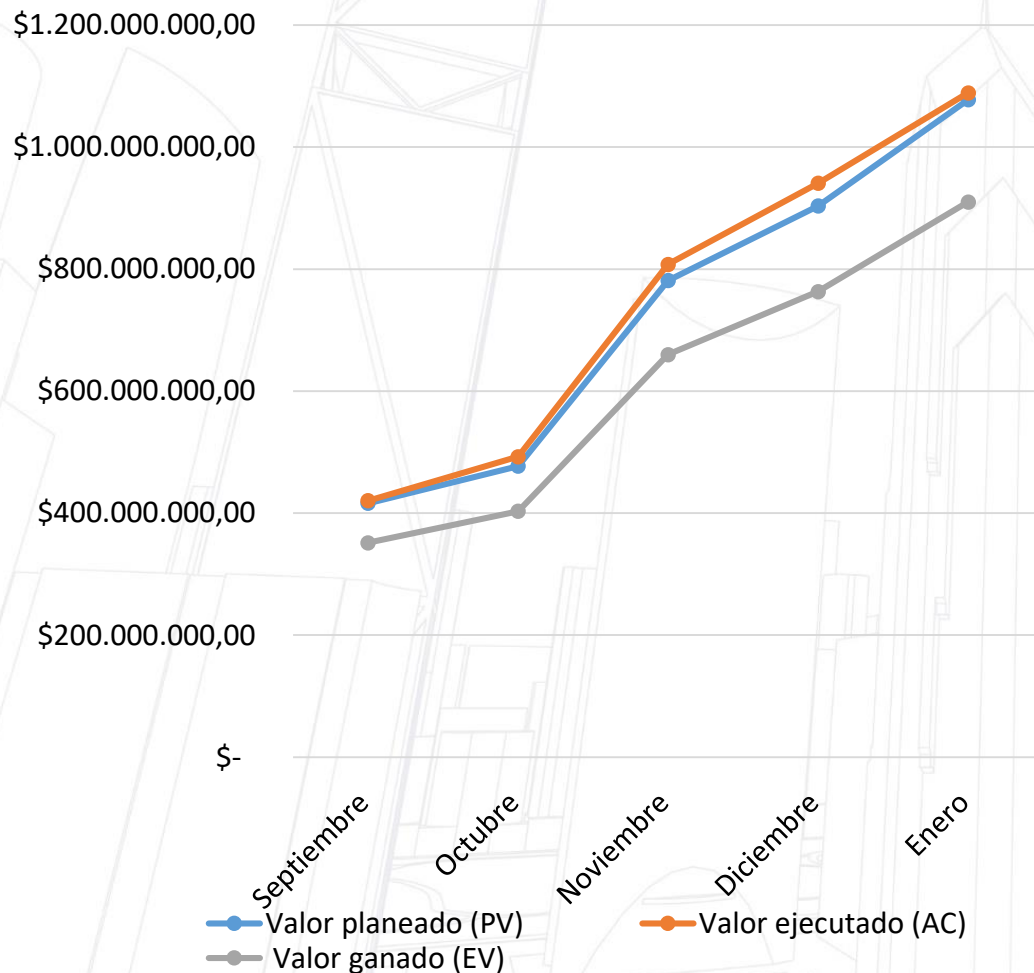
PRESUPUESTO: PLANEADO VS EJECUTADO

Corte 2. 01 Sep. 2023 – 26 Jun. 2024



Mes	Planeado	Ejecutado	Valor ganado
<i>Septiembre</i>	\$ 444.316.168,69	\$ 435.923.271,03	\$ 452.709.066,35
<i>Octubre</i>	\$ 223.349.138,56	\$ 235.936.088,74	\$ 210.762.188,39
<i>Noviembre</i>	\$ 300.411.170,87	\$ 307.204.992,08	\$ 293.617.349,65
<i>Diciembre</i>	\$ 325.207.121,39	\$ 336.957.023,96	\$ 313.457.218,82
<i>Enero</i>	\$ 350.642.894,20	\$ 354.027.975,22	\$ 347.257.813,17
<i>Febrero</i>	\$ 379.972.878,92	\$ 392.014.097,74	\$ 367.931.660,09
<i>Marzo</i>	\$ 314.024.966,92	\$ 309.353.201,96	\$ 318.696.731,89
<i>Abril</i>	\$ 211.989.874,27	\$ 214.235.732,53	\$ 209.744.016,01
<i>Mayo</i>	\$ 90.286.725,60	\$ 92.635.054,80	\$ 87.938.396,40
<i>Junio</i>	\$ -	\$ 2.941.477,53	-\$ 2.941.477,53

CURVA DE VALOR PROGRAMADO VS EJECUTADO "S"

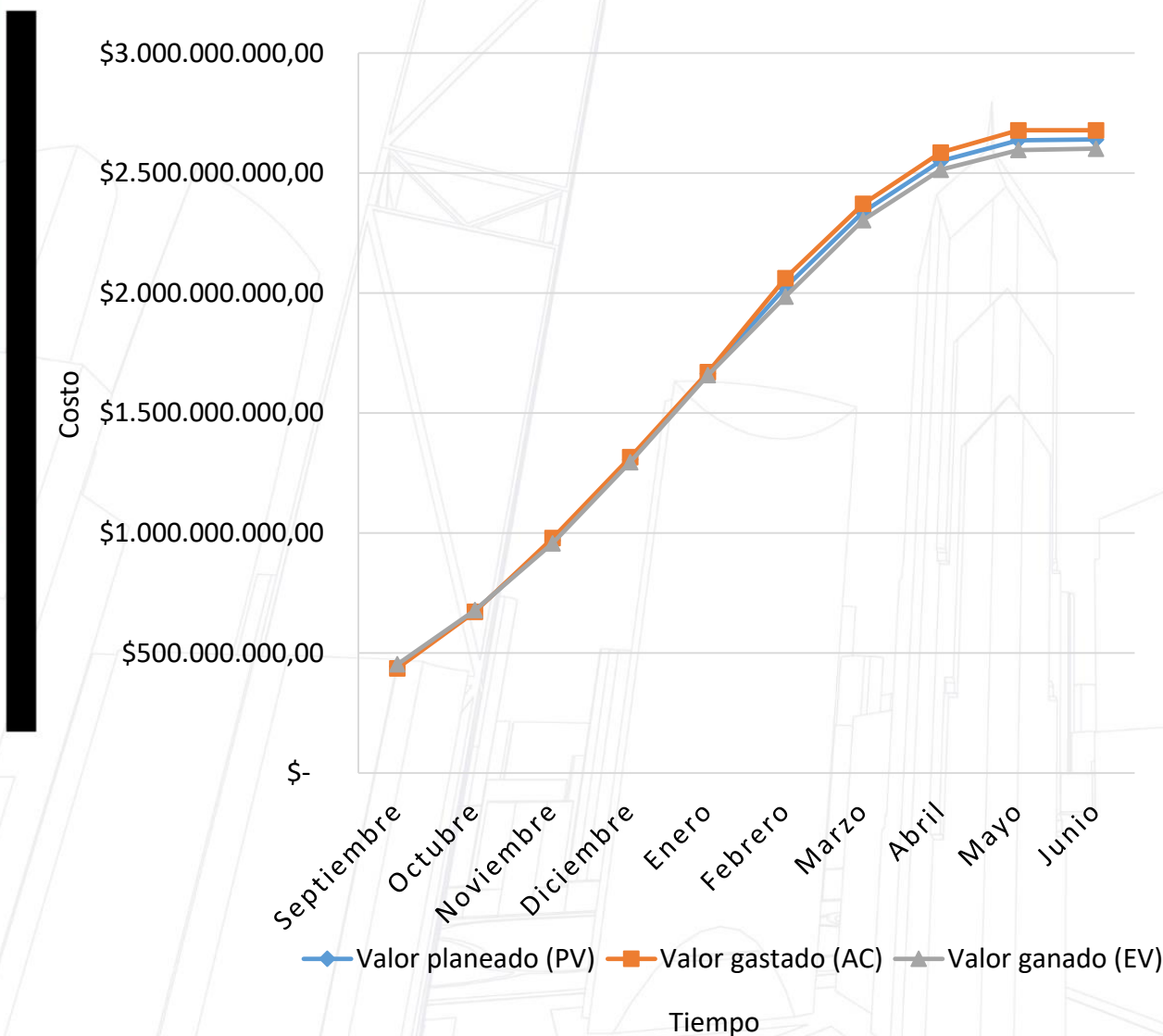


Corte 1. 01 Sep. 2023 – 31 Ene. 2024

Mes	Valor planeado (PV)	Valor ejecutado (AC)	Valor ganado (EV)
<i>Septiembre</i>	\$ 416.188.382,22	\$ 420.423.910,17	\$ 351.512.707,62
<i>Octubre</i>	\$ 477.129.480,93	\$ 492.490.670,16	\$ 402.983.559,60
<i>Noviembre</i>	\$ 781.403.410,04	\$ 807.890.260,53	\$ 659.973.320,12
<i>Diciembre</i>	\$ 903.570.282,95	\$ 940.677.194,65	\$ 763.155.460,98
<i>Enero</i>	\$ 1.077.620.205,33	\$ 1.088.995.131,59	\$ 910.158.025,42

CURVA DE VALOR PROGRAMADO VS EJECUTADO "S"

Corte 2. 01 Sep. 2023 – 26 Jun. 2024



Mes	Valor planeado (PV)	Valor gastado (AC)	Valor ganado (EV)
<i>Septiembre</i>	\$ 444.316.168,69	\$ 435.923.271,03	\$ 452.709.066,35
<i>Octubre</i>	\$ 667.665.307,25	\$ 671.859.359,77	\$ 663.471.254,74
<i>Noviembre</i>	\$ 968.076.478,12	\$ 979.064.351,85	\$ 957.088.604,39
<i>Diciembre</i>	\$1.293.283.599,51	\$ 1.316.021.375,81	\$ 1.270.545.823,21
<i>Enero</i>	\$1.643.926.493,71	\$ 1.670.049.351,03	\$ 1.617.803.636,38
<i>Febrero</i>	\$2.023.899.372,62	\$ 2.062.063.448,77	\$ 1.985.735.296,48
<i>Marzo</i>	\$2.337.924.339,55	\$ 2.371.416.650,73	\$ 2.304.432.028,36
<i>Abril</i>	\$2.549.914.213,82	\$ 2.585.652.383,26	\$ 2.514.176.044,38
<i>Mayo</i>	\$2.640.200.939,43	\$ 2.678.287.438,07	\$ 2.602.114.440,78
<i>Junio</i>	\$2.640.200.939,43	\$ 2.678.287.438,07	\$ 2.602.114.440,78

ÍNDICE DE RENDIMIENTO CON RESPECTO AL COSTO IRC

Mes	Valor planeado (PV)	Costo actual (AC)	Valor ganado (EV)	Índice de rendimiento del costo (IRC)
<i>Septiembre</i>	\$ 416.188.382,22	\$ 420.423.910,17	\$ 351.512.707,62	0,84
<i>Octubre</i>	\$ 60.941.098,71	\$ 72.066.759,98	\$ 51.470.851,97	0,71
<i>Noviembre</i>	\$ 304.273.929,10	\$ 315.399.590,37	\$ 256.989.760,52	0,81
<i>Diciembre</i>	\$ 122.166.872,91	\$ 132.786.934,13	\$ 103.182.140,86	0,78
<i>Enero</i>	\$ 174.049.922,38	\$ 148.317.936,94	\$ 147.002.564,44	0,99

Corte 1. 01 Sep. 2023 – 31 Ene. 2024

Mes	Valor planeado (PV)	Costo actual (AC)	Valor ganado (EV)	Índice de rendimiento del costo (IRC)
<i>Septiembre</i>	\$ 444.316.168,69	\$ 435.923.271,03	\$ 452.709.066,35	1,04
<i>Octubre</i>	\$ 223.349.138,56	\$ 235.936.088,74	\$ 210.762.188,39	0,89
<i>Noviembre</i>	\$ 300.411.170,87	\$ 307.204.992,08	\$ 293.617.349,65	0,96
<i>Diciembre</i>	\$ 325.207.121,39	\$ 336.957.023,96	\$ 313.457.218,82	0,93
<i>Enero</i>	\$ 350.642.894,20	\$ 354.027.975,22	\$ 347.257.813,17	0,98
<i>Febrero</i>	\$ 379.972.878,92	\$ 392.014.097,74	\$ 367.931.660,09	0,94
<i>Marzo</i>	\$ 314.024.966,92	\$ 309.353.201,96	\$ 318.696.731,89	1,03
<i>Abril</i>	\$ 211.989.874,27	\$ 214.235.732,53	\$ 209.744.016,01	0,98
<i>Mayo</i>	\$ 90.286.725,60	\$ 92.635.054,80	\$ 87.938.396,40	0,95
<i>Junio</i>	\$ -	\$ 2.941.477,53	-\$ 2.941.477,53	0,00

Corte 2. 01 Sep. 2023 – 26 Jun. 2024

ÍNDICE DE RENDIMIENTO CON RESPECTO AL CRONOGRAMA IRP

Mes	Valor planeado (PV)	Costo actual (AC)	Valor ganado (EV)	Índice de rendimiento sobre del cronograma (IRP)
<i>Septiembre</i>	\$ 416.188.382,22	\$ 420.423.910,17	\$ 351.512.707,62	0,84
<i>Octubre</i>	\$ 60.941.098,71	\$ 72.066.759,98	\$ 51.470.851,97	0,84
<i>Noviembre</i>	\$ 304.273.929,10	\$ 315.399.590,37	\$ 256.989.760,52	0,84
<i>Diciembre</i>	\$ 122.166.872,91	\$ 132.786.934,13	\$ 103.182.140,86	0,84
<i>Enero</i>	\$ 174.049.922,38	\$ 148.317.936,94	\$ 147.002.564,44	0,84

Corte 1. 01 Sep. 2023 – 31
Ene. 2024

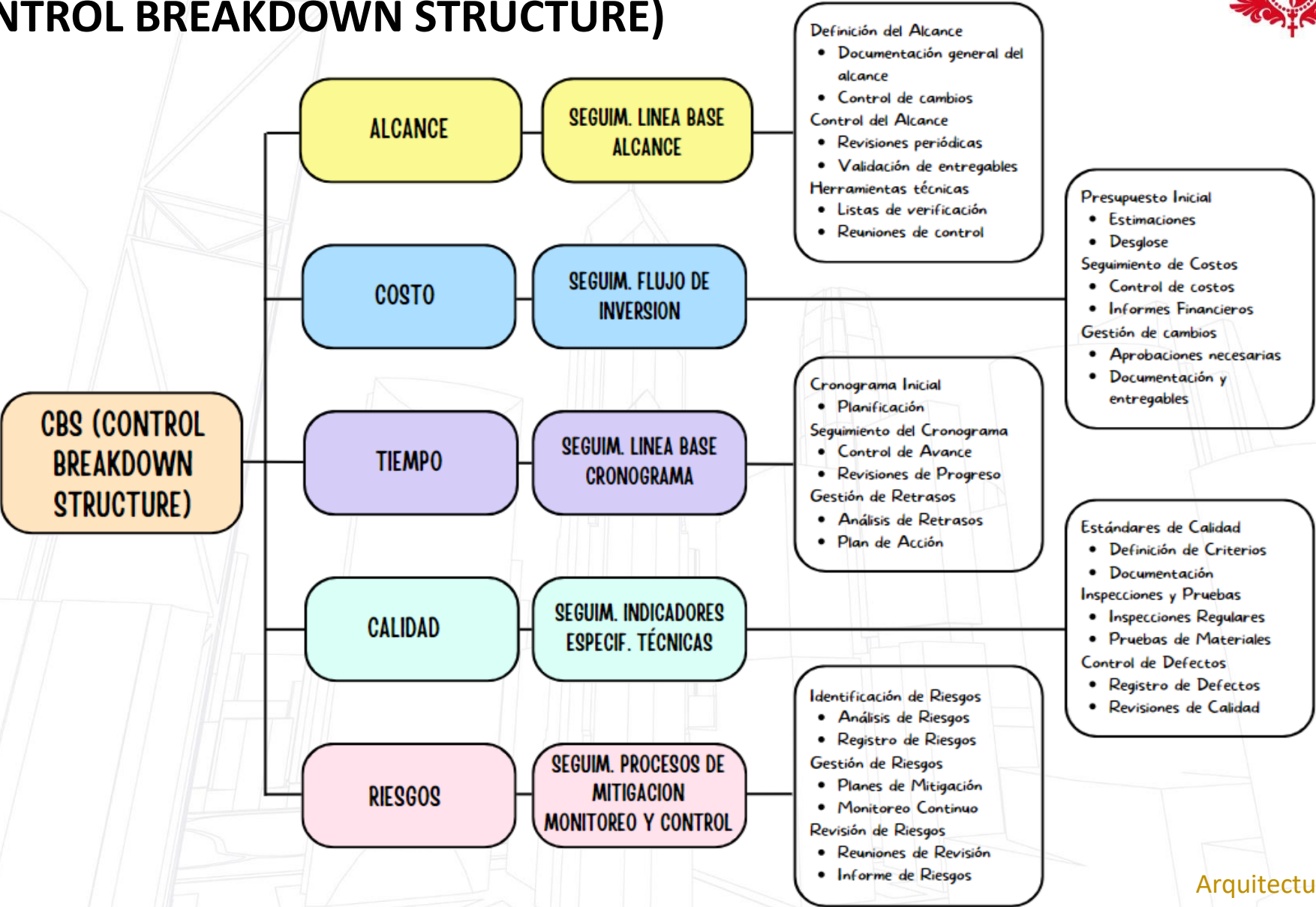
Mes	Valor planeado (PV)	Costo actual (AC)	Valor ganado (EV)	Índice de rendimiento sobre del cronograma (IRP)
<i>Septiembre</i>	\$ 444.316.168,69	\$ 435.923.271,03	\$ 452.709.066,35	1,02
<i>Octubre</i>	\$ 223.349.138,56	\$ 235.936.088,74	\$ 210.762.188,39	0,94
<i>Noviembre</i>	\$ 300.411.170,87	\$ 307.204.992,08	\$ 293.617.349,65	0,98
<i>Diciembre</i>	\$ 325.207.121,39	\$ 336.957.023,96	\$ 313.457.218,82	0,96
<i>Enero</i>	\$ 350.642.894,20	\$ 354.027.975,22	\$ 347.257.813,17	0,99
<i>Febrero</i>	\$ 379.972.878,92	\$ 392.014.097,74	\$ 367.931.660,09	0,97
<i>Marzo</i>	\$ 314.024.966,92	\$ 309.353.201,96	\$ 318.696.731,89	1,01
<i>Abril</i>	\$ 211.989.874,27	\$ 214.235.732,53	\$ 209.744.016,01	0,99
<i>Mayo</i>	\$ 90.286.725,60	\$ 92.635.054,80	\$ 87.938.396,40	0,97
<i>Junio</i>	\$ -	\$ 2.941.477,53	-\$ 2.941.477,53	0,00

Corte 2. 01 Sep. 2023 – 26
Jun. 2024

PROCESO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL



CBS (CONTROL BREAKDOWN STRUCTURE)



CONTROL Y EVIDENCIA DEL LOGRO DEL ALCANCE



BALANCE PRESUPUESTO DE OBRA									
EDT	Nombre de actividad	Unidad	Cantidad total	Valor unitario	Duración planeada	Valor total planeado	Mayores o menores cantidades de obra	Duración ejecución	Valor total ejecutado
1.1	PRELIMINARES								
1.1.1	Descapote manual	m2	10898,32	\$ 3.768,46	114 días	\$ 41.069.896,08	\$ 0,00	114 días	\$ 41.069.896,08
1.1.2	Localización, replanteo parques verdes.	m2	10898,32	\$ 6.751,50	45,5 días	\$ 73.580.016,32	\$ 4.101.528,55	49 días	\$ 77.681.544,87
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA								
1.2.1	Excavación mecánica en conglomerado H>3.0 m	m3	156,05	\$ 39.186,55	4 días	\$ 6.115.060,42	\$ 0,00	4 días	\$ 6.115.060,42
1.2.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (Incluye compactación c/0.20 m)	m3	156,05	\$ 35.991,57	9 días	\$ 5.616.484,75	\$ 0,00	9 días	\$ 5.616.484,75
1.2.3	Relleno mat. Tam max 2", incluye compactación manual	m3	1293,21	\$ 55.221,17	44 días	\$ 71.412.575,16	\$ 0,00	44 días	\$ 71.412.575,16
1.2.4	Transporte de material granular	m3-km	66555,56	\$ 2.631,35	20 días	\$ 175.130.909,09	\$ 0,00	20 días	\$ 175.130.909,09
1.2.5	Transporte y disposición final de escombros y sombrantes	m3-km	53,5	\$ 372.389,60	2 días	\$ 19.922.843,78	\$ 0,00	2 días	\$ 19.922.843,78
1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS								
1.3.1	Concreto ciclopeo 20.7 Mpa (3000 PSI)	m3	2,66	\$ 845.815,36	1,5 días	\$ 2.249.868,86	\$ 0,00	1,5 días	\$ 2.249.868,86
1.3.2	Viga de cimentación 0.20x0.25, concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI). Incluyendo refuerzo 4D 1/2	ml	53,19	\$ 137.515,95	2 días	\$ 7.314.473,24	\$ 925.282,84	3 días	\$ 8.239.756,09
1.3.3	Viga corona culata sección 0.10x0.12m, concreto 20,7 Mpa (3000 PSI). Incluye refuerzo 4D 3/4	ml	53,19	\$ 102.932,24	2 días	\$ 5.474.965,80	\$ 0,00	2 días	\$ 5.474.965,80
1.3.4	Meson M=0.07 m, A=0.65 m, D=1/2" C/0.20m. No incluye enchape	ml	8,24	\$ 228.012,24	1,5 días	\$ 1.878.820,86	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.878.820,86
1.3.5	Correa perfil rect PHR negro 100x401.5 mm calibre 18	ml	32	\$ 40.383,54	1 día	\$ 1.292.273,43	\$ 0,00	1 día	\$ 1.292.273,43
1.3.6	Suministro e instalación de pernos de diametro 1/4" en acero ASTM -325	und	60	\$ 4.928,03	0,5 días	\$ 295.681,77	\$ 0,00	0,5 días	\$ 295.681,77

NOTA: Durante el desarrollo en la ejecución del proyecto, se presentaron retrasos considerables en días (factor tiempo), originados por las condiciones climáticas presentadas en el municipio, las cuales no permitían la ejecución adecuada de los procesos constructivos ya que se sacrificaban los estándares de calidad establecidos en el contrato por esta razón se generaron paradas que afectaron las etapas de excavaciones, rellenos con material granular, fundición de estructuras en concreto, el desarrollo de todas las actividades de paisajismo, entre otras.



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CONTROL Y EVIDENCIA DEL LOGRO DEL ALCANCE



1.4	PISOS								
1.4.1	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (Incluye conformación y compactación C/0.10m)	m3	916,57	\$ 139.787,83	11 días	\$ 128.125.328,26	\$ 8.792.513,79	15 días	\$ 136.917.842,04
1.4.2	Bordillo concreto 3000 PSI H= 0.2 , B= 0.12	ml	1450,87	\$ 55.693,62	47,5 días	\$ 80.804.200,03	\$ 0,00	47,5 días	\$ 80.804.200,03
1.4.3	Sardinel H=0.40 m, E= 0.15 m concreto 3000 PSI (Fundido en sitio, mezcla en obra incluye suministro, formaleta y construcción)	ml	600	\$ 70.705,84	15 días	\$ 42.423.504,23	\$ 2.151.105,15	18 días	\$ 44.574.609,38
1.4.4	Placa contrapiso E=0.12 m 24, 13 Mpa (3500 PSI) Estampado	m2	176,55	\$ 146.252,36	18 días	\$ 25.820.853,60	\$ 0,00	18 días	\$ 25.820.853,60
1.4.5	Suministro e instalación adosado de arcilla tráfico liviano 20x10x6 CMS incluye base 4 CMS mortero 200 PSI y arena	m2	2208,38	\$ 73.092,98	71,5 días	\$ 161.417.080,89	\$ 1.690.056,44	75 días	\$ 163.107.137,33
1.4.6	Piedra pegada concreto 2500 PSI E= 0.15 m	m2	110,39	\$ 155.771,02	15 días	\$ 17.195.562,94	\$ 0,00	15 días	\$ 17.195.562,94
1.4.7	Suministro e instalación de adosado ecológico en concreto de 40x40x8cm, incluye extendido, nivelación y compactación de recebo E= 0.15 m de tierra o grama.	ml	427,01	\$ 148.702,71	27 días	\$ 63.497.545,92	\$ 0,00	27 días	\$ 63.497.545,92
1.4.8	Suministro y siembra grama trenza, incluye tierra negra E= 0.10 m	m2	1141,99	\$ 26.856,39	14 días	\$ 30.669.723,22	\$ 0,00	14 días	\$ 30.669.723,22
1.4.9	Placa de contrapiso E= 0.08m, 20.7 MPA (3000 PSI)	m2	81,95	\$ 161.694,42	13 días	\$ 13.250.857,74	\$ 0,00	13 días	\$ 13.250.857,74
1.4.10	Afinado pisos mortero 1:4 E= 50 mm	m3	81,95	\$ 52.211,36	10 días	\$ 4.278.721,32	\$ 0,00	10 días	\$ 4.278.721,32
1.4.11	Pisos en cerámica lisa 0.20x0.20	m2	81,95	\$ 85.207,48	6 días	\$ 6.982.752,66	\$ 0,00	6 días	\$ 6.982.752,66
1.4.12	Transporte material granular	m3	40002,15	\$ 2.631,36	15 días	\$ 105.260.220,99	\$ 0,00	15 días	\$ 105.260.220,99

NOTA: Durante el desarrollo en la ejecución del proyecto, se presentaron retrasos considerables en días (factor tiempo), originados por las condiciones climáticas presentadas en el municipio, las cuales no permitían la ejecución adecuada de los procesos constructivos ya que se sacrificaban los estándares de calidad establecidos en el contrato por esta razón se generaron paradas que afectaron las etapas de excavaciones, rellenos con material granular, fundición de estructuras en concreto, el desarrollo de todas las actividades de paisajismo, entre otras.



CONTROL Y EVIDENCIA DEL LOGRO DEL ALCANCE

1.5 CICLOVIA									
1.5.1	Excavaciòn mecànica en conglomerado seco	m3	297,65	\$ 37.860,54	3,5 días	\$ 11.269.190,54	\$ 0,00	3,5 días	\$ 11.269.190,54
1.5.2	Sub base granular material de río seleccionado hasta 2"	m3	170,08	\$ 135.915,86	6 días	\$ 23.116.568,97	\$ 0,00	6 días	\$ 23.116.568,97
1.5.3	Base granular grava triturada de 1 1/2"	m3	85,04	\$ 142.440,80	1,5 días	\$ 12.113.165,97	\$ 822.565,92	2 días	\$ 12.935.731,89
1.5.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19 (Asfalto 80-100), incluyen suministro, colocaciòn y compactaciòn	m3	42,52	\$ 1.055.307,64	1,5 días	\$ 44.871.680,90	\$ 0,00	1,5 días	\$ 44.871.680,90
1.5.5	Demarcaciòn vial con pintura en frío m2, incluye suministros, microesferas, y aplicaciòn con equipo	m2	850,42	\$ 23.234,24	3 días	\$ 19.758.865,97	\$ 0,00	3 días	\$ 19.758.865,97
1.5.6	Transporte material granular	m3-km	9184,5	\$ 2.631,49	10 días	\$ 24.168.925,68	\$ 0,00	10 días	\$ 24.168.925,68
1.5.7	Transporte y disposiciòn final de escombros y sobrantes	m3	51,03	\$ 372.361,41	0,5 días	\$ 19.001.602,53	\$ 0,00	0,5 días	\$ 19.001.602,53
1.5.8	Transporte de mezcla asfáltica	m3-km	1063,03	\$ 3.005,00	2 días	\$ 3.194.408,15	\$ 0,00	2 días	\$ 3.194.408,15
1.6 PISTA DE TROTE (FOOTING)									
1.6.1	Excavaciòn mecànica en conglomerado seco (Incluye cargue manual y retiro de escombros 5 Km)	m3	199,5	\$ 38.192,49	2,5 días	\$ 7.619.400,80	\$ 0,00	2,5 días	\$ 7.619.400,80
1.6.2	Suministro e instalaciòn de geotextil NT 1800	m2	525	\$ 12.962,16	3,5 días	\$ 6.805.132,40	\$ 0,00	3,5 días	\$ 6.805.132,40
1.6.3	Base granular grava triturada 1 1/2"	m3	183,75	\$ 138.994,18	2 días	\$ 25.540.180,67	\$ 0,00	2 días	\$ 25.540.180,67
1.6.4	Riego de imprimaciòn con emulsiòn asfáltica	m2	525	\$ 5.153,24	1 día	\$ 2.705.450,16	\$ 0,00	1 día	\$ 2.705.450,16
1.6.5	Suministro e instalaciòn polvo de ladrillo cancha tenis	m3	15,75	\$ 317.664,17	5,5 días	\$ 5.003.210,74	\$ 0,00	5,5 días	\$ 5.003.210,74
1.6.6	Transporte material granular	m3	14219,32	\$ 2.631,43	7 días	\$ 37.417.180,35	\$ 0,00	7 días	\$ 37.417.180,35
1.6.7	Transporte y disposiciòn final de escombros y sobrantes	m3	34,2	\$ 372.405,52	1 día	\$ 12.736.268,65	\$ 0,00	1 día	\$ 12.736.268,65

NOTA: Durante el desarrollo en la ejecución del proyecto, se presentaron retrasos considerables en días (factor tiempo), originados por las condiciones climáticas presentadas en el municipio, las cuales no permitían la ejecución adecuada de los procesos constructivos ya que se sacrificaban los estándares de calidad establecidos en el contrato por esta razón se generaron paradas que afectaron las etapas de excavaciones, rellenos con material granular, fundición de estructuras en concreto, el desarrollo de todas las actividades de paisajismo, entre otras.

CONTROL Y EVIDENCIA DEL LOGRO DEL ALCANCE



1.7 MOBILIARIO Y GENERALES									
1.7.1	Banca vatten	und	12	\$ 1.998.936,78	0,5 días	\$ 23.987.241,30	\$ 0,00	0,5 días	\$ 23.987.241,30
1.7.2	Mesa landom picnic	und	3	\$ 5.456.786,05	0,5 días	\$ 16.370.358,14	\$ 0,00	0,5 días	\$ 16.370.358,14
1.7.3	Suministro e instalaciòn banca M-30	und	20	\$ 1.286.611,96	2,5 días	\$ 25.732.239,30	\$ 0,00	2,5 días	\$ 25.732.239,30
1.7.4	Suministro e instalaciòn juego spectra incluye localizaciòn y excavaciòn	und	2	\$ 12.389.605,40	2 días	\$ 24.779.210,80	\$ 0,00	2 días	\$ 24.779.210,80
1.7.5	Suministro e instalaciòn columna sw three, incluye localizaciòn y excavaciòn	und	4	\$ 4.058.207,33	2,5 días	\$ 16.232.829,31	\$ 0,00	2,5 días	\$ 16.232.829,31
1.7.6	Juego muro deslizadero IDRDR niños (6-12 años)	und	1	\$ 3.855.930,53	1 día	\$ 3.855.930,53	\$ 0,00	1 día	\$ 3.855.930,53
1.7.7	Pasamanos recto suministro e instalaciòn	und	4	\$ 510.238,85	3,5 días	\$ 2.040.955,41	\$ 0,00	3,5 días	\$ 2.040.955,41
1.7.8	Suministro e instalaciòn caneca M-120 (Malla metalica)	und	16	\$ 531.339,79	0,5 días	\$ 8.501.436,57	\$ 0,00	0,5 días	\$ 8.501.436,57
1.7.9	Cicloparqueadero tipo 1M-100 suministro e instalaciòn	und	4	\$ 731.506,23	0,5 días	\$ 2.926.024,91	\$ 0,00	0,5 días	\$ 2.926.024,91
1.8 APARATOS SANITARIOS									
1.8.1	Sanitario acuacer blanco corona	und	6	\$ 487.181,15	0,5 días	\$ 2.923.086,89	\$ 0,00	0,5 días	\$ 2.923.086,89
1.8.2	Lavamanos sobreponer corona o similar, incluye griferia y accesorios	und	6	\$ 606.797,70	0,5 días	\$ 3.640.786,17	\$ 0,00	0,5 días	\$ 3.640.786,17
1.9 MAMPOSTERIA									
1.9.1	Muro en bloque flexa N°5 0.12x0.20x0.30 mortero tipo S 1:4	m2	179,43	\$ 63.770,19	11 días	\$ 11.442.284,72	\$ 0,00	11 días	\$ 11.442.284,72

NOTA: Durante el desarrollo en la ejecución del proyecto, se presentaron retrasos considerables en días (factor tiempo), originados por las condiciones climáticas presentadas en el municipio, las cuales no permitían la ejecución adecuada de los procesos constructivos ya que se sacrificaban los estándares de calidad establecidos en el contrato por esta razón se generaron paradas que afectaron las etapas de excavaciones, rellenos con material granular, fundición de estructuras en concreto, el desarrollo de todas las actividades de paisajismo, entre otras.



CONTROL Y EVIDENCIA DEL LOGRO DEL ALCANCE



1.9	MAMPOSTERIA								
1.9.1	Muro en bloque flexa N°5 0.12x0.20x0.30 mortero tipo S 1:4	m2	179,43	\$ 63.770,19	11 días	\$ 11.442.284,72	\$ 0,00	11 días	\$ 11.442.284,72
1.10	CUBIERTA								
1.10.1	Suministro e intalaciòn cubierta en teja metalica termoacustica tipo techoline, no incluye estructura	m2	865,9	\$ 48.566,67	15 días	\$ 42.053.875,56	\$ 0,00	15 días	\$ 42.053.875,56
1.10.2	Suministro e instalaciòn canaleta 90 L= 4.50 m	ml	104	\$ 180.896,78	5 días	\$ 18.813.264,83	\$ 0,00	5 días	\$ 18.813.264,83
1.11	GAVIONES								
1.11.1	Gaviòn 2x1x.05 /10x12x2.4 mm	m3	160	\$ 340.475,33	19,5 días	\$ 54.476.052,21	\$ 0,00	19,5 días	\$ 54.476.052,21
1.12	SKATEPARK								
1.12.1	Placa maciza E= 0.10m D= 1/2" c/0.20 concreto 3000 PSI	m3	1816,73	\$ 285.720,65	181 días	\$ 519.077.284,65	\$ 18.230.176,23	200 días	\$ 537.307.460,88
1.12.2	Baranda metalica tuberia galvanizada 2 1/2" - 4" incluye suministro, instalaciòn y pintura	ml	12	\$ 490.371,97	2 días	\$ 5.884.463,64	\$ 0,00	2 días	\$ 5.884.463,64
1.13	ILUMINACIÒN								
1.13.1	Luminaria 2 16 LED 1000MA NW 56, Incluye base para fotocelda fusibles y DPS	und	25	\$ 2.653.433,37	5,5 días	\$ 66.335.834,19	\$ 0,00	5,5 días	\$ 66.335.834,19
1.13.2	Salida lampara LED suministro e instalaciòn	und	9	\$ 336.735,25	1,5 días	\$ 3.030.617,26	\$ 0,00	1,5 días	\$ 3.030.617,26
1.13.3	Salida para iluminaciòn proporcional cajas e interruptor	und	9	\$ 173.344,53	1,5 días	\$ 1.560.100,77	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.560.100,77
1.14	SISTEMA DE TABLEROS DE ENERGIA								
1.14.1	Tablero 12 circuitos monofasico espacio para totalizador monopolar 50A	und	1	\$ 1.102.861,92	0,5 días	\$ 1.102.861,92	\$ 0,00	0,5 días	\$ 1.102.861,92

NOTA: Durante el desarrollo en la ejecución del proyecto, se presentaron retrasos considerables en días (factor tiempo), originados por las condiciones climáticas presentadas en el municipio, las cuales no permitían la ejecución adecuada de los procesos constructivos ya que se sacrificaban los estándares de calidad establecidos en el contrato por esta razón se generaron paradas que afectaron las etapas de excavaciones, rellenos con material granular, fundición de estructuras en concreto, el desarrollo de todas las actividades de paisajismo, entre otras.



CONTROL Y EVIDENCIA DEL LOGRO DEL ALCANCE



1.15 ACOMETIDAS									
1.15.1	Acometida monofasica N.8 L=25 m. Incluye contador polo a tierra suministro e instalaciòn	ml	10	\$ 1.066.274,28	6,5 días	\$ 10.662.742,77	\$ 0,00	6,5 días	\$ 10.662.742,77
1.15.2	Alambre CU aislado N°8	ml	20	\$ 15.852,84	0,5 días	\$ 317.056,88	\$ 0,00	0,5 días	\$ 317.056,88
1.16 RED NORMAL									
1.16.1	Salida para toma corriente doble con polo a tierra	und	8	\$ 138.191,97	1 día	\$ 1.105.535,73	\$ 0,00	1 día	\$ 1.105.535,73
1.16.2	Salida toma monofasica doble GFCI con polo a tierra. Incluye cable cobre 1F soporte, cajas y accesorios	und	3	\$ 292.073,09	0,5 días	\$ 876.219,28	\$ 0,00	0,5 días	\$ 876.219,28
1.17 COMPLEMENTARIOS									
1.17.1	Suministro e instalaciòn de equipo de medida, incluye medidor monofasico y demas accesorios para conexiòn y montaje	und	1	\$ 2.288.287,72	1 día	\$ 2.288.287,72	\$ 0,00	1 día	\$ 2.288.287,72
1.18 RED DE MEDIA Y BAJA TENSÌON									
1.18.1	Mastil metalico 6m alumbrado publico	und	25	\$ 3.427.103,37	9 días	\$ 85.677.584,35	\$ 0,00	9 días	\$ 85.677.584,35
1.18.2	Canalizaciòn 2 D= 1" PVC	ml	398,98	\$ 188.836,12	48,5 días	\$ 75.341.836,00	\$ 0,00	48,5 días	\$ 75.341.836,00
1.18.3	Canalizaciòn 1 D= 1" PVC	ml	37,77	\$ 185.794,68	5 días	\$ 7.017.465,11	\$ 0,00	5 días	\$ 7.017.465,11
1.18.4	Caja de inspecciòn norma Codensa AP-280	und	25	\$ 627.209,34	6 días	\$ 15.680.233,39	\$ 0,00	6 días	\$ 15.680.233,39
1.18.5	Alimentador 3#6+1#10T AWG THW-AL	und	147,73	\$ 51.870,20	10 días	\$ 7.662.784,75	\$ 0,00	10 días	\$ 7.662.784,75
1.18.6	Alimentador 3#8+1#10T AWG THW-AL	und	54,86	\$ 56.037,21	4 días	\$ 3.074.201,44	\$ 0,00	4 días	\$ 3.074.201,44
1.18.7	Alimentador 2#8+1#10T AWG THW-AL	und	256,83	\$ 48.659,46	18 días	\$ 12.497.208,90	\$ 0,00	18 días	\$ 12.497.208,90
1.18.8	Empalme resina Codensa AP839 2-6/8-14AWG	und	33	\$ 495.939,20	8 días	\$ 16.365.993,49	\$ 0,00	8 días	\$ 16.365.993,49

NOTA: Durante el desarrollo en la ejecuciòn del proyecto, se presentaron retrasos considerables en días (factor tiempo), originados por las condiciones climáticas presentadas en el municipio, las cuales no permitían la ejecuciòn adecuada de los procesos constructivos ya que se sacrificaban los estándares de calidad establecidos en el contrato por esta razón se generaron paradas que afectaron las etapas de excavaciones, rellenos con material granular, fundiciòn de estructuras en concreto, el desarrollo de todas las actividades de paisajismo, entre otras.



CONTROL Y EVIDENCIA DEL LOGRO DEL ALCANCE



1.19 OBRA DE PAISAJISMO									
1.19.1	Localización y replanteo jarillon natural M2 (Incluye carteras y planos)	m2	281,07	\$ 10.134,10	2 días	\$ 2.848.391,15	\$ 0,00	2 días	\$ 2.848.391,15
1.19.2	Suministro e instalación de tierra negra talud	m3	474,6	\$ 241.586,03	59 días	\$ 114.656.729,30	\$ 0,00	59 días	\$ 114.656.729,30
1.19.3	Suministro siembra de grama trenza incluye tierra negra E=0.10m talud	m2	991,19	\$ 77.989,83	80 días	\$ 77.302.737,18	\$ 1.373.269,72	84 días	\$ 78.676.006,90
1.19.4	Suministro y siembra de arbol de acobo H=1.80	und	30	\$ 44.997,75	1,5 días	\$ 1.349.932,40	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.349.932,40
1.19.5	Sumistro y siembre de arbol saman H=1.50 - 2.00	und	30	\$ 49.694,36	1,5 días	\$ 1.490.830,68	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.490.830,68
1.19.6	Suministro y siembra de arbol cañofiscal H=1.50 - 2.00	und	30	\$ 47.864,54	1,5 días	\$ 1.435.936,15	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.435.936,15
1.19.7	Suministro y siembra de arbol de yopo H=1.50	und	30	\$ 46.034,66	1,5 días	\$ 1.381.039,82	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.381.039,82
1.20 ENTREGA PROYECTO									
1.20.1	Entrega obra				1 día	\$ -	\$ 0,00	1 día	\$ 0,00
TOTAL						\$ 2.640.200.939,43	\$ 38.086.498,64		\$ 2.678.287.438,07

NOTA: Durante el desarrollo en la ejecución del proyecto, se presentaron retrasos considerables en días (factor tiempo), originados por las condiciones climáticas presentadas en el municipio, las cuales no permitían la ejecución adecuada de los procesos constructivos ya que se sacrificaban los estándares de calidad establecidos en el contrato por esta razón se generaron paradas que afectaron las etapas de excavaciones, rellenos con material granular, fundición de estructuras en concreto, el desarrollo de todas las actividades de paisajismo, entre otras.



CONTROL Y EVIDENCIA DEL LOGRO DEL ALCANCE

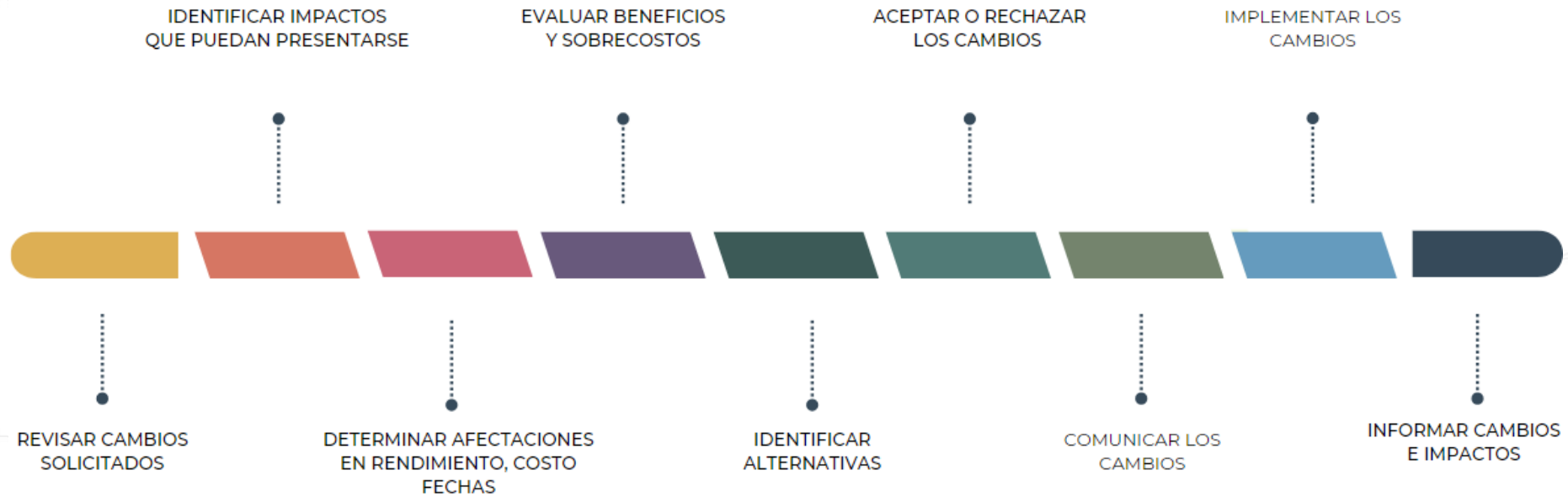


LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CONTROL DE CAMBIOS (FLUJO DE CONTROL DE CAMBIOS)

CONTROL DE CAMBIOS




LA PEÑA

CONTROL DE CAMBIOS (MATRIZ RESUMEN DE RESULTADOS)

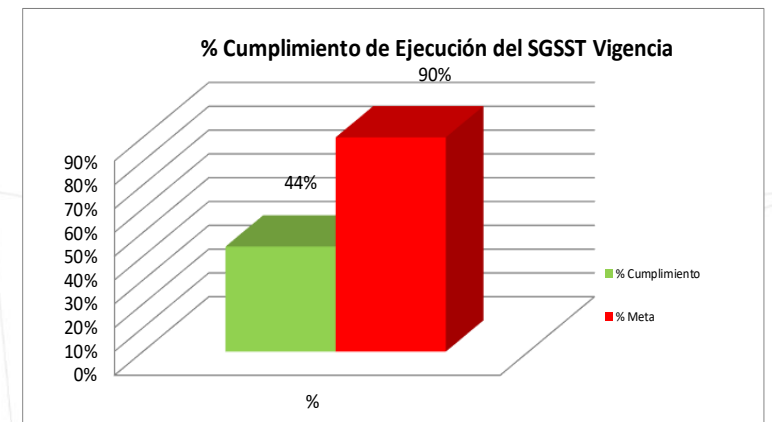
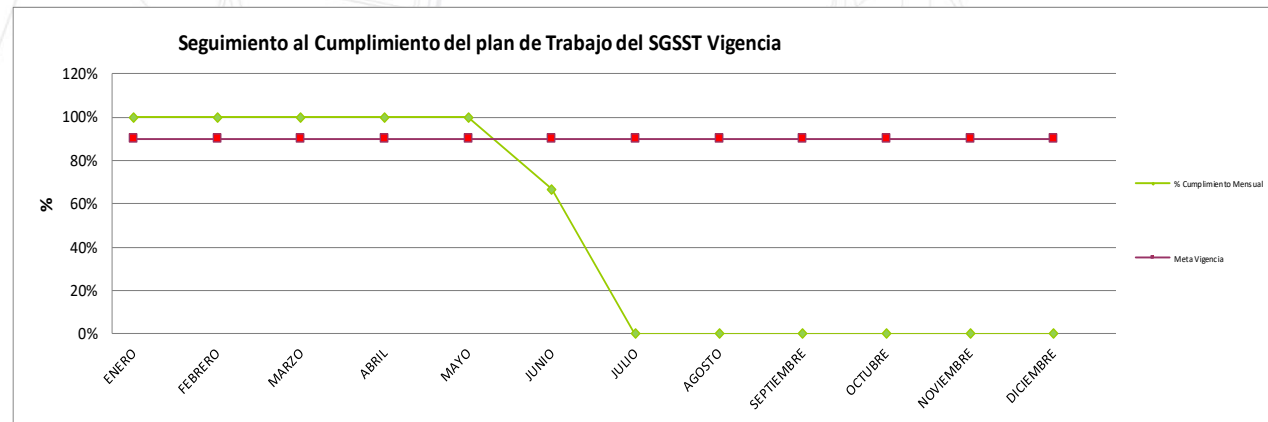
RESUMEN DE RESULTADOS: CONTROL DE CAMBIOS								
ID	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	JUSTIFICACIÓN	AREA AFECTADA	IMPACTO EN EL TIEMPO	IMPACTO EN EL COSTO	IMPACTO EN LA CALIDAD	ESTADO	RESPONSABLE
001	Cambio en el color establecido para el adoquín de arcilla para tráfico liviano 20 x 10 x 6 cms, incluye base de 4 cms.	Mejorar la estética del espacio, teniendo en cuenta lo existente en el entorno.	PISOS	-	-	Mejora en diseño	Aprobado	Arq. Carlos Rodriguez
002	Sustitución de especies de árboles	Adaptación al clima local	PAISAJISMO	-	-	Mejora en el paisaje	Aprobado	Arq. Laura Peña
003	Ajuste en el diseño de mobiliario urbano, configurando el tamaño de algunas de las tipologías escogidas.	Optimizar el uso del espacio - sin afectación en el costo.	MOBILIARIO Y GENERALES	-	-	Mejora en funcionalidad	Aprobado	Ing. María José Aya
004	Implementación de cambio en formato de seguridad y salud en el trabajo para la validación de trabajos en alturas (TAR)	Cumplimiento de normativas y mejora en el proceso teniendo en cuenta el uso de eslingas de posicionamiento distintas a las inicialmente definidas	HSEQ	-	-	Mejora en la seguridad	Aprobado	Ing. Julián Rodríguez
005	Modificación en la realización de Capacitación al personal sobre protocolos de seguridad y salud en el trabajo	Reducción de riesgos laborales	HSEQ	-	-	Mejora en la seguridad	Aprobado	Ing. Julián Rodríguez
006	Mejorar la señalización implementada para demarcar áreas de riesgo al interior de la obra	Aumentar la visibilidad de peligros	HSEQ	-	-	Mejora en la seguridad	Aprobado	Ing. Julián Rodríguez
007	Sustitución de especies de árboles en la zona cercana a la pista atlética y al Skatepark, implementación de vegetación de menor tamaños (Plantas ornamentales)	Adaptación al clima y menor mantenimiento	PAISAJISMO	-	-	Mejora en el paisaje	Aprobado	Arq. Laura Peña
008	Cambio de especies de árboles por nativos	Promover la biodiversidad local	PAISAJISMO	-	-	Mejora en el ecosistema	Aprobado	Arq. Laura Peña
009	Modificación en el tipo de iluminación, algunas estaban contempladas en tono cálido, se sustituye por luz blanca	Mejora en la eficiencia energética	ILUMINACION	-	-	Mejora en confort visual	Aprobado	Ing. Julián Rodríguez

Plan de seguimiento a la gestión de SST

		CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN 2023 - 2024													Código: SST-FT-03					
		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO													Fecha: Sept 2024					
															Versión: 02					
															Página: 1 de 1					
OBJETIVO																				
Garantizar un proceso de educación y entrenamiento en todos los aspectos relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo para lograr un alto desempeño de los colaboradores en el desarrollo de las actividades.																				
ALCANCE																				
Aplica a todas las actividades desarrolladas en la organización. Inicia con la inducción al personal que ingresa por primera vez a la organización y finaliza con el cronograma de capacitación de acuerdo a los riesgos del cargo a desempeñar y el historial de accidentes de trabajo ocurridos en el año anterior.																				
META										INDICADOR										
Cumplir con el 90% de las actividades programadas en el cronograma.										N° de actividades del plan de capacitación ejecutadas / N° de actividades del plan de capacitación programadas * 100										
ACTIVIDAD	DIRIGIDO A:	INTENSIDAD	CRONOGRAMA VIGENCIA 2024												Responsable (s)	RECURSOS		OBSERVACIONES		
			SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO		Administrativos	Financieros			
			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E					P	E
Realizar inducción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Personal nuevo	2 Horas	1	1														Profesional SST	X	
Realizar Reinducción del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	Todo personal	2 Horas																Profesional SST	X	
Capacitación en identificación de peligros y control de riesgos laborales	Todo personal	2 Horas					1	1										Profesional SST	X	
Charla Cuidado auditivo en el trabajo	Todo personal	2 Horas		1	1													Profesional SST	X	
Charla Cuidado de la visión en el trabajo	Todo personal	2 Horas																Profesional SST	X	
Charla Alimentación saludable en el trabajo	Todo personal	2 Horas	1	1														Profesional SST	X	
Consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias, cómo afecta todos los ámbitos	Todo personal	2 Horas		1	1													Profesional SST	X	
Cómo saber si estoy en riesgo cardiovascular (medidas preventivas)	Todo personal	2 Horas			1	1												Profesional SST	X	
Efectos de la tensión arterial no controlada (medidas preventivas)	Todo personal	2 Horas				1	1											Profesional SST	X	
Charla impacto del sedentarismo en la salud - prevención	Todo personal	2 Horas																Profesional SST	X	
La postura en el trabajo, fundamental en la salud (postura actual, qué corregir, uso adecuado de espacios de trabajo)	Todo personal	2 Horas			1	1												Profesional SST	X	
Capacitación comunicación asertiva y efectiva	Todo personal	2 Horas		1	1						1							Profesional SST	X	
Fortalecimiento de trabajo en equipo	Todo personal	2 Horas						1										Profesional SST	X	

Plan de seguimiento a la gestión de SST

MONITOREO DEL PROGRAMA / VIGENCIA																							
1. CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	ENERO	CUMPLIMIENTO ANUAL									
Actividades Programadas en el Mes		2	2	3	3	3	3	2	4	0	3	0	4	0	2	0	2	0	3	0	34	15	44%
% Ejecución Mensual del Programa		100%	100%	100%	100%	100%	67%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Programado	Ejecutado	90%
% Cumplimiento Meta en el Mes		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	Programado	Ejecutado	90%



INFORME DE CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE ALAMEDA EN BARRIO LA SHELL DE CASTILLA LA NUEVA - META	INFORME DE CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES	CODIGO: ICNC-001	
		VERSIÓN: 001	
		FECHA DE EMISIÓN: 06/06/2024	
ACTIVIDAD	COMO SE HACE	REGISTRO	RESPONSABLE
IDENTIFICACION DE PRODUCTO/SERVICIO NO CONFORME	CONSTRUCCIÓN DE ALAMEDA EN EL BARRO LA SHELL-CASTILLA LA NUEVA. Etapa cerramiento en polisombra zona norte del proyecto.	N/A	Habitante del sector
ANALISIS DEL PRODUCTO O SERVICIO NO CONFORME	Identificación de la instalación de cerramiento inadecuado en el límite del proyecto	N/A	Residente de obra
REGISTRO DEL PRODUCTO/SERVICIO NO CONFORME	Cerramiento en polisombra	Solicitud de gestión de productos o servicios no conformes	Residente de obra y Profesional SST
TOMAR ACCIONES	Se genera una decision unanime respecto a la accion de instalacion de cerramiento adecuada en el tramo afectado y de manera oportuna determinando las acciones correctivas y eliminando la causa de este problema.	Plan de Acción	
VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES	Se realiza validación general del entorno, y se verifica que las acciones correctivas implementadas en el area indicada cumplen de manera optima con los requerimientos de seguridad solicitados y que mitigan la generación de riesgo de caida a los usuarios del sector.	Plan de Acción	Profesional SST



INFORME DE CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES		
EMPRESA:	LA PEÑA: DISEÑO, PAISAJISMO Y CONSTRUCCIÓN	
ENTE AUDITOR:	Interventor - Alcaldía de Castilla La Nueva - Meta	
RESPONSABLE:	Residente de obra	FECHA: SEPTIEMBRE DE 2023
1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD		
<p>El cerramiento instalado en obra se definió en tramos, una parte en laminas de zinc y otros tramos en polisombra, este ultimo debido al transcurrir de los días se deteriora y debe ser retirado. Como medida preventiva se instalan estacas con cinta de peligro, para delimitar el acceso a la obra, sin embargo no se considera una solución adecuada teniendo en cuenta que las excavaciones que en esa zona se están ejecutando, son bastante profundas y podrían generar un accidente, po lo anterior ésta se considera una condición <u>insegura</u>.</p>		
REGISTRO FOTOGRÁFICO		
		
2. ANÁLISIS Y CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD		
<p>Luego de realizarse una inspección y las indagaciones pertinentes de las posibles causas de ésta situación, encontramos que el material instalado en el área como cerramiento de la obra, no resulta el más adecuado para tal fin, esto teniendo en cuenta que por encontrarse a la interperie es decir recibiendo constantemente sol y agua proveniente de las lluvias y por ser una zona bastante concurrida por transeuntes, este material se deteriora con facilidad y requiere ser cambiado con frecuencia para que no termine en el piso, y es precisamente el mal manejo que se le está dando pues desde el inicio de las obras a la fecha aún no ha sido reemplazo.</p>		
3. ACCIONES CORRECTIVAS		
<p>El Ingeniero residente de obra, junto con el Prorofesional SST, son los encargados de verificar y validar que todas las condiciones de la obra se den de manera adecuada, realizando una serie de recorridos que minimicen cualquier tipo de innpacto negativo que pueda interferir el desarrollo normal de las actividades del contrato. El Ingeniero debe realizar la instalación de un cerramiento mas estable que garantice la seguridad de los habitantes del sector y que minimice los riesgos operacionales que este tipo de fallas puede generar (Caída de personas, materiales o equipos). Importante mensionar que mientras se realiza la instalación del cerramineto, la empresa debe garantizar la señalización adecuada y evitar el desarrollo de cualquier tipo de actividad cercana a esta zona.</p>		



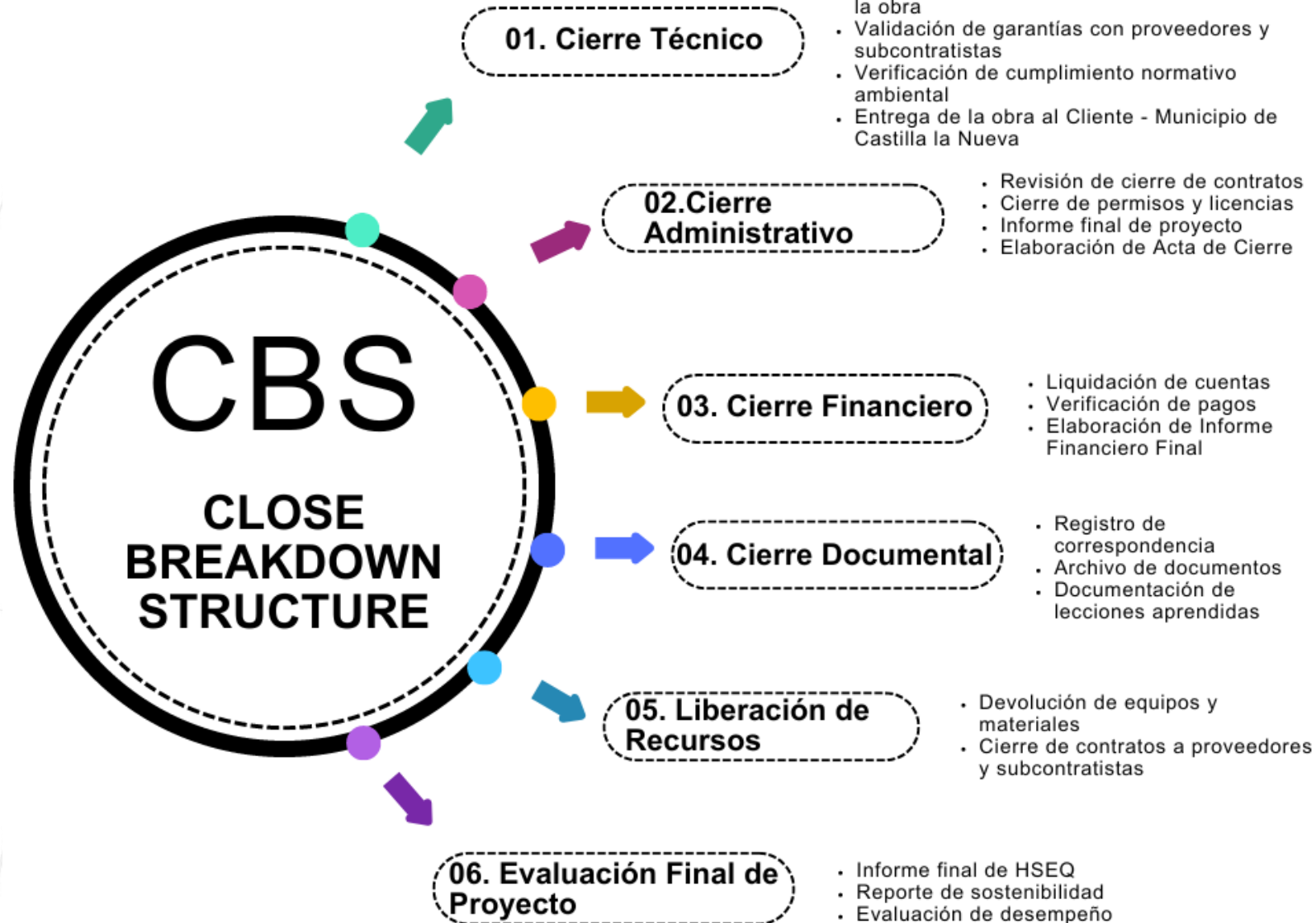
Universidad del
Rosario



Arquitectura, Paisajismo y Construcción

PROCESO DE CIERRE

CBS (CLOSE BREAKDOWN STRUCTURE)



ACTAS DE LEGALIZACIÓN Y CIERRE DE PROCESOS CON CONTRATISTAS

EDT	Nombre de tarea	Unidad de medida	Cantidad
1	CONSTRUCCIÓN DE UNA ALAMEDA EN EL BARRIO LA SHELL MUNICIPIO CASTILLA LA NUEVA - META		
1.1	PRELIMINARES		
1.1.1	Descapote manual	m2	10898,32
1.1.2	Localización, replanteo parques verdes.	m2	10898,32
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA		
1.2.1	Excavación mecánica en conglomerado H>3.0 m	m3	156,05
1.2.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (Incluye compactación c/0.20 m)	m3	156,05
1.2.3	Relleno mat. Tam max 2", incluye compactación manual	m3	1293,21
1.2.4	Transporte de material granular	m3-km	66555,56
1.2.5	Transporte y disposición final de escombros y sobrantes	m3-km	53,5
1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS		
1.3.1	Concreto ciclopeo 20.7 Mpa (3000 PSI)	m3	2,66
1.3.2	Viga de cimentación 0.20x0.25, concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI). Incluyendo refuerzo 4D 1/2	ml	53,19
1.3.3	Viga corona culata sección 0.10x0.12m, concreto 20,7 Mpa (3000 PSI). Incluye refuerzo 4D 3/4	ml	53,19
1.3.4	Meson M=0.07 m, A=0.65 m, D=1/2" C/0.20m. No incluye enchape	ml	8,24
1.3.5	Correa perfil rect PHR negro 100x401.5 mm calibre 18	ml	32
1.3.6	Suministro e instalación de pernos de diametro 1/4" en acero ASTM -325	und	60

ACTAS DE LEGALIZACIÓN Y CIERRE DE PROCESOS CON CONTRATISTAS

1.4	PISOS		
1.4.1	Base triturada tamaño maximo 1 1/2" (Incluye conformación y compactación C/0.10m)	m3	916,57
1.4.2	Bordillo concreto 3000 PSI H= 0.2 , B= 0.12	ml	1450,87
1.4.3	Sardinel H=0.40 m, E= 0.15 m concreto 3000 PSI (Fundido en sitio, mezcla en obra incluye suministro, formaleta y construcción)	ml	600
1.4.4	Placa contrapiso E=0.12 m 24, 13 Mpa (3500 PSI) Estampado	m2	176,55
1.4.5	Suministro e intalación adoquin de arcilla trafico liviano 20x10x6 CMS incluyebase 4 CMS mortero 200 PSI y arena	m2	2208,38
1.4.6	Piedra pegada concreto 2500 PSI E= 0.15 m	m2	110,39
1.4.7	Suministro e instalación de adoquin ecologico en concreto de 40x40x8cm, incluye extendido, nivelación y compactación de recebo E= 0.15 m de tierra o grama	ml	427,01
1.4.8	Suministro y siembra grama trenza, incluye tierra negra E= 0.10 m	m2	1141,99
1.4.9	Placa de contrapiso E= 0.08m, 20.7 MPA (3000 PSI)	m2	81,95
1.4.10	Afinado pisos mortero 1:4 E= 50 mm	m3	81,95
1.4.11	Pisos en ceramica liso 0.20x0.20	m2	81,95
1.4.12	Transporte magterial granular	m3	40002,15
1.5	CICLOVIA		
1.5.1	Excavación mecanica en conglomerado seco	m3	297,65
1.5.2	Sub base granular material de rio seleccionado hasta 2"	m3	170,08
1.5.3	Base granular grava triturada de 1 1/2"	m3	85,04
1.5.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19 (Asfalto 80-100), incluyen suministro, colocación y compactación	m3	42,52
1.5.5	Demarcación vial con pintura en frio m2, incluye suministros, microesferas, y aplicación con equipo	m2	850,42
1.5.6	Transportre material granular	m3-km	9184,5
1.5.7	Transporte y disposición final de escombros y sobrantes	m3	51,03
1.5.8	Transporte de mezcla asfaltica	m3-km	1063,03

ACTAS DE LEGALIZACIÓN Y CIERRE DE PROCESOS CON CONTRATISTAS

1.6	PISTA DE TROTE (FOOTING)		
1.6.1	Excavación mecánica en conglomerado seco (Incluye cargue manual y retiro de escombros 5 Km)	m3	199,5
1.6.2	Suministro e instalación de geotextil NT 1800	m2	525
1.6.3	Base granular grava triturada 1 1/2"	m3	183,75
1.6.4	Riego de imprimación con emulsión asfáltica	m2	525
1.6.5	Suministro e instalación polvo de ladrillo cancha tenis	m3	15,75
1.6.6	Transporte material granular	m3	14219,32
1.6.7	Transporte y disposición final de escombros y sobrantes	m3	34,2
1.7	MOBILIARIO Y GENERALES		
1.7.1	Banca vatten	und	12
1.7.2	Mesa landom picnic	und	3
1.7.3	Suministro e instalación banca M-30	und	20
1.7.4	Suministro e instalación juego spectra incluye localización y excavación	und	2
1.7.5	Suministro e instalación columna sw three, incluye localización y excavación	und	4
1.7.6	Juego muro deslizadero IDRDR niños (6-12 años)	und	1
1.7.7	Pasamanos recto suministro e instalación	und	4
1.7.8	Suministro e instalación caneca M-120 (Malla metálica)	und	16
1.7.9	Cicloparqueadero tipo 1M-100 suministro e instalación	und	4

ACTAS DE LEGALIZACIÓN Y CIERRE DE PROCESOS CON CONTRATISTAS

1.8	APARATOS SANITARIOS		
1.8.1	Sanitario acuacer blanco corona	und	6
1.8.2	Lavamanos sobreponer corona o similar, incluye griferia y accesorios	und	6
1.9	MAMPOSTERIA		
1.9.1	Muro en bloque flexa N°5 0.12x0.20x0.30 mortero tipo S 1:4	m2	179,43
1.10	CUBIERTA		
1.10.1	Suministro e intalaciòn cubierta en teja metalica termoacustica tipo techoline, no incluye estructura	m2	865,9
1.10.2	Suministro e instalaciòn canaleta 90 L= 4.50 m	ml	104
1.11	GAVIONES		
1.11.1	Gaviòn 2x1x.05 /10x12x2.4 mm	m3	160
1.12	SKATEPARK		
1.12.1	Placa maciza E= 0.10m D= 1/2" c/0.20 concreto 3000 PSI	m3	1816,73
1.12.2	Baranda metalica tuberia galvanizada 2 1/2" - 4" incluye suministro, instalaciòn y pintura	ml	12
1.13	ILUMINACIÒN		
1.13.1	Luminaria 2 16 LED 1000MA NW 56, Incluye base para fotocelda fusibles y DPS	und	25
1.13.2	Salida lampara LED suministro e instalaciòn	und	9
1.13.3	Salida para iluminaciòn proporcional cajas e interruptor	und	9
1.14	SISTEMA DE TABLEROS DE ENERGIA		
1.14.1	Tablero 12 circuitos monofasico espacio para totalizador monopolar 50A	und	1
1.15	ACOMETIDAS		
1.15.1	Acometida monofasica N.8 L=25 m. Incluye contador polo a tierra suministro e instalaciòn	ml	10
1.15.2	Alambre CU aislado N°8	ml	20



ACTAS DE LEGALIZACIÓN Y CIERRE DE PROCESOS CON CONTRATISTAS



1.16	RED NORMAL		
1.16.1	Salida para toma corriente doble con polo a tierra	und	8
1.16.2	Salida toma monofasica doble GFCI con polo a tierra. Incluye cable cobre 1F soporte, cajas y accesorios	und	3
1.17	COMPLEMENTARIOS		
1.17.1	Suministro e instalación de equipo de medida, incluye medidor monofasico y demas accesorios para conexión y montaje	und	1
1.18	RED DE MEDIA Y BAJA TENSION		
1.18.1	Mastil metalico 6m alumbrado publico	und	25
1.18.2	Canalización 2 D= 1" PVC	ml	398,98
1.18.3	Canalización 1 D= 1" PVC	ml	37,77
1.18.4	Caja de inspección norma Codensa AP-280	und	25
1.18.5	Alimentador 3#6+1#10T AWG THW-AL	und	147,73
1.18.6	Alimentador 3#8+1#10T AWG THW-AL	und	54,86
1.18.7	Alimentador 2#8+1#10T AWG THW-AL	und	256,83
1.18.8	Empalme resina Codensa AP839 2-6/8-14AWG	und	33
1.19	OBRA DE PAISAJISMO		
1.19.1	Localización y replanteo jarillon natural M2 (Incluye carteras y planos)	m2	281,07
1.19.2	Suministro e instalación de tierra negra talud	m3	474,6
1.19.3	Suministro siembra de grama trenza incluye tierra negra E=0.10m talud	m2	991,19
1.19.4	Suministro y siembra de arbol de acobo H=1.80	und	30
1.19.5	Sumistro y siembre de arbol saman H=1.50 - 2.00	und	30
1.19.6	Suministro y siembra de arbol cañofiscal H=1.50 - 2.00	und	30
1.19.7	Suministro y siembra de arbol de yopo H=1.50	und	30

A	21,98%
I	3%
U	9%
TOTAL AIU	33,98%



DOCUMENTACIÓN DE PROBLEMAS IMPORTANTES



PROBLEMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS	Lluvias intensas que retrasan la obra, afectan la compactación del suelo o generan encharcamientos.	Implementación de un cronograma flexible para días de lluvia, y sistemas de drenaje temporal para evitar encharcamientos.
CERCANÍA AL RÍO	Riesgo de inundaciones en las zonas cercanas al río, afectando la obra y la seguridad de los trabajadores.	Se diseñaron sistemas de contención y drenaje para evitar la afectación por el agua.
PROXIMIDAD AL BARRIO Y AFECTACIONES A LOS RESIDENTES	Ruido, polvo y circulación de maquinaria pesada generando molestias en la comunidad.	Uso de cerramientos adecuados, horarios restringidos para maquinaria y sistemas de riego para el control del polvo.
LIMPIEZA EN ZONAS DE ACCESO AL BARRIO	Acumulación de escombros y suciedad en las entradas al barrio que afecta la movilidad y la estética.	Se estableció un plan de limpieza regular, asegurando que las áreas de acceso se mantuvieran despejadas y limpias.

PROBLEMA	DESCRIPCIÓN	SOLUCIÓN
CERRAMIENTO INSUFICIENTE O INADECUADO	Posibles riesgos de accidentes por falta de cerramiento en áreas de trabajo.	Instalación de un cerramiento sólido con señalización adecuada, y verificación diariamente su estado y posición.
MANEJO DE ESCOMBROS Y RESIDUOS DE OBRA	Acumulación de escombros que obstaculiza el trabajo o afecta la movilidad y el entorno.	Se estableció un plan de gestión de residuos que incluya la recolección y transporte diario a sitios autorizados.
RETRASOS EN LA LLEGADA DE MATERIALES	Dificultades logísticas para transportar materiales pesados debido a las lluvias o el estado de las vías.	Se coordinó con proveedores para tener un plan de contingencia en la entrega y almacenamiento de materiales.
SEGURIDAD EN LA OBRA	Robos o vandalismo en las zonas no aseguradas de la construcción.	Se aumentó la vigilancia de la obra y se mejorará la iluminación nocturna en las áreas cercanas.



CLOSE DOWN - ANUNCIO



Castilla la Nueva, Meta 27 Junio de 2024

Señores:

Comunidad de Castilla La Nueva, colaboradores, clientes y partes interesadas

Asunto: Cierre Exitoso del Proyecto de Construcción de la Alameda en el barrio La Shell

Nos complace informar a la comunidad de Castilla La Nueva que hemos concluido exitosamente la construcción de la Alameda en el barrio La Shell. Este proyecto, que tuvo como objetivo embellecer y revitalizar nuestra comunidad, ha sido una colaboración significativa entre el municipio, los contratistas y la comunidad local.

Detalles del Proyecto:

- Duración: 9 meses
- Inversión: \$2.678.287.438 pesos mcte
- Beneficios: La nueva alameda ofrece espacios peatonales amplios, áreas de descanso, mobiliario urbano, iluminación adecuada y paisajismo que contribuirá a la calidad de vida de nuestros ciudadanos.

Agradecemos a todos los residentes por su paciencia y comprensión durante la ejecución de la obra. Su apoyo ha sido fundamental para el éxito de este proyecto. También extendemos nuestro agradecimiento a los trabajadores, ingenieros y supervisores que dedicaron su esfuerzo y profesionalismo para llevar a cabo esta obra.

Los invitamos a la ceremonia de inauguración de la Alameda, que se llevará a cabo el 02 de Julio de 2024, donde celebraremos juntos este logro para nuestra comunidad. Esperamos contar con la presencia de todos ustedes.

Con la finalización de este proyecto, reafirmamos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible y la mejora continua de la infraestructura de Castilla La Nueva.

Atentamente,

Arq. Laura Peña
R.L La Peña Arquitectura, Paisajismo y Construcción
(608) 6751478
Contacto.lp@lparq.com.co

¡Esperamos ver a toda la comunidad disfrutar de este nuevo espacio!



Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CIERRE DE LOS CONTRATOS -INFORME DE CIERRE

(Alcance – tiempo – costos – recursos)

PLANEADO VS EJECUTADO



BALANCE PRESUPUESTO DE OBRA									
EDT	Nombre de actividad	Unidad	Cantidad total	Valor unitario	Duración planeada	Valor total planeado	Mayores o menores cantidades de obra	Duración ejecución	Valor total ejecutado
1.1	PRELIMINARES								
1.1.1	Descapote manual	m2	10898,32	\$ 3.768,46	114 días	\$ 41.069.896,08	\$ 0,00	114 días	\$ 41.069.896,08
1.1.2	Localización, replanteo parques verdes.	m2	10898,32	\$ 6.751,50	45,5 días	\$ 73.580.016,32	\$ 4.101.528,55	49 días	\$ 77.681.544,87
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA								
1.2.1	Excavación mecánica en conglomerado H>3.0 m	m3	156,05	\$ 39.186,55	4 días	\$ 6.115.060,42	\$ 0,00	4 días	\$ 6.115.060,42
1.2.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (Incluye compactación c/0.20 m)	m3	156,05	\$ 35.991,57	9 días	\$ 5.616.484,75	\$ 0,00	9 días	\$ 5.616.484,75
1.2.3	Relleno mat. Tam max 2", incluye compactación manual	m3	1293,21	\$ 55.221,17	44 días	\$ 71.412.575,16	\$ 0,00	44 días	\$ 71.412.575,16
1.2.4	Transporte de material granular	m3-km	66555,56	\$ 2.631,35	20 días	\$ 175.130.909,09	\$ 0,00	20 días	\$ 175.130.909,09
1.2.5	Transporte y disposición final de escombros y sobrantes	m3-km	53,5	\$ 372.389,60	2 días	\$ 19.922.843,78	\$ 0,00	2 días	\$ 19.922.843,78
1.3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS								
1.3.1	Concreto ciclopeo 20.7 Mpa (3000 PSI)	m3	2,66	\$ 845.815,36	1,5 días	\$ 2.249.868,86	\$ 0,00	1,5 días	\$ 2.249.868,86
1.3.2	Viga de cimentación 0.20x0.25, concreto de 20,7 Mpa (3000 PSI). Incluyendo refuerzo 4D 1/2	ml	53,19	\$ 137.515,95	2 días	\$ 7.314.473,24	\$ 925.282,84	3 días	\$ 8.239.756,09
1.3.3	Viga corona culata sección 0.10x0.12m, concreto 20,7 Mpa (3000 PSI). Incluye refuerzo 4D 3/4	ml	53,19	\$ 102.932,24	2 días	\$ 5.474.965,80	\$ 0,00	2 días	\$ 5.474.965,80
1.3.4	Meson M=0.07 m, A=0.65 m, D=1/2" C/0.20m. No incluye enchape	ml	8,24	\$ 228.012,24	1,5 días	\$ 1.878.820,86	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.878.820,86
1.3.5	Correa perfil rect PHR negro 100x401.5 mm calibre 18	ml	32	\$ 40.383,54	1 día	\$ 1.292.273,43	\$ 0,00	1 día	\$ 1.292.273,43
1.3.6	Suministro e instalación de pernos de diámetro 1/4" en acero ASTM -325	und	60	\$ 4.928,03	0,5 días	\$ 295.681,77	\$ 0,00	0,5 días	\$ 295.681,77



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CIERRE DE LOS CONTRATOS -INFORME DE CIERRE

(Alcance – tiempo – costos – recursos)

PLANEADO VS EJECUTADO



1.4	PISOS								
1.4.1	Base triturada tamaño maximo 1 1/2" (Incluye conformación y compactación C/0.10m)	m3	916,57	\$ 139.787,83	11 días	\$ 128.125.328,26	\$ 8.792.513,79	15 días	\$ 136.917.842,04
1.4.2	Bordillo concreto 3000 PSI H= 0.2 , B= 0.12	ml	1450,87	\$ 55.693,62	47,5 días	\$ 80.804.200,03	\$ 0,00	47,5 días	\$ 80.804.200,03
1.4.3	Sardinel H=0.40 m, E= 0.15 m concreto 3000 PSI (Fundido en sitio, mezcla en obra incluye suministro, formaleta y construcción)	ml	600	\$ 70.705,84	15 días	\$ 42.423.504,23	\$ 2.151.105,15	18 días	\$ 44.574.609,38
1.4.4	Placa contrapiso E=0.12 m 24, 13 Mpa (3500 PSI) Estampado	m2	176,55	\$ 146.252,36	18 días	\$ 25.820.853,60	\$ 0,00	18 días	\$ 25.820.853,60
1.4.5	Suministro e instalación adoquin de arcilla trafico liviano 20x10x6 CMS incluye base 4 CMS mortero 200 PSI y arena	m2	2208,38	\$ 73.092,98	71,5 días	\$ 161.417.080,89	\$ 1.690.056,44	75 días	\$ 163.107.137,33
1.4.6	Piedra pegada concreto 2500 PSI E= 0.15 m	m2	110,39	\$ 155.771,02	15 días	\$ 17.195.562,94	\$ 0,00	15 días	\$ 17.195.562,94
1.4.7	Suministro e instalación de adoquin ecologico en concreto de 40x40x8cm, incluye extendido, nivelación y compactación de recebo E= 0.15 m de tierra o grama.	ml	427,01	\$ 148.702,71	27 días	\$ 63.497.545,92	\$ 0,00	27 días	\$ 63.497.545,92
1.4.8	Suministro y siembra grama trenza, incluye tierra negra E= 0.10 m	m2	1141,99	\$ 26.856,39	14 días	\$ 30.669.723,22	\$ 0,00	14 días	\$ 30.669.723,22
1.4.9	Placa de contrapiso E= 0.08m, 20.7 MPA (3000 PSI)	m2	81,95	\$ 161.694,42	13 días	\$ 13.250.857,74	\$ 0,00	13 días	\$ 13.250.857,74
1.4.10	Afinado pisos mortero 1:4 E= 50 mm	m3	81,95	\$ 52.211,36	10 días	\$ 4.278.721,32	\$ 0,00	10 días	\$ 4.278.721,32
1.4.11	Pisos en ceramica liso 0.20x0.20	m2	81,95	\$ 85.207,48	6 días	\$ 6.982.752,66	\$ 0,00	6 días	\$ 6.982.752,66
1.4.12	Transporte magterial granular	m3	40002,15	\$ 2.631,36	15 días	\$ 105.260.220,99	\$ 0,00	15 días	\$ 105.260.220,99



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CIERRE DE LOS CONTRATOS -INFORME DE CIERRE

(Alcance – tiempo – costos – recursos)

PLANEADO VS EJECUTADO



1.5 CICLOVIA									
1.5.1	Excavaciòn mecànica en conglomerado seco	m3	297,65	\$ 37.860,54	3,5 días	\$ 11.269.190,54	\$ 0,00	3,5 días	\$ 11.269.190,54
1.5.2	Sub base granular material de río seleccionado hasta 2"	m3	170,08	\$ 135.915,86	6 días	\$ 23.116.568,97	\$ 0,00	6 días	\$ 23.116.568,97
1.5.3	Base granular grava triturada de 1 1/2"	m3	85,04	\$ 142.440,80	1,5 días	\$ 12.113.165,97	\$ 822.565,92	2 días	\$ 12.935.731,89
1.5.4	Mezcla densa en caliente tipo MDC - 19 (Asfalto 80-100), incluyen suministro, colocaciòn y compactaciòn	m3	42,52	\$ 1.055.307,64	1,5 días	\$ 44.871.680,90	\$ 0,00	1,5 días	\$ 44.871.680,90
1.5.5	Demarcaciòn vial con pintura en frío m2, incluye suministros, microesferas, y aplicaciòn con equipo	m2	850,42	\$ 23.234,24	3 días	\$ 19.758.865,97	\$ 0,00	3 días	\$ 19.758.865,97
1.5.6	Transporte material granular	m3-km	9184,5	\$ 2.631,49	10 días	\$ 24.168.925,68	\$ 0,00	10 días	\$ 24.168.925,68
1.5.7	Transporte y disposiciòn final de escombros y sobrantes	m3	51,03	\$ 372.361,41	0,5 días	\$ 19.001.602,53	\$ 0,00	0,5 días	\$ 19.001.602,53
1.5.8	Transporte de mezcla asfáltica	m3-km	1063,03	\$ 3.005,00	2 días	\$ 3.194.408,15	\$ 0,00	2 días	\$ 3.194.408,15
1.6 PISTA DE TROTE (FOOTING)									
1.6.1	Excavaciòn mecànica en conglomerado seco (Incluye cargue manual y retiro de escombros 5 Km)	m3	199,5	\$ 38.192,49	2,5 días	\$ 7.619.400,80	\$ 0,00	2,5 días	\$ 7.619.400,80
1.6.2	Suministro e instalaciòn de geotextil NT 1800	m2	525	\$ 12.962,16	3,5 días	\$ 6.805.132,40	\$ 0,00	3,5 días	\$ 6.805.132,40
1.6.3	Base granular grava triturada 1 1/2"	m3	183,75	\$ 138.994,18	2 días	\$ 25.540.180,67	\$ 0,00	2 días	\$ 25.540.180,67
1.6.4	Riego de imprimaciòn con emulsiòn asfáltica	m2	525	\$ 5.153,24	1 día	\$ 2.705.450,16	\$ 0,00	1 día	\$ 2.705.450,16
1.6.5	Suministro e instalaciòn polvo de ladrillo cancha tenis	m3	15,75	\$ 317.664,17	5,5 días	\$ 5.003.210,74	\$ 0,00	5,5 días	\$ 5.003.210,74
1.6.6	Transporte material granular	m3	14219,32	\$ 2.631,43	7 días	\$ 37.417.180,35	\$ 0,00	7 días	\$ 37.417.180,35
1.6.7	Transporte y disposiciòn final de escombros y sobrantes	m3	34,2	\$ 372.405,52	1 día	\$ 12.736.268,65	\$ 0,00	1 día	\$ 12.736.268,65



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CIERRE DE LOS CONTRATOS -INFORME DE CIERRE

(Alcance – tiempo – costos – recursos)

PLANEADO VS EJECUTADO



1.7 MOBILIARIO Y GENERALES									
1.7.1	Banca vatten	und	12	\$ 1.998.936,78	0,5 días	\$ 23.987.241,30	\$ 0,00	0,5 días	\$ 23.987.241,30
1.7.2	Mesa landom picnic	und	3	\$ 5.456.786,05	0,5 días	\$ 16.370.358,14	\$ 0,00	0,5 días	\$ 16.370.358,14
1.7.3	Suministro e instalaciòn banca M-30	und	20	\$ 1.286.611,96	2,5 días	\$ 25.732.239,30	\$ 0,00	2,5 días	\$ 25.732.239,30
1.7.4	Suministro e instalaciòn juego spectra incluye localizaciòn y excavaciòn	und	2	\$ 12.389.605,40	2 días	\$ 24.779.210,80	\$ 0,00	2 días	\$ 24.779.210,80
1.7.5	Suministro e instalaciòn columna sw three, incluye localizaciòn y excavaciòn	und	4	\$ 4.058.207,33	2,5 días	\$ 16.232.829,31	\$ 0,00	2,5 días	\$ 16.232.829,31
1.7.6	Juego muro deslizadero IDRD niños (6-12 años)	und	1	\$ 3.855.930,53	1 día	\$ 3.855.930,53	\$ 0,00	1 día	\$ 3.855.930,53
1.7.7	Pasamanos recto suministro e instalaciòn	und	4	\$ 510.238,85	3,5 días	\$ 2.040.955,41	\$ 0,00	3,5 días	\$ 2.040.955,41
1.7.8	Suministro e instalaciòn caneca M-120 (Malla metalica)	und	16	\$ 531.339,79	0,5 días	\$ 8.501.436,57	\$ 0,00	0,5 días	\$ 8.501.436,57
1.7.9	Cicloparqueadero tipo 1M-100 suministro e instalaciòn	und	4	\$ 731.506,23	0,5 días	\$ 2.926.024,91	\$ 0,00	0,5 días	\$ 2.926.024,91
1.8 APARATOS SANITARIOS									
1.8.1	Sanitario acuacer blanco corona	und	6	\$ 487.181,15	0,5 días	\$ 2.923.086,89	\$ 0,00	0,5 días	\$ 2.923.086,89
1.8.2	Lavamanos sobreponer corona o similar, incluye griferia y accesorios	und	6	\$ 606.797,70	0,5 días	\$ 3.640.786,17	\$ 0,00	0,5 días	\$ 3.640.786,17
1.9 MAMPOSTERIA									
1.9.1	Muro en bloque flexa N°5 0.12x0.20x0.30 mortero tipo S 1:4	m2	179,43	\$ 63.770,19	11 días	\$ 11.442.284,72	\$ 0,00	11 días	\$ 11.442.284,72



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CIERRE DE LOS CONTRATOS -INFORME DE CIERRE (Alcance – tiempo – costos – recursos) PLANEADO VS EJECUTADO



1.9	MAMPOSTERIA								
1.9.1	Muro en bloque flexa N°5 0.12x0.20x0.30 mortero tipo S 1:4	m2	179,43	\$ 63.770,19	11 días	\$ 11.442.284,72	\$ 0,00	11 días	\$ 11.442.284,72
1.10	CUBIERTA								
1.10.1	Suministro e intalaciòn cubierta en teja metalica termoacustica tipo techoline, no incluye estructura	m2	865,9	\$ 48.566,67	15 días	\$ 42.053.875,56	\$ 0,00	15 días	\$ 42.053.875,56
1.10.2	Suministro e instalaciòn canaleta 90 L= 4.50 m	ml	104	\$ 180.896,78	5 días	\$ 18.813.264,83	\$ 0,00	5 días	\$ 18.813.264,83
1.11	GAVIONES								
1.11.1	Gaviòn 2x1x.05 /10x12x2.4 mm	m3	160	\$ 340.475,33	19,5 días	\$ 54.476.052,21	\$ 0,00	19,5 días	\$ 54.476.052,21
1.12	SKATEPARK								
1.12.1	Placa maciza E= 0.10m D= 1/2" c/0.20 concreto 3000 PSI	m3	1816,73	\$ 285.720,65	181 días	\$ 519.077.284,65	\$ 18.230.176,23	200 días	\$ 537.307.460,88
1.12.2	Baranda metalica tuberia galvanizada 2 1/2" - 4" incluye suministro, instalaciòn y pintura	ml	12	\$ 490.371,97	2 días	\$ 5.884.463,64	\$ 0,00	2 días	\$ 5.884.463,64
1.13	ILUMINACIÒN								
1.13.1	Luminaria 2 16 LED 1000MA NW 56, Incluye base para fotocelda fusibles y DPS	und	25	\$ 2.653.433,37	5,5 días	\$ 66.335.834,19	\$ 0,00	5,5 días	\$ 66.335.834,19
1.13.2	Salida lampara LED suministro e instalaciòn	und	9	\$ 336.735,25	1,5 días	\$ 3.030.617,26	\$ 0,00	1,5 días	\$ 3.030.617,26
1.13.3	Salida para iluminaciòn proporcional cajas e interruptor	und	9	\$ 173.344,53	1,5 días	\$ 1.560.100,77	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.560.100,77
1.14	SISTEMA DE TABLEROS DE ENERGIA								
1.14.1	Tablero 12 circuitos monofasico espacio para totalizador monopolar 50A	und	1	\$ 1.102.861,92	0,5 días	\$ 1.102.861,92	\$ 0,00	0,5 días	\$ 1.102.861,92



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CIERRE DE LOS CONTRATOS -INFORME DE CIERRE

(Alcance – tiempo – costos – recursos)

PLANEADO VS EJECUTADO



1.15 ACOMETIDAS									
1.15.1	Acometida monofasica N.8 L=25 m. Incluye contador polo a tierra suministro e instalaciòn	ml	10	\$ 1.066.274,28	6,5 días	\$ 10.662.742,77	\$ 0,00	6,5 días	\$ 10.662.742,77
1.15.2	Alambre CU aislado N°8	ml	20	\$ 15.852,84	0,5 días	\$ 317.056,88	\$ 0,00	0,5 días	\$ 317.056,88
1.16 RED NORMAL									
1.16.1	Salida para toma corriente doble con polo a tierra	und	8	\$ 138.191,97	1 día	\$ 1.105.535,73	\$ 0,00	1 día	\$ 1.105.535,73
1.16.2	Salida toma monofasica doble GFCI con polo a tierra. Incluye cable cobre 1F soporte, cajas y accesorios	und	3	\$ 292.073,09	0,5 días	\$ 876.219,28	\$ 0,00	0,5 días	\$ 876.219,28
1.17 COMPLEMENTARIOS									
1.17.1	Suministro e instalaciòn de equipo de medida, incluye medidor monofasico y demas accesorios para conexiòn y montaje	und	1	\$ 2.288.287,72	1 día	\$ 2.288.287,72	\$ 0,00	1 día	\$ 2.288.287,72
1.18 RED DE MEDIA Y BAJA TENSION									
1.18.1	Mastil metalico 6m alumbrado publico	und	25	\$ 3.427.103,37	9 días	\$ 85.677.584,35	\$ 0,00	9 días	\$ 85.677.584,35
1.18.2	Canalizaciòn 2 D= 1" PVC	ml	398,98	\$ 188.836,12	48,5 días	\$ 75.341.836,00	\$ 0,00	48,5 días	\$ 75.341.836,00
1.18.3	Canalizaciòn 1 D= 1" PVC	ml	37,77	\$ 185.794,68	5 días	\$ 7.017.465,11	\$ 0,00	5 días	\$ 7.017.465,11
1.18.4	Caja de inspecciòn norma Codensa AP-280	und	25	\$ 627.209,34	6 días	\$ 15.680.233,39	\$ 0,00	6 días	\$ 15.680.233,39
1.18.5	Alimentador 3#6+1#10T AWG THW-AL	und	147,73	\$ 51.870,20	10 días	\$ 7.662.784,75	\$ 0,00	10 días	\$ 7.662.784,75
1.18.6	Alimentador 3#8+1#10T AWG THW-AL	und	54,86	\$ 56.037,21	4 días	\$ 3.074.201,44	\$ 0,00	4 días	\$ 3.074.201,44
1.18.7	Alimentador 2#8+1#10T AWG THW-AL	und	256,83	\$ 48.659,46	18 días	\$ 12.497.208,90	\$ 0,00	18 días	\$ 12.497.208,90
1.18.8	Empalme resina Codensa AP839 2-6/8-14AWG	und	33	\$ 495.939,20	8 días	\$ 16.365.993,49	\$ 0,00	8 días	\$ 16.365.993,49



CIERRE DE LOS CONTRATOS -INFORME DE CIERRE

(Alcance – tiempo – costos – recursos)

PLANEADO VS EJECUTADO



1.19	OBRA DE PAISAJISMO								
1.19.1	Localización y replanteo jarillon natural M2 (Incluye carteras y planos)	m2	281,07	\$ 10.134,10	2 días	\$ 2.848.391,15	\$ 0,00	2 días	\$ 2.848.391,15
1.19.2	Suministro e instalación de tierra negra talud	m3	474,6	\$ 241.586,03	59 días	\$ 114.656.729,30	\$ 0,00	59 días	\$ 114.656.729,30
1.19.3	Suministro siembra de grama trenza incluye tierra negra E=0.10m talud	m2	991,19	\$ 77.989,83	80 días	\$ 77.302.737,18	\$ 1.373.269,72	84 días	\$ 78.676.006,90
1.19.4	Suministro y siembra de arbol de acobo H=1.80	und	30	\$ 44.997,75	1,5 días	\$ 1.349.932,40	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.349.932,40
1.19.5	Sumistro y siembre de arbol saman H=1.50 - 2.00	und	30	\$ 49.694,36	1,5 días	\$ 1.490.830,68	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.490.830,68
1.19.6	Suministro y siembra de arbol cañofiscal H=1.50 - 2.00	und	30	\$ 47.864,54	1,5 días	\$ 1.435.936,15	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.435.936,15
1.19.7	Suministro y siembra de arbol de yopo H=1.50	und	30	\$ 46.034,66	1,5 días	\$ 1.381.039,82	\$ 0,00	1,5 días	\$ 1.381.039,82
1.20	ENTREGA PROYECTO								
1.20.1	Entrega obra				1 día	\$ -	\$ 0,00	1 día	\$ 0,00
TOTAL						\$ 2.640.200.939,43	\$ 38.086.498,64		\$ 2.678.287.438,07



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

ÉXITOS Y ERRORES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

ÉXITOS



Empleabilidad y Contratación Local:
Se priorizó la contratación de mano de obra y el suministro de materiales por parte de empresas y personal del municipio de Castilla La Nueva, lo que fomentó la economía local y brindó oportunidades laborales directas para los habitantes de la región.



Gestión Ambiental Responsable:
Se implementaron medidas para proteger el entorno natural cercano, como la correcta disposición de escombros y el control de residuos para evitar la contaminación del río.



Calidad de la Infraestructura:
La alameda se entregó con altos estándares de calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas y los requerimientos del diseño, lo que ha mejorado la movilidad y el disfrute del espacio público.



Cumplimiento de Plazos:
A pesar de los desafíos climáticos, se logró finalizar el proyecto dentro del plazo previsto, demostrando una planificación eficiente.

ERRORES



Retrasos por Condiciones Climáticas:
Las lluvias intensas provocaron algunos retrasos en la ejecución, especialmente en la preparación del terreno. Sin embargo, se implementaron drenajes temporales y se ajustó el cronograma para mitigar su impacto.



Afectación Temporal al Tránsito Local:
Durante la obra, se presentaron inconvenientes con el acceso de los residentes a algunas zonas del barrio. Se resolvió habilitando rutas peatonales temporales y mejorando la señalización.



Acumulación de Escombros:
En ciertas fases, la acumulación de escombros complicó la movilidad en la obra. Para resolverlo, se implementó un plan de gestión de residuos más estricto, con recolección diaria y transporte a sitios autorizados.



Comunicación con la Comunidad:
Inicialmente, hubo quejas de algunos residentes sobre el ruido y el polvo generado por la construcción. Se tomaron medidas adicionales, como el riego periódico y la restricción de horarios, para minimizar el impacto.

LECCIONES APRENDIDAS

01

Planificación Flexible

Es crucial contar con un cronograma adaptable a condiciones climáticas adversas para mitigar retrasos.

02

Gestión Ambiental Proactiva

La implementación de medidas preventivas desde el inicio, como barreras de contención, ayuda a proteger el entorno natural.

03

Comunicación con la Comunidad

Establecer canales de comunicación abiertos permite gestionar expectativas y reducir el malestar de los residentes.

04

Contratación Local

Priorizar la contratación de personal y proveedores locales fortalece la economía y fomenta el sentido de pertenencia en la comunidad.

05

Colaboración Interdisciplinaria

La coordinación entre todos los equipos involucrados es esencial para el éxito del proyecto.

06

Gestión de Riesgos

Realizar un análisis de riesgos exhaustivo permite anticipar y mitigar posibles obstáculos.

07

Flexibilidad en Logística de Suministros

Prever planes de contingencia en la logística asegura un flujo constante de materiales.

08

Control Presupuestal

Un seguimiento constante del presupuesto es clave para evitar sobrecostos y garantizar el uso eficiente de los recursos.



LA PEÑA

Arquitectura, Paisajismo y Construcción

CONCLUSIONES



- El proyecto de la Alameda La Shell se completó en su totalidad, aunque no se ajustó al cronograma inicial. Esto se debió a eventos externos, como condiciones climáticas adversas, que escaparon al control de la empresa y provocaron retrasos en las actividades planificadas. A pesar de estos desafíos, el equipo logró adaptarse y ejecutar el proyecto de manera efectiva. Para futuros proyectos, será fundamental implementar medidas que minimicen el impacto de eventos externos y aseguren el cumplimiento de los plazos establecidos.
- A través de este ejercicio, se resalta la relevancia de la planificación, la gestión de los riesgos, la priorización de la mano de obra local y, sobre todo, el control riguroso del presupuesto como factores clave para el éxito de la obra.
- La experiencia adquirida subraya que una supervisión constante y una comunicación efectiva entre todos los actores involucrados son esenciales para anticipar desafíos y asegurar la entrega de un producto final de calidad.
- La ejecución del proyecto generó un aumento en los costos variables, lo que afectó el flujo de caja originalmente planificado. Este incremento resultó en una disminución de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y del Valor Neto Presente (VNP) estimados. Para futuros proyectos, es crucial realizar un análisis más detallado de los costos variables y establecer un margen de contingencia que permita mitigar el impacto de imprevistos financieros, asegurando así la viabilidad económica y el éxito del proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente. (n.d.). *Consulta de procesos* [Proceso de contratación No. 21-21-22738]. Recuperado de https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=21-21-22738&g-recaptcha-response=03AGdBq25UE-4OS6y8V4_ZU5bNH9n6EkgQqisvRjtbh57so3OqBz_

Project Management Institute. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) (6th ed.)*. Project Management Institute.

Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide) (7th ed.)*. Project Management Institute.



**¡GRACIAS POR SU
ATENCIÓN!**