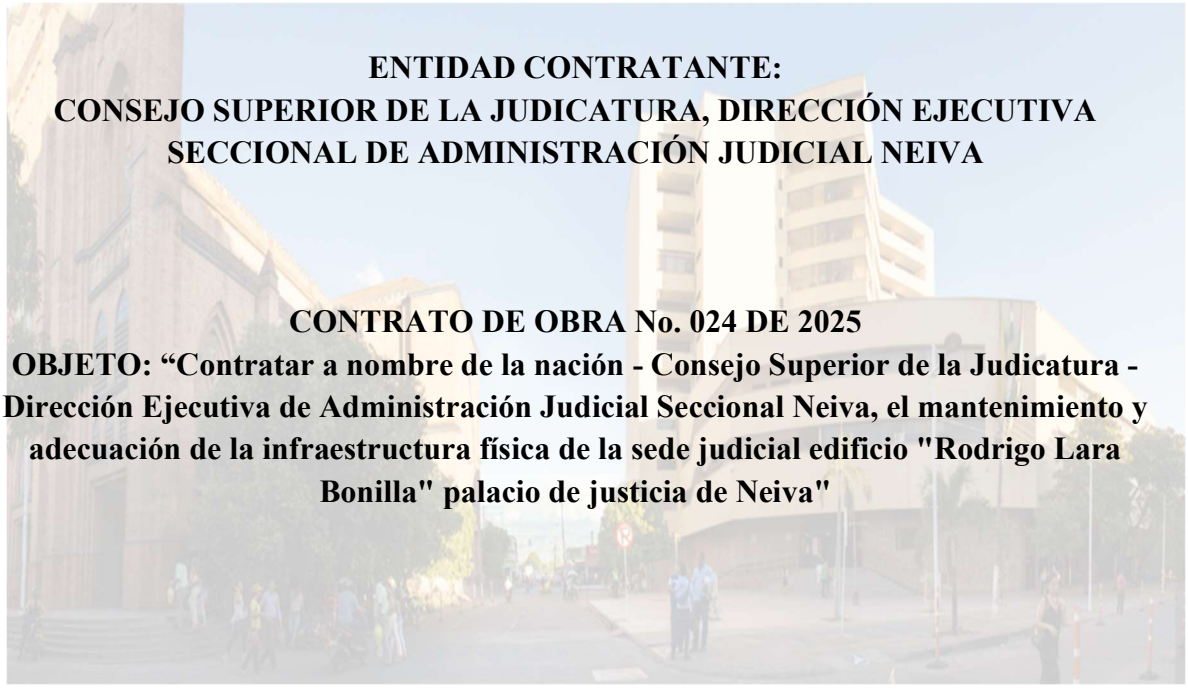
PROGRAMA GERENCIA DE PROYECTOS

CONTRATISTA:
CONSORCIO PROVILL



ENTIDAD CONTRATANTE:
CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA, DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL NEIVA

CONTRATO DE OBRA No. 024 DE 2025

OBJETO: "Contratar a nombre de la nación - Consejo Superior de la Judicatura - Dirección Ejecutiva de Administración Judicial Seccional Neiva, el mantenimiento y adecuación de la infraestructura física de la sede judicial edificio "Rodrigo Lara Bonilla" palacio de justicia de Neiva"

NEIVA – HUILA
2025

INDICE

1. Introducción

2. Objetivos

- **Objetivo General**
- **Objetivo Especifico**

3. Alcance

4. Marco Normativo y Metodológico

5. Estructura Organizacional de la Gerencia de Proyectos

5.1. Entidad Contratante

5.2. Interventoría

5.3. Contratista

Organigrama

5.4. Gerente de Proyecto

5.5. Director de Obra

5.6. Residente de Obra

5.7. Residente SST

5.8. **Maestro de Obra**

6. Fases del Proyecto

6.1. Inicio

6.2. Planificación

6.2.1. Materiales, suministros y equipos

6.2.2. Tiempos de ejecución según cronograma

6.2.2.1. Jornada laboral ordinaria (diurna)

6.2.2.2. Jornada laboral complementaria (nocturna)

6.2.2.3. Frentes de trabajo simultáneos

6.2.2.4. Efecto en el plazo de ejecución

6.2.3. Control de la Gerencia de Proyecto y Dirección de Obra

6.2.4. Riesgos y Medidas de Mitigación en la Ejecución del Proyecto

6.2.4.1. Riesgos técnicos y constructivos
6.2.4.2. Riesgos de seguridad y salud en el trabajo
6.2.4.3. Riesgos administrativos y contractuales
6.2.4.4. Riesgos ambientales
6.2.4.5. Riesgos externos
6.3. Ejecución
6.3.1. Preliminares, Desmontes y Demoliciones
6.3.2. Construcción liviana en seco
6.3.3. Alistado de pisos
6.3.4. Pañetes
6.3.5. Cielo Rasos
6.3.6. Estuco y Pintura
6.3.7. Enchapes y Acabados
6.3.8. Impermeabilización
6.3.9. Carpintería en Madera
6.3.10. Cerraduras, Vidrios, Aluminios y Espejos
6.3.11. Instalaciones Eléctricas
6.3.12. Instalación Voz y Datos
6.3.13. Varios
7. Control y Seguimiento:
7.1. Metodología de control y seguimiento
7.1.1 Programación
7.2 Seguimiento
7.3 Control de calidad
7.3.1. ESTRATEGIA DE CONTROL POR ACTIVIDAD
7.4. Jornadas de trabajo.
7.5. Indicadores de seguimiento
7.6. Reportes y control documental
8. Cierre
8.1. Acta de entrega final de las adecuaciones y mantenimiento

PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

1. Introducción

El presente Programa de Gerencia de Proyectos corresponde al contrato cuyo objeto es: "Contratar a nombre de la Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial Seccional Neiva, el mantenimiento y adecuación de la infraestructura física de la sede judicial edificio Rodrigo Lara Bonilla – Palacio de Justicia de Neiva".

Este programa establece las estrategias, metodologías y lineamientos de dirección, planeación, ejecución y control que orientarán la gestión del proyecto, garantizando la calidad de los trabajos, el cumplimiento de la normatividad vigente, la seguridad en la ejecución y la adecuada utilización de los recursos.

2. Objetivos

- ✓ **General:** Asegurar la gestión integral y eficiente del proyecto de mantenimiento y adecuación de la sede judicial "Rodrigo Lara Bonilla", cumpliendo con los requisitos contractuales, técnicos, normativos y de seguridad.

- ✓ **Específicos:**

  - Organizar y planificar las actividades de mantenimiento y adecuación.
  - Controlar cronograma, presupuesto, riesgos y calidad de la obra.
  - Implementar mecanismos de comunicación y seguimiento entre contratista, interventoría y entidad contratante.
  - Garantizar condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como protección del medio ambiente.
  - Entregar el proyecto conforme a las especificaciones técnicas y legales.

3. Alcance

Este programa aplica a todas las fases del proyecto, desde la planeación inicial, ejecución de actividades de mantenimiento y adecuación, hasta la entrega final de las labores contratadas consignadas en la propuesta económica que hace parte integral del contrato, tales como:

- **Reparaciones menores y mayores en infraestructura física:** Incluye la intervención en muros, pisos, cubiertas, carpintería metálica y de madera, instalaciones hidrosanitarias y eléctricas, con el fin de garantizar la funcionalidad, durabilidad y seguridad del edificio judicial.

- **Adecuaciones técnicas en instalaciones:** Comprende la actualización, reparación o modernización de las redes eléctricas, hidrosanitarias, de voz y datos, sistemas de ventilación, iluminación y demás elementos técnicos que aseguren la continuidad operativa de la sede judicial, bajo parámetros de eficiencia y normatividad vigente.

- **Acabados, adecuaciones funcionales y de accesibilidad:** Se contemplan actividades de pintura, enchapes, pisos, cielos rasos y demás acabados arquitectónicos, así como las adecuaciones necesarias para garantizar condiciones de accesibilidad universal, de acuerdo con la normatividad para personas con discapacidad.

- **Cumplimiento de la normatividad en seguridad estructural y ocupacional:** Todas las intervenciones se realizarán atendiendo la Norma Sismo Resistente (NSR-10), el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), la normatividad de seguridad y salud en el trabajo (SST) y las disposiciones de seguridad ocupacional, con el fin de garantizar un entorno seguro para funcionarios y usuarios de la sede judicial.

4. Marco Normativo y Metodológico

- ✓ **Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007:** Normas que establecen el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y sus modificaciones, regulando los principios, modalidades y procedimientos aplicables a la contratación estatal en Colombia.

- ✓ **Decreto 1082 de 2015:** Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que compila y reglamenta disposiciones en materia de contratación pública, pliegos tipo, garantías y ejecución contractual.

- ✓ **Normas Técnicas Colombianas (NSR-10, RETIE, RAS, NTC):** Conjunto de disposiciones técnicas aplicables a las obras civiles en Colombia, incluyendo la Norma Sismo Resistente (NSR-10), el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), el Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y otras NTC pertinentes.

- ✓ **Normas ISO 9001, ISO 45001 e ISO 14001:** Estándares internacionales de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo, y gestión ambiental, aplicables a la planeación y ejecución de proyectos de obra pública para garantizar procesos eficientes, seguros y sostenibles.

- ✓ **Reglamentación y manuales de la Rama Judicial para infraestructura física:** Lineamientos internos que orientan los criterios técnicos, arquitectónicos y de seguridad aplicables a las sedes judiciales, garantizando uniformidad y cumplimiento de estándares institucionales.

5. Estructura Organizacional de la Gerencia de Proyectos

5.1. Entidad Contratante:

Nación – Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial Seccional Neiva.

5.2. Interventoría:

Es un contratista externo a la Rama Judicial, el cual fue seleccionado mediante proceso de contratación que adelanto la entidad contratante.

5.3. Contratista:

El contratista es el CONSORCIO PROVILL, representado legalmente por DANIELA ANDREA ALMARIO SCALANTE, identificada con cedula de ciudadanía No. 1.075.314.331 de Neiva.

El consorcio está conformado por los siguientes integrantes:

- ✓ INGEVILL DISEÑO CONSTRUCCION SAS - Nit: 901.612.248 – 4
- ✓ PROJECTING GROUP - Nit: 901.922.495 - 7

Organigrama del Proyecto



5.4. Gerente de Proyecto:

El responsable integral de la implementación y cumplimiento del Programa de Gerencia de Proyectos, es el ingeniero civil y Especialista en Gerencia de Proyectos de Construcción e Infraestructura, Nelson Daria Arteaga Melo, identificado con cedula de ciudadanía No. 79.788.325 de Bogotá D.C.

Responsable de realizar las siguientes funciones:

- **Planeación estratégica del proyecto**
  - Definir los lineamientos generales para la ejecución de la obra, asegurando la alineación con los objetivos del contratante.
  - Establecer el plan maestro del proyecto, incluyendo alcance, cronograma, presupuesto y calidad.
- **Gestión del alcance**
  - Velar porque todas las actividades y entregables estén claramente definidos y cumplan con el objeto contractual.
  - Aprobar los ajustes al alcance cuando sean requeridos, garantizando la trazabilidad de los cambios.
- **Gestión del tiempo**
  - Aprobar el cronograma general de ejecución y la ruta crítica del proyecto.
  - Hacer seguimiento periódico al cumplimiento de tiempos y establecer correctivos en caso de desviaciones.
- **Gestión de costos**
  - Revisar y validar el presupuesto del proyecto, controlando la correcta ejecución de los recursos financieros.
  - Autorizar ajustes presupuestales de acuerdo con las necesidades de la obra y en coordinación con la entidad contratante.
- **Gestión de la calidad**
  - Asegurar que se implementen sistemas de control de calidad en la obra.
  - Definir indicadores de desempeño (KPIs) que permitan evaluar la calidad de los procesos y entregables.
- **Coordinación interinstitucional**

- Actuar como enlace principal entre el contratista, la interventoría y la entidad contratante.
- Coordinar reuniones de avance y seguimiento con los diferentes actores del proyecto.

➢ **Gestión de riesgos**

- Identificar riesgos estratégicos y operativos que puedan afectar el proyecto.
- Definir planes de mitigación y contingencia en conjunto con el Director de Obra y los demás responsables.

➢ **Supervisión administrativa y documental**

- Validar informes técnicos, financieros y administrativos presentados por el Director de Obra.
- Mantener actualizada la trazabilidad documental del proyecto.

➢ **Soporte en la toma de decisiones**

- Brindar directrices estratégicas al Director de Obra para la resolución de dificultades técnicas o logísticas.
- Recomendar ajustes a los planes de trabajo para garantizar el cumplimiento de metas.

➢ **Cierre y evaluación del proyecto**

- Verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos en términos de alcance, tiempo, costo y calidad.
- Coordinar la entrega final de informes y la evaluación de resultados del proyecto.

5.5. Director de Obra

Profesional Ingeniero Civil o Arquitecto, con Posgrado en la modalidad de especialización o maestría, relacionada con la dirección de obra o gerencia de obra o gerencia de proyectos. Es responsable técnico de la obra, el cual realizara las siguientes funciones:

➢ **Planificación y organización del proyecto**

- Elaborar y actualizar el plan de trabajo, cronogramas y metas.
- Coordinar la asignación de recursos humanos, materiales y financieros.

- **Gestión de recursos**

  - Supervisar la adquisición de materiales, equipos y servicios.
  - Asegurar el uso eficiente de la maquinaria y herramientas necesarias.

- **Supervisión y control**

  Monitorear el cumplimiento del cronograma y los costos proyectados.

  - Verificar que las actividades se desarrollen conforme a las especificaciones técnicas, normas de seguridad y de calidad.

- **Gestión de riesgos**

  - Identificar los riesgos asociados a la ejecución del proyecto.
  - Definir e implementar planes de mitigación y contingencia.

- **Comunicación y coordinación**

  - Mantener comunicación constante con el director de obra, interventoría y la entidad contratante.
  - Generar reportes de avance y presentarlos a los interesados.

- **Gestión de calidad**

  - Asegurar la correcta aplicación de las normas técnicas (NSR-10, RETIE, RAS, NTC, ISO).
  - Implementar controles de calidad en cada fase del proyecto.

- **Gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST)**

  - Velar por el cumplimiento de los protocolos de seguridad y salud ocupacional.
  - Coordinar capacitaciones y seguimiento de condiciones de seguridad en obra.

- **Control documental**

  - Administrar actas, informes, registros fotográficos y demás documentos del proyecto.
  - Garantizar la trazabilidad de la información durante toda la ejecución.

- **Cierre del proyecto**

  - Coordinar la entrega final de la obra y la elaboración de actas de recibo.

- Documentar lecciones aprendidas y recomendaciones para futuros proyectos.
- Garantizar que la obra cumpla con las condiciones de calidad, funcionalidad y seguridad requeridas.

5.6. Residente de Obra:

Ingeniero Civil o Arquitecto con Posgrado en la modalidad de especialización o maestría, relacionada con la dirección de obra o gerencia de obra o gerencia de proyectos. Profesional responsable de la supervisión directa, coordinación técnica y control operativo de las actividades constructivas en campo. Actúa como representante del contratista en la obra, garantizando que los trabajos se ejecuten conforme a los planos, especificaciones técnicas, normas de calidad, seguridad y que la ejecución de las actividades, se realicen conforme a lo establecido en el cronograma de obra.

Su rol es fundamental dentro del equipo constructivo, pues asegura la correcta utilización de los recursos materiales, humanos y de maquinaria, manteniendo la trazabilidad de los avances y reportando oportunamente al Director de Obra y al Especialista en Gerencia de Proyectos. Dentro de las principales funciones se encuentran:

- **Supervisión técnica directa** de las actividades constructivas en campo, asegurando el cumplimiento de los planos, especificaciones técnicas, procesos constructivos y normas aplicables.
- **Control de recursos** materiales, mano de obra y equipos, garantizando su uso eficiente y oportuno.
- **Verificación de calidad** en los procesos constructivos y en la recepción de materiales.
- **Cumplimiento de cronograma**, reportando avances y alertando desviaciones en tiempos o cantidades de obra.
- **Gestión documental en obra**, incluyendo bitácoras, actas e informes de avance.
- **Aplicación de normas de seguridad y salud en el trabajo (SST)** en los frentes de ejecución.

- **Comunicación operativa** con el Director de Obra y la Gerencia de Proyectos para la toma de decisiones técnicas.

5.7. Residente SST:

Profesional universitario en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo o profesional universitario con especialización en un área de la salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo. Con licencia en Seguridad y Salud en el trabajo. Es el responsable de planificar, implementar y supervisar las medidas de prevención y control de riesgos laborales en la obra, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente y la protección de la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores durante la ejecución del proyecto.

Dentro de las funciones del Profesional SST en Obra, resaltamos las siguientes:

- **Diseñar e implementar** el plan de seguridad y salud en el trabajo conforme a la normatividad vigente.
- **Identificar, evaluar y controlar riesgos** asociados a las actividades constructivas.
- **Capacitar y sensibilizar** al personal en prácticas seguras y protocolos de emergencia.
- **Supervisar la aplicación de equipos de protección personal (EPP)** y condiciones seguras en obra.
- **Monitorear y reportar incidentes, accidentes y condiciones inseguras**, implementando acciones correctivas.
- **Coordinar inspecciones y auditorías internas** para verificar el cumplimiento de los estándares de SST.
- **Mantener registros y reportes** relacionados con la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

5.8. **Maestro de Obra:**

Maestro de obra con matrícula expedida por el COPNIA, la cual debe encontrarse vigente. Es el responsable operativo de la ejecución directa de las actividades constructivas**,** liderando

al personal obrero en los diferentes frentes de trabajo. Supervisa los procesos de construcción en campo, garantiza la correcta aplicación de las especificaciones técnicas y apoya al Residente y Director de Obra en el control de calidad, seguridad y cumplimiento de las actividades programadas.

6. Fases del Proyecto

6.1. Inicio: Socialización del contrato, levantamiento de diagnóstico y revisión técnica inicial. En esta etapa, se realizará la socialización del contrato, la definición de los alcances**,** la identificación preliminar de riesgos**,** la aprobación del cronograma base**,** la planeación de recursos humanos, materiales y equipos**,** y la presentación de la interventoría y la supervisión del contrato.

El inicio garantiza que el proyecto cuente con los insumos técnicos y administrativos suficientes para desarrollarse conforme a lo contratado, asegurando el cumplimiento de los objetivos en términos de alcance, tiempo, costo, calidad y normatividad aplicable**.**

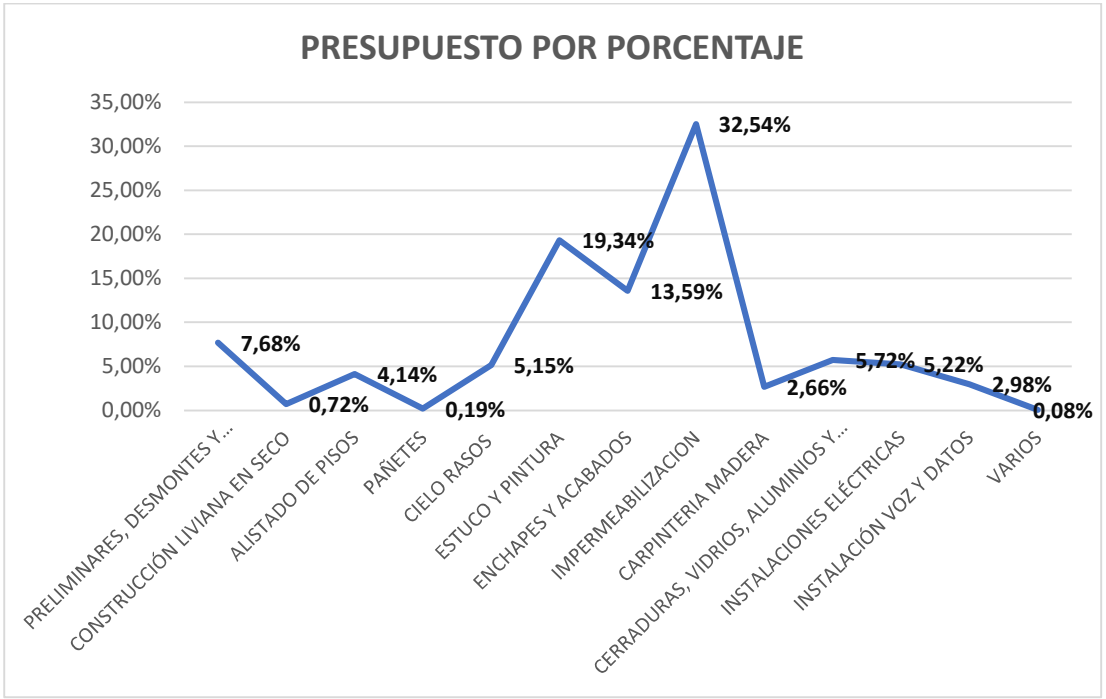
6.2. Planificación: Elaboración de cronograma detallado, programación de actividades y matriz de riesgos.

El proyecto de mantenimiento y adecuación de la infraestructura física del edificio Rodrigo Lara Bonilla – Palacio de Justicia de Neiva, se estructura bajo un esquema de planeación técnica y administrativa que busca garantizar la correcta ejecución de las actividades dentro de los tiempos, costos y estándares de calidad establecidos.

El siguiente cuadro, nos muestra las actividades y el valor por capitulo, del presupuesto que hace parte integral del contrato de obra

PRESUPUESTO POR CAPITULOS (COSTO DIRECTO)			
	ACTIVIDADES	**VALOR**	
1	PRELIMINARES, DESMONTES Y DEMOLICIONES	$	63.493.104,00
2	CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO	$	5.960.806,00
3	ALISTADO DE PISOS	$	34.191.450,00
4	PAÑETES	$	1.583.910,00
5	CIELO RASOS	$	42.515.518,00
6	ESTUCO Y PINTURA	$	159.819.060,00
7	ENCHAPES Y ACABADOS	$	112.284.245,00
8	IMPERMEABILIZACION	$	268.904.005,00
9	CARPINTERIA MADERA	$	21.994.144,00
10	CERRADURAS, VIDRIOS, ALUMINIOS Y ESPEJOS	$	47.239.988,00
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$	43.125.827,00
12	INSTALACIÓN VOZ Y DATOS	$	24.598.295,00
13	VARIOS	$	621.968,00
	VALOR TOTAL	**$**	**826.332.320,00**

La siguiente gráfica, nos muestra el porcentaje por capítulos según el presupuesto estimado que hace parte del contrato de obra:



El cronograma de obra, estimado para la ejecución del contrato de obra:

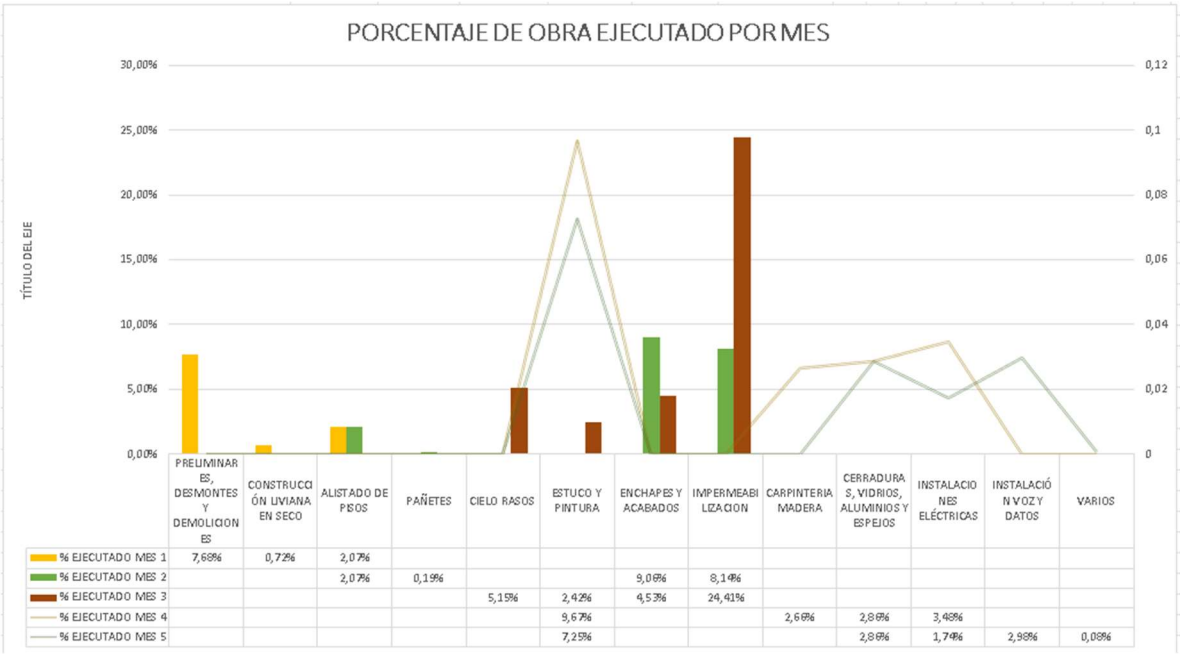
	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	PRELIMINARES, DESMONTES Y DEMOLICIONES																				
2	CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO																				
3	ALISTADO DE PISOS																				
4	PAÑETES																				
5	CIELO RASOS																				
6	ESTUCO Y PINTURA																				
7	ENCHAPES Y ACABADOS																				
8	IMPERMEABILIZACION																				
9	CARPINTERIA MADERA																				
10	CERRADURAS, VIDRIOS, ALUMINIOS Y ESPEJOS																				
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS																				
12	INSTALACIÓN VOZ Y DATOS																				
13	VARIOS																				

El cronograma refleja una programación secuencial con actividades superpuestas que optimizan el tiempo, permitiendo que mientras se realizan acabados (estuco, enchapes, carpintería), se avanza en instalaciones técnicas (eléctricas, voz y datos). Además, asegura la lógica constructiva: primero demoliciones y alistamientos, luego obra gris, impermeabilización y finalmente acabados e instalaciones.

Actividades Ejecutadas por mes: La siguiente tabla y gráfica, muestra el avance físico de la obra, expresado en porcentaje, tal como lo muestra la siguiente imagen:

ACTIVIDAD JECUTADA POR MES EN PORCENTAJES

	ACTIVIDADES	% EJECUTADO MES 1	% EJECUTADO MES 2	% EJECUTADO MES 3	% EJECUTADO MES 4	% EJECUTADO MES 5
1	PRELIMINARES, DESMONTES Y DEMOLICIONES	7,68%				
2	CONSTRUCCIÓN LIVIANA EN SECO	0,72%				
3	ALISTADO DE PISOS	2,07%	2,07%			
4	PAÑETES		0,19%			
5	CIELO RASOS			5,15%		
6	ESTUCO Y PINTURA			2,42%	9,67%	7,25%
7	ENCHAPES Y ACABADOS		9,06%	4,53%		
8	IMPERMEABILIZACION		8,14%	24,41%		
9	CARPINTERIA MADERA				2,66%	
10	CERRADURAS, VIDRIOS, ALUMINIOS Y ESPEJOS				2,86%	2,86%
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				3,48%	1,74%
12	INSTALACIÓN VOZ Y DATOS					2,98%
13	VARIOS					0,08%
		10,47%	19,45%	36,50%	18,67%	14,90%



- De acuerdo al avance físico proyectado de la obra, el proyecto tiene un arranque moderado, un pico de ejecución en el mes 3**,** y posteriormente se distribuyó el trabajo en actividades de detalle, acabados e instalaciones en los meses 4 y 5.
- La secuencia constructiva presentada en la gráfica, es coherente: preliminares → obra gris/intermedia → impermeabilización → acabados → instalaciones.
- Se evidencia una planeación adecuada, pues el cierre del contrato refleja la ejecución final de detalles e instalaciones técnicas, sin atrasos visibles en la ruta constructiva.

6.2.1. Materiales, suministros y equipos

La planeación contempla la adquisición oportuna de los materiales de construcción y acabados necesarios para el desarrollo del proyecto, bajo criterios de calidad, resistencia y cumplimiento de normativas técnicas. Se prioriza la compra de materiales como cementos, agregados, morteros, pinturas, cerámicos, elementos eléctricos y de carpintería, asegurando proveedores confiables que garanticen continuidad y calidad en el suministro.

De manera complementaria, se prevé el alquiler de equipos y maquinaria (andamios, mezcladoras, compactadoras, equipos de corte, herramientas eléctricas y de instalación) que permitan la correcta ejecución de las actividades, optimizando tiempos y reduciendo costos de adquisición.

La siguiente es la relación de materiales, necesarios para la ejecución del presente proyecto, estos pueden aumentar de acuerdo a la ejecución del contrato de obra:

MATERIALES	UNIDAD
• Lona 48Gr/M2	M2
• Liston Amarillo 2" X 2" X 300 Cm	UN
• Puntilla Con Cabeza 2"	Lb
• Lamina De Yeso Drywall	M2
• Cinta Malla Sellapanel 90M	UN
• Tornillo Lámina Drywall 6X1" Punta Aguda	UN
• Canal Base 9 Calibre 26	UN
• Paral Base 9 Calibre 26	UN
• Placa Fibrocemento 8Mm	M2
• Cinta Malla Sellapanel 90M	UN
• Tornillo Placa Fibrocemento Pta Broca 8X1-1/4	UN
• Mortero 1:3	M3
• Disco Abrasivo De Desbaste 9"	UN
• Cielo raso Tivoli PVC	M2
• Angulo Aluminio 1" X 3/4"	Ml
• Tee Alum. Anodizado 1" X 3/4"	Ml
• Cielo Raso Fibra Mineral 0.60M X 0.60M	M2
• Cielo Raso Perfil Principal 32 Mm X 24 Mm X 3.66 M	UN
• Cielo Raso Perfil T Secundario 26 Mm X 24 Mm X 1.20 M	UN
• Pintura Acrílica Para Exteriores Y Fachadas	Gln
• Pintura Vinilo Tipo 1	
• Disolvente Para Pintura De Demarcación Vial (Xilol)	Gln
• Pintura Amarilla Para Trafico Acrílica	Gln
• Cinta Enmascarar 1-1/2"X40M	Rllo
• Disolvente Para Pintura De Demarcación Vial (Xilol)	Gln
• Pintura Tráfico Pesado Negra	Gln

• Cinta Enmascarar 1-1/2"X40M	Rllo
• Pintura Amarilla Para Trafico Acrílica	Gln
• Pintura Tráfico Pesado Negra	Gln
• Disolvente Para Pintura de Demarcación Vial (Xilol)	Gln
• Arena Fina De Rio	M3
• Agua	Lt
• Cemento Gris Portland	Kg
• Gravilla Rio Lavada	Bto
• Cerámica	M2
• Emboquillado	Kg
• Pegante Cerámica	Kg
• Cerámica Tráfico Pesado	M2
• Tope Para Puerta	
• Geotextil Polipropileno 18	M2
• Arandela Galv. 1/2"	UN
• Membrana Pvc Protección De Rayos Uv	M2
• Recubrimiento Epox Con Resina	Kg
• Arandela Galv. 1/2"	UN
• Bisagra Cobrizada 3"X1-1/4"	Par
• Disolvente Para Pintura (Tinner)	Gln
• Pintura De Madera	Gln
• Lija Madera 40 - 9"X11" (23X28Cm)	UN
• Cerradura Pomo Antique Entrada Carolina	UN
• Masilla Para Resanar Madera	Gln
• Puerta Madera Rh 80-95X240 - 4Mm	UN
• Puerta Madera Rh 80-95X240 - 4Mm	UN
• Marco Metálico De Puerta	UN
• Cerradura De Oficina	UN
• Cerradura Schlage Baño A40S Cromo	UN
• Lamina Cold Rolled C.20 100X200 Cm	UN
• Lija Agua 320 - 9"X11" (23X28Cm)	UN
• Vidrio Transp. 4 Mm	M2
• Soldadura 6011 X 1/8"	Kg
• Silicona Fría En Tubo - 280 Ml	UN
• Anticorrosivo Phcl	Gln

• Sellapanel Drywall Premezclada	Cñ
• Cierre Media Luna	UN
• Rodamiento Nylon Vc-50-20	UN
• Puerta Abatible En Aluminio Y Vidrio	UN
• Bisagra Cobrizada 3"X2-1/2"	Par
• Bisagra Cobrizada 3"X1-1/4"	Par
• Película Adhesiva Sandblass	M2
• Silicona Fría En Tubo - 280 Ml	UN
• Vidrio Transp. 5 Mm	M2
• Interruptor Sencillo	UN
• Cable #14 Awg	Ml
• Caja Pvc Sencilla Rectangular 2" X 4"	UN
• Interruptor Doble	UN
• Cable #14 Awg	Ml
• Caja Pvc Sencilla Rectangular 2" X 4"	UN
• Toma Corriente Doble	UN
• Cable #12 Awg	Ml
• Troquel Piramidal Triple	UN
• Toma Corriente Doble Regulada	UN
• Cable #12 Awg	Ml
• Troquel Piramidal Triple	UN
• Cable #14 Awg	Ml
• Caja Metálica	UN
• Panel Led 60X60 Cms	UN
• Marco Metálico Para Panel 60 X 60	UN
Lampara Sobreponer O Incrustar	
• Conector Plug Rj45	UN
• Toma De Datos Rj45 Cat6	UN
• Cable Utp 6ª	Ml
• Patch Cord 10 Pies Cat 6	UN
• Bandeja Tipo Malla Electrozincada	Ml
• Salida Tubo Doble Rejiband	UN
• Esparrago	UN
• Canaleta Metálica 12X5	Ml
• Marquilla	UN
• Certificación De Punto De Datos Cat 6ª	UN

Relación de herramientas y equipos

- Taladro De 1/2", Pulidora, Lijadora Y Circular
- Herramienta Menor 5% de la Mano de Obra
- Transporte De Material De Demoliciones (Considerado En Volqueta De 6 M3)
- Cortadora Sin Disco
- Andamio Metálico Certificado Alturas

6.2.2. Tiempos de ejecución según cronograma

El desarrollo del proyecto se programó en un plazo aproximado de cinco meses, distribuidos en fases de demolición, construcción en seco, alistado de superficies, acabados, instalaciones eléctricas y de datos, carpintería y actividades complementarias.

El cronograma establece un orden lógico de ejecución y permite la superposición de frentes de trabajo, lo cual favorece el cumplimiento de los plazos y una mejor eficiencia en la utilización de mano de obra calificada y equipos en perfecto estado que garanticen el uso del mismo.

El tiempo de ejecución de la obra se encuentra directamente relacionado con la planeación de las actividades, la disponibilidad de recursos y la organización de las jornadas laborales. Con el fin de garantizar el cumplimiento del plazo contractual establecido, se propone la siguiente estrategia de manejo de tiempos:

6.2.2.1. Jornada laboral ordinaria (diurna)

- Comprende el horario habitual entre las 07:00 a.m. y 5:00 p.m., con pausas reglamentarias para alimentación y descanso.
- Durante esta franja se desarrollan las actividades principales de obra que requieren mayor apoyo logístico, coordinación técnica y supervisión directa de interventoría.

6.2.2.2. Jornada laboral complementaria (nocturna)

- De ser necesario, se establecerán frentes de trabajo adicional en el horario de 7:00 p.m. a 5:00 a.m., destinado a labores que no generan mayor afectación al entorno y que pueden adelantarse en condiciones controladas.
- La implementación de esta jornada busca aprovechar al máximo la disponibilidad de tiempo calendario**,** compensando eventuales retrasos y optimizando la continuidad de las actividades críticas.

6.2.2.3. Frentes de trabajo simultáneos

- Además de la continuidad entre jornada diurna y nocturna, se programarán frentes adicionales en horario nocturno para actividades específicas, tales como:

  - Instalaciones técnicas (eléctricas, voz y datos).
  - Conformación y vaciado de elementos de concreto que requieren tiempos de fraguado nocturno.

  - Transporte y disposición de materiales que resultan más eficientes fuera de la hora pico.
  - Esta estrategia permite distribuir la carga laboral entre diferentes grupos de trabajadores y garantizar la ejecución paralela de actividades.

6.2.2.4. Efecto en el plazo de ejecución

- Si utilizamos las combinaciones de jornadas diurnas y las complementarias nocturnas**,** junto con los frentes adicionales de trabajo, permite ampliar la disponibilidad horaria hasta en un 70% más por día, mejorando el rendimiento del proyecto**.**
- Este modelo de ejecución asegura el cumplimiento del plazo contractual estimado, aun en escenarios de imprevistos climáticos, logísticos o de suministro.
- Lo que se busca con la ampliación de las jornadas laborales diurnas y nocturnas en caso que sean necesarias, es logras una optimización del

cronograma, reduciendo riesgos de retraso y garantizando el desarrollo secuencial de actividades críticas dentro del tiempo estipulado.

6.2.3. Control de la Gerencia de Proyecto y Dirección de Obra

El seguimiento se realiza a través de un sistema de control integral, liderado por el Profesional en Gerencia del Proyecto y el Director de Obra, quienes garantizaran:

- ✓ Control general del cronograma, costos y alcance.
- ✓ Revision del cumplimiento de normativas técnicas (NSR-10, RETIE, RAS, ISO).
- ✓ Emisión de informes periódicos de avance para la entidad contratante.
- ✓ Supervisión en campo de los procesos constructivos.
- ✓ Control de calidad en la instalación de materiales y en la ejecución de actividades.
- ✓ Coordinación del personal técnico y operativo.
- ✓ El control se soporta mediante memorias de calculo, actas parciales de obra, informes técnicos y reportes fotográficos, garantizando transparencia, trazabilidad y cumplimiento contractual.

6.2.4. Riesgos y Medidas de Mitigación en la Ejecución del Proyecto

6.2.4.1. Riesgos técnicos y constructivos

- ✓ **Retrasos en el suministro de materiales.**

  Mitigación: Selección de proveedores confiables, planificación de compras anticipadas y uso de inventarios de seguridad.

- ✓ **Fallas en la calidad de materiales o acabados.**

  Mitigación: Implementación de listas de chequeo de calidad, inspección de materiales al momento de la entrega y pruebas de laboratorio cuando aplique.

- ✓ **Condiciones imprevistas en la infraestructura existente.**

  Mitigación: Inspecciones previas exhaustivas, ajustes en presupuesto para imprevistos y planes de contingencia técnica.

- ✓ **Interferencia con actividades judiciales.**

  Mitigación: Programación de trabajos ruidosos en horarios no hábiles, instalación de cerramientos y control de polvo.

6.2.4.2. Riesgos de seguridad y salud en el trabajo

- ✓ **Accidentes laborales en demoliciones o trabajos en altura.**

  Mitigación: Capacitación previa, uso obligatorio de EPP, implementación de planes de seguridad industrial y acompañamiento de un coordinador de SST.

- ✓ **Exposición a polvo, ruido y químicos.**

  Mitigación: Señalización de áreas, uso de mascarillas, protección auditiva y sistemas de ventilación adecuados.

- ✓ **Incumplimiento de protocolos de bioseguridad.**

  Mitigación: Supervisión constante, charlas diarias de seguridad y listas de verificación de cumplimiento.

6.2.4.3. Riesgos administrativos y contractuales

- ✓ **Demoras en trámites o aprobaciones.**

  Mitigación: Gestión documental anticipada, comunicación constante con la entidad y la interventoría.

- ✓ **Inconvenientes de coordinación entre actores.**

  Mitigación: Reuniones periódicas de seguimiento, reportes semanales y uso de actas de coordinación.

- ✓ **Atrasos en el flujo de pagos.**

  Mitigación: Plan de caja con cronograma financiero, alertas tempranas a la entidad y provisión de recursos propios de contingencia.

6.2.4.4. Riesgos ambientales

- ✓ **Manejo inadecuado de escombros o residuos peligrosos.**

  Mitigación: Cumplimiento del plan de manejo ambiental, disposición en escombreras autorizadas y contratación de gestores ambientales certificados.

- ✓ **Afectación de redes existentes.**

  Mitigación: Levantamiento previo de planos, demarcación de instalaciones y supervisión de excavaciones o cortes.

6.2.4.5. Riesgos externos

- ✓ **Condiciones climáticas adversas (lluvias).**

  Mitigación: Uso de cubiertas provisionales, reprogramación de actividades dependientes del clima y aplicación de cronogramas flexibles.

- ✓ **Restricciones de movilidad o bloqueos.**

  Mitigación: Programación anticipada de entregas, alternativas logísticas de transporte y coordinación con proveedores locales.

6.3. Ejecución: Desarrollo de cada una de las actividades que se encuentran en la propuesta económica, que hace parte del contrato, conforme a los diseños y especificaciones técnicas, las cuales se describen a continuación:

6.3.1. Preliminares, Desmontes y Demoliciones

Descripción: Comprende el cerramiento provisional de la obra y el desmonte o demolición de elementos existentes como puertas, ventanearía, lámparas, canaletas, puntos eléctricos, cielo raso, ductos, enchapes, pisos, muros y estructuras en Drywall, así como el retiro de mantos asfálticos. Incluye el manejo, traslado y disposición final de escombros.

Control:

- Supervisión directa del interventor durante la demolición.
- Cuantificación de cantidades.
- Registro fotográfico antes, durante y después.
- Verificación de disposición final con manifiestos de escombros.

Responsable: Residente de obra – Interventoría.

Evidencia: Actas parciales de obra, registros fotográficos, manifiestos de disposición final.

6.3.2. Construcción liviana en seco

Descripción: Ejecución de muros en sistemas livianos tipo Drywall y Super Board, con acabados en pintura vinílica.

Control:

- Revisión de alineación, nivelación y fijación de perfilería.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas.
- Supervisión del acabado de juntas y pintura.

Responsable: Ingeniero Residente de Obra - Maestro de obra – Interventoría.

Evidencia: Certificados de calidad de los materiales, registro fotográfico, actas de recibo.

6.3.3. Alistado de pisos

Descripción: Preparación de superficies con mortero para nivelación, fundida y pendientes.

Control:

- Verificación de espesores con plantilla y nivel.
- Cuantificación de cantidades.

Responsable: Residente de obra – Interventoría.

Evidencia: Certificado de calidad de los materiales, registro fotográfico.

6.3.4. Pañetes

Descripción: Aplicación de pañete liso en muros y ejecución de regatas en pisos y muros.

Control:

- Revisión de espesores y acabados del pañete.
- Cuantificación de cantidades.

Responsable: Residente de Obra - Maestro de obra – Interventoría.
Evidencia: Registro fotográfico, certificados de calidad de los materiales, actas de recibo parcial.

6.3.5. Cielo Rasos

Descripción: Instalación de cielos rasos en PVC y fibra mineral con sus sistemas de soporte.

Control:

- Verificación de nivelación y sujeción de estructuras.
- Inspección de acabados finales y alineación.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas.

Responsable: Residente de obra – Interventoría.
Evidencia: Registro fotográfico.

6.3.6. Estuco y Pintura

Descripción: Aplicación de estuco en muros y techos, pintura en vinilo acrílico interior y exterior, y señalización horizontal con pintura de tráfico pesado.

Control:

- Revisión de preparación de superficies.
- Control de uniformidad y tonalidad de pintura.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas.

Responsable: Residente de Obra - Maestro de obra – Interventoría.
Evidencia: Certificado de Calidad de materiales, Registro fotográfico.

6.3.7. Enchapes y Acabados

Descripción: Suministro e instalación de enchapes, guardaescobas y pisos en cerámica antideslizante de alto tráfico.

Control:

- Verificación de nivelación y adherencia de piezas.
- Control de juntas y terminaciones.
- Cuantificación de cantidades

Responsable: Residente de obra – Interventoría.

Evidencia: Certificado de calidad de materiales, actas de recibo, registros fotográficos.

6.3.8. Impermeabilización

Descripción: Colocación de membranas de PVC y mantenimiento de mantos existentes.

Control:

- Pruebas de estanqueidad en cubiertas.
- Revisión de sellados y fijaciones.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas.

Responsable: Residente de obra – Interventoría.

Evidencia: Registro fotográfico de pruebas de estanqueidad, actas de recibo parcial.

6.3.9. Carpintería en Madera

Descripción: Mantenimiento e instalación de puertas en madera RH, acabados y cambios de herrajes.

Control:

- Inspección de acabados y herrajes instalados.
- Control de medidas y ajustes.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas

Responsable: Ingeniero Residente - Maestro carpintero – Interventoría.

Evidencia: Registro fotográfico, Actas de recibo parcial.

6.3.10. Cerraduras, Vidrios, Aluminios y Espejos

Descripción: Instalación de cerraduras, ventanería en aluminio y vidrio, aplicación de películas decorativas y reemplazo de vidrios.

Control:

- Revisión de instalación y funcionamiento de cerraduras.
- Control de sellado en ventanería y vidrios.
- Verificación de calidad en películas decorativas.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas.

Responsable: Residente de obra – Interventoría.

Evidencia: Registro fotográfico.

6.3.11. Instalaciones Eléctricas

Descripción: Ejecución de salidas de interruptores, tomas, puntos de iluminación e instalación de luminarias LED.

Control:

- Verificación de cumplimiento de RETIE.
- Pruebas de continuidad, polaridad y puesta a tierra.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas

Responsable: Ingeniero electricista – Interventoría.

Evidencia: Registros fotográfico de los puntos eléctricos, Certificación de materiales.

6.3.12. Instalación Voz y Datos

Descripción: Suministro e instalación de cableado estructurado categoría 6A, puntos de datos, canaletas y certificación de puntos.

Control:

- Pruebas de certificación de puntos de datos.
- Inspección de canalización y terminaciones.

Responsable: Ingeniero de sistemas – Interventoría.

Evidencia: Certificados de pruebas de red, actas de aprobación.

6.3.13. Varios

Descripción: Traslado, reinstalación y adecuación de puestos de trabajo, muebles y equipos.

Control:

- Inventario de elementos trasladados.
- Revisión de reinstalación según diseño aprobado.
- Cuantificación de cantidades ejecutadas

Responsable: Residente de obra – Interventoría.
Evidencia: Actas de entrega y recepción de mobiliario, registros fotográficos.

7. Control y Seguimiento:

Verificación del avance físico y financiero del proyecto, cumplimiento de las normas de calidad, seguridad y medio ambiente. Tiene como finalidad establecer los lineamientos técnicos para el control, seguimiento y aseguramiento de la calidad en la ejecución de las actividades constructivas previstas en el proyecto. Se busca garantizar el cumplimiento de los plazos contractuales, optimizar los recursos humanos y materiales, e implementar estrategias de trabajo diurno y nocturno que permitan la culminación de la obra en el tiempo estimado.

7.1. Metodología de control y seguimiento

7.1.1 Programación

Todas las actividades se integrarán en el cronograma del proyecto, estructurado en herramientas como MS Project o Primavera P6. Se establecerán hitos críticos, metas semanales y mensuales, y la identificación de la ruta crítica. Adicionalmente, se planificarán de ser necesario, jornadas laborales extendidas (diurnas y nocturnas) en actividades de mayor impacto sobre el cronograma, tales como instalaciones, enchapes, acabados y pruebas, teniendo en cuenta que estas actividades son relevantes en el presupuesto, por su cuantía.

7.2 Seguimiento

- Informes diarios en bitácora con control de personal, equipos, materiales y frentes activos.
- Informes semanales consolidados de avance físico y financiero frente a lo programado.
- Reuniones de comité de obra e interventoría cada quince días para análisis de desviaciones.
- Uso de indicadores de gestión (KPIs) para medir productividad, rendimiento y seguridad.

7.3 Control de calidad

- Implementación de listas de chequeo por actividad constructiva.
- Ejecución de ensayos de laboratorio para concretos, morteros e impermeabilizaciones.
- Pruebas de funcionalidad en redes eléctricas, hidráulicas y de telecomunicaciones.
- Recepción de materiales con fichas técnicas y certificaciones de cumplimiento de normas.

7.3.1. ESTRATEGIA DE CONTROL POR ACTIVIDAD

ACTIVIDAD	CONTROL Y SEGUIMIENTO	RESPONSABLE
Preliminares, desmontes y demoliciones	Registro fotográfico, actas de disposición de escombros, control ambiental.	Residente de Obra
Construcción liviana en seco	Supervisión de alineación, nivelación y control de materiales (placas, perfiles).	Maestro de Obra
Alistado de pisos	Pruebas de nivelación, compactación y verificación de espesores.	Residente / Maestro

Pañetes	Control de espesores, mezcla, plomada y rendimientos.	Residente SST / Maestro
Cielo rasos	Revisión de estructura, nivelación y calidad de fijaciones.	Residente de Obra
Estuco y pintura	Ensayos de adherencia, uniformidad de color y acabados finales.	Residente de Calidad
Enchapes y acabados	Control de juntas, paños, nivelación y alineación.	Especialista / Maestro
Impermeabilización	Pruebas de estanqueidad, verificación de fichas técnicas de materiales.	Residente SST / Residente de Obra
Carpintería madera	Control de dimensiones, acabados y protección de elementos.	Maestro de Obra
Cerraduras, vidrios, aluminios y espejos	Revisión de medidas, anclajes y acabados.	Residente de Obra
Instalaciones eléctricas	Pruebas de continuidad, aislamiento, puesta a tierra y tableros.	Especialista eléctrico
Instalación voz y datos	Pruebas de conectividad, certificación de cableado estructurado.	Técnico especialista
Varios	Control de acabados menores, limpieza final y detalles.	Maestro / Auxiliares

7.4. Jornadas de trabajo.

Se establecerán jornadas laborales diurnas y nocturnas para optimizar la ejecución:

- Jornada diurna: 07:00 a.m. – 05:00 p.m. (con pausas reglamentarias).
- Jornada nocturna: 07:00 p.m. – 05:00 a.m., destinada a frentes de trabajo en acabados, instalaciones eléctricas y enchapados, en caso que estos trabajos se dificulten realizarlos en

el día por que la edificación, es un lugar bastante concurrido y en el día es el horario habitual de atención al público.

- La necesidad de combinación de frentes diurnos y nocturnos, permitirá mantener la continuidad de las actividades críticas, reducir tiempos de espera y cumplir con el plazo contractual.

7.5. Indicadores de seguimiento

- % de avance físico acumulado vs. programado.
- % de avance financiero vs. programado.
- Número de frentes de trabajo activos (diurnos y nocturnos).
- Rendimiento de mano de obra (m2/día o m/l día).
- Incidencias de calidad detectadas y acciones correctivas implementadas.
- Índice de seguridad: horas-hombre trabajadas sin incidentes.

7.6. Reportes y control documental

El control documental será un soporte fundamental del seguimiento.

Se implementará el siguiente esquema:

- Informe diario: bitácora con avance, personal, equipos y novedades.
- Informe semanal: consolidado de avance físico y financiero.
- Informe mensual: análisis comparativo entre programado y ejecutado, con proyección de plazos.
- Actas de comités de obra e interventoría: registro de decisiones y compromisos.

8. Cierre

Entrega formal de las obras, acta de recibo y consolidación de informe final.

8.1. Acta de entrega final de las adecuaciones y mantenimiento

El cierre del proyecto contempla la elaboración y firma del Acta de Entrega Final y las memorias de cálculo, documento mediante el cual el contratista formaliza la entrega de las adecuaciones y actividades de mantenimiento ejecutadas. En esta acta se dejan consignadas las obras terminadas, la verificación del cumplimiento de los requerimientos técnicos y

contractuales, así como la conformidad de la entidad contratante respecto a la calidad, plazos y condiciones de entrega. Este documento constituye la constancia oficial del cierre físico y administrativo de las actividades.

8.2. Informe de cumplimiento de objetivos contractuales

Se elabora un informe detallado en el que se contrastan los objetivos contractuales definidos en el pliego de condiciones y en el contrato, con los resultados obtenidos durante la ejecución. El documento incluye la revisión de cronograma, alcance técnico, cumplimiento de normativas, gestión de recursos y avances financieros, dejando evidencia objetiva de que las metas establecidas fueron alcanzadas dentro de los tiempos previstos y con la calidad exigida.

8.3. Evaluación técnica de calidad de la obra

Se realiza una evaluación integral de la calidad de la obra ejecutada, considerando aspectos técnicos, normativos y de funcionalidad. Esta evaluación incluye:

- Revisión de acabados, instalaciones y materiales empleados.
- Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Aplicación de pruebas de funcionamiento en instalaciones eléctricas, hidráulicas, de voz y datos.
- Inspección de seguridad y cumplimiento de normas de sismo resistencia, accesibilidad y seguridad ocupacional.

El resultado de la evaluación técnica se plasma en un informe que permite evidenciar la conformidad de la obra y su aptitud para la puesta en servicio.

8.4. Lecciones aprendidas para futuros proyectos en infraestructura judicial

Como parte del cierre se documentan las lecciones aprendidas durante el desarrollo del proyecto, con el fin de retroalimentar la gestión en futuros contratos de infraestructura judicial. Entre los aspectos a considerar se encuentran:

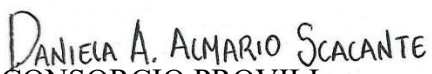
- Identificación de buenas prácticas en planeación, ejecución y control.

- Dificultades técnicas y administrativas encontradas y sus soluciones aplicadas.
- Recomendaciones para optimizar tiempos y recursos en proyectos similares.
- Sugerencias para fortalecer la coordinación entre interventoría, contratista y entidad contratante.

Este insumo permite consolidar un aprendizaje institucional que mejore la eficiencia, calidad y sostenibilidad de futuros proyectos en el sector.



ESPECIALISTA EN GENERENCIA CONSORCIO PROVILL
NELSON DARIO ARTEGA MELO



CONSORCIO PROVILL
R/L DANIELA ANDREA ALMARIO SCALANTE