

**CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO LA
ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE GIRARDOT-
CUNDINAMARCA**



**Universidad del
Rosario**

JHON JAIRO QUIMBAYO GARZÓN

WILSON STEVEN LEAL LARROTA

JUAN FELIPE GUZMAN CARDOSO

ELKY JOHEL PARRA BARBOSA

DOCENTE:

DOC. MELQUISEDEC CORTES ZAMBRANO

Esp. Gerencia de Proyectos de Construcción e Infraestructura

Escuela de Administración

15/02/2025

Ibagué, Colombia

2025

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”. (JHON JAIRO QUIMBAYO GARZON, WILSON STEVEN LEAL LARROTA, JUAN FELIPE GUZMAN CARDOSO, ELKY JOHEL PARRA BARBOSA/ 15 de febrero del 2025, en la que se realiza la presentación).

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”. (JHON JAIRO QUIMBAYO GARZON, WILSON STEVEN LEAL LARROTA, JUAN FELIPE GUZMAN CARDOSO, ELKY JOHEL PARRA BARBOSA/ 15 de febrero del 2025, en la que se realiza la aprobación).

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de este proyecto integrador surge como la etapa principal en la especialización debido a que se aplican los conocimientos adquiridos relacionados con metodología de trabajo empresarial, siendo un aporte al avance académico personal de los integrantes del grupo, el objetivo de este proyecto es la construcción de un escenario deportivo con canchas sintéticas y módulos bio saludable en el barrio la Esperanza del municipio de Girardot Cundinamarca.

ANTECEDENTES



Los espacios existentes (en el parque la esperanza del municipio de Girardot Cundinamarca) están deteriorados y con frecuencia son ocupados para desarrollar otras actividades, y los escenarios deportivos y/o recreativos que están en buenas condiciones no son de uso público. Lo anterior, conlleva al bajo interés de la población en realizar actividad física y deporte, a que exista un inadecuado uso del tiempo libre y de esparcimiento individual o en familia, y al aumento de población en los niveles de sedentarismo dentro de las personas integrantes de la entidad territorial adscrita al proyecto.

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

El objeto del proyecto es la "Construcción mejoramiento y adecuación del parque recreo deportivo de la cancha del barrio La Esperanza del municipio de Girardot" cuenta con un área a optimizar de 12.000m² que tiene como alcance la construcción de una cancha sintética tipo FIFA futbol 11 con especificaciones internacionales tanto en área como es materiales , con sus respectivos cerramientos contra impactos, de la misma manera tiene en su alcance la instalación de módulos bio saludables para población movilidad reducida y tercera edad.

RENDER DEL PARQUE BIOSALUDABLE



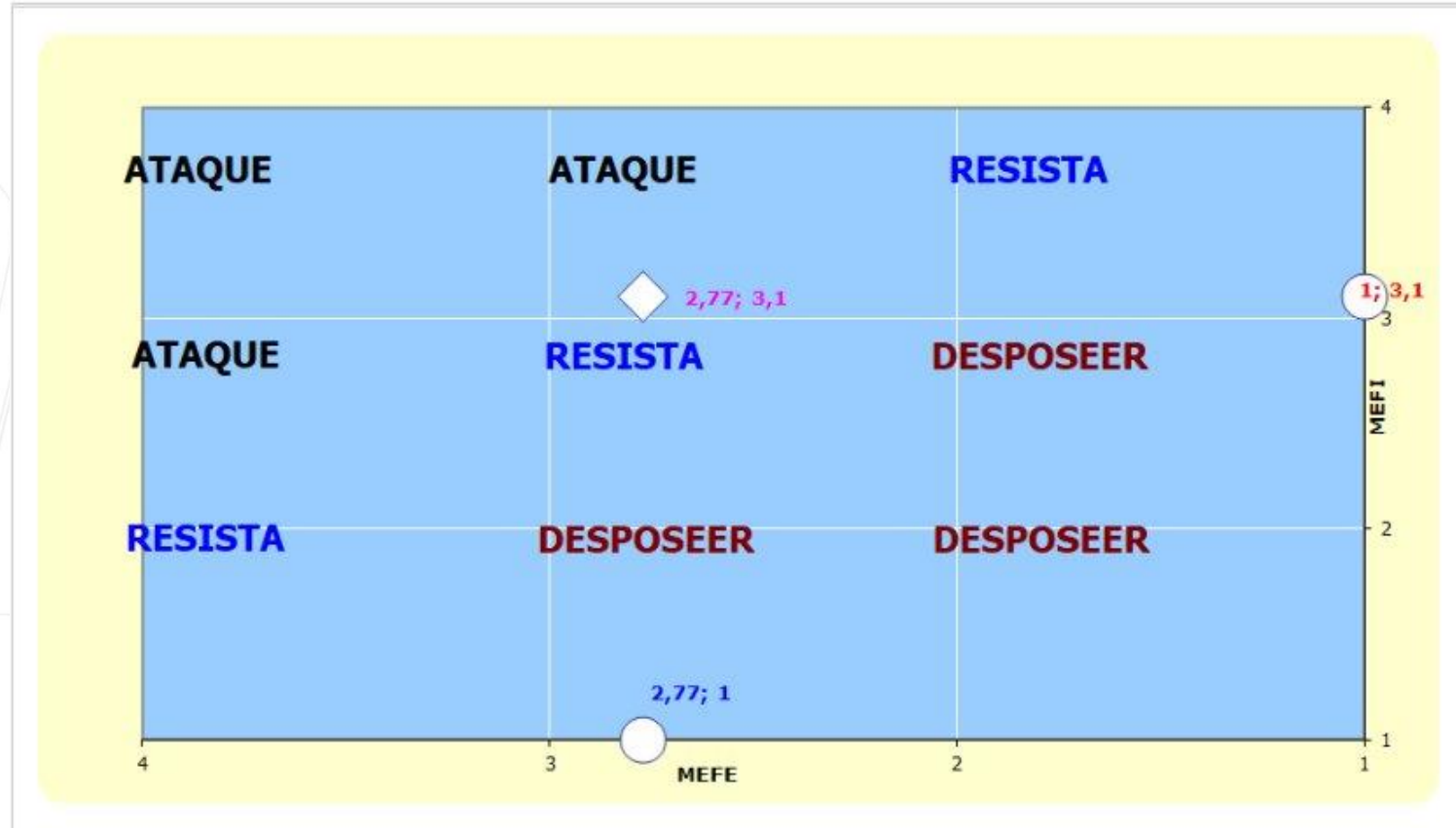
ANALISIS MATRICIAL DE LA EMPRESA




El análisis se implementó siguiendo los diagnósticos, para **las matrices de factores internos y externos**, De la manera se analizó los factores de posicionamiento de la empresa para poder cumplir con la construcción del proyecto, que tiene un valor de \$3.190.957.000 y, por último, se hizo una evaluación del potencial estratégico para poder realizar un diagnóstico más preciso de la posición de la empresa.

MATRIZ MIME

MATRIZ INTERNA - MATRIZ EXTERNA



		DEBILIDADES		FORTALEZAS	
		d1	5.) No identidad organizacional entre las areas de la	f1	
ES		d2	6.) Falta de expansión y nuevas oportunidades de	f2	1.) Servicio integral de construccion, para
		d3	7.) Falta de personal, canje y organización entre areas	f3	2.) Apoyo crediticio de proveedores a
		d4		f4	3.) Liquidez propia para proyectos de cuantia
1.) Expansion comercial para la busqueda de nuevas oportunidades mercado y negocios a nivel nacional 2.) Diversificacion en nichos emergentes de la construccion. 3.) Implementacion de tecnologias y marketing para impulsar la empresa en nuevos mercados		d5		f5	4.) Contamos con un posicionamiento
		d6		f6	
		d7		f7	
AS		d8		f8	
		d9		f9	
		d10		f10	
		POSICIÓN (DO)		POSICIÓN (FO)	
4.) Factores climaticos que afecten el cronograma de las obras 5.) Nuevos competidores con inovacion. 6.) Alzas de Precios en los materiales de construccion. 7.) Altos intereses de entidades financieras		do1	O1, D2 Penetración en el mercado	fo1	O1,F2,F4,F5 Penetración en el mercado
		do2	O2, D2,D3 Desarrollo de producto	fo2	O2, F5 Desarrollo de producto
		do3	O3, D3 Penetración en el mercado	fo3	O3, F2,F5 Desarrollo del mercado
		POSICIÓN (DA)		POSICIÓN (FA)	
		da1	A2,D2 Desarrollo del mercado	fa1	A2,F2,F5 Integración horizontal
		da2	A3,D2 Desarrollo del mercado	fa2	A3,F3,F4 Diversificación concéntrica
		da3	Adquisición	fa3	A4,F3,F4 Diversificación concéntrica

ANALISIS DE LA MATRIZ C.P.E



La evaluación del potencial estratégico, determino que la estrategia de mercado sugerida está enfocada al desarrollo del proyecto es Según la matriz C.P.E., ofrece las múltiples estrategias para implementar en beneficios propios como empresa e identidad que den diferenciación en el mercado, por ende ofrece en el extremo inferior de la matriz una estrategia de integración horizontal, donde podemos identificar que no es viable para nuestra posición en el mercado puesto que al ejercer la integración horizontal nos estaríamos involucrando en una avance no muy significativo para hacer que nuestra empresa pueda mejorar como es debido, además al no contar con mano de obra y con la no identidad de nuestro personal hace que al momento de ejercer la integración horizontal no sea posible, porque para implementarla se requiere un ambiente productivo favorable como empresa y trabajadores dedicados a cumplir con los objetivos propuestos.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE LA EMPRESA



Objetivo General

- Establecer condiciones gerenciales de empresa que permitan reducir la intención primordial de continuar la contratación Pública como acción principal para aumentar la posición estratégica en el sector privado.

Objetivos Específicos

- Minimizar la contratación Pública en un 40%, ampliando la participación en el sector privado en el departamento, en un lapso de 3 años.
- Realizar una penetración de servicio departamental a las cajas de compensación de la región, para incrementar la cobertura de nuestros servicios en un 12% en los próximos 3 años.
- Crecer la participación de la compañía en proyectos inmobiliarios, para elevar la liquidez de inversión en un 12% para los próximos 5 años.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS



Objetivo General

Lanzar un nuevo servicio que sea competitivo para incrementar nuestra posición en el mercado a nivel departamental

Objetivos Específicos

- Ofrecer los nuevos servicios de Consultoría y construcción sostenible a un 15% de nuestros clientes y proyectado a plazo de 2 años.
- Impulsar la estrategia de marketing de referidos y redes sociales para incrementar el servicio de diseño sin costo adicional, incrementando nuestros ingresos en un 15% para un periodo de 5 años.
- Implementar la metodología Tecnológica (Lean Beam) para integrar las áreas técnicas y operativas, durante la vigencia del año 2024.



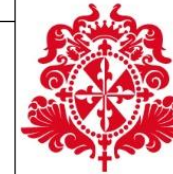
ETAPA 2. DEFINICIÓN DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO

MARCO LOGICO

Detalle		Indicadores	Verificacion	Riesgos
Fin	Construir un parque recreo-deportivo de la cancha del barrio La Esperanza del municipio de Girardot- Cundinamarca.	Avance de obra, flujo de inversion, calidad de los materiales, herramientas y equipos	Mediante Actas Parciales Mensuales y programacion de tecnica del avance de obra , por otro lado por medio de informes de inventoria (Diarios, Semanales, Mensuales), ensayos de laboratorio e informes de seguridad y salud en el trabajo	Factor climatico, accidente de obra, logistica en la entrega de materiales, mala calidad de los materiales, flujo de caja, mala administracion y no tener cuenta los imprevistos de obra
Proposito	Incrementar el desarrollo de actividades recreo-deportivas individuales y en familia en la entidad territorial.	Población cubierta por la capacidad de la infraestructura recreo-deportiva construida	Encuestas para medir la satisfaccion de la comunidad del proyecto, tambien por medio de censos e informes de gestión	falta adecuado posterior a la entrega de la obra e inseguridad del parque
Componentes	El proyecto se encuentra integrado por 8 áreas: 1) cancha de futbol 11; 2) un área de aparatos para hacer ejercicio; 3) juegos infantiles; 4) área de juegos de mesa; 5) área para mesas de ping pong; 6) senderos de circulación; 7) zonas verdes peatonales, el lote tiene un área total de 11.355m2 y se intervienen 10.267m2.	control de obra y cumplimiento especificaciones , instalacion de materiales especificados en contrato	seguimiento con memorias de calculo , control de almacen , informes de inventoria y informes financieros	<ul style="list-style-type: none"> •Retrasos durante la ejecución de las obras que lleven al incumplimiento del plazo del contrato, lo cual conllevaría al NO cumplimiento de la programación presupuestal asignadas a las vigencias en el Contrato Interadministrativo •Perdidas de materiales en la ejecución de obras de desvio del cauce, por crecientes y/o practicas inadecuadas •Mala programación o falta de seguimiento y control al programa aprobado para la prestación del servicio o suministro

<p>Actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudios y diseños se contratan mediante consultorías independientes • Se da inicio de obra cuando se tienen actualizadas las pólizas y amparos, cuando se tiene todo el personal técnico y administrativo con seguridad social. • Preliminares, ejecución de estructuras, ejecución de red hidrosanitarias, cimentación y acabados. • Cuando se ejecuta el 100% de las actividades propuestas en el contrato • Cuando se realiza el cierre técnico, contable y financiero, la parte legal del contrato • Cuando se entrega el proyecto con la satisfacción de las condiciones del contrato • Es una retroalimentación de todo el proceso constructivo del proyecto anexando evidencias fotográficas e informes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de suelos y diseños generales • Inicio de obra • Ejecución de obra • Terminación de obra • Liquidación de obra • Entrega final de obra • Informe final 	<p>Mediante informes mensuales, informe de liquidación, acta de recibo final, actualización de pólizas, paz y salvo de contratistas, subcontratistas, proveedor, dossiers de calidad, planos record</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Errores en las condiciones de contratación y sus anexos <ul style="list-style-type: none"> • Demora en los trámites para el perfeccionamiento, legalización e iniciación de los trabajos imputable al contratista • Atrasos en la ejecución de la obra por razones atribuibles al contratista • Atrasos o incumplimiento en los pagos a toda clase de proveedores en relación con compras, alquileres, servicios, subcontratos, etc <ul style="list-style-type: none"> • Insolvencia por no prever los costos de financiación en los que deba incurrir durante la ejecución de la obra, proyecto o contrato • Financiación. Cambio en condiciones de financiamiento del Contratista incluyendo fluctuaciones en tasas de interés y tipo de cambio • Mayores cantidades de obra, por procedimientos constructivos inadecuados de parte del contratista <ul style="list-style-type: none"> • Retrasos durante la ejecución de las obras que lleven al incumplimiento del plazo del contrato, lo cual conllevaría al NO cumplimiento de la programación presupuestal asignadas a las vigencias en el Contrato Interadministrativo
---------------------------	--	---	---	--

MATRIZ DE LOS INVOLUCRADOS



Universidad del
Rosario

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS	INTERÉS EN EL PROYECTO	CONFLICTOS POTENCIALES
Municipio de Girardot - Cundinamarca	Mejorar las condiciones para la recreación y la práctica deportiva	Bajo desarrollo de actividades recreo-deportivas individuales y en familia en el municipio de Girardot		Garantizar espacios de esparcimiento familiar y bienestar social, operar el escenario deportivo y promover la práctica del deporte a través del Instituto Municipal de Deportes.	Coordinación Interinstitucional con otras entidades Nacionales, Municipales o de Servicios Públicos
La Comunidad del Barrio la Esperanza	Garantizar espacios de esparcimiento familiar y bienestar social, operar el escenario deportivo y promover la práctica del deporte a través del Instituto Municipal de Deportes	Los espacios públicos para la recreación, la actividad física y el deporte son insuficientes e inadecuados para la población que está en capacidad para practicar algún deporte o que desea aprovechar su tiempo al aire libre.	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio del Deporte Resolución 000601 de junio 2020 define las condiciones generales para la presentación de proyectos de infraestructura deportiva y recreativa. 	Incentivas a la comunidad a cuidar y hacer uso de los espacios públicos de esparcimiento y deporte.	Las personas no usan la infraestructura
Entidades de Financiamento	Los financiamientos con entidades bancarias y otras, contribuirían al desarrollo agil y eficaz del proyecto a desarrollar.	Demoras en los pagos a las entidades financieras que retrazarían el flujo permanente de caja para la ejecución de obra.	<ul style="list-style-type: none"> contrato interadministrativo 257-2023 suscrito entre la empresa Edu y el municipio de Girardot. 	Garantizar que la ejecución de la obra sea acorde con los tiempos establecidos a la programación del proyecto y no se evidencien contratiempos.	la construcción del parque recreo- deportivo se realiza en temporada de lluvias
Contratistas	Cumplir con la ejecución del proyecto en su totalidad y realizar las entregas en los tiempos estipulados generando un impacto positivo para la comunidad y el municipio la generación de hábitos del deporte y recreación.	El proyecto no cuenta con anticipo al contratista por consiguiente el flujo de caja no es tan fuerte para el avance de obra, esto puede conllevar a la demora en los pagos.	<ul style="list-style-type: none"> contrato de obra 3302- 294 del 2023 	Cumplimiento en la ejecución de obra, para generar un buen flujo de caja y garantizar la satisfacción del entorno social y familiar del municipio.	Demora en los trámites para el perfeccionamiento, legalización e iniciación de los trabajos imputable al contratista
Proveedores	dar a conocer un nuevo producto a aquella empresa a la cual se le suministre insumos , penetrando el mercado a diferentes zonas municipales	La falta de incumplimiento en los pagos de las facturas correspondientes de los insumos suministrados y la demora en los tiempos de entrega de los materiales.	<ul style="list-style-type: none"> Contrato de Interventoría 3302-2023 Acta de inicio 9 de octubre 2023 	cumplimiento de pagos en las facturas en los tiempos establecidos	Se pueden adquirir materiales de baja calidad para la construcción de la obra
Subcontratistas	generar un portafolio mayor para ser reconocido y fidelizado por parte del contratista en la elaboración de la obra	el incumplimiento de pagos y la no ejecución de la obra		cumplimiento de pagos y optimas ejecuciones de obra , ganando una buena reputacion en el momento de ejecutar las obras civiles	Diferencias presentadas entre socios y/o consorciados y/o integrantes de uniones temporales y/o familiares de las empresas y/o firmas que contratan con la EDU

Análisis de Alternativas



El proyecto se encuentra integrado por 8 áreas: 1) cancha de futbol 11; 2) un área de aparatos para hacer ejercicio; 3) juegos infantiles; 4) área de juegos de mesa; 5) área para mesas de ping pong; 6) senderos de circulación; 7) zonas verdes peatonales, el lote tiene un área total de 11.355m² y se intervienen 10.267m².

Técnicas Constructivas, financieras y contables para la ejecución del proyecto.

- Se pretende implementar construcción de tipo CONVENSIONAL según las especificaciones técnicas del proyecto.
- La instalación de la grama sintética se desarrollará con sub contratista. A todo costo como estrategia de buscar garantía en el suministro e instalación.
- Como el proyecto no contempla anticipo, se tiene contemplado realizar un consorcio con una firma constructora para unir capital propio y avanzar con el 10% del valor del contrato.
- De la misma manera se tiene un cupo de crédito a proveedores con empresas distribuidoras de materiales y concretos, a un termino de 60 días.
- Se tendrá un profesional especializado en llevar la programación y control de obra. que este directamente relacionado con el comité de avance y la gerencia del proyecto.



ETAPA 3. PROCESO DE INICIACIÓN

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO

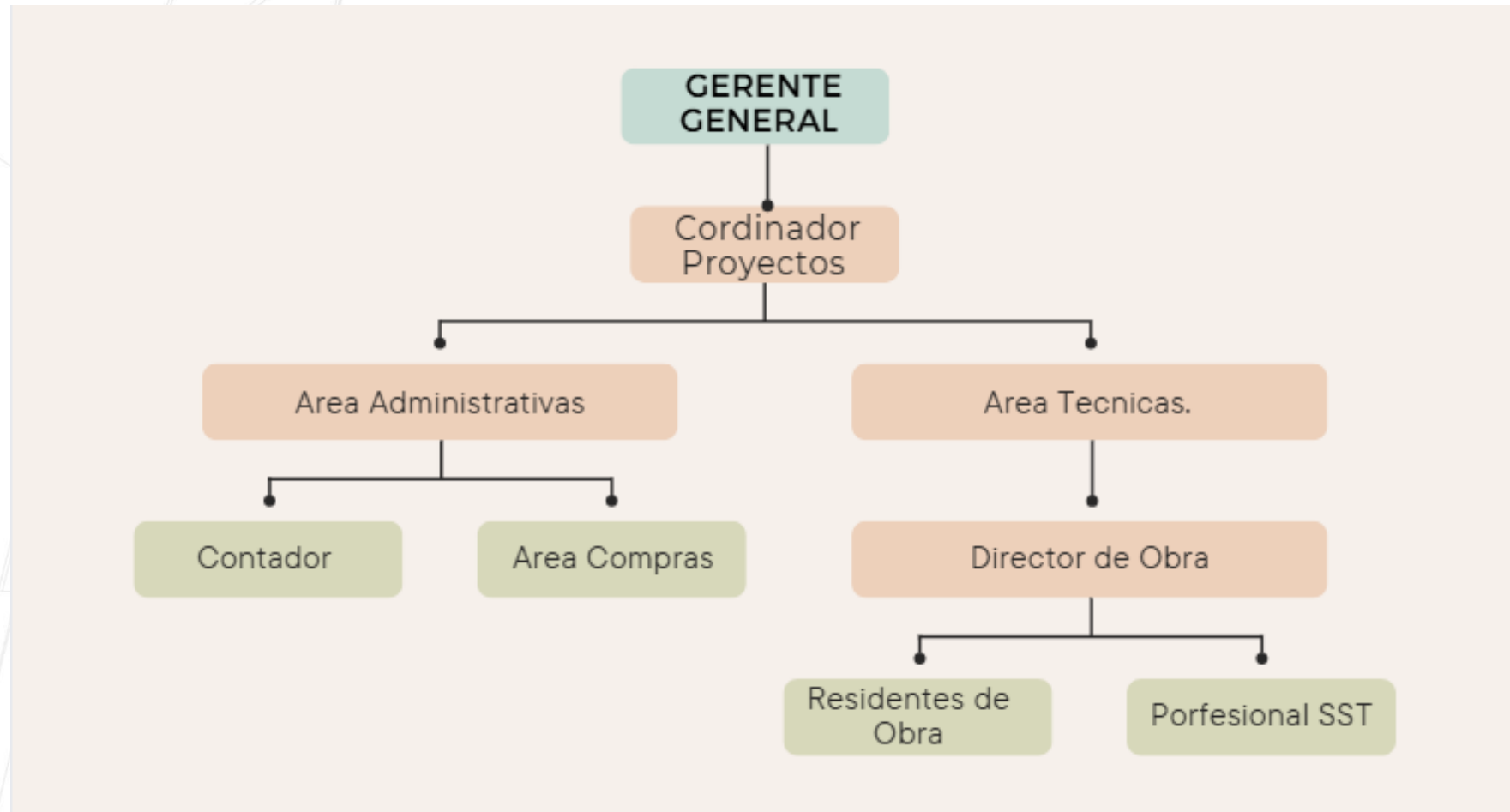


Se realizó para formalizar el inicio del proyecto, en ella se establece una descripción clara y concisa del proyecto, incluyendo los objetivos principales, el alcance, los entregables claves, y las restricciones y supuestos del proyecto. proporcionar claridad y dirección y establecer una base sólida para la planificación y ejecución del proyecto. Esta acta se anexó en el documento del proyecto integrador.

ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL GERENTE DEL PROYECTO

Con esta acta se oficializa la designación del responsable de liderar el proyecto, una persona específica que sume el rol de gerente del proyecto. Endicha acta se establece la autoridad y las responsabilidades y asegura que todos los interesados estén alineados y conscientes del liderazgo del proyecto. Esta acta se anexó en el documento del proyecto integrador.

ESTRUCTURA Y DISEÑO ORGANIZACIONAL





MAPA DE PROCESOS

ARQDILAM CONSULTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S dedicada a la ejecución de diseños, interventorias, asesoría, consultoría y construcción de proyectos de carácter público y privado especializada en instituciones públicas de carácter educativo, esta organización se encuentra ubicada como mediana empresa, su oficina principal se encuentra ubicada en CALLE 47 N° 4-61 OFICINA 2 COWORKING PIEDRA PINTADA PARTE ALTA, IBAGUETOLIMA

Dirección

Comercial, Financiera,
Gestión humana y
Control general

Procesos a seguir según el
área encargada de la empresa

Operación

Diseño (consultoría), Construcción,
Entrega, Gestión legal (licencias),
Post ventas

Apoyo

Jurídico, Compras,
Contabilidad,
HSEQ,
mantenimiento



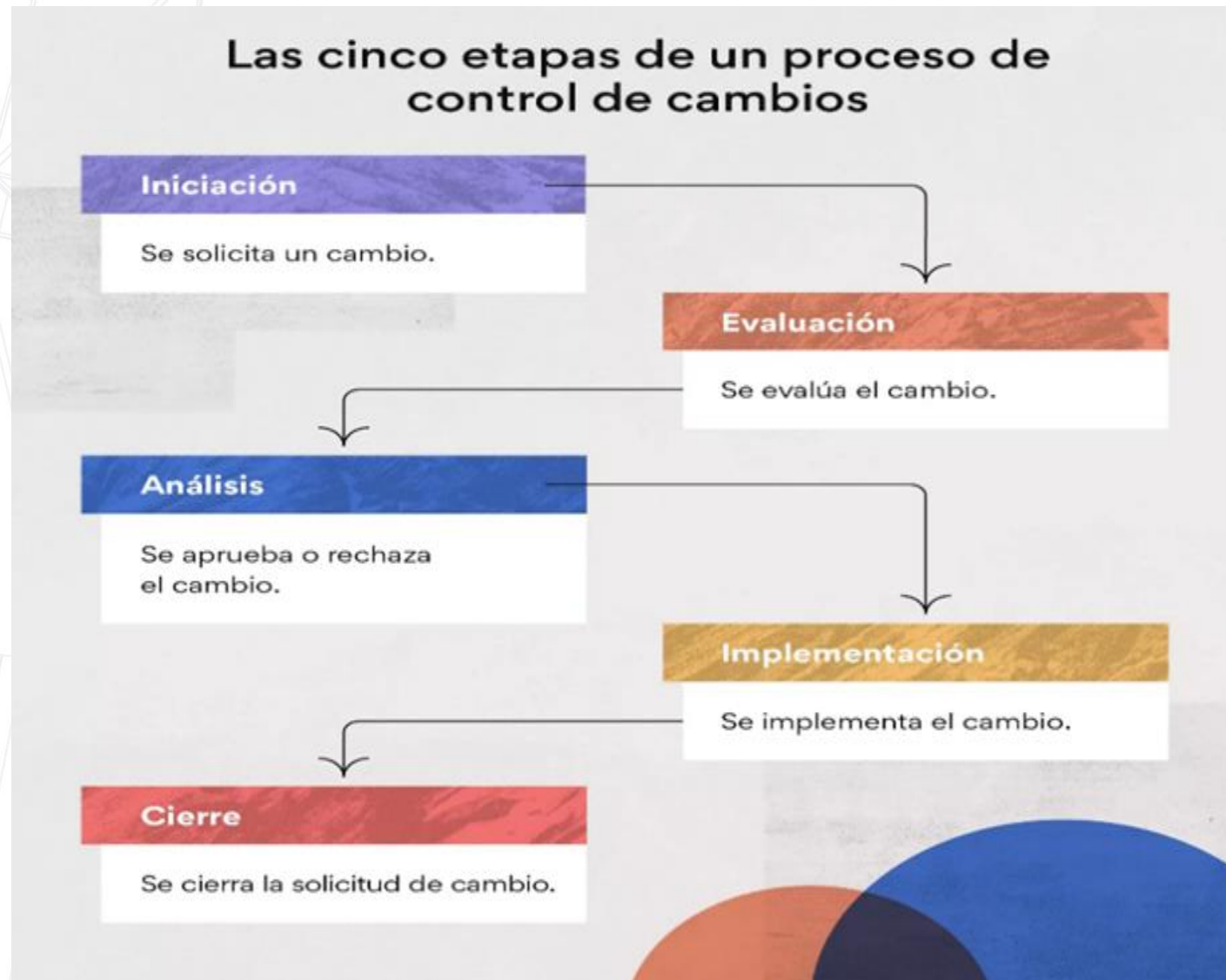
ETAPA 4. PROCESO DE PLANEACIÓN

GESTIÓN DE STAKEHOLDERS

Matriz de poder / Interés

Poder	ALTO	<ul style="list-style-type: none">- Proveedores- Sub contratistas	<ul style="list-style-type: none">- Alcaldía Municipal de Girardot (Secretaria de planeación)- Consorcio (Contratista)- Director de Obra- Residente de Obra- Interventoría- Supervisor de la Corporación Autónoma Ambiental Municipio (CAR)- Secretaria de infraestructura (Supervisor del contrato)- Coordinador HSEQ
	BAJO	<ul style="list-style-type: none">- Bancos (empréstitos)- Consultoría y diseño	<ul style="list-style-type: none">- Comunidad Barrio La Esperanza- Junta de Acción comunal- Personal administrativo- Empresas de servicios públicos- Certificador RETIE-RETILAP- Gerente del Departamento Nacional de Planeación- Profesional en trabajo social- Comercio local
		BAJO	ALTO
		Interés	

GESTIÓN DE CAMBIOS FLUJOGRAMA DEL PROYECTO



GESTIÓN DEL ALCANCE



CONTRATO 3302-294 DE 2023 (1° DE AGOSTO DE 2023)	
CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO-EDU
CONTRATISTA:	CONSORCIO ESCENARIOS GIRARDOT II23
NIT:	901.737.580-2
OBJETO:	CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL PARQUE RECREODEPORTIVO DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT CUNDINAMARCA
PLAZO:	DOCIENTOS TREINTA Y NUEVE 239 DIAS CALENDARIO
VALOR:	\$ 3.190.990.957 INCLUIDO AU+ LEGALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN RETIE

El proyecto se encuentra integrado por 8 áreas: 1) cancha de futbol 11; 2) un área de aparatos para hacer ejercicio; 3) juegos infantiles; 4) área de juegos de mesa; 5) área para mesas de ping pong; 6) senderos de circulación; 7) zonas verdes peatonales, el lote tiene un área total de 11.355m² y se intervienen 10.267m².

WBS (WORKS BREAKDOWN STRUCTURE)

Es una estructura de desglose del trabajo (EDT) como se puede apreciar es una distribución visual, jerárquica y orientada a los resultados del proyecto. permite desglosar el alcance general y visualizar todas las tareas necesarias para completarlo.

DICCIONARIO DE LA WBS

El diccionario de la EDT proporciona información detallada sobre cada elemento de la EDT, incluidos los entregables, los hitos, el alcance, la duración, las fechas de inicio y finalización, los recursos requeridos, los costos, la calidad, los miembros del equipo asignados, etc, para el caso del proyecto integrador el diccionario de la EDT. se tiene un conjunto de 54 actividades con sus respectivos hitos y tareas para poder llevar a cabo el proyecto a su totalidad como se puede ver en la imagen

GESTIÓN DEL CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE HITOS EN (MS PROJECT)



Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	1		PARQUE RECREODEPORTIVO LA ESTACION	239 días	mié 31/07/24	lun 30/06/25
2	1.1		PRELIMINARES	24 días	mié 31/07/24	lun 2/09/24
16	1.2		GRADERIAS	93 días	lun 5/08/24	mié 11/12/24
38	1.3		SARDINELES, BORDILLOS Y ESTRUCTURAS DE BASE	22 días	jue 21/11/24	vie 20/12/24
56	1.4		PISOS, ACABADOS Y ENCHAPES	198 días	mié 14/08/24	vie 16/05/25
82	1.5		MOBILIARIOS	29 días	lun 21/04/25	jue 29/05/25
89	1.6		SEÑALIZACION	7 días	vie 30/05/25	lun 9/06/25
95	1.7		ARBORIZACION	15 días	mar 10/06/25	lun 30/06/25
98	1.8		ASEO GENERAL	8 días	jue 12/06/25	lun 23/06/25

Predecesor	Tareas críticas	Demora permisible	Nombres de los recursos	Semestre 2, 2024					Semestre 1, 2025					Sem			
				J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	
	Si	0 días															
	Si	0 días															
	Si	0 días															
	Si	0 días															
	No	31 días															
	Si	0 días															
	Si	0 días															
	Si	0 días															
	No	5 días															

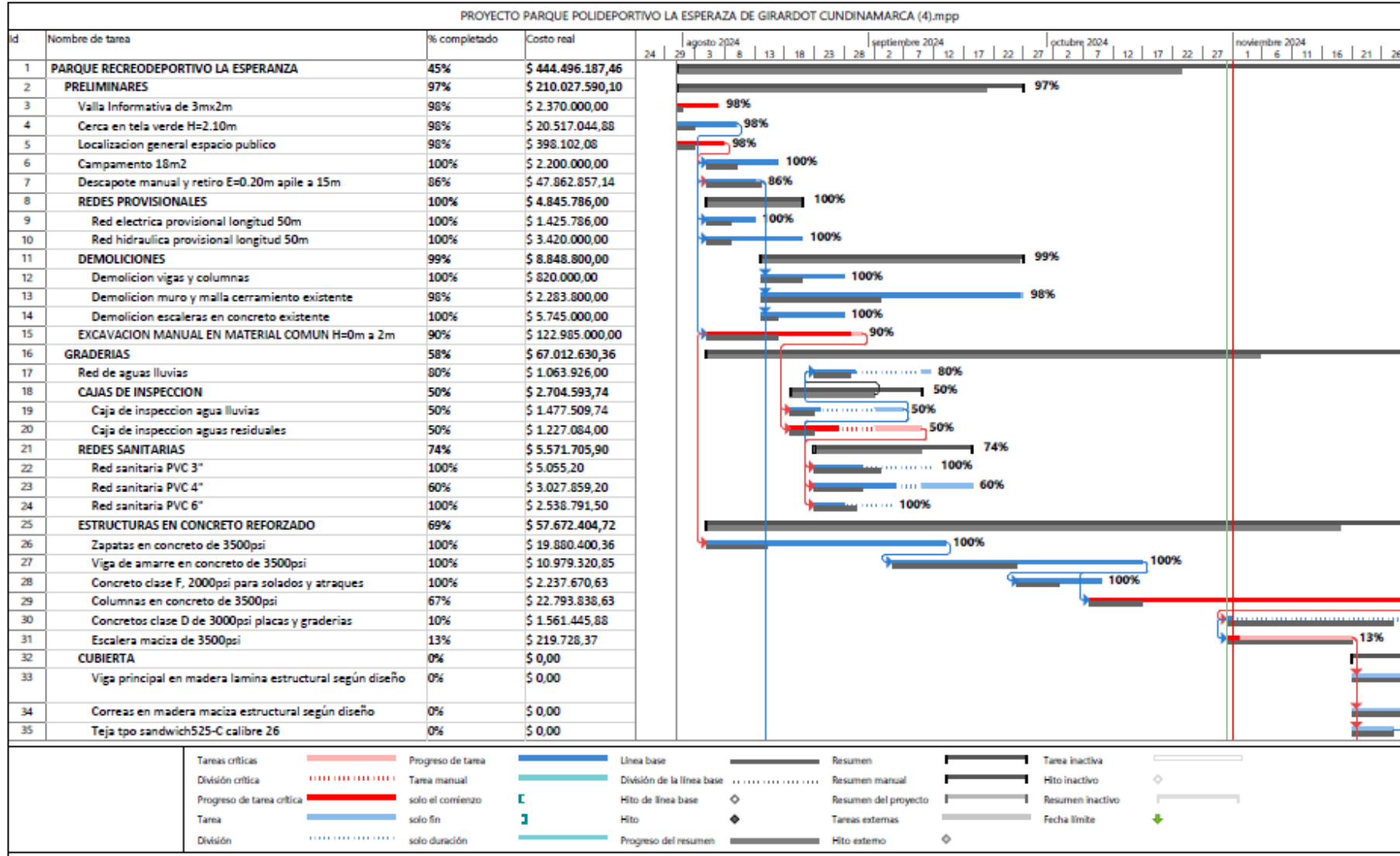
Proyecto: PROYECTO PARQUE
Fecha: jue 13/02/25

Tarea		Resumen manual	
División		solo el comienzo	
Hito		solo fin	
Resumen		Tareas externas	
Resumen del proyecto		Hito externo	
Tarea inactiva		Fecha límite	
Hito inactivo		Tareas críticas	
Resumen inactivo		División crítica	
Tarea manual		Progreso	
solo duración		Progreso manual	
Informe de resumen manual			

Proyecto: PROYECTO PARQUE
Fecha: jue 13/02/25

Tarea		Resumen manual	
División		solo el comienzo	
Hito		solo fin	
Resumen		Tareas externas	
Resumen del proyecto		Hito externo	
Tarea inactiva		Fecha límite	
Hito inactivo		Tareas críticas	
Resumen inactivo		División crítica	
Tarea manual		Progreso	
solo duración		Progreso manual	
Informe de resumen manual			

CRONOGRAMA DETALLADO



ANÁLISIS DE LA RUTA CRÍTICA



Teniendo en cuenta la programación del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO LA ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE Girardot – Cundinamarca**, realizado en Project, se evidencia los capítulos correspondientes para las actividades a ejecutar durante el proceso constructivo, por medio de esta información, conocemos que capítulo se debe realizar un seguimiento más exhaustivo puesto que cuenta con actividades con mayor índice de retraso en el cronograma; a continuación se evidencia los capítulos de la ruta crítica.

- Preliminares
- Pisos, Acabados y Enchapes
- Mobiliarios
- Señalización

ANÁLISIS DE HOLGURAS




En el análisis de las holguras de nuestro proyecto de remodelación del parque recreo deportivo, podemos observar que la mayoría de las actividades presentan holguras muy justas, lo cual implica que no contamos con un margen significativo de tiempo para extendernos en la ejecución de las tareas programadas. Esta situación indica que las actividades están muy ajustadas a su calendario y cualquier retraso o imprevisto en su realización podría generar un impacto directo en la fecha de finalización del proyecto.

GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES

OBJETIVO DE LAS ADQUISICIONES

Estructurar la metodología para llevar a cabo el proceso de adquisiciones de manera eficiente, para la ejecución del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIO DEPORTIVO LA ESPERANZA EN EL MUNICIPIO DE GIRARDOT-CUNDINAMARCA**” por lo tanto se busca que los precios de los insumos sean más justos, haciendo competitivo el proyecto garantizando la calidad de los bienes y/o servicios, como también las entregas de los insumos se encuentren dentro de los tiempos estipulados, evitando contratiempos en el desarrollo del proyecto.

Proceso de Negociación




Las personas
Se invita a los representantes de los proveedores, en las oficinas a puerta cerrada para que tengas mas cofianza y se escuchen con atencion




Tener mas opciones
En caso de no prosperar alguna opcion de negociacion tener plan B con otros proveedores.



Comunicación
Se realiza una breve descripcion de las necesidades y se escucha al proveedor antes de empezar con la negociacion




Confianza
Generar entre las partes la mayor confianza, como parte de una negociacion seria y con soportes legales serios.



Intereses
Despues de escuchar a los proponentes, se busca encontrar la mejor oferta que cubra la necesidades mas importantes.



Criterios
Se definen criterios de la oferta y que sean objetivos en el desarrollo de la negociacion.



Opciones
Despues de tener claros los grupos de inetereses entre las partes, se procede a definir cual es la mejor opcion entre un cumulo de opciones.



Cierre de la negociaci3n
Se cierra el negocio que benefie a las partes con el principio de seriedad de la oferta y cumplimiento de los compromisos pactados.



PLANEACIÓN DE DEL PROCESO DE ADQUISICIONES DE EQUIPOS E INSUMOS

La organización cuenta con su respectiva planeación de adquisiciones mediante la cual permite prever las necesidades futuras de equipos e insumos, por medio de identificación de los proveedores adecuados, definiendo los plazos de entrega y estableciendo los requisitos técnicos y financieros.

METODOLOGIA DE COMPRAS

01

Por parte de compras se debe realizar la revisión en la lista de proveedores según la necesidad que tenga en obra sobre el insumo.

02

Se realiza cuadro comparativo de proveedores tanto de locales y nacionales según la necesidad del insumo requerido.

03

Gestión de créditos a 30 días y si el pago es por otro método de pago se tiene un flujo de caja del 10% del valor de los contratos.

04

La gerencia aprueba la lista de requisiciones de insumos, obtenido por el área encargada de compras.

05

Se coordina semanalmente entre obra y el área de compras, la logística de insumos requeridos en el proyecto.

06

El almacén en obra recibe insumos y coordina el manejo de inventarios

INDICADORES ANS

SISTEMAS DE INDICADORES DE GESTION						
PROVEEDOR	INDICADORES	COMPRAS Y APROVISIONAMIENTO				
		OBJETIVO	DEFINICION	PERIODICIDAD	FORMULA	UNIDAD DE MEDIDA
GYJ EMPRESA DE ACERO, PLANTA DE CONCRETO CEMEX, FERRETERIA LA ESPAÑOLA, CONCRETOS ARGOS	Roles y responsabilidades	Establecer las normas para el cumplimiento con las responsabilidades semanales por parte de obra y el departamento de compras, y los adjuntos de requisiciones de materiales, para aprobacion por parte de la gerencia general y posteriormente para ejecutar los pedidos y despachos, teniendo en cuenta los tiempos de los proveedores en que se tardan en despachar los insumos hacia el lugar del requerimiento.	El residente de obra y el almacenista seran los encargados de diligencias el formato de requisicion de materiales según las necesidades de obra, y posterior direccionarlo al departamento de compras para que se inicie con el tramite de ello, la informacion plasmada en el formato debe ser concisa y clara para evitar errores en los pedidos de los insumos, evitando errores y retrasos en los materiales.	Semanal	Responsabilidad de obra/ Responsabilidad de proveedor	Calificación de 1 a 5 Donde 5 es la puntuacion mas alta y 1 es el mas bajo
	Tiempos de entrega	Realizar seguimiento desde el momento que se emite la orden de compra hasta el momento en el que el suministro es despachado a obra, teniendo en cuenta los tiempos de despachos de material sean maximo a 2 dias.	El suministro de materiales deben ser entregados en la mayor brevedad de tiempo posible y evitar contratiempos	Semanal	Numero de entregas a tiempo/ Numero total de entregas	Calificación de 1 a 5 Donde 5 es la puntuacion mas alta y 1 es el mas bajo
	Calidad de los insumos	Verificar la calidad y las condiciones en las que se reciba cada pedido de insumos, garantizando que los materiales sean optimos durante la ejecucion del proyecto.	Es de suma importancia la verificacion del estado de calidad de los materiales desde el momento que se realiza la orden de compra hasta cuando el pedido es recibido en obra.	Semanal	Calidad del suministro/ Pedidos sin problemas	Calificación de 1 a 5 Donde 5 es la puntuacion mas alta y 1 es el mas bajo
	Satisfaccion del servicio	Evaluar a los proveedores en los siguientes criterios como la calidad del servicio, precio, tiempos de suministro, documentacion al dia, certificados de calidad de los productos, estado de animo de la negociacion entre el proveedor y area de adquisiciones.	Es de vital importancia la calificacion de proveedores ya que por medio de esto se revisa con mesa tecnica de proyectos y el departamento de compras si el proveedor esta cumpliendo con los protocolos de la organizacion.	Mensual	Calificacion de proveedores / Numero de pedidos entregados	Calificación de 1 a 5 Donde 5 es la puntuacion mas alta y 1 es el mas bajo
	Cumplimiento	Efectuar seguimiento desde el departamento de adquisiciones de insumos hasta las actividades contratadas, verificando el cumplimiento de las partes interesadas.	Analizar el cumplimiento de la serie de protocolos, y verificar si estan faltando a lo propuesto	Mensual	Actividades cumplidas/ Total actividades	Calificación de 1 a 5 Donde 5 es la puntuacion mas alta y 1 es el mas bajo

QUIENES VAN A INTERVENIR



CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES



CRITERIO DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES		
ITEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	Condiciones de Pago y plazos.	Teniendo en cuenta nuestras condiciones financieras se debe priorizar, proveedores con condiciones de pagos que tengan pagos de contado y plazos para manejar cartera a 30 y 60 días.
2	Portafolio de Productos.	Priorizar proveedores que tengan una mayor gama de productos y servicios que esten relacionados con nuestros tipos de contratos y actividades en que mas tenemos mercado.
3	Calidad de los productos.	Disponer de empresas confiables en el mercado que tengan, experiencia en el sector y en las areas especializadas del proyecto que se requieran para evitar las garantias de las posventas.
4	Propuesta de Valor.	Buscar ofertas que nos den una propuesta de valor sin importar como unica variable el precio. Esto lo que busca es impactar nuestra cadena de suministro hacia adelante o hacia atras para mejorar nuestra logistica como, los transportes y los proceso de calidad. Mejorando asi los costos de operacion de las obras.
6	Precio.	Indagar y validar los mejores precios del mercado, siempre y cuando cumplan con los estandares de cumplimiento en las entregas y calidad de los productos y servicios. De igual manera se debe de verificar si el costo beneficio opera para toda la cadena de suministro. para poder determinar si el precio final satisface las distintas necesidades para cada proyecto.
7	Infraestructura.	Elegir proveedores que tengan procesos tecnologicos eficientes y eficazes para las compras, y que cuenten con el mayor numero de presencia en el territorio para minimizar los costos de transporte.

MATRIZ DE CRITERIOS DE SELECCIÓN

MATRIZ CRITERIOS DE SELECCIÓN											
Criterio de selección	Ponderación	Proveedor									
		Empresa de a	Cyrgo S.A	retería la espa	retería al d	oncretos de Iba	rreros de occide	oncretos Arg	oncreto Cema	as y escenarios depoi	Greentek
Condiciones de Pago y plazos		15	9	11	10	14	13	15	14	13	12
Portafolio de Productos		14	9	10	9	13	12	14	13	13	11
Calidad de los productos		12	12	11	10	14	11	13	15	12	10
Propuesta de Valor		13	12	8	9	12	10	13	11	11	12
Precio		12	8	10	10	13	9	12	14	12	13
Infraestructura.		10	10	8	8	12	11	13	14	12	13
TOTAL	70	76	60	58	56	78	66	80	81	73	71

GESTIÓN LEGAL



La regulación colombiana que incide e impacta al proyecto integrador, tiene las siguientes consideraciones legales para su desarrollo legal y contractual.

- Se rige por La ley 80 de 1993. Como ley general para la contratación pública en el estado colombiano.
- Decreto 1518 de 1965 art. 5 que dispone la contratación de administración delegada.
- Ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015, que dispone pautas y legalidades de los contratos interadministrativo.

Teniendo en cuenta estas consideraciones legales se firma el **“Contrato interadministrativo 257 de 2023 suscrito el 9 de febrero de 2023, entre el municipio de Girardot y la Empresa de Desarrollo Urbano “EDU” que tiene como objeto “CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA INTEGRAL Y ADMINISTRACIÓN DELEGADA DE LOS RECURSOS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE PARQUES, ESPACIO PÚBLICO Y VÍAS EN EL MUNICIPIO DE GIRARDOT - CUNDINAMARCA”**. Del cual el Administrador delegado la EDU, y como parte de las obligaciones y funciones en el convenio realizo proceso de contratación directa, y terminado este proceso.

Adjudico al **CONSORCIO ESCEANARIO GIRARDOT II23**, la construcción de parque bio-saludables bajo el contrato de obra No.3302-294 de 2023 que tiene como objeto **“CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS PARQUES RECREODEPORTIVOS DEL BARRIO LA ESPERANZA Y BARRIO KENNEDY DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT – CUNDINAMARCA”**

GESTIÓN DE RECLAMOS

De la misma manera dentro de las cláusulas del contrato de obra, se estipula las obligaciones de las partes Contratista y Contratante; Donde se especifica, el alcance, el plazo de ejecución, el lugar de ejecución de las actividades y el valor del contrato, de la misma manera se disponen condiciones de garantías legales únicas de cumplimiento.

Responsabilidad Civil Extracontractual: por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más. En ningún caso, el monto asegurado podrá ser inferior a trescientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (300) SMMLV. Si LA EMPRESA ha autorizado previamente la subcontratación, en la póliza de responsabilidad extracontractual se deben cubrir igualmente los perjuicios derivados de los daños que aquéllos puedan causar a terceros con ocasión de la ejecución de los contratos, o en su defecto, deberán acreditar que el subcontratista cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para el mismo objeto.

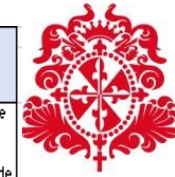
GESTIÓN DE HSEQ Y SOSTENIBILIDAD



PROCESO	ETAPA	ACTIVIDADES
Comercial / Licitaciones		
Planeación del Proyecto		
Diseño del Proyecto		
PRELIMINARES		LOCALIZACION GENERAL ESPACIO PUBLICO
		INSTALACION VALLA INFORMATIVA
		DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO
		CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO
		INSTALACION DE CERCA EN TELA VERDE
		INSTALACION RED ELÉCTRICA PROVISIONAL
		INSTALACION RED HIDRAULICA PROVISIONAL
		INSTALACION RED TELEFÓNICA PROVISIONAL
		DEMOLICION MURO EXISTENTE ESCALERAS, VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO
		EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN.
		INSTALACION DE ACOMETIDA EN PVC 3/4"
		INSTALACION RED SUMINISTRO PVC 3/4", 1/2" Y REGISTRO 3/4",
		PUNTO AGUA FRIA ,1/2" INCL. TEE REDUC. 3/4 A 1/2
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10", 8", 18"
		CAJA CONCRETO 50 X50 CM PARA LLAVE JARDIN
INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS GENERALES		CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40, 100X100
		SUMINISTRO E INSTALACION GEODRÉN VIAL GEOTEXTIL
		SUMINISTRO E INSTALACION CAJAS DE INSPECCIÓN DE 40X40, 50X50, 60X60, 80X80
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL PVC AMAZONAS, BAJANTE AGUA LLUVIAS PVC 3"
		SUMINISTRO E INSTALACION RED SANITARIA PVC-S 3", 4", 6"
		FUNDIRA DE ZAPATAS, VIGA DE AMARRE, COLUMNAS, ESCALERAS.
		INSTALACION DE MAMPOSTERIA
		INSTALACION VIGAS PRINCIPALES Y CORREAS ESTRUCTURAL
		TEJA TIPO SANDWICH
		BARANDA METALICA TUBO DE 2"
GRADERIAS		SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO
		SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR
		ANDÉN CONCRETO
		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RIEGO DE IMPRIMACIÓN DE NEME, MEZCLA DENSA EN CALIENTE

Construcción	GRADERIAS	FUNDIRA DE ZAPATAS, VIGA DE AMARRE, COLUMNAS, ESCALERAS.
		INSTALACION DE MAMPOSTERIA
		INSTALACION VIGAS PRINCIPALES Y CORREAS ESTRUCTURAL
		TEJA TIPO SANDWICH
		BARANDA METALICA TUBO DE 2"
		SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO
		SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR
		ANDÉN CONCRETO
		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE RIEGO DE IMPRIMACIÓN DE NEME, MEZCLA DENSA EN CALIENTE
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPOS DEPORTIVOS
		RELLENO EN ARENA DE SILICE PARA ARENERO
		JUEGOS INFANTILES
		PINTURA TIPO TRUFLEX (Juegos Infantiles)
		SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE 75 KVA
		HINCADA DE POSTE DE CONCRETO
SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA (PRINCIPAL)		
INSTALACIONES ELECTRICAS	ENTUBADO DE ACOMETIDA GENERAL ENTRE RED Y TABLERO PRINCIPAL	
	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA CONTADOR TRIFÁSICO Y BREAKER	
	CONTADOR ELECTRÓNICO TRIFÁSICO DE 18 CIRCUITOS	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED	
	TABLERO PARA CONTROL DE ALUMBRADO 6 SALIDAS+ 2 RESERVAS	
	POSTE DE METÁLICO DE 12 M GALVANIZADO	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ENTRE CAJA	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA SWITCH SENCILLO CON PILOTO	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA EN PISO	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ILUMINACIÓN A 110 V	
	CANECA EN ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA	
	BANCA EN CONCRETO M-30	
	BEBEDEROS DE AGUA	
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MODULOS BIOSALUDABLES, MODULO DE JUEGOS INFANTILES MEDIANO	
PORTERIA FIJA FUTBOL 11 DE 7,32 m DE BASE Y 2,44 m DE ALTURA		
COLUMPIOS MULTIPLE CON CAPACIDAD DE 2-3 NIÑOS		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESAS DE PINGPONG AL AIRE LIBRE, MESAS DE JUEGO		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO		
LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACION INFORMATIVA DEL PARQUE		
ARBORIZACION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPRADIZACIÓN	
ASEO GENERAL	LIMPIEZA GENERAL	

MATRIZ DE RECURSOS



Universidad del
Rosario

PROCESO	ETAPAS	ACTIVIDADES	MATERIALES	RECURSOS HUMANOS	CONTRATACIONES TERCERIZADAS	INFRAESTRUCTURA	CONDICIONES AMBIENTALES (para actividad)	EQUIPOS DE MEDICIÓN	INFORMACIÓN DOCUMENTADA
PRELIMINARES	LOCALIZACION GENERAL ESPACIO PUBLICO		Estacas en madera para el levantamiento, pintura en aceite, brochas, puntillas, Hilo,	1 comisión topografía, 1 ayudante	no aplica	Equipos topográficos, herramienta menor (palas, picas, barreton...), cinta metrica, escuadra	Día soleado	Estación topografica total, GPS, Teodolito electrónico.	Certificado de calibración de equipos topográficos, informe topográfico, documentación de planilla de seguridad social, registro fotografico del terreno, documentación de entrega de EPP, formato de charlas diarias, registro de las
	INSTALACION VALLA INFORMATIVA		Mortero de concreto, pintura segun el diseño	3 ayudantes, 1 persona SST	no aplica	Herramienta menor (palas, pala hoyadora, picas, barreton, carreterilla, cinta metrica)	Día soleado	no aplica	planilla de seguridad social, registro fotografico, entrega EPP, registro de actividades diarias, formato de charlas
	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO		no aplica	3 ayudantes	no aplica	Herramienta menor (Azadon, palas, pala hoyadora, picas, carretillas, cinta metrica, estacas de madera, Hilo), acopio de materiales	Día soleado	Nivel laser	Certificado de calibración del nivel laser, charlas diarias, formato de actividades diarias, entrega de EPP, Planilla de seguridad social,
	CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO		palos de guadua, tablas de madera, puntillas, alambre, cintas de sico	3 ayudantes y 1 oficial	no aplica	Herramienta menor (palas, picas, barreton, carreterilla, cinta metrica, alicates, cinta	Día soleado	no aplica	planilla de seguridad social, registro fotografico, entrega EPP, registro de actividades
	INSTALACION DE CERCA EN TELA VERDE		palos de guadua, alambre, puntillas, mortero de concreto,	2 ayudantes	no aplica	Herramienta menor (pala hoyadora, palas, picas, barreton, carreterilla, cinta	Día soleado	Nivel laser	Certificado de calibración del nivel laser, charlas diarias, formato de actividades
	INSTALACION RED ELÉCTRICA PROVISIONAL		cable encauchetado antifraude, cinta negra, tablero electrico industrial, varilla de puesta a tierra	1 cuadrilla de la empresa de servicios publicos de energia, 2 oficiales electricos del contratista, 1 personal de SST	empresa de servicios publicos de energia en apoyo al contratista	servicios de apoyo de la empresa de energia, espacio de trabajo la instalación de la red provisional de energia	Día soleado	Amperimetro, multimetro, equipo de capacitancia	certificado de calibración de los equipos de medición electrica, planilla de seguridad social, formato de actividades diarias, entrega de EPP, certificado de la empresa de servicios publicos de energia al proyecto que sobre la
	DEMOLICION MURO EXISTENTE ESCALERAS, VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO		no aplica	4 ayudantes, 1 operario de volqueta, 1 operario de minicargador o retro excavadora, 1 persona SST, 1 palettero de señalización	Operarios de Maquinarias, Conductores de Volquetas.	espacio para apilar material de demolición, herramienta menor (palas, martillo demoleedor, transporte de volquetas, minicargador	Día soleado, areas libre de residuos de material	no aplica	registro de revision tecnomecanica de maquinaria, documentacion de maquinaria de equipos, registro informe topografia, registro fotografico, Certificado de disposicion final de material de producto de la escombros, Planillas de pago de seguridad social, registro de entrega de epp, registro charla diaria, registro
	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN.		no aplica	1 comision de topografía, 2 ayudantes (Palettero, planillero) 1 Retro, 2 volquetas (15m3).	Operarios de Maquinarias, Conductores de Volquetas.	Equipos topograficos, herramienta menor (palas, picas, barreton...)	Día soleado	Nivel de precision, horometro	registro de revision tecnomecanica de maquinaria, documentacion de maquinaria de equipos, registro informe topografia, registro fotografico, Certificado de disposicion final de material de producto de la escombros, Planillas de pago de seguridad social, registro de entrega de epp, registro charla diaria, registro
	INSTALACION DE ACOMETIDA EN PVC 3/4"		Tuberia de pvc, uniones de pvc, pegante para	1 oficial, 1 ayudante	NA	Espacio de trabajo, segueta, corta tubo.	Día soleado, areas libre de residuos de material	Prueba de estanquiedad	Acta de entrega parcial de la red, registro fotografico,
	INSTALACION RED SUMINISTRO PVC 3/4", 1/2" Y REGISTRO 3/4".		Tuberia de pvc, uniones de pvc, pegante para tubo, limpiadores para tubo, estopa para limpiar superficies, registro	1 oficial, 2 ayudantes	NA	Espacio de trabajo, segueta, corta tubo.	Día soleado, areas libre de residuos de material	Prueba de estanquiedad, micromedidor	Acta de entrega parcial de la red, registro fotografico, pausas activas, planillas de pago de seguridad social, registro charla diaria.
	PUNTO AGUA FRIA , 1/2" INCL. TEE REDUC. 3/4" A 1/2"		Tuberia de pvc, uniones de pvc, pegante para tubo, limpiadores para tubo, estopa para limpiar superficies, registro, reduccion.	1 oficial, 2 ayudantes	NA	Espacio de trabajo, segueta, corta tubo.	Día soleado, areas libre de residuos de material	manómetros, prueba de estanquiedad, micromedidor	Acta de entrega parcial de la red, registro fotografico, pausas activas, planillas de pago de seguridad social, registro charla diaria.

GESTIÓN DE COSTOS

INFORME GENERAL DEL PRESUPUESTO



CONTRATISTA: CONSORCIO ESCENARIOS GIRARDOIT II23							
OBJETO: CONSTRUCCION MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LOS PARQUES RECREODEPORTIVOS DEL BARRIO LA ESPERANZA Y BARRIO KENNEDY DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT CUNDINAMARCA							
CONDICIONES INICIALES						CANTIDADES ACTUALIZADAS	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	Cantd	Vr/Total
1	CONSTRUCCION MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LOS PARQUES RECREODEPORTIVOS DEL BARRIO LA ESPERANZA DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT CUNDINAMARCA						
BARRIO LA ESPERANZA							
1	PRELIMINARES				272.585.710,00		339.578.473,00
1,1	LOCALIZACION GENERAL ESPACIO PUBLICO	m2	10.267,00	\$ 5.590,00	\$ 57.392.530,00	12363,00	\$69.109.170,00
1,2	VALLA INFORMATIVA DE 3M X 2M DURANTE LA OBRA	und	1,00	\$ 1.296.000,00	\$ 1.296.000,00	1,00	\$1.296.000,00
1,3	DESCAPOTE MANUAL Y RETIRO E= 0.20 M APILE A 15 M	m2	8.041,66	\$ 7.396,00	\$ 59.476.088,00	11225,45	\$83.023.399,00
1,4	CAMPAMENTO 18 M2	und	1,00	\$ 2.168.819,00	\$ 2.168.819,00	1,00	\$2.168.819,00
1,5	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ml	38,20	\$ 24.536,60	\$ 937.298,00	455,50	\$11.176.421,00
1,6	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	und	1,00	\$ 3.057.752,00	\$ 2.925.786,00	1,00	\$3.057.752,00
1,7	RED HIDRAULICA PROVISIONAL L=50M	und	1,00	\$ 1.140.000,00	\$ 1.140.000,00	1,00	\$1.140.000,00
1,8	RED TELEFÓNICA PROVISIONAL	und	1,00	\$ 291.874,00	\$ 291.874,00	1,00	\$291.874,00
1,9	DEMOLICION MURO Y MALLA CERRAMIENTO EXISTENTE SOBRE ZONA DE GRADERIAS	m2	47,04	\$ 17.611,88	\$ 828.463,00	37,20	\$655.162,00
1,10	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS	m3	2,81	\$ 288.647,50	\$ 811.099,00	2,90	\$837.540,00
1,11	DEMOLICIÓN ESCALERAS EN CONCRETO - GRADERIA EXISTENTE	m2	64,00	\$ 103.049,38	\$ 6.595.160,00	72,54	\$7.475.202,00
1,12	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	m3	2.487,74	\$ 55.762,50	\$ 138.722.593,00	2857,60	\$159.347.134,00
2	INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS GENERALES				178.759.660,00		186.908.393,00
2,1	ACOMETIDA EN PVC 3/4" 5M	und	1,00	\$ 317.741,00	\$ 317.741,00	1,00	\$317.741,00
2,2	REGISTRO 3/4"	und	1,00	\$ 87.995,00	\$ 87.995,00	1,00	\$87.995,00
2,3	RED SUMINISTRO PVC 3/4"	ml	154,00	\$ 12.677,00	\$ 1.952.258,00	252,57	\$3.201.830,00
2,4	RED SUMINISTRO PVC 1/2"	ml	3,00	\$ 10.185,00	\$ 30.555,00	29,10	\$296.384,00
2,5	CAJA CONCRETO 50 X50 CM PARA LLAVE JARDIN	und	3,00	\$ 98.367,00	\$ 295.101,00	3,00	\$295.101,00
2,6	PUNTO AGUA FRIA ,1/2" INCL. TEE REDUC. 3/4 A 1/2	und	3,00	\$ 72.942,00	\$ 218.826,00	3,00	\$218.826,00
2,7	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ml	8,50	\$ 88.664,68	\$ 753.650,00	35,07	\$3.109.470,00
2,8	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ml	57,00	\$ 64.266,22	\$ 3.663.174,00	57,00	\$3.663.174,00
2,9	CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40	und	2,00	\$ 264.243,00	\$ 528.486,00	1,00	\$264.243,00
2,10	CAJA DE INSPECCIÓN DE 100X100	und	2,00	\$ 527.615,00	\$ 1.055.230,00	4,00	\$2.110.460,00
2,11	TUBERIA DE DRENAJE PLANA PANEL DE 18"	ml	630,00	\$ 131.261,00	\$ 82.694.430,00	627,27	\$82.336.087,00
2,12	GEODRÉN VIAL H = 1.0 M D=160 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ml	238,40	\$ 106.269,77	\$ 25.334.713,00	238,40	\$25.334.713,00
2,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL T 2400 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	m2	5.871,00	\$ 10.531,00	\$ 61.827.501,00	6236,10	\$65.672.369,00
3,1	GRADERIAS				260.709.688,00		179.252.858,00
3,1,1	CAJA DE INSPECCIÓN DE 40X40	und	1,00	\$ 264.243,000	\$ 264.243,00	0,00	\$0,00
3,1,2	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	und	2,00	\$ 298.950,000	\$ 597.900,00	3,00	\$896.850,00
3,1,3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	und	1,00	\$ 392.961,637	\$ 392.962,00	1,00	\$392.962,00
3,1,4	CANAL PVC AMAZONAS	ml	81,00	\$ 95.481,000	\$ 7.733.961,00	81,00	\$7.733.961,00
3,1,5	BAIANTE AGUAS LLUVIAS PVC 3"	ml	36,00	\$ 26.312,000	\$ 947.232,00	28,80	\$757.786,00
3,1,6	RED SANITARIA PVC-S 3"	ml	11,30	\$ 62.379,037	\$ 704.883,00	14,53	\$906.367,00
3,1,7	RED SANITARIA PVC-S 4"	ml	60,60	\$ 68.154,090	\$ 4.130.138,00	60,60	\$4.130.138,00
3,1,8	RED SANITARIA PVC-S 6"	ml	35,70	\$ 112.522,196	\$ 4.017.042,00	27,80	\$3.128.117,00



3.2 ESTRUCTURA CONCRETO							
3,2,1	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI	m3	33,20	\$ 838.915,900	\$ 27.852.008,00	31,38	\$26.325.181,00
3,2,2	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	m3	29,00	\$ 723.318,940	\$ 20.976.249,00	29,28	\$21.178.779,00
3,2,3	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	m3	7,88	\$ 396.760,340	\$ 3.118.834,00	6,51	\$2.583.207,00
3,2,4	COLUMNAS 3500 PSI	m3	27,70	\$ 1.056.579,938	\$ 29.267.264,00	27,70	\$29.267.264,00
3,2,5	CONCRETOS CLASE D, F'c=3000 psi (placas) - Graderías	m3	24,40	\$ 973.535,020	\$ 23.754.254,00	27,00	\$26.285.446,00
3,2,6	ACERO REFUERZO FLEADO 60000 PSI 420Mpa	kg	114.287,50	\$ 8.361.000,00	\$ 119.457.788,00	4552,92	\$38.066.964,00
3,2,7	MURO EN BLOQUE Nº 5 E=0.12 M	m2	312,56	\$ 47.788,000	\$ 14.955.107,00	312,96	\$14.955.107,00
3,2,8	ESCALERA MACIZA 3500 PSI	m3	2,30	\$ 1.104.270,845	\$ 2.539.823,00	2,40	\$2.644.779,00
3,3	CUBIERTA						158.205.455,00
3,3,1	VIGA PRINCIPALES EN MADERA LAMINADA ESTRUCTURAL SEGÚN DISEÑO	m3	5,04	\$ 6.650.065,000	\$ 33.516.328,00	7,20	\$47.880.468,00
3,3,2	CORREAS EN MADERA MACIZA ESTRUCTURAL SEGÚN DISEÑO	m3	4,70	\$ 3.477.321,875	\$ 16.343.413,00	5,65	\$19.646.869,00
3,3,3	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26, POLIURETANO INYECTADO 30MM	m2	567,00	\$ 188.881,265	\$ 107.095.677,00	480,08	\$90.678.118,00
3,4	CUBIERTA						40.510.751,00
3,4,1	BARANDA METALICA TUBO DE 2" A DOS ALTURAS, PARALES EN PLATINAS DE 1 1/2" X 3/16 Y TRES TUBOS DE PROTECCION DE 1"	m2	101,40	\$ 399.514,310	\$ 40.510.751,00	91,07	\$36.383.768,00
4	SARDINELES, BORDILLOS Y ESTRUCTURAS DE BASE						405.930.755,00
4,1	BORDILLO PREFABRICADO A-80 (35X20)	ml	138,0	\$ 76.272,000	\$ 10.525.536,00	138,00	\$10.525.536,00
4,2	BORDILLO PREFABRICADO A-81 (35X15)	ml	955,70	\$ 58.996,155	\$ 56.382.625,00	308,00	\$18.170.875,00
4,3	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	m3	1289,0	\$ 111.632,000	\$ 143.893.648,00	1289,00	\$143.893.648,00
4,4	TRITURADO GRUESO 3/4	m3	702,0	\$ 116.832,114	\$ 82.016.144,00	702,00	\$82.016.144,00
4,5	TRITURADO FINO 1/2	m3	604,20	\$ 125.094,236	\$ 75.581.937,00	604,20	\$75.581.937,00
4,6	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	m3	245,60	\$ 152.812,987	\$ 37.530.865,00	245,60	\$37.530.865,00
5	PISOS, ACABADOS Y ENCHAPES GENERALES						1.458.854.506,00
5,1	ADOQUÍN DE ARCILLA 20X10X6CM	m2	363,20	\$ 83.601,000	\$ 30.363.883,00	0,00	\$0,00
5,2	ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	m2	378,476	\$ 60.236,000	\$ 22.496.700,00	0,00	\$0,00
5,3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN	m2	6593,150	\$ 4.070,000	\$ 26.834.121,00	6236,10	\$25.380.927,00
5,4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-25 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	m3	7,398	\$ 780.895,000	\$ 5.777.374,00	0,00	\$0,00
5,5	GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	m2	6042,0	\$ 229.866,997	\$ 1.388.856.395,00	6236,10	\$1.433.473.579,00
5,6	RELLENO EN ARENA DE SILICE PARA ARENERO JUEGOS INFANTILES (60% ARENA DE PEÑA EN BASE - 40% ARENA DE SILICE O CUARZO)	m3	26,50	\$ 445.293,488	\$ 11.800.277,00	0,00	\$0,00
5,7	PINTURA TIPO TRUFLEX (Juegos Infantiles)	m2	144,50	\$ 49.310,000	\$ 7.125.295,00	0,00	\$0,00

7 MOBILIARIO							
7,1	CANECA EN ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA	und	9,000	\$ 926.164,000	\$ 8.335.476,00	9,00	\$8.335.476,00
7,2	BANCA EN CONCRETO M-30	und	34,000	\$ 748.201,000	\$ 25.438.834,00	0,00	\$0,00
7,3	BEBEDEROS DE AGUA	und	4,000	\$ 909.073,000	\$ 3.636.292,00	4,00	\$3.636.292,00
7,4	MODULOS BIOSALUDABLES	und	7,000	\$ 3.882.177,382	\$ 27.175.242,00	7,00	\$27.175.242,00
7,5	PORTERIA FIAJ FUTBOL 11 DE 7,32 m DE BASE Y 2,44 m DE ALTURA CON POSTES DE SECCION CIRCULAR DE 100 mm DE DIAMETRO, EN ACERO Y ACABADO CON BARNIZA DE POLIURETANO COLOR BLANCO, RED EN NYLON CON CUERDAS DE 3 mm CON SOPORTES DE POLIAMIDA PARA SUJECION DE LA RED, FIJADA A UNA BASE DE CONCRETO DE f'c=210 kg/cm ² (21 MPa), CON ADECUACION DE POSTES DE 100mm DE DIAMETRO PARA RUTYB SOBRE	UND	2,000	\$ 4.506.030,844	\$ 9.012.062,00	2,00	\$9.012.062,00
7,6	MODULO DE JUEGOS INFANTILES MEDIANO (960x530x440cm)	und	1,000	\$ 83.787.284,000	\$ 83.787.284,00	1,00	\$83.787.284,00
7,7	MODULO DE RED DE ESCALADA	und	1,000	\$ 54.875.269,000	\$ 54.875.269,00	0,00	\$0,00
7,8	COLUMPIOS MULTIPLE CON CAPACIDAD DE 2-3 NIÑOS	und	1,000	\$ 11.035.589,000	\$ 11.035.589,00	1,00	\$11.035.589,00
7,9	MESAS DE PINGPONG AL AIRE LIBRE	und	2,000	\$ 7.725.663,000	\$ 15.451.326,00	2,00	\$15.451.326,00
7,10	MESAS DE JUEGO (Ajedrez y Parques o multijuegos)	und	3,000	\$ 3.365.063,000	\$ 10.095.189,00	3,00	\$10.095.189,00
7,11	BARANDA JUEGOS INFANT M-80 SIN VIGA +DADO (SUM+INST)	ml	69,900	\$ 233.011,000	\$ 16.287.469,00	69,90	\$16.287.469,00
7,12	CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO H=5,00M TIPO IDRD	ml	154,400	\$ 923.502,005	\$ 142.588.710,00	154,40	\$142.588.710,00
7,13	ÁNGULO (PARAL EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO 2")	m2	72,000	\$ 124.811,000	\$ 8.986.392,00	72,00	\$8.986.392,00
8	SEÑALIZACION						7.234.129,00
8,1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ml	542,20	\$ 4.499,000	\$ 2.439.358,00	0,00	\$0,00
8,2	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	m2	4,320	\$ 55.243,480	\$ 238.652,00	0,00	\$0,00
8,3	SEÑALIZACION INFORMATIVA DEL PARQUE (1.4 X 0.95 M)	und	1,0	\$ 552.200,110	\$ 552.200,00	0,00	\$0,00
8,4	SEÑAL DE TRÁNSITO GRUPO I 0.75X0.75M, POSTE 3.5M (Indicando cada espacio)	und	6,0	\$ 337.403,200	\$ 2.024.419,00	0,00	\$0,00
8,5	VALLAS PRINCIPALES DEL PARQUE EN LAMINA DE 3X2M	und	1,0	\$ 1.979.500,000	\$ 1.979.500,00	0,00	\$0,00
9	ARBORIZACION						46.925.952,00
9,1	EMPRADIZACION (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	2225,344	\$ 17.759,000	\$ 39.519.885,00	0,00	\$0,00
9,2	ARBOL NATIVO > 5m	M2	18,0	\$ 204.440,362	\$ 3.679.927,00	0,00	\$0,00
9,3	MANTENIMIENTO Y PODA DE ARBOLES EXISTENTES	M2	22,0	\$ 169.370,000	\$ 3.726.140,00	0,00	\$0,00
10	ASEO GENERAL						14.928.860,00
10,1	LIMPIEZA GENERAL	M2	10267,0	\$ 1.454,063	\$ 14.928.860,00	0,00	\$0,00
							\$ 3.852.736.904,00
	COSTO DIRECTO						\$ 3.190.990.957,00
	TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 3.852.736.904

GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

ADQUISICIÓN DEL RECURSO HUMANO



PERFIL DEL PERSONAL	CRITERIOS DE EXPERIENCIA	ANÁLISIS DE HABILIDADES DEL PERSONAL	NORMATIVIDADES LEGALES	ENFOQUE EN SEGURIDAD LABORAL DE LA PERSONA	CONDICIONES LABORALES	PROCESOS DE CONTRATACIÓN
Ingenieros civiles con maestría o especializados, técnicos en obras civiles, especialistas en urbanismo, personal capacitado en la instalación de grama sintética, personal administrativo, profesionales en seguridad y salud en el trabajo, e ingenieros eléctricos.	personal con experiencia comprobada en proyectos urbanísticos, construcción de parques, instalación de césped sintético, y conocimientos en las diferentes etapas de la construcción, tanto administrativas como operativas. Además, se busca personal con conocimientos en electricidad, con un mínimo de 2 años de experiencia profesional en cada área.	Es fundamental evaluar y conocer las habilidades del personal necesarias para la ejecución de un proyecto de esta magnitud e importancia. Para ello, se implementarán pruebas psicológicas y de comportamiento con el objetivo de analizar su capacidad para trabajar de manera colaborativa y en equipo.	Es importante cumplir con las leyes de la república de Colombia para la contratación de personal, cumplimiento de la ley 50 de 1990 que relaciona el cumplimiento de jornadas de trabajo , pago de prestaciones y condiciones laborales, contratos de trabajo, es importante conocer qué tipo de vinculación tendrá el empleado en la empresa, seguridad social, inscribir al trabajador a los sistemas sociales exigidos en la ley como son salud y pensión, cumplir las normas de seguridad en el trabajo estipuladas en la ley 1562 de 2012.	Es considerable tener en cuenta el historial de la persona que se va a contratar en el ámbito de seguridad, investigar si ha tenido lesiones, antecedentes de accidentes, además la capacitación sobre el tema de seguridad en el trabajo al momento previo de iniciar sus labores.	Es primordial contar con beneficios al trabajador como por ejemplo descansos, reuniones para proveer enfermedades, horarios y salarios acorde al puesto y carga laboral.	concursos de méritos por medio de redes sociales, vacantes por sitios virtuales (bolsa de empleo SENA, bolsa de empleo CAFASUR), entrevistas de manera remota por medio del programa Meet o ZOOM, entrevistas de manera presencial, realizando pruebas de aptitudes y conocimientos.

RECURSOS HUMANOS EXISTENTES, ROLES- PERFIL PROFESIONAL- DESTREZAS- EXPERIENCIA-FUNCIONES



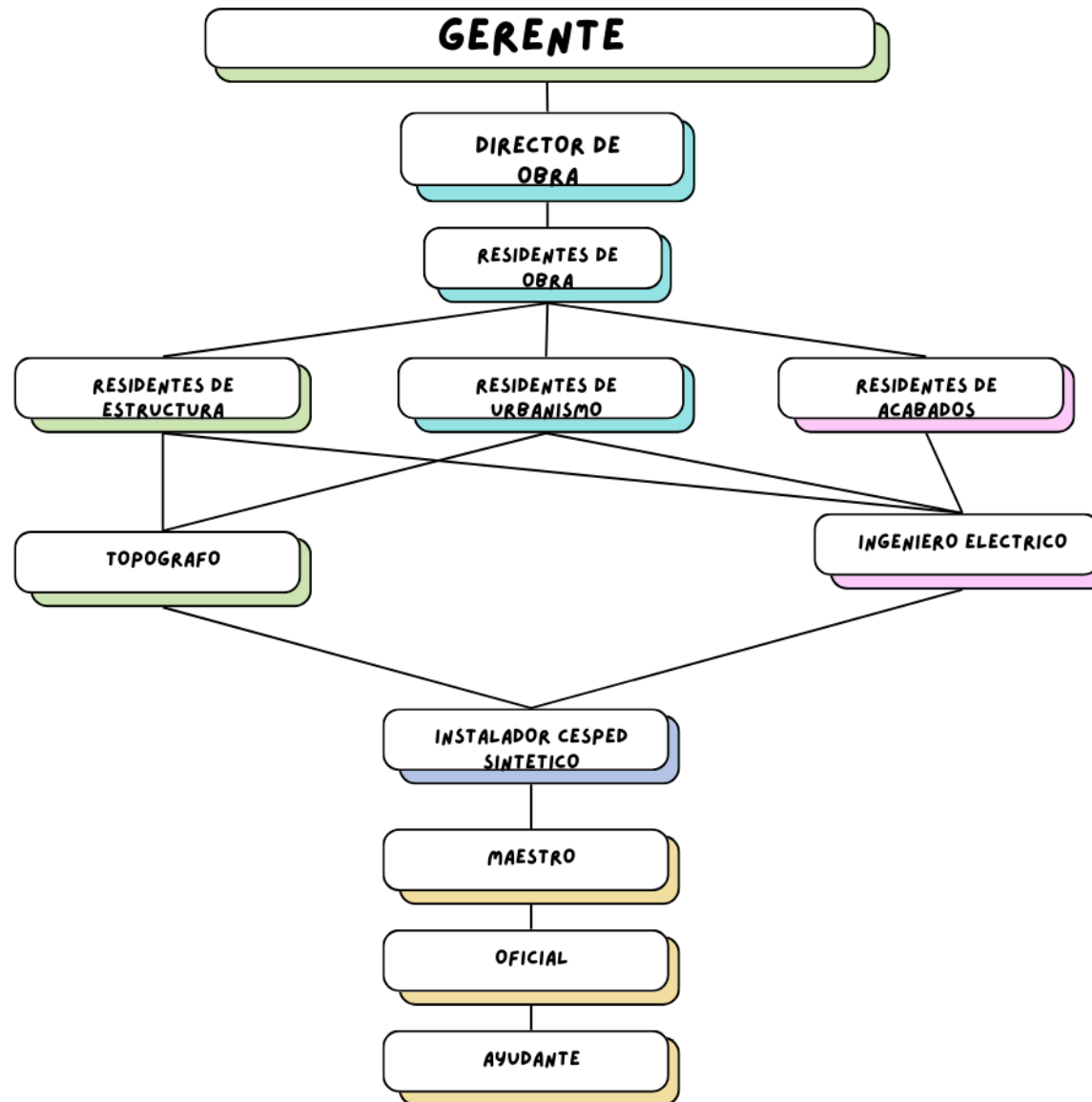
Universidad del
Rosario

MATRIZ DE ROLES Y COMPETENCIAS REQUERIDAS DEL PERSONAL				
CARGO	FORMACION	DESTREZAS	EXPERIENCIA	FUNCION
Director de obra	Ingeniero civil, preferiblemente con estudios de posgrado en Gerencia de Proyectos o Construcción.	Gestión de cronogramas, presupuestos, normativas de construcción y control de calidad, liderazgo, comunicación efectiva, resolución de problemas, y capacidad para coordinar equipo.	5 años de experiencia desarrollando proyectos similares.	planificación de obra , supervisión de obra , gestionar recursos , comunicación entre cliente y personal , resolución de problemas

MATRIZ DE ROLES Y COMPETENCIAS REQUERIDAS DEL PERSONAL				
CARGO	FORMACION	DESTREZAS	EXPERIENCIA	FUNCION
Residente de estructuras	Ingeniero civil	Conocimiento avanzado en diseño estructural en concreto y metálicos, cálculo y norma, capacidad para coordinar con otros departamentos, resolver problemas técnicos y garantizar el cumplimiento de normativa colombiana	3 años de experiencia supervisando estructuras de concreto y metálicas en proyectos de construcción, preferentemente en proyectos recreativos o deportivos.	supervisión de estructuras , gestionar recursos en obra , control de calidad , coordinación de personal , prevención de riesgos , reporte de avances

MATRIZ DE ROLES Y COMPETENCIAS REQUERIDAS DEL PERSONAL				
CARGO	FORMACION	DESTREZAS	EXPERIENCIA	FUNCION
Residente de acabados	Ingeniero civil, Conocimiento especializado en acabados arquitectónicos y materiales de construcción.	Atención al detalle y gestión del tiempo, capacidad de supervisión y resolución de problemas en obra, Dominio de herramientas tecnológicas y software de diseño y control de obra (AutoCAD, Proyecto).	3 años supervisando acabados en proyectos similares, preferentemente en espacios recreativos o deportivos.	supervisión de acabados, control de calidad , coordinación de equipos de trabajo , entrega final de calidad

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL VS OBS



MATRIZ DE ROLES

MATRIZ RACI	PERSONAL									
ACTIVIDAD	DIRECTOR DE OBRA	RESIDENTE DE ACABADOS	RESIDENTE DE ESTRUCTURAS	RESIDENTE DE URBANISMO	MAESTRO DE OBRA	OFICIAL ELECTRICO	OFICIAL DE OBRA 1	AYUDANTE 1	AYUDANTE 2	COMISION DE TOPOGRAFIA.
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	I			A;C;I	A					R
CERRAMIENTO EN TELA VERDE				A	A		R	R	R	
DESCAPOTE				C;I	A			R	R	
CIMENTACION ZAPATAS	I		R:A;C		A		R	R	R	R
ESTRUCTURAS CUBIERTAS	I		R:A;C		A		R	R	R	
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EQUIPOS DE BOMBEO	I			A;C	A		R	R	R	
INSTALACIONES ELECTRICAS REDES INTERNAS	I;C	A;C			A	R	R	R	R	
ACABADOS ENCHAPES Y PINTURA	I	A;C			A		R	R	R	
CARPINTERIA MADERA MOBILIARIO CLOSET, COCINA Y BAÑOS.	I	A;C			A		R	R	R	
URBANISMO.	I			A;C	A		R	R	R	R

R	QUIEN HACE LA ACTIVIDAD
A	QUIEN RESPONDE POR QUE LA ACTIVIDAD ESTE HECHA
C	A QUIEN SE LE CONSULTA PARA HACER LA ACTIVIDAD
I	A QUIEN SE LE INFORMA DE LA ACTIVIDAD

GESTIÓN FINANCIERA

CARACTERIZACIÓN



El proyecto contempla la construcción de un escenario deportivo con cancha sintética y módulos bio-saludables, a un plazo de 8 meses, con un costo total estimado de \$ 3.190,990,957 millones de pesos. Las fuentes de financiamiento incluyen lo que se recibe de inversión inicial por valor de \$ 319,099,096, con un aporte de socios de \$ 100.000.000 millones adicionales, para inversión. De la misma manera se contempla los gastos egresos por meses más significativos donde el proyecto tiene mayor flujo de gasto teniendo en cuenta el valor de las actividades más representativas.

Flujo de caja proyectado (Durante la vida útil)								
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8
(+) Ingresos								
Aporte socios	100.000.000							
Ventas Efectivo	319.099.096	382.918.915	287.189.186	638.198.191	542.468.463	478.648.644	255.279.277	287.189.186
Cuentas por cobrar	0	0	0	0	0	0	0	0
Préstamo en Cop	0							
Total Ingreso...	419.099.096	382.918.915	287.189.186	638.198.191	542.468.463	478.648.644	255.279.277	287.189.186
(-) Egresos								
Pago a proveedores	207.414.412	248.897.295	186.672.971	414.828.824	352.604.501	311.121.618	165.931.530	186.672.971
Cuentas por Pagar	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de Admon y Ventas	47.864.864	57.437.837	43.078.378	95.729.729	81.370.269	71.797.297	38.291.891	43.078.378
Pago obligaciones financieras	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Egreso...	255.279.277	306.335.132	229.751.349	510.558.553	433.974.770	382.918.915	204.223.421	229.751.349
Flujo de caja del periodo...	163.819.819	76.583.783	57.437.837	127.639.638	108.493.693	95.729.729	51.055.855	57.437.837
Saldo de caja...	163.819.819	240.403.602	297.841.439	425.481.078	533.974.770	629.704.499	680.760.354	738.198.191

PARAMETRIZACIÓN DEL FLUJO DE FONDOS



Se estima que la parametrización del flujo de fondos es importante para asegurar la viabilidad y sostenibilidad económica del proyecto. Esta parametrización implica establecer y organizar los parámetros clave que influirán en los ingresos y egresos, tal como se muestra en el resumen del flujo de fondos.

RESUMEN DE FLUJO DE FONDOS	
CONCEPTO	VALOR
INGRESOS OPERACIONALES	
Aportes socios	100.000.000,00
Valor total ingresos por facturación actas parciales	3.190.990.957,06
TOTAL INGRESOS OPERACIONALES	3.090.990.957
EGRESOS	
Costos directos para construcción	2.074.144.122
Costos Administrativos	478.648.644
Costos Financieros	12.363.963,83
TOTAL EGRESOS	2.565.156.729
UTILIDAD BRUTA	525.834.228

IDENTIFICACIÓN DE USOS Y FUENTES

Como se puede evidenciar en la tabla de usos de los recursos, las fuentes de financiación son dos recursos propios de inversión y actas parciales del contrato proyectados y un monto por capital propio. No se optó por un préstamo bancario para apalancar el flujo de caja puesto que se tiene un bien porcentaje de recursos propios para soportar el balance del contrato.

RESUMEN DE FUENTES Y USOS DE FONDOS		
FUENTES DE FINANCIAMIENTO		% DEL VALOR
FUENTE	VALOR	
CAPITAL PROPIO	100.000.000	3%
FACTURAS ACTAS PARCIALES	3.190.990.957	97%
TOTAL INGRESOS	3.290.990.957	100%
USOS DE FONDOS		% DEL VALOR
USOS	VALOR	81%
Costos directos para construccion	2.074.144.122	17%
Costos Administrativos	478.648.644	1%
Costos Financieros	12.763.963,83	100%
TOTAL EGRESOS	2.565.556.729	

MODELO DE NEGOCIO

La elaboración de un modelo de negocio implica una planificación detallada que incorpora la parametrización del flujo de caja. Esta tarea es esencial para garantizar la viabilidad económica y la sostenibilidad del proyecto.

PROYECCION DE FLUJO DE CAJA PARA MODELO DE NEGOCIO.		
CONCEPTO	VALOR	DETALLE
INGRESO		
Capital propio sicios	100.000.000	Aporte a inversion inicial para compra de materiales y costos indirectos
Facturas actas parciales	3.190.990.957	Proyeccion de pago de actas parciales según avance programado y modo de pago en el contrato.
TOTAL INGRESOS	3.290.990.957	
EGRESOS		
Costos directos para construccion	2.074.144.122	Incluye los gastos y costos directos de obra (insumos, materiales, equipos, mano de obra, trasnportes)
Costos Administrativos	478.648.644	Gastos de Oficina, sueldos profesionales directos e indirectos, operativos y administrativos
Costos Financieros	12.763.963,83	son los gastos financieros en entidades 4*1000 y gastos de movimientos bancarios.
TOTAL EGRESOS	2.565.556.729	

CÁLCULO DE RIESGO PRESUPUESTO ASOCIADO

Según el análisis realizado con la matriz de Montecarlo, se determinó un valor aproximado de \$125.480.000, equivalente al 3,6% del presupuesto total inicial del proyecto. Este monto representa la reserva necesaria para mitigar o minimizar riesgos potenciales. Con esta cantidad se podrán adquirir herramientas, maquinarias, equipos de prevención y realizar capacitaciones al personal, entre otras medidas. Esta estimación permite garantizar una respuesta eficaz ante los posibles problemas que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.

Línea Base de Costos: 3.500.000.000

ID	Descripción	Prob. (%)	Impacto (\$)			Contingencia	\$ Estim. Beta PERT	Desv. Std. s
			Mín.	Más Prob.	Máx.	P * I		
01	Altos decibelios en obra	20%	3.300.000	5.000.000	6.200.000	1.000.000	4.916.667	483.333,3
02	El aumento de precios de los insumos requeridos en obra	40%	35.200.000	90.000.000	107.000.000	36.000.000	83.700.000	11.966.666,7
03	Corte de energía en el proyecto	14%	2.600.000	40.000.000	5.100.000	5.480.000	27.950.000	416.666,7
04	Variaciones en los diseños estructurales del escenario deportivo	60%	24.000.000	80.000.000	90.000.000	48.000.000	72.333.333	11.000.000,0
05	<i>Ahorro en adquisición de software para control y seguimientos de obra</i>	50%	63.000.000	70.000.000	-138.550.000	35.000.000	34.075.000	-33.591.666,7
06								
07								
08								
09								
10								
						125.480.000		
						3,59%		

INTERPOLACIÓN	
120.000.000	92%
125.480.000	92%
130.000.000	93%

ETAPA 5. PROCESO DE EJECUCIÓN

SIMULADO

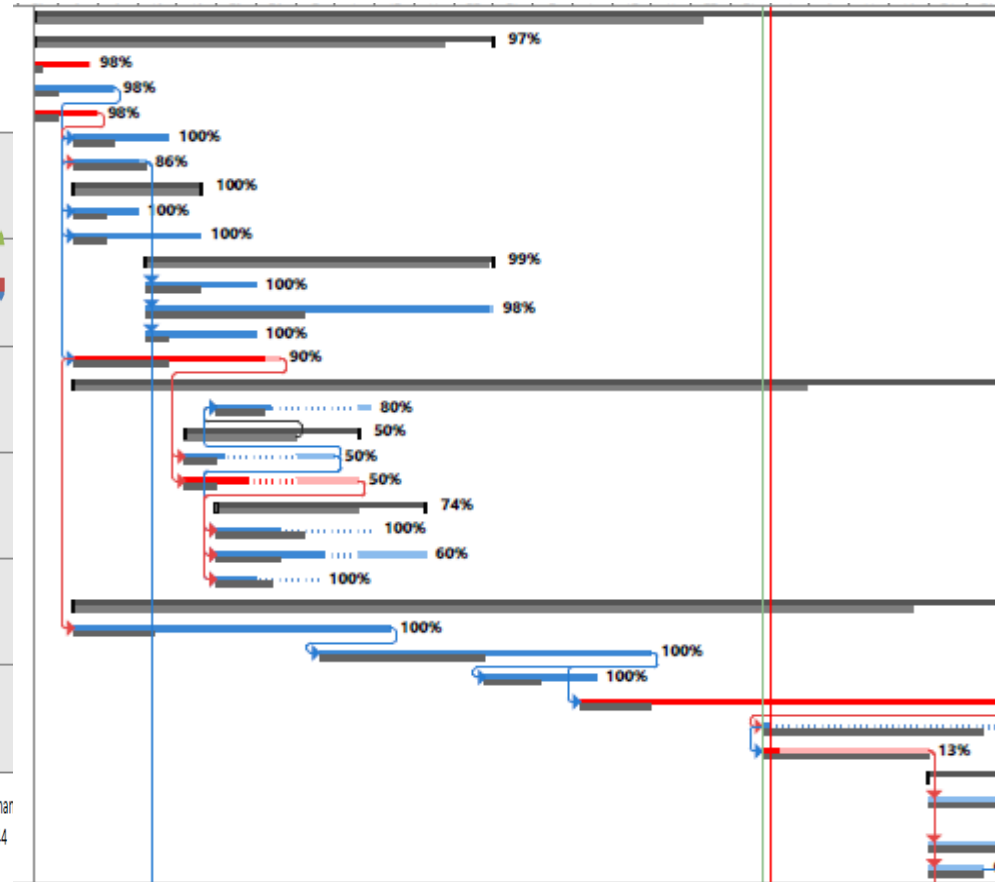
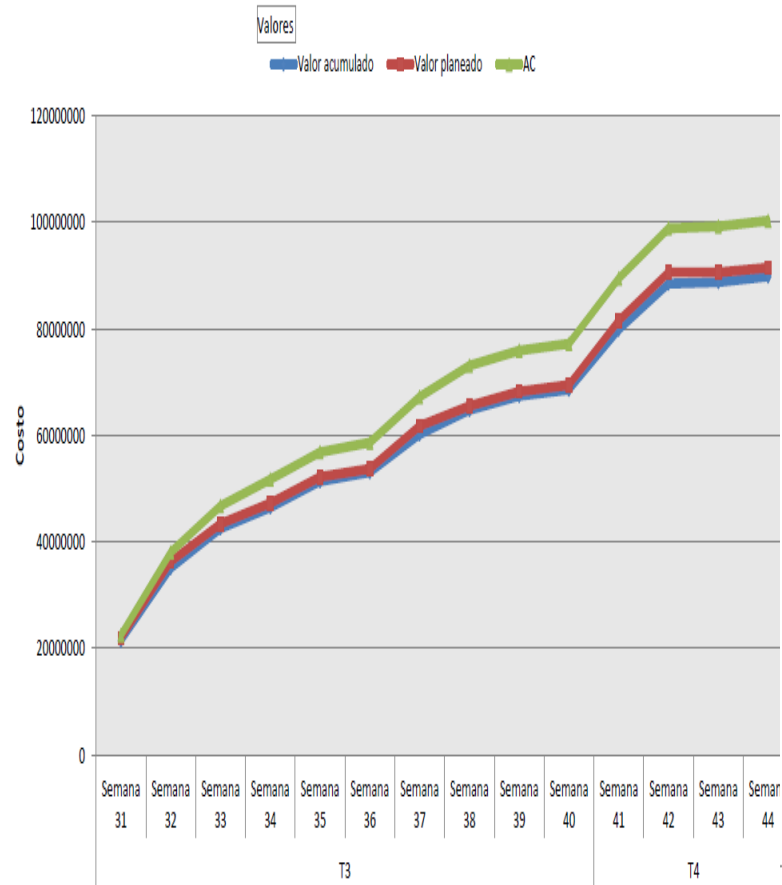
Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	% completado	Costo real
▾ PARQUE RECREODEPORTIVO LA ESPERANZA	239 días	mié 31/07/24	lun 30/06/25	\$ 3.202.390.097,30	45%	\$ 444.496.187,46
▸ PRELIMINARES	42 días	mié 31/07/24	jue 26/09/24	\$ 288.599.545,00	97%	\$ 210.027.590,10
▸ GRADERIAS	135 días	lun 5/08/24	vie 7/02/25	\$ 309.780.421,86	58%	\$ 67.012.630,36
▸ SARDINELES, BORDILLOS Y ESTRUCTURAS DE BASE	22 días	jue 21/11/24	vie 20/12/24	\$ 456.897.455,62	0%	\$ 0,00
▾ PISOS, ACABADOS Y ENCHAPES	198 días	mié 14/08/24	vie 16/05/25	\$ 1.961.664.168,27	35%	\$ 167.455.967,00
▾ CANCHA SINTETICA	198 días	mié 14/08/24	vie 16/05/25	\$ 1.961.664.168,27	35%	\$ 167.455.967,00
Excavacion mecánica	40 días	mié 14/08/24	mar 8/10/24	\$ 4.550.000,00	80%	\$ 3.640.000,00
▸ REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	25 días	mié 11/09/24	mar 15/10/24	\$ 8.107.482,00	83%	\$ 6.815.967,00
Triturado de 3/4	30 días	lun 16/09/24	vie 25/10/24	\$ 82.000.000,00	100%	\$ 82.000.000,00
Triturado fino de 1/2	10 días	lun 16/09/24	vie 27/09/24	\$ 75.000.000,00	100%	\$ 75.000.000,00

IDEAL

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	% completado	Costo real
▾ PARQUE RECREODEPORTIVO LA ESPERANZA	239 días	mié 31/07/24	lun 30/06/25	\$ 3.190.990.957,06	30%	\$ 456.640.724,15
▸ PRELIMINARES	24 días	mié 31/07/24	lun 2/09/24	\$ 284.957.841,00	100%	\$ 228.107.841,00
▸ GRADERIAS	93 días	lun 5/08/24	mié 11/12/24	\$ 305.335.697,62	48%	\$ 62.718.113,15
▸ SARDINELES, BORDILLOS Y ESTRUCTURAS DE BASE	22 días	jue 21/11/24	vie 20/12/24	\$ 456.897.455,62	0%	\$ 0,00
▾ PISOS, ACABADOS Y ENCHAPES	198 días	mié 14/08/24	vie 16/05/25	\$ 1.958.351.456,27	23%	\$ 165.814.770,00
▾ CANCHA SINTETICA	198 días	mié 14/08/24	vie 16/05/25	\$ 1.958.351.456,27	23%	\$ 165.814.770,00
Excavacion mecánica	20 días	mié 14/08/24	mar 10/09/24	\$ 4.550.000,00	100%	\$ 4.550.000,00
▸ REDES HIDRAULICAS Y SANITARIAS	3 días	mié 11/09/24	vie 13/09/24	\$ 4.794.770,00	99%	\$ 4.264.770,00
Triturado de 3/4	15 días	lun 16/09/24	vie 4/10/24	\$ 82.000.000,00	100%	\$ 82.000.000,00
Triturado fino de 1/2	5 días	lun 16/09/24	vie 20/09/24	\$ 75.000.000,00	100%	\$ 75.000.000,00

FLUJO DE CAJA PLANEADO VS EJECUTADO

Informe de horas extra del valor acumulado



SOBRECOSTOS



CONTROL Y CIERRE



Para garantizar el éxito del proyecto, es fundamental llevar a cabo una revisión exhaustiva del cronograma y los avances de obra, asegurando que la planificación se alinee con la realidad operativa. Además, la correcta asignación de costos en los programas de modelación es clave para evitar desviaciones financieras.

Entre los errores que deben evitarse en futuros proyectos, destacan las discrepancias entre colaboradores y la falta de coordinación en la planificación. Una gestión rigurosa y una comunicación efectiva entre los equipos de trabajo permitirán una ejecución más eficiente, minimizando riesgos y asegurando que el avance refleje con precisión el estado real de la obra en cada fase.

CONCLUSIONES

- La planeación, la ejecución, el control y el cierre de un proyecto, son actividades que bien integradas y coordinadas son el éxito de todo tipo de proyecto
- El liderazgo en la gerencia de proyectos es fundamental para coordinar y controlar el desarrollo de los proyectos.
- El manejo de herramientas como Project y software de control (Compras, Riesgos, financiero y contable) son tecnologías importantes en el control de la triple restricción de los proyectos.
- En términos académicos el desarrollo del proyecto integrador, y el aporte de cada materia es una metodología muy interesante puesto que se va implementando los componentes reales de un proyecto y los posibles escenarios a corregir o en su defecto a cambiar su proceso de construcción y estructuración del proyecto.

Referencias Bibliográficas



- GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS PMBOK 6th EDICIÓN
- GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS PMBOK 7th EDICIÓN
- ISO 9001 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
- ISO 14001 SISTEMA DE GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE
- ISO 45001 SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA MGA- DNP