

TÍTULO DE INFORME:

AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DE OFICINAS TECBAGRO

PRESENTADO POR:

JOSÉ ANDRÉS GUTIÉRREZ BOLAÑO

CÓDIGO:

2016115172

PRESENTADO A:

ING. STEVEN GUTIERREZ CARAZO

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**

Fecha de entrega: 12/02/2023

Contenido

1.	PRESENTACIÓN.....	2
2.	OBJETIVO GENERAL y/o funciones.....	3
2.1	Objetivo general.....	3
2.2	Objetivos específicos.....	3
2.3	Funciones del practicante en la organización.....	3
3.	JUSTIFICACIÓN.....	4
4.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	5
5.	SITUACIÓN ACTUAL.....	8
6.	BASES TEÓRICAS RELACIONADAS.....	9
7.	DESARROLLO DE ACTIVIDADES.....	12
8.	CRONOGRAMA.....	20
9.	CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS.....	21
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	22
11.	ANEXOS.....	23

1. PRESENTACIÓN

El siguiente informe “***Ampliación y remodelación de oficinas TECBAGRO***” presenta el planteamiento de alternativa para mejoramiento y uso de espacios en las oficinas de TECBAGRO ubicadas en Riofrío, aumentando así la zona de atención a los clientes, la cantidad de oficinas y a su vez el personal presente en este, así como también los espacios de archivos y la estética en general, esto mediante el análisis de las instalaciones actuales, así como las necesidades presentes y la presentación de planos y cantidades de obra como propuesta para ampliación y remodelación de las instalaciones actuales. Esto se hará mediante el uso de Software como AutoCAD y Excel.

A su vez se estará dando a conocer las actividades desarrolladas durante el proceso de prácticas, dando evidencias de cada una de estas y presentando un cronograma donde se detalla cada una de las funciones y a su vez lo aprendido o cualquier nota relacionada.

La empresa a la cual se hará el planteamiento se llama TECBAGRO y forma parte del área comercial de C.I. Tecbaco S.A.; esta se encarga del suministro de equipos, productos, herramientas y materiales agrícolas del sector bananero, palmero, cafetero y otros cultivos, esta se encuentra ubicada en el caserío Julio Zawady, en la entrada al municipio de Riofrío (Zona Bananera).

2. OBJETIVO GENERAL y/o funciones

2.1 Objetivo general

Presentar una alternativa para la ampliación y remodelación de las oficinas TECBAGRO

2.2 Objetivos específicos

- Analizar las instalaciones actuales y las necesidades presentes.
- Realizar planos en AutoCAD de alternativas para preaprobación.
- Analizar las actividades necesarias para ejecutar el proyecto
- Cuantificar las cantidades de obra por actividad

2.3 Funciones del practicante en la organización

- Diseño de planos arquitectónicos
- Apoyo en cálculos estructurales
- Realización y revisión de cantidades de obra y presupuesto
- Supervisión y seguimiento de obra mediante libro de actas y actas parciales

3. JUSTIFICACIÓN

El diseño y la distribución de espacios de una empresa son decisiones que deben ser tomado mediante un análisis y una posterior selección, que permita cumplir con todos los objetivos necesarios, esto permite desarrollar las actividades manera óptima, en este caso una mejor atención al cliente, aumento de oficinas que permita que el personal necesario se encuentre en las instalaciones y espacios óptimos para almacenaje de archivos. A medida que la demanda comercial aumenta la infraestructura se queda corta, por ello, es necesarios adaptarse a las necesidades pertinentes, considerando lo anteriormente nombrado se hace una propuesta de ampliación y remodelación de las oficinas TECBAGRO.

Con esto se pretende lograr tener un mejor espacio de recepción el cual permita una atención al cliente óptima generando una impresión positiva en ellos, mejorar los espacios de trabajos aumentando el rendimiento de los empleados, aumentar la zona de archivos permitiendo una mejor distribución de estos, y además futuros espacios de oficinas para posterior aumento de personal, todo esto mediante remodelación total del primer piso, ampliando la recepción y agregando tres oficinas, haciendo una separación de baños para dama y caballero y una ampliación en un segundo piso donde se destinará unas oficinas y el área de archivos; todo esto se hará mediante un análisis de los planos actuales y las necesidades de la empresa y se presentará mediante planos arquitectónicos y enumeración de actividades con sus respectivas cantidades de obra, mediante el uso de software como AutoCAD y Excel.

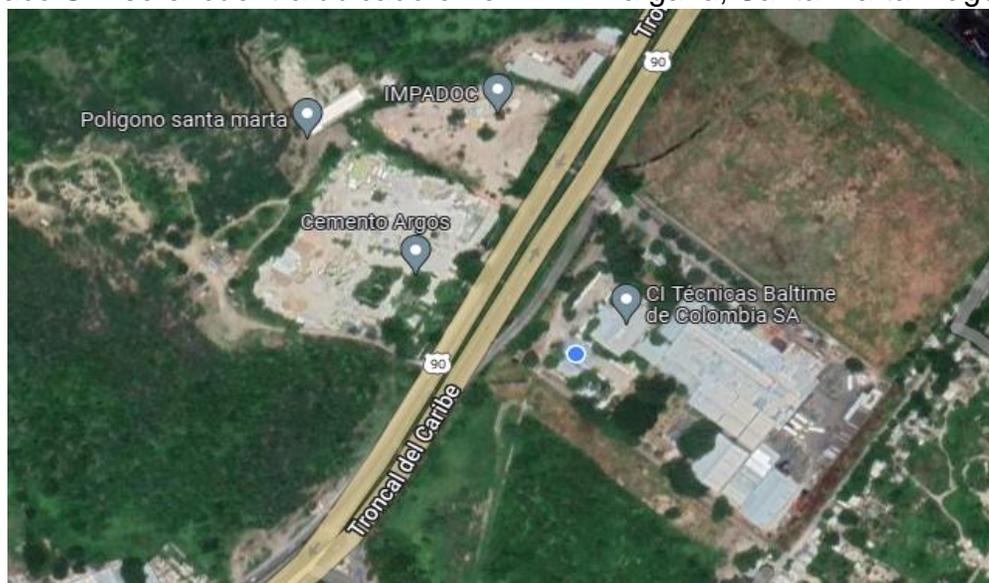
4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

La empresa C.I Técnicas Baltime de Colombia S.A. Nació en 1978 en el departamento de Magdalena. La empresa fue inicialmente financiada totalmente de forma privada y contaba con sólo 20 empleados. Se esperaba que la empresa fuera completamente independiente hasta que la multinacional agrícola Dole® descubrió a mediados de 1989 que Tecbaco tenía estabilidad y calidad excepcional en la cosecha de banano en la ciudad de Santa Marta. Fue en ese momento que el gigante exportador de frutas compró parte de la empresa y estableció Técnicas Baltime de Colombia como una subsidiaria de esta misma en Colombia.

Dole Foods no solo sumó capital a la empresa, sino que también aportó al conocimiento tecnológico para optimizar sus procesos, y así mismo compartir una visión y misión común, que en este caso se centra en el aporte de ambas partes para lograr calidad y competitividad de sus productos. Por otro lado, a nivel interno, vela por el bienestar y las condiciones óptimas de sus empleados.

Hoy, la empresa es una importante comercializadora internacional de bananos y plátanos convencionales y orgánicos y está altamente comprometida con la responsabilidad corporativa. Prueba de ello son sus certificaciones internacionales en gestión de calidad, cumplimiento de normas ambientales y gestión de supervisión y seguridad, así como la “Fundación para el Desarrollo de la Zona Bananera de Santa Marta - FUNDEBAN”.

Tecbaco S.A se encuentra ubicado en el Km 2 vía gaira, Santa Marta Magdalena



Ubicación Tecbaco S.A, Fuente: Google Maps

Misión

Es una empresa líder en la comercialización de frutas y vegetales de excelente calidad a un precio competitivo, garantizando la satisfacción de nuestros clientes.

Nos esforzamos en mantener un ambiente de trabajo adecuado, en aportar la tecnología necesaria a nuestros procesos, promoviendo una política de mejoramiento continuo entre todos nuestros colaboradores, clientes y socios comerciales, para lograr una mayor productividad y relaciones mutuamente beneficiosas entre las partes interesadas entre las partes interesadas.

Estamos comprometidos con brindar seguridad y velar por la salud de nuestro personal, con proteger el medio ambiente y el desarrollo social de nuestra comunidad.

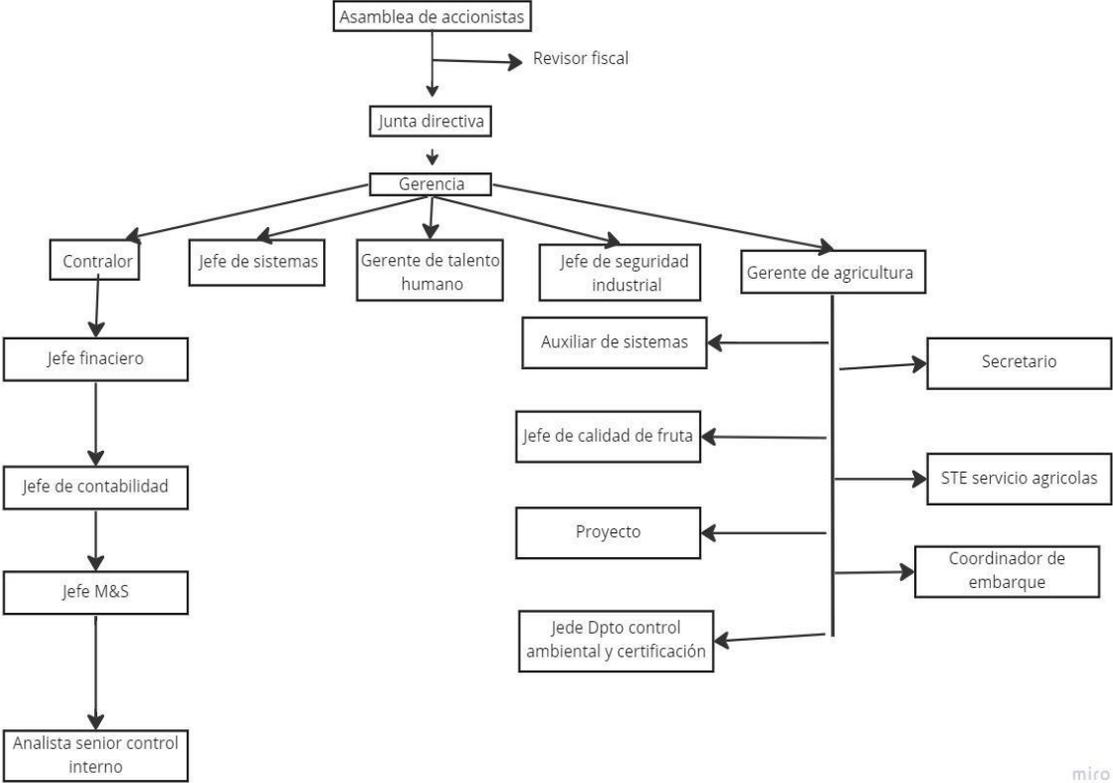
Visión

Ser una empresa líder en la comercialización de frutas y vegetales reconocida en el mercado nacional e internacional que logre satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes en cuanto a precios, calidad y diversidad de productos.

La calidad de nuestros productos y servicios, así como el servicio al cliente serán responsabilidad de todos los miembros de la organización, apoyados en el profesionalismo, compromiso y sentido de pertenencia de nuestros colaboradores.

Seremos la primera Comercializadora de la región con un Sistema de Gestión Integrado que contribuya con el mejoramiento continuo de la empresa, socios comerciales y la comunidad.

Organigrama



miro

Organigrama de la empresa, Fuente: autor

5. SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente Tecbagro es el almacén más completo de la región, cuenta los insumos necesarios para actividades agropecuarias, constituye el área comercial de C.I Tecbaco S.A, con el fin de suministrar los equipos, productos, herramientas y materiales agrícolas necesarios para la producción de banano, palma, café y demás cultivos. El almacén cuenta con una trayectoria de más de 40 años de servicio y asistencia técnica especializada a sus clientes.

Cuenta con poco más de treinta empleados localizados en unas instalaciones de trescientos treinta y dos metros cuadrados, en la que se encuentra zona de recepción para atención a los clientes, seis oficinas, zona de cocina, tres baños, salón de eventos, sala de juntas, zona de archivos y bodegas. Al día de hoy es necesario un aumento de personal tanto administrativo, como de atención al cliente y por ello se ve necesario una remodelación de la zona A (descrita en la ilustración) y una ampliación en segunda planta. Todo esto con la finalidad de suplir la demanda, mejorar las instalaciones y el entorno laboral, para ello, se aumentará la zona de recepción y se agregaran tres oficinas en el primer piso, la zona de archivos se dispondrá para el segundo, además de 6 oficinas y zona de baños.



Zona A. Encerrada en rojo Planos actuales oficinas Tecbagro

6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

Dibujo técnico

El dibujo técnico es un lenguaje gráfico utilizado por delineantes e ingenieros para expresar, describir y registrar la información e ideas necesarias para construir máquinas y estructuras, o para mostrar su forma y dimensiones exactas.

Los dibujos de ingeniería generalmente se clasifican por área, las áreas principales de la clasificación son:

Dibujo mecánico: este tipo de dibujo técnico se utiliza principalmente para crear dibujos de elementos mecánicos, como piezas de motores, tornillos, bombas, etc.

Dibujo arquitectónico: este tipo de dibujo se utiliza en la industria de la construcción para dibujar planos de casas, edificios, etc.

Dibujo estructural: este dibujo se utiliza para puentes, edificios o cualquier tipo de componente estructural, como Zapatas, Columnas, etc.

Cantidades de obra

El proceso de cálculo de las cantidades de obra para cualquier actividad de construcción se conoce como cuantificación y requiere una metodología que permita la adquisición controlada y hábil de datos, así como la capacidad de revisar, administrar y modificar los datos si necesario. Los planos, especificaciones y lista de actividades de construcción que componen el proyecto de construcción son importantes en este proceso.

1. Identificar la unidad de medida de la actividad

Según sea el caso, la unidad de medida puede ser genérica o compuesta.

La unidad de medida **genérica** es aquella en la que se representan todos los materiales y por tanto los valores obtenidos son definitivos. Por ejemplo: 1 metro cuadrado de yeso, 1 metro cuadrado de piso de cerámica.

Una unidad de medida **compuesta** es aquella que tiene en cuenta los materiales no incluidos en la unidad de medida de la actividad; por lo tanto, los montos se estiman con base en la carga de trabajo total de la operación y luego se dividen por esta para obtener los montos finales. Por ejemplo: un metro cuadrado de muro estructural.

2. Listar materiales

Esta lista se extrae de datos técnicos y dibujos; e incluye todos los materiales presentes en la actividad de construcción, aunque no figuren en los planos. así como la unidad de medida correspondiente.

3. Cuantificar materiales

Este proceso implica estimar la cantidad teórica de material por unidad de medida utilizando relaciones geométricas entre las dimensiones operativas y los materiales.

4. Convertir unidades

En caso de ser necesario, las unidades geométricas obtenidas como resultado del proceso de cálculo deberán convertirse en unidades comerciales en las que se presenten los materiales.

Supervisión de obra

A medida que un proyecto de construcción crece en escala, tamaño o complejidad, aumenta el potencial de problemas operativos significativos que pueden ser causados por muchos factores, que incluyen: Especificaciones poco claras o requisitos específicos del cliente poco claros. Funciones y responsabilidades, falta de coordinación entre las partes interesadas o falta de gestión sistemática de los problemas relacionados con la construcción segura y sólida. El incumplimiento de cualquiera de estos aspectos puede afectar el desempeño del trabajo y dar lugar a sobrecostos, demoras en la entrega del proyecto y daño a la reputación del contratista o del propietario u operador del proyecto.

Para reducir estos riesgos y cumplir con los plazos de finalización del proyecto en términos de volumen, tiempo, costo y calidad, además de lograr los objetivos antes mencionados, también es muy importante la supervisión de obra. obteniendo así una comunicación adecuada que permita un trabajo óptimo de todos los participantes del proyecto.

Presupuesto de obra

El presupuesto de construcción, también llamado **presupuesto de obra**, es un documento que contiene el cálculo detallado y anticipado del precio de construcción de una obra.

La totalidad del presupuesto hace referencia a todos los costos y gastos que debe tener en cuenta el propietario de la obra a modo de ejecutar todo a cabalidad

El presupuesto se elabora en base a las Actividades de obra, Cantidades de obra y a los análisis de precios unitarios de cada una de las partidas que componen el proyecto. Los precios unitarios de cada actividad se desglosan en el cálculo detallado de los costos de materiales, equipos y herramientas, mano de obra en este caso costos directos y por otros lados los indirecto como lo son gastos de administración, organización, imprevisto o cualquier otro que no se incluya en los costos directos.

Libro de actas

El libro de actas o cuaderno de obra es un documento en donde se hará un registro de los eventos principales que suceden en el proceso de construcción de una obra civil. Este documento se lo brinda el contratista al supervisor de la obra para su manejo. Por lo general cuenta con una hoja original la cual se destina a la liquidación de la obra, y tres copias que son para el informe mensual, supervisor de obra y el residente de esta. Es de importancia que cada hoja original sea numerada y sellada por el dueño de la obra.

En cada día calendario el contratista se encarga de registrar el trabajo ejecutado en el día, así como también los equipos, el personal, el material y un aproximado del avance realizado; así mismo, el número de equipos parados y su eficiencia; cualquier instrucción recibida por el supervisor, algún defecto y su posible solución en la obra. Al final del día laboral el contratista y supervisor se encargan de guardar una copia del cuaderno y el original es anexado a los informes mensuales.

Actas parciales

Un acta parcial de pago es un documento que le permite al contratista demostrar que ha cumplido con todos los resultados pactados contractualmente y por lo tanto puede recibir sus respectivos pagos de manera regular.

La información contenida en el certificado de pago a plazos deberá ser completa y esta información será entregada por el interventor de la obra. Para ello se tramita el formato diseñado por la agencia.

Técnicas de construcción

Las técnicas de construcción son los métodos, procesos y herramientas utilizados para llevar a cabo una obra civil. Esto incluye la planificación, el diseño, la preparación del terreno, la fabricación de materiales y equipos especializados, así como todos los pasos necesarios para completar un proyecto. Las técnicas de construcción se pueden clasificar en dos categorías principales: tradicionales o modernas. Las técnicas tradicionales se basan en la experiencia y los conocimientos adquiridos a través de generaciones, mientras que las técnicas modernas están basadas en el uso de tecnologías avanzadas para mejorar la eficiencia y reducir los costos.

7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

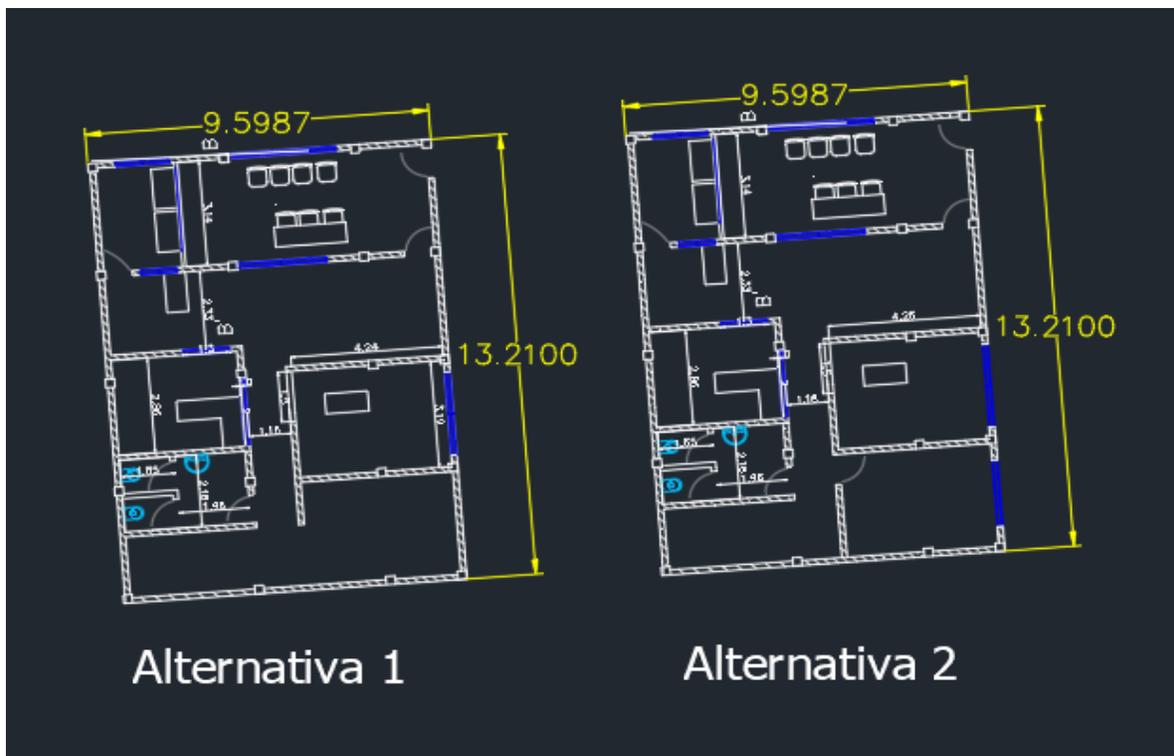
Agosto

Iniciando labores el 22 de agosto, la empresa realizó la inducción, dando a conocer en que se encargaba esta, se dio a conocer la misión, visión y el organigrama, así como también, una charla sobre seguridad y salud en el trabajo y cuidados en general.

En los siguientes días se delegan actividades de parte del Ingeniero Steven Gutierrez Carazo (Jefe inmediato) y las cuales se basan en planos arquitectónicos, cantidades de obra y presupuesto.

Septiembre

Al inicio de mes se supo la necesidad de la ampliación y remodelación de las oficinas de Tecbagro, por lo cual se empezó a trabajar en ello y se hizo entregas de posibles alternativas, las cuales fueron revisadas y quedaron en confirmación, para luego sacar cantidades de obra y presupuesto.



Alternativas de ampliación de oficinas Tecbagro, Fuente: Autor

En la primera entrega se terminó eligiendo la alternativa 2, debido a que esta era la más óptima, aumentaba los espacios de la zona de recepción, una de las oficinas actuales y se planteaba una nueva oficina. En esta primera entrega se había planteado que la ampliación sea hacia un costado de las instalaciones actuales, un total de 2 metros.

C.I. TECNICAS BALTIME DE COLOMBIA S.A						
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL	%
1.0	PRELIMINARES				3,774,594	12%
1.1	Trazado y replanteo	M2	196.2	4,500	882,900	3%
1.2	Nivelacion de terreno	M2	35.9	6,100	218,990	1%
1.3	Demolicion de anden	M2	13.2	14,500	191,400	1%
1.4	Desmorte de ventanas	UN	7	35,000	245,000	1%
1.5	Desmorte de puertas	UN	5	24,500	122,500	0%
1.6	Demolicion de enchape	M2	74.1	15,600	1,155,960	4%
1.8	Demolicion de muro	M2	67.6	12,690	857,844	3%
1.9	Desmorte de mueble	UN	1	100,000	100,000	0%
2.0	EXCAVACIONES Y RELLENOS				938,325	3%
2.1	Excavación de zapatas de 1x1x1 m	M3	4	56,600	226,400	1%
2.2	Excavación de viga de cimentación de 25x25cm	ML	19.3	13,450	259,585	1%
2.3	Relleno con material seleccionado h:15cm	M2	35.9	12,600	452,340	1%
3.0	CONCRETO F'C 3.000 psi				#####	51%
3.1	Construccion de plantilla de nivelacion e:10c m	M2	25.0	45,600	1,140,000	4%
3.2	Zapatas de 1x1x0.3 m, reforzada con barras 1/2" en ambos sentidos @0	UN	4.0	390,000	1,560,000	5%
3.3	Viga de cimentación de 25x25 cm, reforzado con 4 barras 1/2" Estri 1/4 @	ML	19.3	96,730	1,866,889	6%
3.4	Columnas de 0.25x0.25x3m, reforzado con 4 barras 1/2" Estri 1/4 @0.15m	ML	12.0	105,300	1,263,600	4%
3.6	Vigas de 0.25x0.25m,reforzado con 4 barras 1/2" Estri 1/4 @0.15m	ML	32.8	107,800	3,535,840	11%
3.7	Losa e= 0.12cm, reforzado con barras 1/2" @0.25m	M2	37.3	190,000	7,094,600	22%
4.0	MAMPOSTERIA Y PAÑETE				5,605,572	18%
4.1	Levante bloque vibropresado e:12cm rayado una cara	M2	79.8	65,000	5,187,000	16%
4.2	Dintel en bloque e= 0.15m	ML	16.5	25,368	418,572	1%
5.0	PAÑETES				2,793,000	9%
5.1	Pañetes interior y exterior tipo 1:4	M2	159.6	17,500	2,793,000	9%
6.1	PISOS					
6.3	Piso ceramico antideslizante de alto trafico color claro de 60x60	M2	100.5	100,000	#####	31%
	Zocala	ML				
5.3	Anden e=0.12 en concreto de 3000 psi	M2	13.2	47,800	630,960	2%
7.0	ESTUCO Y PINTURA				-	0%
7.1	Estuco interior y exterior tipo 1, blanco	M2	159.6		-	0%
7.2	Pintura interior y exterior tipo 1, blanco	M2	159.6			

Presupuesto de obra Oficinas Tecbragro Fuente: Autor

Luego de sacar cantidades de obra y hacer el análisis de precios unitarios presente avances los cuales fueron revisados por el Ingeniero Steven Gutierrez.

Iban mejorando mis nociones en Cantidades de obra y A.P.U pero faltaba mucho recorrido aun, ciertas actividades no las sabia cuantificar y usar las unidades mas optimas.

A mediados de mes se hizo un análisis de planos arquitectónicos de la Pista Amalia ubicada en Zona Bananera, en la cual se necesitaban ubicar unos tanques de hidrocarburos con sus respectivas estructuras de soporte y se iba a ampliar la pista y ciertas zonas laborales, por lo que era necesarios ajustar las cantidades de obra y actualización de los precios unitarios por actividad.

A final de mes se inició el presupuesto para reparaciones locativas de la pista de fumigación La Amalia.

Octubre

Iniciando el mes se continuó y finalizó con el presupuesto para reparaciones locativas de la pista de fumigación La Amalia y se hizo levantamiento y planos arquitectónicos de las oficinas de riego ubicadas en Tecbaco.

A mitad de mes se calcularon las cantidades de obra de remodelación de baños Serteba y se hizo un análisis de presupuesto de bodegas de sogas de Tecbragro.

Finalizando el mes se realizaron los planos arquitectónicos de oficinas La Julia, en el cual se mejoró habilidades en planos en vista en planta y alzados.

Noviembre

A principios de mes se realizó los planos arquitectónicos vista en planta y alzado de una bodega nueva que se iba a realizar en un lote aledaño a la empresa Tecbaco, bodega que será el reemplazo de una bodega que encontraba dentro de las instalaciones.

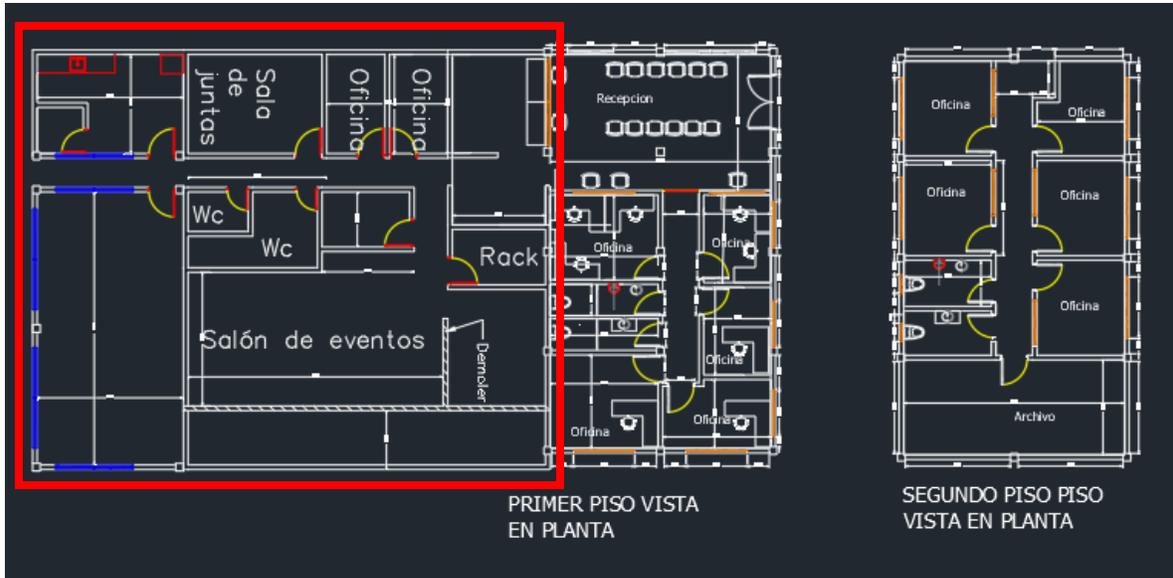
En las siguientes semanas se revisó presupuesto de propuesta de Ampliación para Oficinas Cymacosta, y se propuso un presupuesto teniendo en cuenta las cantidades de obra ya estipuladas.

Por último se hizo los planos arquitectónicos y estructurales de un muro de cerramiento ubicado en instalaciones en Río Frío, el cual se derrumbó por socavación y se empezó a remontar el proyecto de ampliación y remodelación de las oficinas Tecbragro, esta vez con nuevas exigencias.

Diciembre

Se continuó con el proyecto de ampliación y remodelación de las oficinas Tecbabro y se hicieron varios avances y propuestas, y se pre aprobó una de ellas por jefe inmediato, por lo tanto, se procedió a sacar cantidades de obra y realizar el presupuesto de este.

En la segunda fase del proyecto, el ingeniero Steven Gutierrez, planteo una segunda plata, y informo la cantidad de oficinas nuevas que necesitaba, cambios en los baños, conexión con las instalaciones de la zona B, y aumentar la zona de archivos y recepción.



Mejoras: Aumento zona de recepción y archivos, tres nuevas oficinas en la primera planta, y cinco en la segunda planta, la zona de baños de la primera planta se separó, para damas y caballeros, conexión con la zona B encerrada en rojo.

Se hizo entrega de cantidades de obra

C.I. TECNICAS BALTIME DE COLOMBIA S.A						
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL	%
1.0	PRELIMINARES				-	#!REF!
1.1	Trazado y replanteo	M2	224.38		-	#!REF!
1.2	Demolicion de enchape	M2	110		-	#!REF!
1.3	Desmonte de cielo raso	M2	110.0		-	#!REF!
1.4	Demolicion de muro	M2	90.87		-	#!REF!
1.5	Desmonte de ventanas	UN	6		-	#!REF!
1.6	Desmonte de puertas	UN	7		-	#!REF!
1.7	Desmonte de mueble cocina	UN	1		-	#!REF!
1.8	Desmonte de sanitario	UN	2		-	#!REF!
1.9	Desmonte de lavamano	UN	1		-	#!REF!
2.0	CONCRETO F' C 3.000 psi				-	#!REF!
2.1	Columnas de 0.25x0.25x3m, reforzado con 4 barras 1/2" Estr 1/4 @0.15m	UN	12.0		-	#!REF!
2.2	Vigas de 0.25x0.25m, reforzado con 4 barras 1/2" Estr 1/4 @0.15m	ML	45.2		-	#!REF!
2.3	Viga de confinamiento de 12x20, reforzado con 4 barras 3/8" Estr 1/4"@	ML	28.7		-	#!REF!
2.4	Escalera e:15cm	GL	1.0		-	#!REF!
3.0	MAMPOSTERIA				-	#!REF!
3.1	Levante bloque vibroprensado e:15cm rayado una cara	M2	314.4		-	#!REF!
3.2	Apertura de vano	M2	12.5		-	#!REF!
3.3	Cierre de vano	M2	6.3		-	#!REF!
4.0	PAÑETES				-	#!REF!
4.1	Pañetes interior y exterior tipo 1:4	M2	628.76		-	#!REF!
5.0	PISOS Y ENCHAPE				-	#!REF!
5.1	Piso ceramico de alto trafico color claro de 60x60	M2	185.6		-	#!REF!
5.2	Zocalo	ML	289.2		-	#!REF!
5.3	Piso ceramico antideslizante de alto trafico color claro de 60x60	M2	15.6		-	#!REF!
5.4	Piso Pared Trivento Blanco 32.3x56cm	M2	106.7		-	#!REF!
6.0	ESTUCO Y PINTURA				-	#!REF!
6.1	Estuco exterior tipo 1, blanco	M2	210.0		-	#!REF!
6.2	Estuco interior tipi 2, blanco	M2	429.5		-	#!REF!
6.3	Pintura interior y exterior tipo 1, blanco	M2	210.0		-	#!REF!
6.4	Pintura interior tipo 2, blanca	M2	429.5		-	#!REF!
7.0	CIELO RASO				-	#!REF!

7.0	CIELO RASO					#¡REF!
7.1	S/l cielo raso en Drywall 1/2"	M2	220.0			
8.0	CUBIERTA					#¡REF!
8.1	S/l de Cubierta arquitectocia cal 26	M2	123.4			#¡REF!
9.0	MOBILIARIO					#¡REF!
9.1	S/l de Puertas madera de 0.8mts	UND	5			#¡REF!
9.2	S/l de Puerta madera de 0.9	UND	10			
9.3	S/l de Puerta de vidrio 1,18mts	UND	1			
9.4	S/l de Puerta de vidrio 1,8mts	UND	1			
9.5	S/l de Ventana de 0.6x0.6 mts	UND	2			
9.6	S/l de Ventana de 1.5 mts de ancho	UND	7			
9.7	S/l de Ventana de 1.8 mts de ancho	UND	1			
9.8	S/l de Ventana de 2 mts de ancho	UND	8			
9.9	S/l de Ventana de 3 mt de ancho	UND	1			-
9.1	S/l de Juego sanitario institucional incluye lavamanos y accesorios	UND	2			
9.11	S/l de sanitario institucional y accesorios	UND	2			
9.12	S/l de Tocador de baño	UND	2			
9.13	S/l Orinal institucional con valvula tipo push	UND	2			
9.14	Divisions en acero inoxidable 1*1,8mts	UND	2			
9.0	ASEO				3,500,000	#¡REF!
9.1	Aseo general de obra	GL	1	3,500,000	3,500,000	#¡REF!
SUBTOTAL						#¡REF!
				COSTO/M2		#¡REF!
	ADMINISTRACION			5%		#¡REF!
	IMPREVISTO			5%		#¡REF!
	UTILIDAD			5%		#¡REF!
	IVA			19%		#¡REF!
TOTAL						#¡REF!

Presupuesto de obra Oficinas Tecbragro Fuente: Autor

Se fue mejorando la eficiencia en realización de planos arquitectónicos y calculo de cantidades de obra.

Las siguientes semanas se retomó el proyecto de pista amalia, en la cual se iban a ampliar las instalaciones y se hizo planos de distribución en el lote.

A finales de mes, se empezó la supervisión de la obra de las oficinas de Agrovid, en la cual se me hizo entrega de planos arquitectónicos y estructurales, Presupuesto de obra y contratos. Esta obra se está realizando donde se encontraba la antigua bodega de Cymacosta, el cual cuenta con un piso de concreto de 4000 PSI una estructura en concreto reforzado zapatas, pedestales y vigas de amarre; y una estructura metálica Columnas y vigas aéreas en perfiles IPE y una cubierta con cerchas metálicas a dos aguas. Las nuevas oficinas se están realizando en el interior de esta estructura.

Enero

Inicia Oficialmente la obra de oficinas nuevo Agrovid en la cual se estuvo supervisando las primeras actividades como lo son, Trazado y replanteo, corte de piso de concreto existente, Demolición de piso de concreto, Excavación para zapatas y vigas de amarre, figurado de acero de refuerzo, Fundición de solado en concreto pobre y de zapatas en concreto de 3000psi. Todo esto para soportar un mezzanine en columnas y Vigas áreas en perfiles IPE y entre piso en lámina de metaldeck. Se apoyo en lecturas de plano, control de calidad, elaboración de cilindro de concreto y prueba de revenimiento, y seguimiento de la obra mediante libro de actas y actas parciales.

Se mejoro en comunicación y control de personal, lectura de planos estructurales, seguimiento de obra y actas parciales y técnicas constructivas.

Febrero

Se continuo con la supervisión y seguimiento de la obra nuevo Agrovid, en la cual se aprendió técnicas de construcción como lo son figurado de acero para pedestales, fundación de concreto para pedestales y colocación de platina con pernos en pedestales. Se mantuvo el seguimiento de la obra con los libros de actas y con las actas parciales.

8. CRONOGRAMA

Actividades	Semanas laboradas																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Inducción y recorrido de la empresa	■																										
Realización de plano arquitectónico y presupuestos	■	■																									
Inicio de propuesta de mejoramiento de las oficinas, mediante la realización y entrega de planos arquitectónicos y presupuesto de obra			■	■																							
Planos arquitectónicos y presupuesto Pista Amalia					■	■																					
Presupuesto reparaciones locativas de la pista Amalia							■																				
Levantamiento y planos oficina Riego en Tecbaco								■																			
Presupuesto de remodelación de baños en Serteba								■	■																		
Análisis de presupuesto de bodegas de sogá									■	■																	
Planos arquitectónicos oficinas la Julia											■																
Planos arquitectónico Bodega Cymacosta												■	■														
Revisión de presupuesto Remodelación Bodegas Cymacosta													■	■													
Plano arquitectónico y despiece estructural de muro															■												
Se continuo con el plan de mejoramiento se cambio la propuesta y se entrego planos y cantidades de obra para cotización																■	■										
Se continuo con el proyecto de pista Amalia																		■									
Inicio la supervisión de la obra nuevas oficinas de agrovid																			■								
Supervisión de la obra nuevo agrovid, seguimiento con libro de acta y acta parciales																				■	■	■	■	■	■	■	■

9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

Con la propuesta se logró plantear un mejoramiento de espacios para las oficinas Tecbagro, teniendo en cuenta las exigencias presentadas y la estructura actual, la cual representó un reto debido a la distribución de las columnas las cuales dificultaron la división de las oficinas y baños, pero se logró un diseño óptimo teniendo en cuenta las limitantes. Este diseño incluye tres nuevas oficinas, nueva zona de baños, damas y caballeros, ampliación de zona de recepción y remodelación total de enchape, pinturas, cielo raso, y carpintería en la primera planta, y ampliación en segunda planta con cinco oficinas, zona de baños y zona de archivos.

Durante el periodo de prácticas se estuvieron reforzando conocimiento relacionado a presupuesto de obra, en los cuales se mejoraron las capacidades en cálculo de cantidades de obra y realización de análisis de precios unitarios, por otra parte, se mejoraron técnicas en diseño de planos arquitectónicos y despieces estructurales y consigo una mejor lectura de estos; durante el proceso de supervisión de obra, se aprendieron técnicas de construcción de obra, seguimiento de obra y comunicación con el personal.

10. BIBLIOGRAFÍA

Tecbagro . (2023). Almacén de insumos agropecuarios del área comercial de C.I. Tecbaco S.A

<https://tecbagro.com/>. <https://tecbagro.com/content/8-sobre-nosotros/>

Tecbaco. (2023). Comercializadora Internacional C.I. Técnicas Baltime de Colombia S.A.

<https://www.tecbaco.com/>. <https://www.tecbaco.com/presentacion/>

11. ANEXOS

N° Relación de Anexos

1 Registros fotográficos de seguimiento de obra









