| | | |
|---|---|---|
| Libertad y Orden | **INFORME DE SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS E INTERVENTORIAS** | ICA Instituto Colombiano Agropecuario |

**CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 095 - 2024**

**INFORME DE INTERVENTORIA**
**MENSUAL No. 03**

**MENSUAL** [X] **FINAL** [ ]

**Objeto Contrato:** INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS DE LA SECCIONAL HUILA. ETAPA II.”




**NEIVA – HUILA**

| | | |
|---|---|---|
| Libertad y Orden | **INFORME DE SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS E INTERVENTORIAS** | ICA Instituto Colombiano Agropecuario |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **INFORME DE INTERVENTORIA No:** | **3** | | **FECHA:** | 26 | **DE** | DICIEMBRE | **DE** | 2024 | | | |
| **PERIODO DEL:** | 01 | **DE** | DICIEMBRE | **DE** | 2024 | **AL** | 26 | **DE** | DICIEMBRE | **DE** | 2024 |

| **1. DATOS CONTRACTUALES** | | | |
|---|---|---|---|
| **1.1 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA** | | | |
| **CONTRATO No.** | GGC- 095 DE 2024 | | |
| **REGISTRO PRESUPUESTAL:** | 40624 | | |
| **OBJETO:** | INTERVENTORÍA PARA LA ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS DE LA SECCIONAL HUILA. ETAPA II. | | |
| **CONTRATISTA:** | ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES S.A.S, | **NIT** | 901.766.575-9 |
| **REPRESENTANTE LEGAL:** | KATHERINE GARCIA PLAZAS | **C.C** | 1.075.288.051 |
| **FECHA SUSCRIPCIÓN:** | 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024 | | |
| **FECHA DE INICIO:** | 07 DE OCTUBRE DE 2024 | | |
| **PLAZO INICIAL:** | HASTA EL 29 DE DICIEMBRE DE 2024 | | |
| **PROROGA No. 01:** | N/A | | |
| **PLAZO TOTAL:** | 03 MESES | | |
| **VALOR INICIAL:** | $ 46.101.314 | | |
| **VALOR ADICIONAL:** | N/A | | |
| **VALOR TOTAL:** | $ 46.101.314 | | |
| **FECHA DE TERMINACIÓN:** | 29 DE DICIEMBRE DE 2024 | | |

| **1.2 INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA** | | | |
|---|---|---|---|
| **CONTRATO DE OBRA No.** | GGC-090 DE 2024 | | |
| **REGISTRO PRESUPUESTAL:** | 43324 | | |
| **OBJETO:** | ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA DE LAS AREAS ADMINISTRATIVAS DE LA SECCIONAL HUILA. ETAPA II. | | |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO HS | **NIT** | 901.872.234-6 |
| **REPRESENTANTE LEGAL:** | MARIA JOSE CHOCONTA MARTINEZ | **C.C** | 40.044.915 |
| **FECHA SUSCRIPCIÓN:** | 01 DE OCTUBRE DE 2024 | | |
| **FECHA DE INICIO:** | 11 DE OCTUBRE DE 2024 | | |
| **PROROGA No. 01:** | N/A | | |
| **PLAZO INICIAL:** | HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2024 | | |
| **PLAZO TOTAL:** | 03 MESES | | |
| **VALOR INICIAL:** | $ 670.389.322 | | |
| **VALOR ADICIONAL:** | N/A | | |
| **VALOR TOTAL:** | $ 670.389.322 | | |
| **FECHA DE TERMINACIÓN:** | 30 DE DICIEMBRE DE 2024 | | |

## 2. INTRODUCCION

El presente informe mensual No. 03 corresponde al seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo (SST) del Contrato de Interventoría No. GGC-095-2024, cuyo objeto es la interventoría técnica, administrativa y financiera para la adecuación de infraestructura física de las áreas administrativas de la Seccional Huila (Etapa II).

Durante el periodo comprendido entre el 01 de Diciembre de 2024 y el 26 de diciembre de 2024, se realizó la supervisión de las actividades ejecutadas por el contratista Consorcio HS, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y normativas establecidas en el contrato de obra.

Este informe detalla los avances alcanzados en el periodo, los valores ejecutados, los porcentajes de cumplimiento físico acumulados y las principales dificultades presentadas. Además, se incluyen observaciones y recomendaciones de la interventoría para garantizar el correcto desarrollo del proyecto y la optimización de los recursos disponibles.

En el periodo evaluado, se priorizó la ejecución de actividades como demoliciones, instalación de muros y divisiones, aplicación de acabados, instalación de sistemas hidráulicos y eléctricos, entre otras, las cuales presentan un avance acumulado del **70.00 % aproximadamente,** respecto al cronograma inicial. Se evidencia también la implementación de medidas correctivas para abordar las dificultades técnicas y logísticas presentadas durante la ejecución.

### 2.1 Localización Del Proyecto

la seccional Huila, está ubicada en calle 21 N° 3-87 de la ciudad de Neiva, se sitúa en una zona accesible que facilita el transporte y la logística para los materiales de construcción requeridos en el proyecto de adecuación de la infraestructura física de las áreas administrativas. Su cercanía con puntos clave como el centro de convenciones, el cementerio central y el colegio técnico superior permite un flujo eficiente para el retiro de residuos generados durante las actividades de demolición y la entrega de insumos. las coordenadas geográficas de esta localización son 2.9273° n, 75.2819° w, lo que posiciona la sede en el corazón de Neiva, garantizando un acceso óptimo y una mejor gestión de las operaciones del proyecto

### 2.2 Descripción Del Proyecto

El proyecto consiste en la adecuación de la infraestructura física de las áreas administrativas de la Seccional Huila del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), específicamente en su Etapa II. Esta adecuación busca mejorar las condiciones de operatividad y funcionalidad de las instalaciones, alineándose con los estándares de calidad y normatividad vigentes en Colombia para instalaciones administrativas públicas.

**Alcance del Proyecto:** El alcance del proyecto abarca la ejecución de actividades de demolición, adecuación estructural, instalación de redes hidrosanitarias, y la construcción de accesos y áreas de circulación. Adicionalmente, incluye la instalación de sistemas eléctricos y acabados en muros, pisos y techos. Cada fase del proyecto ha sido planificada con el fin de asegurar la durabilidad y seguridad de las instalaciones, optimizando los espacios para el uso eficiente de los recursos y el confort de los usuarios.

**Objetivo General:** El objetivo principal es renovar y mejorar la infraestructura existente, mediante intervenciones técnicas que aseguren la adecuación de las áreas administrativas a las necesidades operativas actuales del ICA. Esto incluye el cumplimiento de normativas como la Norma Sismo-Resistente NSR-10, el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y los

estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) estipulados por la legislación colombiana.

**Actividades Principales:**

1. **Demoliciones Controladas:** Remoción de pisos, andenes y muros divisorios en áreas específicas para habilitar la instalación de nuevas estructuras.

2. **Instalaciones Hidrosanitarias y Eléctricas:** Excavación y adecuación de redes hidrosanitarias en PVC, así como la disposición de redes eléctricas con sus respectivas canalizaciones.

3. **Construcción de Andenes y Circulaciones:** Realización de áreas de circulación y andenes con acabados adecuados que garantizan la accesibilidad y seguridad.

4. **Adecuaciones Estructurales y Acabados:** Colocación de divisiones internas, aplicación de acabados en muros, pisos y techos, siguiendo las especificaciones arquitectónicas y técnicas aprobadas.

**Resultados Esperados:** Al finalizar el proyecto, se espera contar con una infraestructura administrativa moderna y funcional, que cumpla con los requisitos de accesibilidad, seguridad y sostenibilidad, optimizando las operaciones del ICA en la región del Huila. Esto facilitará un entorno de trabajo adecuado, eficiente y alineado con las necesidades institucionales y las regulaciones vigentes.

## 3. CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

### 3.1 Cumplimiento de Programación

Al corte del 26 de diciembre de 2024, el proyecto presenta un avance físico acumulado del **70.00 % aproximad,** mientras que el avance programado para la misma fecha es del **97.20%**, lo que evidencia un **atraso del 29.67%** frente al cronograma contractual. Este resultado refleja que el contratista no ha logrado cumplir con la programación inicialmente aprobada, afectando el ritmo de ejecución de las actividades.

De conformidad con el Artículo 1603 del Código Civil Colombiano, que establece el principio de la buena fe contractual, la interventoría ha actuado diligentemente en el seguimiento de las actividades ejecutadas, promoviendo el cumplimiento de las obligaciones del contratista. Sin embargo, se identificaron las siguientes causas que justifican el desfase en la programación:

- **Dificultades técnicas**

Ajustes en la ejecución de actividades eléctricas debido a inconsistencias en los diseños iniciales, lo que requirió revisiones y aprobaciones adicionales por parte de la interventoría. Además, la instalación de pisos generales y de circulación no ha podido ser culminada en su totalidad debido a que, a la fecha del informe, la inclusión de los ítems no previstos apenas está siendo aprobada por la entidad contratante.

- **2. Condiciones climáticas**

Lluvias intensas en la zona del proyecto afectaron temporalmente el acceso y las condiciones para la ejecución de ciertas actividades, generando retrasos en los cronogramas programados.

- **Logística de obra**

Problemas en la entrega oportuna de materiales esenciales, como ductos eléctricos y accesorios, impactaron el ritmo de trabajo y la continuidad de las actividades programadas. Asimismo, la temporada decembrina y los inventarios que deben realizar los proveedores han limitado la distribución de ciertos materiales necesarios para el proyecto.

- **Acciones Correctivas Implementadas**

Para mitigar el impacto de estos factores, la interventoría ha exigido al contratista las siguientes medidas, que deben ser ejecutadas con carácter inmediato:

- **Técnicas:** Revisión y aprobación de los ajustes a los diseños y actividades no previstas por parte de la interventoría, asegurando la continuidad de las actividades bajo los estándares contractuales.

- **Climáticas:** Reprogramación de actividades sensibles a las condiciones climáticas para ser ejecutadas en momentos de menor incidencia de lluvias, minimizando los retrasos en las actividades prioritarias.

- **Logísticas:** Coordinación estrecha con los proveedores para garantizar la entrega acelerada de materiales faltantes y ajustes en el cronograma de obra para optimizar los recursos disponibles.

- **Conclusión**

A pesar de las dificultades enfrentadas durante el mes de diciembre, se logró mantener el avance del proyecto, alcanzando un porcentaje acumulado del 67.53%, frente al 97.20% programado, lo que refleja un desfase del 29.67%. Este avance incluye actividades en pisos, instalaciones eléctricas, sistemas complementarios y obras civiles, ejecutadas conforme a los estándares técnicos y contractuales.

La interventoría ha liderado la gestión de ajustes en cronogramas y diseños, asegurando la documentación y justificación técnica necesaria para mitigar los riesgos asociados al desfase acumulado. Con el reinicio del contrato programado para el 15 de enero de 2025, se priorizarán actividades críticas para garantizar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

**3.2 Planes de Trabajo Ejecutados y Programados:**

Durante el mes de diciembre, se ejecutaron actividades clave, incluyendo la instalación de pisos GRES porcelánico y guardaescobas, montaje de cielos rasos en placas de yeso, cubiertas con paneles tipo sándwich PIR SAFE, y canaletas metálicas divisorias. En el componente eléctrico, se avanzó en el suministro e instalación de luminarias tipo panel LED, tomas monofásicas, ductos EMT y alimentadores principales, cumpliendo con las especificaciones técnicas de la NTC 2050. Asimismo, se completó la instalación de accesorios sanitarios como lavamanos, kits de sanitarios y orinales ahorradores, garantizando su correcta operación. Estas actividades permitieron alcanzar un avance físico acumulado del 67.53% , reflejando el progreso logrado bajo estándares técnicos y normativos de

alta calidad. Sin embargo, para mitigar el desfase acumulado frente al cronograma inicial y considerar las nuevas actividades contractuales derivadas de la modificación contractual, es indispensable la actualización del cronograma de ejecución. Esta medida permitirá priorizar actividades críticas y optimizar los recursos disponibles, asegurando el cumplimiento de los objetivos del proyecto en el marco de las condiciones técnicas y contractuales ajustadas.

**3.3 Cumplimiento de las Gestiones Contractuales**

Durante el mes de diciembre, la interventoría ha dado cumplimiento a sus obligaciones contractuales, garantizando el control técnico, administrativo y jurídico del proyecto. Entre las principales gestiones realizadas, se destacan las siguientes:

**Supervisión Técnica:** La interventoría realizó el seguimiento exhaustivo de las actividades ejecutadas, verificando la conformidad de las cantidades de obra reportadas con las especificaciones contractuales y las normas técnicas aplicables, como la NTC 2050 en instalaciones eléctricas.

**Revisión y Validación de Ítems No Previstos**: Se efectuó la revisión y aprobación preliminar de los análisis técnicos para los ítems no previstos (NP1 al NP3), asegurando su viabilidad técnica y financiera antes de su incorporación oficial mediante la modificación contractual correspondiente.

**Control del Cronograma y Avances**: Se validaron los avances acumulados reportados, requiriendo ajustes en los informes semanales que incluirán cantidades ejecutadas específicas y evidenciando la necesidad de trabajar con el cronograma inicial aprobado hasta la formalización de la modificación contractual.

**Gestión Documental:** La interventoría emitió actas, oficios e informes técnicos fundamentados en criterios jurídicos y técnicos, dando trazabilidad a las decisiones relacionadas con la aprobación de actividades, el balance de obra y la suspensión temporal del contrato.

**Justificación Jurídica de la Suspensión Contractua**l: Se gestionó y sustentó jurídicamente la suspensión temporal del contrato, evidenciando el impacto de las condiciones logísticas y climáticas en el cumplimiento del cronograma y asegurando la continuidad del proyecto mediante el ajuste de tiempos contractuales.

Estas gestiones reflejan el compromiso de la interventoria en garantizar el cumplimiento de los objetivos contractuales, con apego a los principios de transparencia, legalidad y optimización de recursos. Además, se resalta la importancia de los ajustes contractuales en trámite, los cuales permitirán priorizar actividades críticas y mitigar los desfases acumulados en la ejecución

**3.4 Acciones preventivas y correctivas**

La interventoría, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales y bajo el principio de la buena fe establecido en el Artículo 1603 del Código Civil Colombiano, durante el mes de diciembre, implementó acciones preventivas y correctivas, incluyendo la supervisión técnica permanente para identificar acciones en la ejecución, la revisión rigurosa de informes semanales, balances y análisis de precios unitarios, y la planificación estratégica para priorizar actividades críticas en el cronograma ajustado. Se gestionó la justificación jurídica y técnica de la suspensión temporal del contrato, se validaron ajustes en diseños y actividades no previstas para su futura incorporación oficial, y se mitigaron retrasos logísticos mediante la coordinación con proveedores clave. Además, se reprogramaron actividades sensibles a condiciones climáticas adversas y se reforzó el control de seguridad laboral en actividades de alto riesgo, garantizando la trazabilidad, optimización de recursos y alineación con los objetivos

contractuales.

**3.5 Resumen del Cumplimiento del Contrato de obra y de actividades ejecutadas**

Al cierre del mes de diciembre de 2024, el contrato de obra ha alcanzado un avance físico acumulado del 67.53% , frente al 97.20% programado, evidenciando un desfase del 29.67% que responde a factores técnicos, logísticos y contractuales. Durante el mes de diciembre, las actividades ejecutadas incluyeron la instalación de pisos GRES porcelánico, cielos rasos en placas de yeso, cubiertas con paneles tipo sándwich PIR SAFE, y accesorios eléctricos y sanitarios. Estas actividades fueron desarrolladas conforme a las especificaciones técnicas del contrato y normativas como la NTC 2050, garantizando su funcionalidad y calidad conforme a los principios de la Ley 80 de 1993.

El desfase acumulado en la ejecución obliga a la actualización del cronograma inicial, ajustando las actividades conforme a las condiciones técnicas y contractuales derivadas de la modificación en trámite, según lo estipulado en el artículo 40 de la Ley 80. La interventoría, en cumplimiento de sus funciones establecidas en el contrato, ha liderado la gestión de justificaciones técnicas y jurídicas para la suspensión del plazo contractual, garantizando la trazabilidad de los avances y la incorporación formal de los ítems no previstos. Asimismo, se han adoptado medidas correctivas orientadas a priorizar las actividades críticas que permitirán optimizar el uso de recursos y alinear la ejecución con los objetivos contractuales, en estricto apego al principio de planeación establecido en el marco normativo aplicable.

**3.6 Resumen del Cumplimiento del Contrato de Interventoría**

Durante el mes de diciembre de 2024, la interventoría ha cumplido de manera integral con sus funciones contractuales, técnicas y legales, asegurando el correcto seguimiento, supervisión y control del contrato de obra, conforme a lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 80 de 1993 y el Artículo 1603 del Código Civil Colombiano. Se han realizado inspecciones técnicas periódicas, revisiones documentales exhaustivas y reuniones de seguimiento con el contratista para identificar y abordar las dificultades reportadas, dejando evidencia clara y detallada en actas, reportes técnicos y registros gráficos.

La interventoría ha reportado oportunamente los atrasos significativos en la ejecución del contrato de obra, evidenciando las causas relacionadas con deficiencias técnicas y logísticas del contratista, y ha emitido recomendaciones precisas para la reprogramación del cronograma, el fortalecimiento de la logística de suministro y la optimización de recursos en campo. Asimismo, se ha garantizado la trazabilidad de los avances y las gestiones realizadas, validando las actividades ejecutadas y monitoreando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y ambientales.

En su rol como garante de la ejecución contractual, la interventoría ha actuado de manera diligente, velando por los intereses del proyecto y asegurando que las medidas correctivas requeridas sean implementadas por el contratista. Este desempeño refleja un compromiso con los más altos estándares técnicos y éticos, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos del contrato y al éxito del proyecto.

## 4. CONTROL DE LA PROGRAMACION

**4.1 Avance de Actividades Programadas Acumuladas**

El análisis detallado de las actividades programadas y ejecutadas hasta diciembre de 2024 evidencia un desfase significativo en el cumplimiento del cronograma contractual, con un avance físico acumulado del 67.53% , frente al 97.20% programado. Las actividades críticas proyectadas para este período, como la instalación de pisos y guardaescobas, cielos rasos, cubiertas metálicas, redes

eléctricas y sanitarias, así como acabados en circulaciones y fachadas, presentan retrasos atribuibles a ajustes en actividades no previstas, desabastecimiento de materiales clave y restricciones operativas asociadas a las condiciones climáticas y logísticas.

La interventoría ha identificado rezagos particularmente relevantes en las actividades de instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, cuya ejecución limitada compromete la continuidad de trabajos dependientes en la ruta crítica del proyecto. Además, las actividades de acabados y montaje de sistemas complementarios presentan una falta de sincronización en su integración con los componentes estructurales, lo que ha generado interrupciones en el flujo lógico de las tareas.

Desde una perspectiva técnica, se evidencia que la programación del proyecto requiere un ajuste integral para priorizar actividades de alto impacto en la ruta crítica, optimizando recursos y reduciendo tiempos improductivos. En cumplimiento de su función de vigilancia técnica, la interventoría ha solicitado formalmente al contratista la revisión del cronograma con base en las nuevas condiciones contractuales derivadas de los ítems no previstos y la modificación en trámite, conforme a los principios de planificación y eficiencia.

La interventoría comenzará realizando análisis periódicos y proponiendo estrategias de optimización para garantizar la recuperación de los plazos establecidos, alineando las actividades con los objetivos contractuales y minimizando los riesgos operativos y jurídicos asociados a incumplimientos futuros.

**4.2 Avance de Actividades de Obra Programadas para el Periodo**

Durante el periodo evaluado, el avance de las actividades programadas se centra en la ejecución de tareas críticas y complementarias que forman parte de las etapas intermedias del proyecto, priorizando actividades que garantizan la continuidad del flujo constructivo. Se avanzó en la instalación de pisos GRES porcelánico y guardaescobas en áreas de alto tránsito, la colocación de cielos rasos en placas de yeso y el montaje de cubiertas metálicas tipo sándwich PIR SAFE, esenciales para proteger las áreas de trabajo. Estas actividades fueron ejecutadas conforme a las especificaciones técnicas y contractuales, permitiendo un progreso controlado en las zonas intervenidas.

Sin embargo, se identificaron rezagos en la instalación de redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, actividades indispensables para la operatividad del proyecto, debido a retrasos en la entrega de materiales críticos y falta de sincronización en la preparación de las áreas. La incorporación de tareas no previstas, como ajustes en pisos generales y circulaciones, también generó desviaciones respecto al cronograma inicial, afectando el desempeño operativo del periodo.

En paralelo, se completaron actividades complementarias como el montaje de luminarias tipo panel LED y la colocación de accesorios sanitarios, necesarios para garantizar la funcionalidad básica de las áreas priorizadas. Estas tareas, aunque cumplidas técnicamente, reflejan la necesidad de optimizar la integración de actividades críticas y no críticas para reducir los impactos acumulativos en la programación general.

En conclusión, el avance durante este período evidencia un enfoque en tareas de alto impacto y la implementación de medidas correctivas para mitigar rezagos. No obstante, persiste la necesidad de ajustar el cronograma general, incorporando las nuevas condiciones derivadas de las actividades no previstas, para garantizar una mayor eficiencia operativa y la alineación con los objetivos contractuales en los próximos periodos.

**4.3 Actividades No Ejecutadas dentro de lo Programado, Justificación y Acciones de Cumplimiento**

Durante el periodo evaluado, se identificaron actividades programadas que no fueron ejecutadas, afectando el avance global del proyecto. Estas actividades incluyen tareas críticas como la culminación de cubiertas metálicas, instalación de redes hidráulicas y eléctricas, acabados de pisos, enchapes y cielos rasos, así como trabajos en divisiones internas y externas. Las causas principales del incumplimiento se detallan a continuación:

1. **Restricciones Logísticas**:
    - Demoras en la adquisición y transporte de materiales críticos, como ductos eléctricos, paneles de cubierta y accesorios sanitarios, ocasionaron retrasos significativos en actividades dependientes de estos insumos.
2. **Descoordinación en la Secuencia Constructiva**:
    - La falta de habilitación oportuna de áreas de trabajo y superposición de actividades interdependientes genera interrupciones en la ejecución, afectando tareas relacionadas con acabados y sistemas de instalaciones.
3. **Condiciones Técnicas y Ambientales**:
    - Las actividades de pintura y acabados en fachadas se vieron afectadas por altos niveles de humedad, lo que retrasó su desarrollo debido a la necesidad de cumplir con los estándares de calidad requeridos.

**Acciones de Cumplimiento**

1. **Reprogramación del Cronograma General**:
    - El contratista deberá presentar un cronograma actualizado y validado técnicamente por la interventoría, priorizando las actividades críticas de la ruta del proyecto y ajustando las interdependencias entre tareas. Este ajuste incluirá buffers específicos para imprevistos y optimización de tiempos en actividades secuenciales.
2. **Optimización de la Logística de Suministro**:
    - Implementar acuerdos con proveedores locales y nacionales para asegurar la entrega anticipada de materiales. Se recomienda establecer contratos con cláusulas de cumplimiento para garantizar la disponibilidad de insumos clave en los plazos establecidos.
    - Reforzar los mecanismos de transporte y almacenamiento, minimizando interrupciones en la recepción y distribución de materiales.
3. **Incremento de Recursos en Campo**:

- Redistribución estratégica de cuadrillas hacia actividades críticas con incremento de personal especializado en instalaciones hidráulicas, eléctricas y acabados. Se evaluará la incorporación de equipos adicionales para acelerar la ejecución sin comprometer la calidad.

4. **Gestión de Condiciones Ambientales**:

   - Implementar medidas preventivas, como la instalación de cubiertas temporales y sistemas de deshumidificación en áreas críticas para garantizar condiciones óptimas de trabajo en actividades como pintura y acabados.

   - Monitoreo constante de variables climáticas y adaptación de los planes operativos según las condiciones del entorno.

5. **Supervisión Técnica Intensificada**:

   - La interventoría incrementará la frecuencia de visitas de inspección para verificar la ejecución conforme a los nuevos ajustes del cronograma.

   - Se documentará cada avance con registros gráficos y reportes técnicos que permitan una evaluación objetiva de las acciones implementadas.

Estas acciones buscan mitigar los impactos derivados de las actividades no ejecutadas y garantizar que las tareas pendientes se desarrollen conforme a las especificaciones técnicas y contractuales. La intervención comenzará ejerciendo un control exhaustivo para asegurar el cumplimiento de los compromisos establecidos y la recuperación del ritmo del proyecto.

**4.4 Presentación de Plan de Contingencia en Caso de Retrasos y/o Cumplimiento de este**

El contratista ejecutó de manera parcial el plan de contingencia avalado, enfocándose en medidas como el incremento de recursos operativos, ajustes en la logística de suministro y reprogramaciones selectivas en la ruta crítica. No obstante, la implementación fue insuficiente, evidenciándose debilidades en la redistribución de personal especializado, sincronización de actividades interdependientes y gestión logística, lo que ha limitado la recuperación del desfase acumulado en actividades esenciales como instalaciones hidráulicas, eléctricas y acabados. Es imprescindible ajustar el plan de contingencia, fortaleciendo la priorización de recursos hacia actividades críticas, optimizando la logística de insumos, reprogramando integralmente las tareas pendientes y aumentando la supervisión técnica para garantizar la ejecución efectiva y la recuperación del cronograma conforme a los objetivos contractuales establecidos. La interventoría supervisará rigurosamente estas para asegurar su cumplimiento integral y mitigar los riesgos operativos y acciones administrativas asociadas al retraso.

**4.5 Programación de Actividades para el Siguiente Periodo (Personal, Equipamiento y Recursos Necesarios)**

Para el siguiente período, se priorizará la culminación de las actividades programadas para el mes de diciembre que no pudieron ser ejecutadas en su totalidad, incluyendo la instalación de pisos, cielos rasos, enchapes y acabados en áreas críticas. Además, se integrarán las actividades correspondientes a los elementos no previstos, como la instalación de pisos generales y de circulación, ajustes eléctricos, y la conexión al colector del sistema de alcantarillado. Estas tareas requerirán un incremento en la disponibilidad de personal especializado, particularmente en las áreas de instalaciones hidráulicas,

sanitarias y eléctricas, así como cuadrillas dedicadas a acabados.

En cuanto al equipamiento, será necesario disponer de herramientas específicas para corte y colocación de pisos, equipos para instalaciones eléctricas de alta precisión y maquinaria para excavaciones y conexiones sanitarias. En términos de recursos, se enfatizará en la próxima adquisición y entrega de materiales esenciales, tales como ductos, accesorios eléctricos, baldosas y componentes de redes hidráulicas, asegurando su disponibilidad en el sitio de obra.

El contratista deberá ajustar su planificación operativa para garantizar la ejecución eficiente de estas actividades, priorizando el uso de recursos críticos y asegurando la sincronización entre las tareas interdependientes, con el objetivo de recuperar el desfase acumulado y cumplir con los objetivos contractuales para el próximo período.

La interventoria realizará un seguimiento técnico exhaustivo para verificar el cumplimiento de los compromisos establecidos y garantizar la calidad de las actividades programadas

## 5. CONTROL PRESUPUESTAL DEL CONTRATO

### 5.1 Balance del Contrato de Obra

| ITEM | ETAPAS | % EN EL VALOR DEL CONTRATO | % PROGRAMADO ACUMULADO | $ PROGRAMADO ACUMULADO | % EJECUTADO ACUMULADO | $ EJECUTADO ACUMULADO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PRELIMINARES | 3.08% | 3.05% | $ 20,440,057.24 | 2.31% | $ 15,509,719.48 |
| 2 | CIMENTACION Y ESTRUCTURA | 1.20% | 1.19% | $ 7,947,212.86 | 4.06% | $ 27,202,852.42 |
| 3 | MUROS Y DIVISIONES | 2.32% | 2.29% | $ 15,379,509.21 | 1.81% | $ 12,122,160.67 |
| 4 | PAÑETE ESTUCO Y PINTURA | 12.33% | 11.80% | $ 79,101,845.84 | 9.56% | $ 64,083,871.02 |
| 5 | PISOS | 7.36% | 7.29% | $ 48,879,822.66 | 11.42% | $ 76,572,982.40 |
| 6 | ENCHAPE | 0.81% | 0.80% | $ 5,361,172.68 | 0.45% | $ 3,008,514.70 |
| 7 | CIELO RASO | 1.94% | 1.93% | $ 12,905,833.64 | 0.45% | $ 2,988,804.11 |
| 8 | CUBIERTAS | 11.55% | 11.43% | $ 76,633,683.54 | 9.25% | $ 62,005,868.69 |
| 9 | PUERTAS | 2.98% | 2.95% | $ 19,794,367.17 | 0.00% | $ - |
| 10 | VENTANAS | 0.57% | 0.56% | $ 3,772,454.28 | 0.00% | $ - |
| 11 | DIVISIONES DE BAÑO Y ESPEJOS | 1.50% | 1.48% | $ 9,938,415.75 | 0.00% | $ - |
| 12 | MESONES | 0.38% | 0.38% | $ 2,539,507.01 | 0.00% | $ - |
| 13 | MOBILIARIO | 0.73% | 0.73% | $ 4,873,844.97 | 0.00% | $ - |
| 14 | VARIOS | 8.91% | 8.82% | $ 59,146,632.06 | 4.77% | $ 31,993,461.75 |
| 15 | APARATOS SANITARIOS E INCRUSTACIONES | 2.27% | 2.25% | $ 15,115,869.88 | 1.22% | $ 8,154,801.25 |
| 16 | INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS | 4.86% | 4.81% | $ 32,267,773.26 | 4.76% | $ 31,897,521.23 |
| 17 | APARATOS ELECTRICOS | 10.18% | 8.69% | $ 58,245,556.55 | 5.08% | $ 34,083,790.41 |
| 18 | INSTALACIONES ELECTRICAS | 8.37% | 8.09% | $ 54,238,880.05 | 3.16% | $ 21,181,116.67 |
| 19 | ACTIVIDADES NO PREVISTAS | 18.65 % | 18.65% | $ 125,035,538.52 | 9.23% | $ 61,902,412.95 |
| **AVANCE TOTAL DE LA OBRA A LA FECHA** | | **100.00%** | **97.20 %** | **$ 651,617,977.17** | **67.53 %** | **$ 452,707,877.77** |

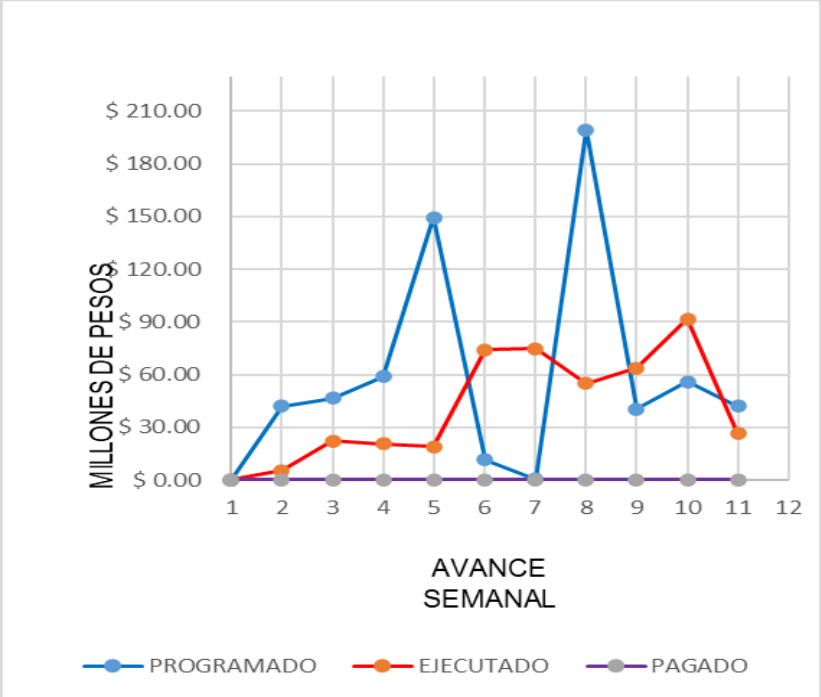
Al corte del 30 de diciembre de 2024, el contrato de obra presenta un balance general que refleja un

avance físico acumulado del 67.53 – 70.00 % aproximadamente frente al 97.20 % programado, lo que evidencia un desfase del 29.67 % en el cumplimiento de las actividades contratadas. Este retraso ha impactado directamente la ejecución del cronograma y está asociado a factores logísticos, técnicos y operativos previamente identificados y reportados por la interventoría.

Desde el punto de vista financiero, el monto ejecutado acumulado asciende a $ 452,707,877.77 correspondiente al 70.00 % del valor total del contrato. Sin embargo, este resultado se encuentra por debajo de lo programado, reflejando la falta de ejecución de actividades críticas relacionadas con acabados, instalaciones hidráulicas y eléctricas, y cubiertas, que representan componentes significativos del presupuesto y del cronograma.

La interventoría ha cumplido cabalmente con su responsabilidad de seguimiento y control, dejando trazabilidad en cada etapa del proyecto y exigiendo al contratista la implementación de medidas correctivas para mitigar el impacto del retraso acumulado. Adicionalmente, se han identificado y documentado las causas de las desviaciones, proponiendo ajustes al cronograma y optimización en la utilización de los recursos asignados.

En términos generales, el balance del contrato de obra refleja un rezago sustancial que requiere una reestructuración inmediata en la planificación operativa y logística para garantizar la recuperación del proyecto en los periodos subsiguientes, bajo el estricto cumplimiento de las especificaciones contractuales, técnicas y normativas vigentes.




**PROGRAMADO:** Valor acumulado conforme a la programación vigente.

**EJECUTADO:** Valor acumulado de las actividades ejecutadas y aprobadas por la Interventoría.

**PAGADO:** Valor acumulado efectivamente pagado al contratista.

**LA GRAFICA CORRESPONDE A LOS RECURSOS INVERTIDOS DEL CONTRATO**

**Grafica de ejecucion presupuestal No. 01**

La gráfica muestra el comportamiento de los recursos programados, ejecutados y pagados a lo largo de las semanas del proyecto, reflejando un desfase significativo entre lo programado (línea azul) y lo ejecutado (línea roja), especialmente a partir de la semana 8, lo que evidencias retrasos en la ejecución de actividades críticas. La curva de pagos (línea morada) se mantiene muy por debajo de las otras, indicando que los valores efectivamente pagados no corresponden aún a lo ejecutado, posiblemente debido a trámites pendientes o ajustes administrativos. Los picos de la programación en las semanas 5 y 8 destacan momentos de mayor actividad planificada, mientras que los rezagos acumulados reflejan la necesidad de ajustar el cronograma y mejorar la gestión financiera para asegurar la alineación entre programación, ejecución y pagos.

**5.2 Cuadro de pagos reportados Obra e interventoría**

**5.2.1 Obra**

| Estado Financiero del Contrato de obra | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)** | **Fecha** | **Valor Acta** | **Amortización** | **Valor pagado** |
| Acta Parcial No. 1 | 25/11/2024 | $ 134.077.864,00 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| Acta Parcial No. 2 | N/A | $ 0.00 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| Acta Parcial No. 3 | N/A | $ 0.00 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| Acta Parcial No. 4 | N/A | $ 0.00 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| **Valor Contrato Inicial** | **Valor Adicional** | **Valor Total** | **Valor cobrado** | **Valor no cobrado** |
| **$ 670.389.322,00** | **$ 0.00** | **$ 670.389.322,00** | **$ 134.077.864,00** | **$ 536.311458,00** |

**5.2.2 Interventoría**

| Estado Financiero del Contrato de interventoría | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Relación de Pago (Anticipo y/o Acta de Obra Ejecutada)** | **Fecha** | **Valor Acta** | **Amortización** | **Valor pagado** |
| Acta Parcial No. 1 | 25/11/2024 | $ 9.220.262,80 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| Acta Parcial No. 2 | N/A | $ 0.00 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| Acta Parcial No. 3 | N/A | $ 0.00 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| Acta Parcial No. 4 | N/A | $ 0.00 | $ 0.00 | $ 0.00 |
| **Valor Contrato Inicial** | **Valor Adicional** | **Valor Total** | **Valor cobrado** | **Valor no cobrado** |
| **$ 46.101.314,00** | **$ 0.00** | **$ 46.101.314,00** | **$ 9.220.262,80** | **$ 36.881.051,20** |

## 6. ACTIVIDADES EJECUTADAS

**6.1 Actividades de obra**

Durante el periodo de reporte, se han ejecutado diversas actividades en las categorías de actividades preliminares, cubiertas, varios, y sistemas hidráulicos y sanitarios. A continuación, se presenta el avance detallado de cada actividad y el valor de inversión acumulado por actividad, alcanzando un avance financiero acumulado del 70.00 % del total del proyecto, equivalente a una inversión acumulada de $ 452,707,877.77

| | DESCRIPCION | UNIDAD DE MEDIDA | VALOR PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO | Cantidades Ejecutadas Acumuladas | Valor de la inversion Acumulado |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **ACTIVIDADES PRELIMINARES** | | **2.31%** | | **$ 11,827,911** |
| 1.1 | Demolición de piso (ababado o estampillado de placa, granito pulido, ceramica, porcelanato u otro acabado que aplique) incluye la demolicion del guardaescoba y retiro de escombros al botadero certificado. | M2 | 0.9800% | 385.40 | $ 5,000,951 |
| 1.2 | Demolición de anden, incluye retiro de escombros al botadero certificado. | M2 | 0.41% | 115.09 | $ 2,074,382 |
| 1.3 | Desmonte de cubierta existente en asbesto cemento, incluye caballete, estructura de soporte y disposicion a botadero certificado. Se debe dar manejo y disposicion final como residuo peligroso especial. | M2 | 0.35% | 131.51 | $ 1,805,632 |
| 1.4 | Desmonte de cielo raso incluye accesorios, estructura en acero u otros elementos. Incluye disposicion al botadero certificado y/o entrega a almacén de los elementos reutilizables. | M2 | 0.04% | 20.54 | $ 194,185 |
| 1.5 | Desinstalacion de aparatos sanitarios, incluye revision y destaponaminiento de redes, retiro de mesones de soporte, griferias de aparatos y disposicion a botadero certificado | UND | 0.07% | 13.00 | $ 359,697 |
| 1.6 | Desmontaje de Luminaria interior situada a menos de 3 m de altura, empotrada o colgada con guayas, (incluye unidad de cualquier tipo de lampara) utilizando medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, incluye retiro y disposición a botadero certificado. | UND | 0.10% | 44.00 | $ 487,168 |
| 1.7 | Demolición de enchape cerámico de muros en zonas humedas, incluye demolicion de poyos y disposición a botadero certificado. | M2 | 0.03% | 23.25 | $ 171,120 |
| 1.8 | Demolición de muros en mamposteria, espesor entre 10 y 15 cm; incluye desistalacion de equipos o elementos adheridos al muro y disposición a botadero certificado. | M2 | 0.17% | 45.12 | $ 854,076 |
| 1.9 | Desistalacion de espejos, divisiones de baño (acrilico o vidrio), divisiones de oficina; incluye marcos, soportes y disposicion a botadero certificado. | M2 | 0.01% | 7.38 | $ 48,243 |
| 1.10 | Demolicion de mesones en concreto de cocina; incluye desistalacion de puertas, desistalacion de redes y disposicion a botadero certificado. | M2 | 0.04% | 15.09 | $ 225,551 |
| 1.11 | Desmonte de puertas (madera, aluminio, vidrio o metalica hasta 1,20 cm de ancho y 2,50 de alto); incluye retiro de marco, recuperacion de la cartera con mortero, estuco y pintura si se requiere, y disposicion a botadero certificado. | UND | 0.12% | 18.00 | $ 606,906 |
| 2 | **CIMENTACION Y ESTRUCTURA** | | **4.06%** | 0.00 | $ 20,773,465 |
| 2.1 | CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P, incluye materiales, excavacion, solado de limpieza, amarre de aceros y fundida. | M3 | 0.04% | 0.43 | $ 199,003 |
| 2.2 | Vigas de cimentación 25 X 30 CM 20.7 MPA, incluye materiales, excavación (dispuesta en botadero certificado), 15 cm de recebo compactado, solado de limpieza, amarre de aceros, fundida y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | ML | 0.51% | 17.48 | $ 2,602,335 |
| 2.3 | Columnas en concreto de 25 X 25 CM 20.7 MPA, incluye materiales, amarre de acero, encofre, fundida y todo lo necesario para una correcta instalación. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 2.4 | Viga cinta en concreto de 15 X 15 CM 20.7 MPA, incluye materiales, amarre de acero, encofre, fundida y todo lo necesario para una correcta instalación. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 2.5 | Viga aérea en concreto de 25 X 25 CM 20.7 MPA, incluye materiales, amarre de acero, encofre, fundida y todo lo necesario para una correcta instalación. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 2.6 | Suministro e instalación de estructura metálica para cubierta, perfil en C atiesado de 335x110 mm de 3 mm, incluye pintura, anclaje a estructura en concreto, templetes y todo lo necesario para una correcta instalación. | KG | 3.51% | 1,254.69 | $ 17,972,127 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | **MUROS Y DIVISIONES** | | **1.81%** | 0.00 | $ 9,257,091 |
| 3.1 | Suministro e instalación muro en bloque N5 (12x20x30cm), incluye transporte y todo lo necesario para una correcta instalación. | M2 | 0.02% | 1.82 | $ 94,924 |
| 3.2 | Suministro y construcción de muro en sistema liviano 2 caras (ambas en placa de yeso 9.5mm), perfil metálico base 9 cal 24, incluye refuerzos en madera y metálicos para instalación de otros elementos, acabado de muro y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta elaboracion del muro) | M2 | 0.58% | 24.22 | $ 2,974,870 |
| 3.3 | Suministro y construccion de muro en sistema liviano 8mm 2 caras (ambas en placa de fibrocemento 8mm), perfil estructural base 9 cal 24, incluye refuerzos en madera y metalicos para instalacion de otros elementos, acabado de muro y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta elaboracion del muro) | M2 | 0.11% | 3.89 | $ 570,636 |
| 3.4 | Suministro y construccion de muro en sistema liviano 8mm 2 caras (1 en placa de yeso 9.5m y 1 en placa de fibrocemento 8mm), perfil estructural base 9 cal 24, incluye refuerzos en madera y metalicos para instalacion de otros elementos, acabado de muro y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta elaboracion del muro) | M2 | 1.10% | 41.68 | $ 5,616,661 |
| 4 | **PAÑETE ESTUCO Y PINTURA** | | **9.56%** | 0.00 | $ 48,937,664 |
| 4.1 | Suministro e instalación de pañete 1:4, incluye reparaciones, resanes, lineales, filos, dilataciones y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 4.2 | Suministro y aplicación de pintura tipo 2 interna color blanco 2 manos para muro, incluye reparaciones, resanes de revoque, resanes de estuco y todo lo necesario para perfecta presentación. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta presentación del muro) | M2 | 5.51% | 1,422.70 | $ 28,196,437 |
| 4.3 | Suministro y aplicación de pintura tipo 2 interna color blanco 2 manos para techo, incluye reparaciones, resanes de revoque, resanes de estuco y todo lo necesario para perfecta presentación. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta presentación de los techos) | M2 | 1.42% | 320.09 | $ 7,260,609 |
| 4.4 | Suministro y aplicación de estuco y pintura tipo 2 interna color blanco 2 manos para muro, incluye todo lo necesario para una perfecta presentación. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta presentación del muro) | M2 | 0.54% | 107.03 | $ 2,757,885 |
| 4.5 | Suministro y aplicación de pintura tipo koraza externa color blanco 2 manos para muro de fachada, incluye reparaciones, resanes de revoque, resanes de estuco y todo lo necesario para perfecta presentación. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta presentación del muro) | M2 | 1.87% | 344.18 | $ 9,558,567 |
| 4.6 | Suministro y aplicación de pintura tipo koraza externa color verde (institucional) 2 manos para muro de fachada, incluye reparaciones, resanes de revoque, resanes de estuco y todo lo necesario para perfecta presentación. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta presentación del muro) | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 4.7 | Suministro y aplicación de pintura tipo koraza externa color blanco 2 manos para techo de fachada, incluye reparaciones, resanes de revoque, resanes de estuco y todo lo necesario para perfecta presentación. (la unidad incluye los ML lineales necesarios para la correcta presentación los techos) | M2 | 0.23% | 38.75 | $ 1,164,166 |
| 4.8 | Suministro y aplicación de pintura tipo esmalte color blanco, para carpintería metálica incluye rejas, marcos de ventanas, marcos de puertas, portones metálicos (lamina o tubular), puertas metálicas (lamina o tubular), limpieza y lijada de las áreas con afectación. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 5 | **PISOS** | | **11.42%** | 0.00 | $ 58,474,977 |
| 5.1 | Suministro e instalación de mortero para nivelación de | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | pisos, 5 cm promedio de espesor incluye dilataciones perimetrales para instalación de piso general. | | | | |
| 5.2 | Suministro e instalación de mortero impermeabilizado para nivelación de pisos, 5 cm promedio de espesor incluye dilataciones perimetrales para instalación de piso en zonas húmedas. | M2 | 0.10% | 20.50 | $ 505,612 |
| 5.3 | Suministro e instalación de mortero impermeabilizado para nivelación de cubierta, 5 cm promedio de espesor para impermeabilización de cubiertas y techos en concreto, incluye elaboracion de media caña perimetral. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 5.4 | Suministro, transporte e instalación de Piso GRES PORCELANICO RECTANGULAR (ref. chicago beige) tráfico comercial para piso general, incluye boquilla | M2 | 5.08% | 185.93 | $ 25,994,129 |
| 5.5 | Guardaescoba 10cm. Suministro, transporte e instalación de Piso GRES PORCELANICO RECTANGULAR (ref. chicago beige) tráfico comercial para piso general, incluye boquilla. | ML | 1.73% | 223.79 | $ 8,862,979 |
| 5.6 | Suministro, transporte e instalación de PISO CERÁMICO BLANCO 33.8X33.8CM (ref. Mikonos Ard Blanco) para piso de zonas húmedas, incluye boquilla | M2 | 0.59% | 35.92 | $ 2,999,478 |
| 5.7 | Guarda escoba 10cm. Suministro, Suministro, transporte e instalación de PISO CERÁMICO BLANCO 33.8X33.8CM (ref. Mikonos Ard Blanco) para piso de zonas húmedas, incluye boquilla | ML | 0.37% | 58.45 | $ 1,886,958 |
| 5.8 | Suministro, transporte e instalación de PISO PORCELANATO GRIS 31.2X61.3CM (ref. Malaya Gris) para piso de circulaciones, incluye boquilla | M2 | 3.01% | 150.59 | $ 15,395,567 |
| 5.9 | Guarda escoba 10cm. Suministro, transporte e instalación de PISO PORCELANATO GRIS 31.2X61.3CM (ref. Malaya Gris) para piso de circulaciones, incluye boquilla | ML | 0.55% | 81.92 | $ 2,830,254 |
| 6 | **ENCHAPE** | | **0.449%** | | $ 2,297,453 |
| 6.1 | Suministro, transporte e instalación de PARED CERAMICA BEIGE MULTITONO 30X60CM (ref. Amadeo Beige Multitono) para enchape de zonas húmedas, incluye boquilla | M2 | 0.45% | 25.15 | $ 2,297,453 |
| 7 | **CIELO RASO** | | **0.446%** | | $ 2,282,401 |
| 7.1 | Suministro e instalación de techo continuo en placa de yeso 9.5mm incluye la totalidad de los accesorios necesarios para su correcta instalación, incluye las perforaciones para luminarias, dilatación perimetral pvc en Z y resanes a que allá lugar. | M2 | 0.45% | 44.70 | $ 2,282,401 |
| 8 | **CUBIERTAS** | | **9.249%** | | $ 47,350,797 |
| 8.1 | Suministro e instalación de Panel tipo sándwich con aislante en Poliisocianurato PIR SAFE; Espesor=30mm, lamina externa en Acero Calibre 28 color Blanco RAL 9002 Acabado (sup) 5 trapecios / lamina interna en Foil Vinil color Natural Acabado (inf), incluye tornillería y todos los accesorios necesarios para una correcta instalación. | M2 | 4.21% | 154.86 | $ 21,568,591 |
| 8.2 | Suministro e instalación de Teja Arquitectónica Tj 3115 Verde Cal.31 0.27Mm (ref. Metalum), incluye tornillería y todos los accesorios necesarios para una correcta instalación. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 8.3 | Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20; ancho 30 cm, alto 30 y 35 cm con pestaña de 2 + 3 cm; incluye soportes en estructura metálica tipo pie de amigo en ángulo metálico 2 x 3/16 pulg cada 50cm, doble sosco en cada desagüe, gárgola metálica en cada extremo, pintura anticorrosivo, pintura tipo esmalte 2 capas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento e instalación. | ML | 1.75% | 58.95 | $ 8,966,236 |
| 8.4 | Mantenimiento de cubierta, incluye sello de goteras, limpieza, verificacion de traslapos de teja y garantizar que no queden goteras. | M2 | 0.44% | 501.23 | $ 2,267,063 |
| 8.5 | Desmonte, monte y mantenimiento de cubierta, incluye sello de goteras, limpieza, verificación de traslapos de teja y garantizar que no queden goteras. | M2 | 0.19% | 36.00 | $ 958,788 |
| 8.6 | Suministro e instalación de unidad de teja Metálica Aluzinc Pintada 8 Cal 28 Blanco RAL 9002 6Mts, para reemplazo de unidades en mal estado de cubierta; incluye todo lo necesario para su correcta instalación, sello de goteras, limpieza, verificación de traslapos y garantizar que no queden goteras. | UND | 0.22% | 5.00 | $ 1,112,340 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8.7 | Suministro e instalación de cubierta policarbonato, Lamina Alveolar 6 Mm color gris incluye Conector Hcp, cinta de aluminio, tornillería y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 8.8 | Suministro e instalación de caballete para Panel tipo sándwich, incluye CABALLETE EXTERNO y CABALLETE INTERNO Calibre 28 color Blanco y todo lo necesario para una correcta instalación y funcionamiento. | ML | 0.14% | 13.90 | $ 727,860 |
| 8.9 | Suministro e instalación de remate contra muro en acero (flanches), Calibre 24 color Blanco incluye regata en muro, tornillería y todo lo necesario para una correcta instalación y funcionamiento. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 8.1 | Suministro e instalación de remate frontal en acero (flanches), Calibre 24 color Blanco incluye tornillería y todo lo necesario para una correcta instalación y funcionamiento. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 8.11 | Limpieza de cubierta y canal en concreto incluye pulir superficie, preparación de la superficie, tratamiento de fisuras, retiro de manto existente con disposición a botadero certificado y arreglo de sifones; se garantizara todo lo necesario para una correcta instalación de la impermeabilización de la superficie. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 8.12 | Suministro e instalación de Impermeabilización de cubierta en concreto sistema de impermeabilización tráfico peatonal base poliuretano sistema peatonal vulkem 350 NF / 35 (ref. Toxement), incluye dilatación y sello de ranura perimetral, sello en media caña y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | M2 | 2.30% | 72.02 | $ 11,749,919 |
| 9 | **PUERTAS** | | **0.00%** | #¡REF! | $ 0 |
| 9.1 | Mantenimiento de puertas y portones metálicos incluye engrase, mantenimiento de marcos, bisagras, recuperación de piezas en mal estado, pasadores, reemplazo de chapas y todo lo que se requiera necesario para un correcto funcionamiento y apertura. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 9.2 | Suministro e instalación de puerta con marco - contramarco en aluminio perfil 80-25 natural y cuerpo en vidrio templado 5mm, incluye refuerzo en aluminio a medio cuerpo, chapa manija, sello perimetral, arte ICA película esmerilada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Medidas ancho entre 0,90 y 1 M y alto máximo de 2,50M. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 9.3 | Suministro e instalación de puerta doble hoja (2 hojas abatibles) con zócalo inferior y superior en aluminio natural y cuerpo en vidrio templado 6 mm, incluye chapa pivote manija, sistema bisagra pivote en acero inoxidable, sello perimetral, arte ICA película esmerilada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Medidas ancho entre 1,8 y 2 M y alto máximo de 2,50M. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 9.4 | Suministro e instalación de puerta corrediza metálica entamborada, incluye marco metálico, chapa tipo pico de loro, manija, pintura tipo esmalte y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Medidas ancho 1 M y alto máximo de 2,50M. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 9.5 | Suministro e instalación de marco y puerta metálica en lamina cold rolled cal. 18, incluye marco metálico, anticorrosivo, pintura esmalte, chapa, manija y todo lo necesario para su correcto mantenimiento. Medidas ancho hasta 1 M y alto máximo de 2,50M. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 10 | **VENTANAS** | | **0.00%** | #¡REF! | $ 0 |
| 10.1 | Manteniendo de ventanas, incluye sello perimetral, manijas, engrase y todo lo necesario para un correcto funcionamiento. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 10.2 | Suministro e instalación de ventana cuerpo fijo con marco en aluminio perfil 80-25 natural y vidrio templado 5mm, sello perimetral, arte ICA película esmerilada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Medidas ancho entre 0,90 y 1 M y alto máximo de 2,50M. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 11 | **DIVISIONES DE BAÑO Y ESPEJOS** | | **0.00%** | 0.00 | $ 0 |
| 11.1 | Suministro e instalación de espejo incoloro 4mm con bisel de 1cm, instalación flotada con tubo cuadrado en aluminio 1 pulg, incluye todo lo necesario para una | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | correcta instalación y funcionamiento de acuerdo al uso. | | | | |
| 11.2 | Suministro e instalación de divisiones de baño compuesta de puertas abisagradas y tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de icopor, incluye divisiones para orinal y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | M2 | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 12 | **MESONES** | | **0.000%** | 0.00 | $ 0 |
| 12.1 | Suministro e instalación de mesón en quarztone gris oscuro 50cm para instalación de lavamanos, incluye faldón de 10 cm, salpicadero de 10 cm, soportes en Angulo 2 x 3/16 pulg, sello en silicona y todo lo necesario para una correcta instalación y funcionamiento. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 13 | **MOBILIARIO** | | **0.000%** | 0.00 | $ 0 |
| 13.1 | Suministro e instalación de cocineta en L tipo integral 2,50ML (aproximadamente), muebles altos, muebles bajos y alacena en tablero de densidad media, fabricado con partículas de madera con recubrimiento melamínico o MDP color natural, incluye mesón en granito tipo jaspe, estufa de empotrar de 2 puestos, lavaplatos en acero, grifería cuello de ganso en acero, canastilla de lavaplatos, conexiones a redes hidrosanitarias y gas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UN | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 14 | **VARIOS** | | **4.772%** | 0.00 | $ 24,431,815 |
| 14.1 | Suministro y construcción de anden en concreto 12 CM de espesor promedio, con acabado cinta en concreto quemado perimetral y centro escobillado con dilatación cada 1,2m (máximo), incluye materiales para concretoexcavación (dispuesta en botadero certificado), mejoramiento en recebo, acero, formaletiado, vaciado y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | M2 | 1.79% | 66.64 | $ 9,187,457 |
| 14.2 | Suministro y construcción - recuperación de piso en concreto 10 CM de espesor promedio, con acabado en granito pulido blanco #1, cinta en gres (30cm x 7cm unidad de tableta) perimetral y centro escobillado con dilatación cada 1,2m (máximo), incluye materiales para concreto, suministro e instalación de tablón de gres, mejoramiento en recebo, acero, formaletiado, vaciado y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | M2 | 2.01% | 79.77 | $ 10,302,136 |
| 14.3 | Suministro e instalación de concertina en acero inoxidable de 50 cm de diámetro, incluye estructura metálica pintada (incluye anticorrosivo) en ángulo de 1'' x 3/16" y templete en varilla de 3/8" para instalación de concertina doble en cerramiento. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 14.4 | Aseo grueso y fijo para entrega de áreas intervenidas, incluye dentro del M2 intervenido el aseo de las demás áreas afectadas en el proceso constructivo. | M2 | 0.92% | 677.28 | $ 4,692,196 |
| 14.5 | Demolición de poceta existente y construcción de poceta nueva, incluye suministro de materiales, enchape blanco 20.5 x 20.5 cm y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 0.05% | 1.00 | $ 250,026 |
| 15 | **APARATOS SANITARIOS E INCRUSTACIONES** | | **1.216%** | 0.00 | $ 6,227,416 |
| 15.1 | Instalación de aparatos sanitarios, incluye instalación de acoples, sifones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.2 | Suministro e instalación de rejilla anticucaracha cuadrada 4" X 4" en aluminio para desagüe de 2" incluye corte y remate en punto de instalación y todo lo necesario para un correcto funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.3 | Instalación de Llave jardín ½" cromo satín incluye todo lo necesario para una correcto funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.4 | Suministro e instalación de tapa registro 20cm X 20cm, incluye resane interno, pintura blanca interna y todo lo necesario para su total funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.5 | Suministro e instalación de grifería institucional tipo push para lavamanos ref. corona, incluye conexiones hidráulicas y todo lo necesario para su total funcionamiento. | UND | 0.22% | 4.00 | $ 1,146,256 |
| 15.6 | Suministro e instalación de grifería baja en acero inoxidable para lavamanos PMR ref. fiorenzzo stretto, incluye conexiones hidráulicas y todo lo necesario para | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | su total funcionamiento. | | | | |
| 15.7 | Suministro e instalación de kit orinal institucional tipo push ref. mediano corona, incluye conexiones hidráulicas, conexiones sanitarias y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 0.26% | 2.00 | $ 1,339,156 |
| 15.8 | Suministro e instalación de sanitario ahorrador blanco ref. Montecarlo alongado corona, incluye conexiones hidráulicas, conexiones sanitarias y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 0.33% | 3.00 | $ 1,693,329 |
| 15.9 | Suministro e instalación de sanitario PMR blanco (debe Cumple con requerimientos ADA para personas de movilidad reducida) ref. Sanitario Aquajet Pro corona, incluye conexiones hidráulicas, conexiones sanitarias y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.1 | Suministro e instalación de lavamanos institucional de incrustar en porcelana sanitaria blanco ref. Novara corona y push tipo hongo acero + sifón botella acero, incluye conexiones sanitarias y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 0.29% | 4.00 | $ 1,459,840 |
| 15.11 | Suministro e instalación de lavamanos PMR de colgar en porcelana sanitaria blanco ref. aquajet corona (debe Cumple con requerimientos ADA para personas de movilidad reducida) y push tipo hongo acero + sifón botella acero, incluye conexiones sanitarias y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | UND | 0.12% | 1.00 | $ 588,835 |
| 15.12 | Suministro e instalación de barra de seguridad PMR forma U (pared – pared) 30", largo 76cm alto 8cm, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento y debe garantizar total estabilidad. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.13 | Suministro e instalación de barra de seguridad PMR forma U abatible 30", largo 76cm alto 20cm, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento y debe garantizar total estabilidad. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.16 | Suministro e instalación de Dispensador en acero inoxidable 304 con sistema de anclaje a la pared Diámetro de 25 cm, incluye todo lo necesario para su total funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.17 | Suministro e instalación de Papelera fabricada en acero inoxidable 304 Medidas: Largo 26cm, Ancho 10cm, Alto 30cm, incluye todo lo necesario para su total funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.18 | Suministro e instalación de Dispensador De Jabón Líquido Acero Inoxidable 500 Ml calibre 24 Medidas: 11x5 Cm, incluye todo lo necesario para su total funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.19 | Suministro e instalación de Dispensador Toallas Papel de sobreponer en la pared, acero inoxidable con acabado satinado 304, incluye todo lo necesario para su total funcionamiento. | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 15.2 | Suministro e instalacion de combo sanitario acuaplus ultra CORONA, incluye conexión de desague, griferia y todo lo necesario para su total funcionamiento | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16 | **INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS** | | **4.76%** | 0.00 | 24,358,550.00 |
| 16.1 | EXCAVACIONES | | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.1.1 | Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado). | M3 | 0.22% | 34.48 | $ 1,148,702 |
| 16.2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES SANITARIAS | | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.2.1 | Instalación de tubería PVC 1 1/2" | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.2.2 | Instalación de tubería PVC 2" | ML | 0.09% | 30.84 | $ 452,824 |
| 16.2.3 | Instalación de tubería PVC 3" | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.2.4 | Instalación de tubería PVC 4" | ML | 0.53% | 98.43 | $ 2,736,158 |
| 16.3 | INSTALACIÓN DE APARATOS Y PUNTOS SANITARIOS | | 0.00% | 0.00 | $ 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16.3.1 | Salida sanitaria PVC 1 1/2" y 2" (incluye aparatos y accesorios) | UND | 0.04% | 12.00 | $ 208,380 |
| 16.3.2 | Salida sanitaria PVC 4" (incluye aparatos y accesorios) | UND | 0.04% | 6.00 | $ 207,300 |
| 16.4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE | | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.4.1 | Instalación de tubería PVC 1/2" | ML | 0.12% | 89.20 | $ 631,358 |
| 16.4.2 | Instalación de tubería PVC 3/4" | ML | 0.05% | 30.07 | $ 256,888 |
| 16.4.3 | Instalación de tubería PVC 1" | ML | 0.08% | 35.91 | $ 402,407 |
| 16.4.4 | Instalación de tubería PVC 1" elevada (incluye accesorios de fijación) | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.5 | RELLENOS | | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.5.1 | Relleno en material seleccionado de sitio (Incluye: compactación) | M3 | 0.05% | 11.73 | $ 246,618 |
| 16.5.2 | Relleno en material seleccionado (Incluye: compactación). | M3 | 0.03% | 2.00 | $ 130,648 |
| 16.6 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPOS | | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.6.1 | Grupo de presión compuesto por Bomba y variador de frecuencia tipo Easy Pump 3HP, Q de 120 lpm y HDT mín de 20 mca (Incluye los accesorios de intalación, incluso válvulas y cheque) | UND | 1.73% | 2.00 | $ 8,851,324 |
| 16.6.2 | Suministro e instalación de tanque PEAD de 1000 lt con válvula flotador (Incluye accesorios) | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.7 | CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ACCESORIAS | | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 16.7.1 | Registro de 0,60 m x 0,60 m; 1,0 m < H <= 1,40 m. | UND | 0.46% | 5.00 | $ 2,352,915 |
| 16.7.2 | Registro de 0,80 m x 0,80 m; 1,0 m < H <= 1,40 m. | UND | 0.59% | 4.00 | $ 3,043,572 |
| 16.7.3 | Registro de 1,0 m x 1,0 m; 1,0 m < H <= 1,40 m. | UND | 0.21% | 1.00 | $ 1,061,331 |
| 16.7.4 | Construcción de base en concreto reforzado de 3500, y 0.20 m de espesor (Incluye acero de refuerzo y mejoramiento del terreno con relleno seleccionado y solado) | M2 | 0.51% | 4.53 | $ 2,628,125 |
| 17 | **APARATOS ELECTRICOS** | | **5.08%** | 0.00 | $ 26,028,095.00 |
| 17.1 | Suministro e instalacion de Celda Baja tensión Normal TGA, Norma AE311 | Und | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 17.2 | Suministro y montaje Tablero 36 circuitos trifásico con puerta, chapa y espacio para totalizadorsegún cuadro de cargas T- AIRES ACOND<br>• Incluye 1 interruptor automático 3X150 A tipo industrial<br>• Incluye 3 Interruptores automático 2X30 A<br>• Incluye la realización de la conexión, empalme de cualquier tipo<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• incluye el suministro e instalación de todos los accesorios de fijación y sujeción | Und | 0.75% | 1.00 | $ 3,822,720 |
| 17.3 | Suministro y montaje Tablero 36 circuitos trifásico con puerta, chapa y espacio para totalizadorsegún cuadro de cargas T- TOMAS Y LUMINARIAS• Incluye 1 interruptor automático 3X100 A tipo industrial • Incluye 3 Interruptores automático 1X20 A<br>de la conexión, empalme de cualquier tipo<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• incluye el suministro e instalación de todos los accesorios de fijación y sujeción | Und | 0.54% | 1.00 | $ 2,781,748 |
| 17.4 | Suministro y montaje Tablero 24 circuitos trifásico con | UND | 0.53% | 1.00 | $ 2,729,553 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | puerta, chapa y espacio para totalizadorsegún cuadro de cargas T-REGULADO<br>• Incluye 1 interruptor automático 3X50 A tipo industrial<br>• Incluye 8 Interruptores automático 1X20 A<br>• Incluye la realización de la conexión, empalme de cualquier tipo<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• incluye el suministro e instalación de todos los accesorios de fijación y sujeción | | | | |
| 17.5 | Suministro y montaje de Toma corriente doble monofásica con polo a tierra con salidas eléctricas hasta 3 mts (incluye tubería emt 1/2" debidamente fijada y soportada cada 1,5 mts con puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, cable 1No 12(F)+1No 12(N)+1No12(T), caja Para Tuberia Emt 3 Hoyos con suplemento, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico, marcación y señalización, pruebas y chequeos ) para : | Und | 0.53% | 24.00 | $ 2,719,536 |
| 17.6 | Suministro y montaje de Toma corriente bifásica con polo a tierra con salidas eléctricas hasta 3 mts (incluye tubería emt 1/2" debidamente fijada y soportada cada 1,5 mts con puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, cable 1No 12(F)+1No 12(N)+1No12(T) cu, caja Para Tuberia Emt 3 Hoyos con suplemento, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico, marcación y señalización, pruebas y chequeos ) para : | Und | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 17.7 | Suministro y montaje de Interruptor sencillo con salidas eléctricas (incluye tubería emt 1/2" debidamente fijada y soportada cada 1,5 mts con puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, cable 1No 12(F)+1No 12(N)+1No12(T), caja metálica (2400 o 5800) con suplemento, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico, marcación y señalización, pruebas y chequeos ) | Und | 0.18% | 11.00 | $ 928,829 |
| 17.8 | Suministro y montaje de Interruptor doble con salidas eléctricas (incluye tubería emt 1/2" debidamente fijada y soportada cada 1,5 mts con puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, cable 1No 12(F)+1No 12(N)+1No12(T), caja metálica (2400 o 5800) con suplemento, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico, marcación y señalización, pruebas y chequeos ) | Und | 0.03% | 2.00 | $ 174,624 |
| 17.9 | Suministro y montaje de Sensor De Movimiento Techo Infrarrojo 360º Sobreponer (incluye tubería EMT 1/2" debidamente fijada y soportada cada 1,5 mts con puesta a tierra según sección 250 NTC 2050, cable 1No 12(F)+1No 12(N)+1No12(T), caja metálica (2400 o 5800) con suplemento, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico, marcación y señalización, pruebas y chequeos ) | Und | 0.17% | 4.00 | $ 867,940 |
| 17.1 | Suministro y montaje de luminaria panel LED 60X60 de colgar<br>• incluye el montaje de la luminaria y todos los accesorios de fijación y sujeción | Und | 1.05% | 23.00 | $ 5,398,146 |
| 17.11 | Suministro y montaje de luminaria panel LED 18 w de sobreponer<br>• incluye el montaje de la luminaria y todos los accesorios de fijación y sujeción | Und | 0.15% | 8.00 | $ 751,360 |
| 17.12 | Suministro y montaje de salidas eléctricas con Toma corriente doble monofásica con polo a tierra color naranja hasta 3 mts ( cable 1No 12(F)+1No 12(N)+1No12(T), con suplemento, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico, marcación y señalización, pruebas y chequeos ) para : | Und | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 17.13 | Suministro y montaje de salidas eléctricas con Toma corriente doble monofásica con polo a tierra hasta 3 mts (incluye tTroquel Metálico 12 X 5 Mixto Blanco Triple, cable 1No 12(F)+1No 12(N)+1No12(T), con suplemento, conectores de empalme, encintada, aparato eléctrico, marcación y señalización, pruebas y chequeos ) para : | Und | 1.14% | 33.00 | $ 5,853,639 |
| 17.14 | Suministro y montaje CAJA PORTA BREAKER PARA TOTALIZADOR<br>• Incluye 1 interruptor automático 3X50 A tipo industrial<br>• Incluye la realización de la conexión, empalme de | Und | 0.00% | 0.00 | $ 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | cualquier tipo<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• incluye el suministro e instalación de todos los accesorios de fijación y sujeción | | | | |
| 18 | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | **3.16%** | 0.00 | $ 16,174,965.00 |
| 18.1 | Suministro e instalación de Alimentador de (3No.1/0 AWGx(F)+1No.1/0 AWGx(N)) 1No.1/0 AWG (T) Al<br>• Incluye la realización de la conexión, empalme de cualquier tipo en caja de derivación, CT o derivación directa;<br>• Tendido de acometida desde el punto de conexión hasta la punto Final.<br>• Incluye el terminal para la conexión a medidor, accesorios de acometida, tensores. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 18.2 | Suministro e instalación de Alimentador de (3No.4/0 AWGx(F)+1No.4/0 AWGx(N)) 1No.1/0 AWG (T) Al<br>• Incluye la realización de la conexión, empalme de cualquier tipo en caja de derivación, CT o derivación directa;<br>• Tendido de acometida desde el punto de conexión hasta la punto Final.<br>• Incluye el terminal para la conexión a medidor, accesorios de acometida, tensores. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 18.3 | Suministro e instalación de Alimentador de (3No.4 AWGx(F)+1No.4 AWGx(N)) 1No.6 AWG (T) Al<br>• Incluye la realización de la conexión, empalme de cualquier tipo en caja de derivación, CT o derivación directa;<br>• Tendido de acometida desde el punto de conexión hasta la punto Final.<br>• Incluye el terminal para la conexión a medidor, accesorios de acometida, tensores. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 18.4 | Suministro bajante de tuberia imc 3" | UND | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 18.5 | Suministro e instalación de ducto Tendido de tubería en 1Ø 3" emt<br>Las acciones principales son:<br>• Incluye la instalación de un tubo EMT, Incluyedebidamente fijada y soportada cada 1,5, caja metálica (2400 o 5800) con suplemento<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• Incluye la instalación de los ductos, curvas y terminales necesarias. | UND | 0.41% | 14.95 | $ 2,114,857 |
| 18.6 | Suministro e instalación de BANDEJA PORTACABLES TIPO MALLA 600*60 1mts<br>Las acciones principales son:<br>• Incluye la instalación de un bandeja, Incluyedebidamente fijada y soportada cada 1,5 con suplemento<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• Incluye la instalación de los ductos, curvas y terminales necesarias. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |
| 18.7 | Suministro y montaje Canaleta Metalica 12x5x2 40 mts Con Division Blanca<br>Las acciones principales son:<br>• Incluye la instalación de un bandeja, Incluyedebidamente fijada y soportada cada 1,5 con suplemento<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• Incluye la instalación de los ductos, curvas y terminales necesarias. | ML | 1.53% | 61.04 | $ 7,840,282 |
| 18.8 | Suministro e instalación de Alimentador de (2No.10 +(F)+1No.10x(N)) 1No.10 (T) CU<br>• Incluye la realización de la conexión, empalme de cualquier tipo en caja de derivación, CT o derivación directa;<br>• Tendido de acometida desde el punto de conexión hasta la punto Final.<br>• Incluye el terminal para la conexión a medidor, accesorios de acometida, tensores. | ML | 0.00% | 0.00 | $ 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18.9 | Suministro e instalación de Alimentador de (1No.12 +(F)+1No.12x(N)) 1No.12 (T) CU<br>• Incluye la realización de la conexión, empalme de cualquier tipo en caja de derivación, CT o derivación directa;<br>• Tendido de acometida desde el punto de conexión hasta la punto Final.<br>• Incluye el terminal para la conexión a medidor, accesorios de acometida, tensores. | ML | 0.46% | 141.99 | $ 2,364,985 |
| 18.1 | Suministro e instalación de ducto Tendido de tubería en 1Ø 1" EMT<br>Las acciones principales son:<br>• Incluye la instalación de un tubo EMT, Incluyedebidamente fijada y soportada cada 1,5, caja metálica (2400 o 5800) con suplemento<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• Incluye la instalación de los ductos, curvas y terminales necesarias. | ML | 0.34% | 49.52 | $ 1,720,622 |
| 18.11 | Suministro e instalación de ducto Tendido de tubería en 1Ø 1/2" EMT<br>Las acciones principales son:<br>• Incluye la instalación de un tubo EMT, Incluyedebidamente fijada y soportada cada 1,5, caja metálica (2400 o 5800) con suplemento<br>• En el Ítém se incluye el material, y obra civil necesario.<br>• Incluye la instalación de los ductos, curvas y terminales necesarias. | ML | 0.42% | 89.93 | $ 2,134,219 |
| | **ACTIVIDADES NO PREVISTAS** | | **9.23%** | 300.68 | $ 47,271,793.00 |
| NP1 | Suministro y construcción de PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO DE 3000PSI, espesor 7cm, acabado, nivelado y alistado para instalacion de pisos, con dilatación cada 2.0 m (máximo), incluye materiales para concreto , mejoramiento en recebo, malla electrosoldada, formaleteado, vaciado y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | M2 | 7.25% | 241.45 | $ 37,125,593 |
| NP2 | Suministro, transporte e instalación de Piso GRES PORCELANICO RECTANGULAR (ref. chicago beige) tráfico comercial para piso general, incluye instalacion sobre el piso existente, de acuerdo a la recomendacion constructiva | M2 | 1.45% | 40.23 | $ 7,397,774 |
| NP3 | Suministro, transporte e instalación de PISO PORCELANATO GRIS 31.2X61.3CM (ref. Malaya Gris) para piso de circulaciones, incluye instalacion sobre el piso existente, de acuerdo a la recomendacion constructiva . | M2 | 0.54% | 19.00 | $ 2,748,426 |
| | **VALOR TOTAL PROYECTO** | | | | $ 345,694,393.00 |
| | ADMINISTRACIÓN | | | | **$ 79,509,710.00** |
| | IMPREVISTOS | | | | **$ 6,913,888.00** |
| | UTILIDADES | | | | **$ 17,284,720.00** |
| | IVA SOBRE UTILIDAD | | | | **$ 3,284,097.00** |
| | | | | | $ 106,992,415.00 |
| | | | | **VALOR TOTAL PROYECTO** | **$ 452,707,877.77** |
| | | | **67.52910%** | **INVERSION ACUM** | **70.00 %** |

El avance acumulado del contrato hasta la fecha refleja un total del 70.00 %, con una inversión correspondiente de $ 452,707,877.77 detallada en diversas actividades ejecutadas según la relación anterior.

**6.2 Actividades de interventoría**

Hasta la fecha, las actividades ejecutadas por la interventoría han sido desarrolladas con un enfoque técnico riguroso y en cumplimiento estricto de nuestras obligaciones contractuales. Estas incluyen:

1. **Supervisión Técnica de la Obra:** Se han llevado a cabo visitas periódicas al frente de obra para inspeccionar el desarrollo de actividades, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas, normativas vigentes y condiciones contractuales.

2. **Control de Avance Físico y Financiero:** Se ha monitoreado de manera continua el progreso de la obra, comparando los valores programados frente a los ejecutados. Este control ha permitido identificar y reportar de manera oportuna los desfases significativos, principalmente en las etapas críticas del proyecto.

3. **Gestión de Calidad:** La interventoría ha garantizado que los materiales utilizados y las actividades desarrolladas cumplan con los estándares de calidad requeridos. Se han realizado verificaciones de laboratorio, controles de materiales y revisiones in situ para asegurar la durabilidad y funcionalidad de las estructuras.

4. **Validación de Actas de Avance:** Se ha gestionado la revisión y aprobación de actas parciales, realizando observaciones cuando ha sido necesario y exigiendo la subsanación de inconsistencias antes de proceder con el pago correspondiente.

5. **Reporte de Incumplimientos:** Se han emitido comunicaciones formales al contratista de obra señalando los atrasos y desviaciones detectadas, exigiendo la implementación de medidas correctivas. Estas observaciones han sido remitidas también a la entidad contratante para su conocimiento y acciones pertinentes.

6. **Gestión de Contingencias:** Ante los atrasos significativos en la obra, se ha solicitado la presentación de un plan de contingencia por parte del contratista y se ha efectuado un seguimiento técnico detallado sobre su implementación, evidenciando su falta de efectividad y solicitando los ajustes necesarios.

7. **Supervisión Ambiental y de Seguridad:** La interventoría ha realizado controles sobre la disposición de escombros, manejo de residuos y cumplimiento de normativas ambientales, así como verificaciones de las condiciones de seguridad industrial para prevenir riesgos en la ejecución de las actividades.

8. **Gestión Documental:** Se ha consolidado un archivo técnico detallado que respalda todas las actuaciones de la interventoría, incluyendo los reportes de supervisión, evidencias fotográficas y correspondencia formal con el contratista.

Estas acciones reflejan el compromiso de la interventoría por garantizar la ejecución eficiente y transparente del contrato, actuando como un garante técnico y administrativo en todas las etapas del proyecto. Si necesitas profundizar en algún aspecto, puedo ampliar la información.

## 7. RELACION DE PERSONAL EN OBRA

### 7.1 Interventoría

| NOMBRE | CEDULA | CARGO | EPS | PENSION | ARL |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Jeisson Andrés Otálora Vargas | 1,075,275,137 | Director De Interventoría | Sanitas | Porvenir | Positiva |
| Carlos Andrés Gorrón Avendaño | 1,075,276,063 | Residente De Interventoría | Sanitas | Porvenir | Sura |
| Daniela Tabimba Angarita | 1,004,063,565 | Sisoma | Famisanar | Porvenir | Sura |
| German Felipe Herrera Puentes | 7,731,587 | Ingeniero Eléctrico | Sanitas | Protección | Sura |
| Yon Geimar Quinayas Peña | 83,029,595 | Inspector De Interventoría | Sanitas | Protección | Sura |

**7.2 Contratista de obra**

| NOMBRE | CEDULA | CARGO | EPS | PENSION | ARL |
|---|---|---|---|---|---|
| Emilse Mendoza Bohórquez | 40,400,854 | Director De Obra | Sanitas | Porvenir | Sura |
| Andrés Armando Rodríguez | 7,180,557 | Residente De Obra | Sanitas | Protección | Sura |
| Frank Alexis Sánchez Santamaría | 1,116,806,485 | Residente Eléctrico | Salud Total | Porvenir | Sura |
| Nelly Chacón Gutiérrez | 1,075,264,395 | Sisoma | Sanitas | Porvenir | Sura |
| Daniel Felipe Pérez Montaña | 1,049,639,149 | Inspector De Obra | Nueva Eps | Porvenir | Sura |
| Johana Luz Dary Sáenz Quiroga | 1,049,655,154 | Secretaria | Sanitas | Colpensiones | Sura |
| Cindy Johana Leiva Salgado | 1,032,473,818 | Contador | Famisanar | Porvenir | Sura |
| Víctor Hernán Prieto Medina | 7,178,887 | Almacenista | Compensar | Porvenir | Sura |
| Leonardo Ruiz De La Hoz | 112,409,102 | Maestro Obra | Salud Total | Porvenir | Sura |
| Gilmer Andrés Luna | 1,082,470,816 | Oficial De Obra | Salud Total | Porvenir | Sura |
| Edgardo María Luna Atencio | 9,270,645 | Oficial De Obra | Salud Total | Protección | Sura |
| Yeferson Gómez Gutiérrez | 1,075,240,932 | Ayudante De Obra | Sanitas | Colfondos | Sura |
| Bladimir Antonio Algarín De León | 3,742,808 | Ayudante De Obra | Sanitas | Protección | Sura |
| Juan Pablo Sáenz | 7,724,096 | Ayudante de Obra | Nueva Eps | Protección | Sura |
| Jesús Andrés Torres Parra | 1,075,216,608 | Oficial de Obra | Sanitas | Porvenir | Sura |
| Anderson Betancourt | 1,075,.314,740 | Ayudante | Sanitas | Protección | Sura |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aguirre | | Electricista | | | |

**7.3 Personal retirado**

| NOMBRE | CEDULA | CARGO | EPS | PENSION | ARL | EGRESO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Manuel Fernando Daza Castillo | 1,049,619,233 | Auxiliar administrativo | Sanitas | Porvenir | Sura | 30/10/24 |
| Guillermo Andrés Torres | 1,075,250,761 | Ayudante Electricista | Nueva Eps | Porvenir | Sura | 02/11/24 |
| Fabio Alexander Rubiano Quizá | 1,116,806,485 | Ayudante Electricista | Sanitas | Porvenir | Sura | 07/11/24 |
| Jhon Alex Otero Pinilla | 1,003,815,429 | Ayudante de Obra | Sanitas | Porvenir | Sura | 16/11/24 |
| John Edisson Sánchez Cabrera | 1,232,400,428 | Ayudante Electricista | Emssanar | Protección | Sura | 16/11/24 |
| Enderson Ramiro Sánchez | 1,113,702,481 | Ayudante Electricista | Eps Sura | Colpensiones | Sura | 16/11/24 |

## 8. RELACION DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y ENSUMOS

### 8.1 Maquinaria y Equipos

Durante el periodo de ejecución, se emplearon equipos especializados para las actividades de demolición, compactación, instalación de tuberías y preparación de concreto. Cada uno de estos equipos fue seleccionado de acuerdo con las necesidades específicas de cada tarea, asegurando así el cumplimiento de los estándares técnicos y de calidad del proyecto. A continuación, se presenta una descripción técnica de los equipos utilizados:

1. **Mezcladora de Concreto de 2 Bultos**: Este equipo fue utilizado en las actividades de construcción de andenes y otras áreas que requieren concreto, proporcionando una mezcla homogénea y de calidad en cada carga. Con una capacidad para mezclar hasta dos bultos de cemento, la mezcladora asegura la consistencia de la mezcla, fundamental para garantizar la resistencia estructural en los elementos de concretos vaciados, como el andén de concreto de 43.7 m². Su uso contribuyó a mejorar la eficiencia en la preparación de mezclas para los elementos estructurales, logrando una calidad uniforme en los acabados.

2. **Compactador Tipo Canguro (“Saltarín”)**: Este equipo de compactación fue empleado en las actividades de preparación y compactación de la subrasante y rellenos en las zanjas de instalación de tuberías de PVC para el sistema hidrosanitario. Su capacidad de compactación mediante impactos de alta frecuencia permitió mejorar la densidad y estabilidad del suelo en áreas críticas, reduciendo el riesgo de asentamientos y asegurando una base sólida para la instalación de las redes hidráulicas y sanitarias, fundamentales para la estabilidad de las conexiones subterráneas.

3. **Vibrador Eléctrico para Concreto**: Utilizado en el proceso de vaciado de concreto en el andén y otros elementos estructurales, el vibrador eléctrico facilitó la eliminación de aire atrapado en la mezcla, lo que optimizó la densidad y resistencia del concreto al reducir la porosidad. Esta técnica mejoró la integridad estructural de las áreas vaciadas, garantizando un acabado de alta calidad y asegurando el cumplimiento de las especificaciones de resistencia en los elementos estructurales como el andén y las bases de concreto.

4. **Pulidoras**: Las pulidoras fueron empleadas en el acabado de las superficies de concreto, especialmente en el andén construido y en áreas donde se removieron enchapes y elementos cerámicos. Estas herramientas permitieron obtener superficies uniformes y preparadas para acabados finales, asegurando que los detalles de terminación cumplieran con los estándares estéticos y de durabilidad especificados en el proyecto. Además, su uso fue esencial para eliminar irregularidades y mejorar la adherencia en áreas de trabajo donde se requiera revestimiento adicional.

5. **Demoledores Dewalt (2 unidades)**: Estos demoledores de alta potencia fueron utilizados en las actividades de demolición de pisos, andenes, enchapes cerámicos y muros de mampostería, facilitando la remoción controlada de elementos estructurales existentes. La precisión en las actividades de demolición con estos equipos minimizó el impacto en las áreas circundantes, permitiendo un avance rápido y efectivo en la remoción de elementos. Esto fue fundamental en las áreas designadas para renovación, como los 304.98 m² de piso demolido y los 26.15 m² de muros en mampostería, donde fue necesario desinstalar elementos sin afectar la infraestructura adyacente.

6. **Equipos Menores**: Se utilizaron herramientas manuales y eléctricas de apoyo, tales como cinceles, martillos y cortadoras, que complementaron las actividades de ajuste y desinstalación en el proyecto. Estos equipos fueron esenciales en trabajos de precisión, como el desmontaje de luminarias y puertas, así como en la desinstalación de aparatos sanitarios y espejos en los baños, donde se requería cuidado y exactitud para evitar daños a los elementos reutilizables y garantizar una adecuada disposición final.

### 8.2 Insumos

Durante el periodo de ejecución, se utilizaron diversos insumos y materiales específicos, seleccionados en función de los requisitos técnicos de cada actividad de obra. Estos insumos fueron esenciales para garantizar la calidad, durabilidad y cumplimiento de las especificaciones establecidas en el contrato. A continuación, se detalla el uso de cada material en relación con las actividades ejecutadas:

1. **Cemento:** El cemento fue un insumo fundamental en la elaboración de las mezclas de concreto para el andén y en la reparación de superficies tras el desmontaje de puertas y otros elementos. Este material proporcionó la cohesión necesaria en las mezclas, permitiendo obtener una resistencia adecuada en las estructuras vaciadas y en las áreas de restauración de superficies.

2. **Agua Potable para Mezcla:** El agua utilizada en las mezclas de concreto fue un insumo clave para lograr la hidratación adecuada del cemento y la consistencia requerida en la mezcla. La calidad del agua fue verificada para evitar impurezas que pudieran afectar la resistencia final del

concreto en el andén y en otras estructuras.

3. **Arena y Grava:** Estos agregados fueron utilizados en la mezcla de concreto para el andén y otras áreas estructurales. La arena y grava de calidad aseguraron una adherencia óptima y una estructura sólida en las aplicaciones de concreto, proporcionando resistencia y durabilidad en las áreas expuestas al desgaste.

4. **Recebo Compactado:** Este material fue aplicado en la subrasante del andén y en las zanjas de las instalaciones hidrosanitarias para crear una base compactada y estable. El recebo proporcionó una superficie de apoyo uniforme para los elementos de concreto y las tuberías, minimizando el riesgo de asentamientos y asegurando la estabilidad del terreno.

5. **Tubería de PVC (Diferentes Diámetros: 1/2", 3/4", 1", 2", 4"):** Las tuberías de PVC fueron instaladas en las zanjas de los sistemas hidráulicos y sanitarios. Cada diámetro fue seleccionado de acuerdo con el caudal y función específica en las redes de agua potable y desagüe. Este material es altamente resistente a la corrosión y garantiza una larga vida útil, cumpliendo con los estándares de calidad y normativas sanitarias.

6. **Accesorios de PVC (Codos, Tees, Reducciones):** Se utilizaron diversos accesorios de PVC para conectar las tuberías instaladas, permitiendo una configuración eficiente de la red hidrosanitaria. Los accesorios facilitaron la correcta disposición de la tubería en espacios confinados y aseguraron un flujo óptimo en el sistema de agua y desagüe.

7. **Material de Relleno Compactado:** Este material fue utilizado para cubrir las zanjas después de la instalación de las tuberías, garantizando la compactación y nivelación necesarias. La compactación del relleno redujo el riesgo de hundimientos futuros y protegió las tuberías contra movimientos del terreno y cargas externas.

8. **Sellador para Cubierta**: Empleado en el mantenimiento de la cubierta, el sellador fue un material clave para corregir las filtraciones y asegurar que las áreas de trabajo quedaran protegidas contra la entrada de agua. Este insumo fue aplicado en las juntas y traslapos de las tejas, garantizando un sello duradero y resistente a las inclemencias del clima.

9. **Luminarias y Accesorios para Desmontaje:** En el desmontaje de luminarias, se emplearon insumos específicos para la manipulación segura de las unidades, asegurando la desconexión correcta y el retiro sin daños a los elementos circundantes. Los accesorios de fijación fueron retirados cuidadosamente para mantener la integridad de las superficies.

10. **Enchapes y Pisos:** Incluyendo gres porcelánico, cerámica y porcelanato.

11. **Tableros Eléctricos:** Para distribución de circuitos trifásicos.

12. **Cubiertas:** Paneles tipo sándwich con aislamiento PIR SAFE y pintura anticorrosiva para estructuras metálicas.

13. **Cielos Rasos:** Placas de yeso estándar de 9.5 mm y perfilería metálica para la instalación de cielos rasos en áreas interiores.

14. **Escombros de Demolición y Botaderos Certificados:** En las actividades de demolición, se generaron escombros que fueron dispuestos de acuerdo con las normativas ambientales en botaderos certificados. La disposición responsable de estos residuos forma parte del manejo ambiental adecuado, minimizando el impacto de las actividades de obra en el entorno.

## 9. CONDICIONES CLIMATICAS

### 9.1 Clima

Durante el mes de diciembre en Neiva, Huila, se registraron las siguientes condiciones climáticas:

1. **Temperatura:** Las temperaturas máximas diarias oscilaron entre 29 °C y 34 °C, mientras que las mínimas variaron entre 22 °C y 24 °C, con una temperatura media de aproximadamente 27,6 °C..

2. **Precipitación:** Se registraron alrededor de 160 mm de precipitación distribuidas en aproximadamente 14 días de lluvia, indicando una frecuencia moderada de días lluviosos durante el mes.

3. **Humedad:** La humedad relativa promedio fue del 69%, contribuyendo a una sensación térmica elevada y condiciones de trabajo húmedos..

4. **Nubosidad:** El porcentaje de tiempo con cielo nublado o mayormente nublado se mantuvo en un promedio del 32%, indicando una presencia significativa de nubosidad.

5. **Viento:** Los vientos predominantes fueron del este-sureste, con velocidades que oscilaron entre 4.4 km/h y 5.1 km/h, sin representar un impacto significativo en las actividades de obra

Estas condiciones climáticas adversas fueron documentadas y monitoreadas continuamente para ajustar cronogramas y garantizar la seguridad en el desarrollo de la obra.

**Citas:**

- https://es.weatherspark.com/m/22385/10/Tiempo-promedio-en-octubre-en-Neiva-Colombia
- https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/huila/neiva-1021987/t/octubre-10/
- https://www.accuweather.com/es/co/neiva/103848/october-weather/103848
- https://www.weather-atlas.com/es/colombia/neiva-el-tiempo-en-octubre

### 9.2 Precipitaciones

Durante el mes de diciembre, la obra estuvo expuesta a diversas condiciones de lluvia que influyeron significativamente en la programación y ejecución de actividades. Las precipitaciones diarias se clasificaron de la siguiente manera para evaluar su impacto en el desarrollo del proyecto::

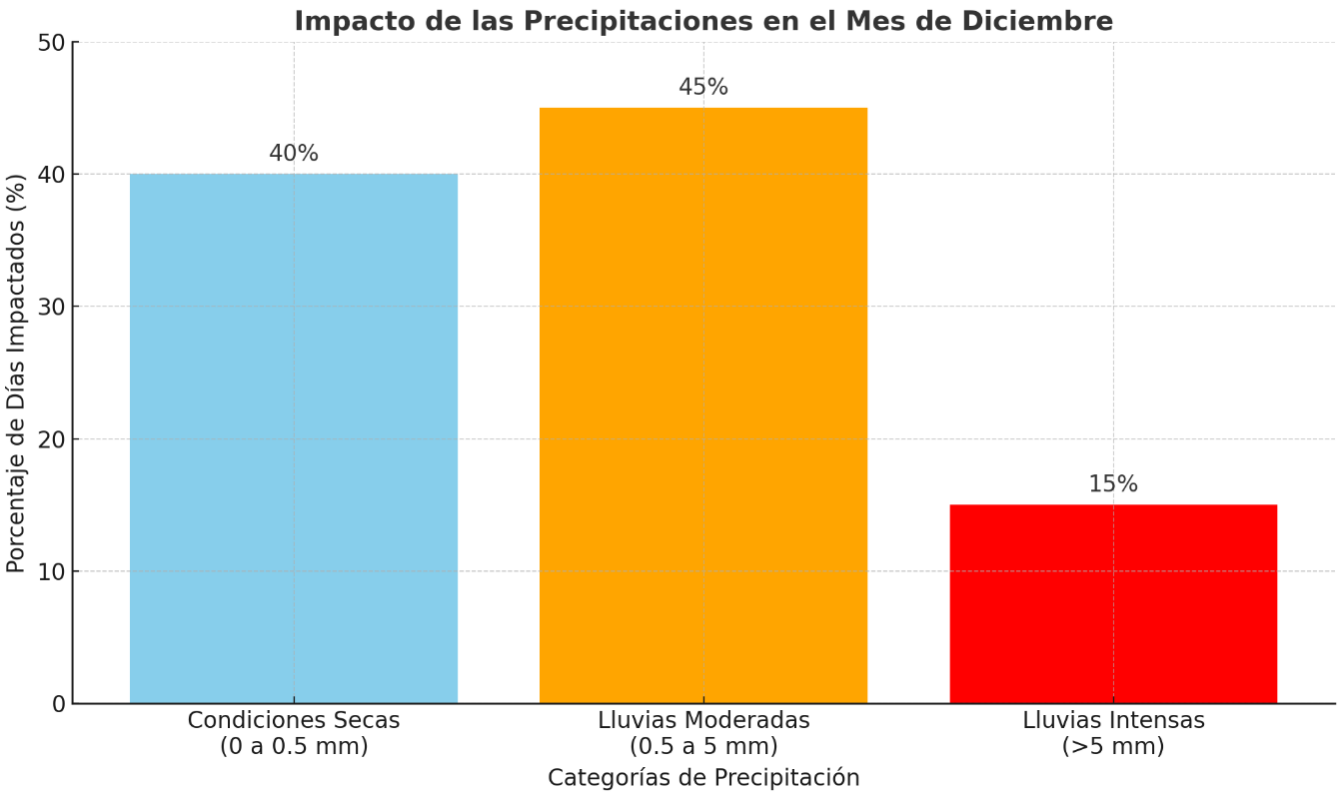
**Condiciones Secas (0 a 0.5 mm de lluvia por día):** Estos días permitieron el desarrollo normal de las actividades programadas, facilitando tareas al aire libre como instalación de

pisos, montaje de cubiertas y trabajos en cielos rasos. La maquinaria y los equipos operaron de manera eficiente, optimizando los recursos disponibles.

**Lluvias Moderadas (0.5 a 5 mm de lluvia por día):** Este nivel de precipitaciones, aunque no detuvo completamente las operaciones, generó desafíos logísticos como retrasos en la entrega de materiales y la necesidad de proteger áreas sensibles a la humedad. Las actividades al aire libre se limitaron, priorizando tareas internas o bajo cubierta, como instalaciones eléctricas y ajustes en redes hidráulicas.

**Lluvias Intensas (>5 mm de lluvia por día):** Las precipitaciones más fuertes provocaron interrupciones directas en las actividades programadas, afectando principalmente tareas como movimientos de tierra y acabados externos. La saturación de suelos y el aumento de riesgos de seguridad laboral ocasionaron tiempos de inactividad y exigieron medidas preventivas adicionales para garantizar la estabilidad de las áreas de trabajo.

**Análisis Global:** Durante el mes, las lluvias moderadas y puntualmente intensas impactaron varias jornadas laborales, ralentizando el avance de actividades críticas y obligando a realizar ajustes en el cronograma general. Estas condiciones climáticas refuerzan la importancia de mantener un plan de contingencia dinámico, que incluya la reprogramación de actividades en días secos, asignación estratégica de personal y equipos adicionales, así como la priorización de tareas protegidas para minimizar los efectos negativos de las precipitaciones en el desarrollo. del proyecto.




## 10. COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El CONSORCIO HS implementa diversas estrategias en el ámbito de seguridad y salud en el trabajo (SST) para cumplir con los lineamientos establecidos en las normativas de SST vigentes en el país. Las actividades se llevan a cabo con el objetivo de proteger la integridad de los trabajadores en el sitio. A continuación, se detallan las acciones específicas realizadas.

1. **Gestión del riesgo:** El Consorcio HS cuenta con el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo encaminado a dos componentes como la prevención de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. La prevención de riesgos tiene como objetivo principal mejorar las condiciones laborales y el ambiente de trabajo. Se deja como observación que está pendiente la entrega de la autoevaluación de los estándares mínimos.

   Anexo 1. Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. **Marco legal:** En pro del cumplimiento a la normatividad colombiana se establece dentro del SGSST, la Matriz Legal de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables al Consorcio HS, el cual busca la protección de todos los colaboradores de la empresa.

   Anexo 2. Matriz de Requisitos legales.

3. **Políticas de seguridad y salud en el trabajo:** El Consorcio HS establece la Política de

Seguridad y Salud en el Trabajo y Política de Prevención de Alcohol y Drogas siendo divulgadas a todo el personal durante la inducción realizada.

Anexo 3. Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. **Matriz de identificación, evaluación y valoración de riesgos:** Con la Matriz de Riesgos se identifica y valora las condiciones de los riesgos/peligros presentes en las actividades que se desarrollan en cada una de las etapas diferentes del contrato, definiendo las medidas de intervención para cada riesgo.

   Anexo 4. Matriz de identificación, evaluación y valoración de riesgos.

5. **Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo COPASST:** El Consorcio HS conforma y socializa el equipo del COPASST, el cual, se encargara de adelantar reuniones mensuales en busca de impartir conocimiento y buscar estrategias que permitan eliminar o minimizar riesgos durante la ejecución de las actividades en obra.

   Anexo 5. Conformación COPASST.

2. **Comité de convivencia laboral – COCOLA:** Es la instancia que fomenta la armonía y convivencia laboral, a partir de la promoción de actividades para el fortalecimiento y el crecimiento de los valores de cada uno de los miembros de la organización, para la cual, se evalúa y adopta una postura mediadora ante los conflictos que se presenten dentro de la empresa

   Anexo 6. Conformación Comité de Convivencia Laboral.

3. **Reglamento de higiene y seguridad industrial:** Busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales que se originen en el ambiente laboral y ser causantes de accidentes y enfermedades para el trabajador.

   Anexo 7. Reglamento de higiene y seguridad industrial.

4. **Exámenes ocupacionales de ingreso:** Se realizaron exámenes de salud periódicos para monitorear el estado de salud de los trabajadores y detectar tempranamente cualquier afectación asociada a las actividades de obra. Esto incluyó evaluaciones de condiciones respiratorias debido a la exposición a polvo y revisiones auditivas para trabajadores en áreas de alto ruido. También se implementaron medidas para asegurar la hidratación de los trabajadores, especialmente en días de alta temperatura, y se promovió la ergonomía en el trabajo para reducir riesgos musculo esqueléticos.

   Anexo 8. Exámenes ocupacionales de ingreso.

5. **Afiliaciones y pagos al sistema de seguridad social integral:** Se realiza seguimiento al cumplimiento de pago de los aportes de seguridad social, como también, se verifica la correcta afiliación en los ingresos del personal nuevo a obra.

Anexo 9. Afiliaciones y/o planillas de seguridad social.

6. **Proceso de inducción:** A través de la inducción se da a conocer los peligros y riesgos a los que pueden estar expuestos en función de sus actividades, como también las políticas y reglamentos a cumplir en obra.

   Anexo 10. Registro inducción.

7. **Planificación de Seguridad y Señalización**: La obra fue planificada y señalizada en cada una de sus áreas de intervención, con un sistema de señalización que incluye avisos de precaución, áreas de trabajo restringidas y rutas de evacuación. Se instalaron barreras físicas y señalización visible en puntos de riesgo, como áreas de excavación, maquinaria en uso y zonas de manipulación de materiales pesados, para prevenir accidentes y proteger a los trabajadores y visitantes.
8. **Uso de Equipos de Protección Personal (EPP)**: Todo el personal de obra recibió los equipos de protección personal adecuados a las actividades que realizaban, tales como cascos, guantes, botas con puntera de acero, chalecos reflectivos, protectores auditivos y mascarillas con filtros. La interventoría realizó inspecciones diarias para verificar el uso correcto y continúo del EPP, con el fin de minimizar riesgos asociados a la exposición a polvo, ruido, manipulación de materiales pesados y actividades de demolición.

   Anexo 11. Registro entrega dotación y elementos de protección personal.

9. **Capacitación en SST: Durante** el mes, se llevaron a cabo sesiones de capacitación en temas de seguridad, que incluyeron actos y condiciones inseguras, exposición a riesgos, trastornos osteomusculares, manejo manual de cargas etc.

   Anexo 12. Registro de capacitación y charlas.

10. **Control de Condiciones de Trabajo**: La interventoría realizó inspecciones periódicas para evaluar las condiciones de trabajo y asegurar que el sitio de obra cumpliera con los estándares de seguridad y ergonomía. Se revisaron las condiciones de las superficies de trabajo para evitar caídas, y se verificó el estado de la maquinaria y equipos utilizados. Además, se implementaron descansos programados para prevenir la fatiga y asegurar que los trabajadores mantuvieran un estado de salud óptimo durante la jornada laboral.

    Anexo 13. Inspecciones de seguridad.
    Hoja de vida equipos.

11. **Prevención de Riesgos en Actividades de Demolición y Excavación**: Se establecieron protocolos específicos de seguridad en las actividades de demolición y excavación. Estas actividades representan riesgos adicionales debido al uso de herramientas eléctricas y a la manipulación de escombros. Los trabajadores fueron capacitados en la manipulación segura de herramientas, como demoledores y compactadores, y se realizaron controles para garantizar la estabilidad de las áreas excavadas, minimizando el riesgo de colapsos o accidentes.

12. **Monitoreo y Reporte de Incidentes**: Durante el mes, se mantuvo un registro de incidentes y observaciones de seguridad. Cualquier incidente o condición insegura fue reportada inmediatamente, evaluada y corregida mediante medidas correctivas. La interventoría supervisó el cumplimiento de estos protocolos de reporte y realizó recomendaciones de mejora en los procedimientos de trabajo para prevenir la recurrencia de riesgos.

| Fecha | Accidente | | Incidente | |
|---|---|---|---|---|
| | SI | NO | SI | NO |
| No se reportan incidentes ni accidentes. | | | | |
| **Incapacidades por accidentes** | | | | |
| **Descripción** | **Inicia** | | **Termina** | **Nº de dias** |
| N/A | | | | |
| **Incapacidades por enfermedad general** | | | | |
| **Descripción** | **Inicia** | | **Termina** | **N° de dias** |
| No se reportan enfermedades generales. | | | | |

13. **Procedimientos y prácticas seguras**: Se establecieron procedimientos para la práctica segura de las actividades de alto riesgo que se ejecutan en obra, por lo tanto, diariamente se diligencia los formatos pertinentes para el inicio de actividades como son el análisis de trabajo seguro (ats), permiso de trabajo general y de alturas.

    Anexo 14. Permisos de trabajo y ATS.

14. **Prevención, preparación y respuestas ante emergencias**: Se busca a través de la conformación de la brigada de emergencias la prevención, mitigación, control y respuesta a posibles emergencias naturales y de carácter antrópico (trasformación que ejerce el ser humano sobre el medio).

    Anexo 15. Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

**10.1 Gestión Ambiental**

1. **Implementación del Plan de Gestión Ambiental:** El Consorcio Hs, implementa el Plan de Gestión Ambiental para el proyecto “adecuación de infraestructura física de las áreas administrativas de las seccionales Huila etapa II”, el cual incluye actividades para el manejo, reciclaje, reutilización y disposición de los residuos (peligrosos, ordinarios y especiales) y procedencia legal de materiales (arena, grava) como también señalización y manejo de sustancias químicas.

    Anexo 1. Plan de Gestión Ambiental

2. **Manejo de Residuos y Escombros:** Todos los residuos generados por las actividades de demolición y construcción, como escombros y materiales sobrantes, fueron gestionados conforme al Plan de Manejo de Residuos Sólidos. Los escombros fueron transportados a botaderos certificados, asegurando la disposición final adecuada y evitando la acumulación en el sitio de obra. Además, se implementaron prácticas de segregación de residuos, dividiendo los materiales reutilizables de los no aprovechables, para optimizar la gestión de los recursos y reducir la cantidad de residuos enviados a disposición final.

   Anexo 2. Certificado de Residuos de Demolición y Escombros.

3. **Control de Emisiones y Polvo:** Para minimizar la emisión de polvo generada durante las actividades de demolición y manipulación de materiales, se realizaron humectaciones regulares en las áreas de trabajo, especialmente en los puntos críticos de generación de polvo. Esta medida fue clave para controlar las partículas en suspensión, mejorando la calidad del aire en el sitio y en las áreas circundantes. Además, se promovió el uso de mascarillas con filtros en los trabajadores para reducir su exposición directa.

4. **Protección de Recursos Hídricos:** Durante el proceso de ejecución, se controlaron los vertimientos y la disposición de materiales líquidos para evitar la contaminación de fuentes de agua cercanas. Se instalaron barreras físicas para prevenir el ingreso de residuos al sistema de drenaje y se establecieron puntos específicos de lavado de herramientas y equipos, limitando la escorrentía contaminada. Además, se monitoreó la calidad del agua utilizada en el proceso de construcción para cumplir con los estándares de control ambiental.

5. **Control de Ruidos:** Se implementaron medidas para reducir el impacto sonoro de las actividades de obra, como el uso de maquinaria en horarios controlados y el mantenimiento preventivo de los equipos para minimizar su nivel de ruido. Estas acciones redujeron la generación de ruido en las áreas de trabajo, mitigando las molestias en la comunidad y en el personal de obra.

6. **Sensibilización y Capacitación Ambiental:** Como parte de la estrategia de sensibilización, el equipo de obra recibió capacitación sobre buenas prácticas ambientales, enfocándose en el adecuado manejo de residuos, la protección de la flora y fauna local y la importancia de cumplir con los protocolos de control ambiental. Esta capacitación fomentó una cultura de responsabilidad ambiental entre los trabajadores y ayudó a reducir el impacto de las actividades sobre el entorno natural.

## 11. GESTIÓN DE LA CORRESPONDENCIA INTERNA Y EXTERNA DEL PERIODO Y SOPORTES

### 11.1 Comunicaciones enviadas

| | N° Oficio | Fecha Radicada | Destinatario | Asunto | Respuesta o Trámite |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ICA-GGC-095-020 | 03/12/2024 | Arquitecto Carlos José Guaqueta | Solicitud de gestión para la liberación del cuarto de equipos – OTL | Gestión solicitada en proceso para garantizar continuidad de actividades. |
| 2 | ICA-GGC-095-021 | 03/12/2024 | Consorcio HS | Aprobación de imprevistos - Acta Parcial No. 01. | Imprevistos aprobados conforme a especificaciones técnicas y |
| 3 | ICA-GGC-095-022 | 03/12/2024 | Consorcio HS y Supervisor ICA | Respuesta y Aprobación Plan de Contingencia – Contrato de Obra No. GGC-090-2024. | Plan de contingencia aprobado, sujeto a ajustes logísticos para actividades |
| 4 | ICA-GGC-095-023 | 03/12/2024 | Consorcio HS | Respuesta a Solicitud de Prórroga al tiempo contractual. | Prórroga aprobada parcialmente por 30 días calendario, en trámite de formalización. |
| 5 | ICA-GGC-095-024 | 03/12/2024 | Arquitecto Carlos José Guaqueta | Solicitud de Prórroga y Análisis de Adición Presupuestal. | Análisis técnico y jurídico presentado para solicitar aprobación de prórroga y adición |
| 6 | ICA-GGC-095-025 | 10/12/2024 | Consorcio HS | Requerimiento de justificación técnica para la solicitud de prórroga del plazo contractual. | Revisión de justificación técnica solicitada para verificar impacto en cronograma. |
| 7 | ICA-GGC-095-026 | 17/12/2024 | Arquitecto Carlos José Guaqueta | Aprobación de Análisis de Precios Unitarios (APU) - Balance de Obra No. 01. | APU revisados y avalados para garantizar continuidad del proyecto. |
| 8 | ICA-GGC-095-027 | 17/12/2024 | Consorcio HS | Aval y aprobación de la solicitud de suspensión del tiempo contractual. | Suspensión avalada y formalizada en acta, en trámite de aprobación final. |
| 9 | ICA-GGC-095-028 | 17/12/2024 | Arquitecto Carlos José Guaqueta | Justificación Jurídica, Técnica y Financiera para la suspensión del tiempo contractual | Justificación aprobada, suspensión en trámite de formalización con |
| 10 | ICA-GGC-095-029 | 17/12/2024 | Arquitecto Carlos José Guaqueta | Solicitud de suspensión del tiempo contractual - Contrato de Interventoría No. | Solicitud presentada para suspensión de interventoría, pendiente de aprobación y acta. |

**11.2 Comunicaciones Recibidas**

| | Fecha de Recepción | Número de Oficio | Remitente | Asunto | Acciones Tomadas |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12/12/2024 | CHS-ICA090-045-2024 | Consorcio HS | Intervención Vía – Cotización Mezcla Asfáltica | Revisión y seguimiento del ítem para aprobación en balance final. |
| 2 | 16/12/2024 | CHS-ICA090-047-2024 | Consorcio HS | Presupuesto Eléctrico Revisado – Comité Bogotá | Validación del presupuesto eléctrico para su inclusión en las actividades del |
| 3 | 17/12/2024 | CHS-ICA090-049-2024 | Consorcio HS | Solicitud de Suspensión del Tiempo Contractual de la Obra | Gestión de aprobación y trámite ante la entidad contratante. |
| 4 | 17/12/2024 | CHS-ICA090-0048-2024 | Consorcio HS | Solicitud de Intervención de Vía – Conexión a Pozo | Trámite de permisos ante la Alcaldía Municipal de Neiva. |
| 5 | 21/12/2024 | CHS-ICA090-051-2024 | Consorcio HS | Informe Semanal #9 | Revisión y aprobación técnica por parte de la interventoría. |
| 6 | 21/12/2024 | CHS-ICA090-052-2024 | Consorcio HS | Informe Semanal #10 | Revisión y aprobación técnica por parte de la interventoría. |
| 7 | 26/12/2024 | CHS-ICA090-053-2024 | Consorcio HS | Informe Semanal #11 | Revisión y aprobación técnica por parte de la interventoría. |
| 8 | 26/12/2024 | CHS-ICA090-054-2024 | Consorcio HS | Informe Mensual Técnico y SST – Diciembre | Revisión y aprobación técnica por parte de la interventoría. |

**11.3 Relación de Comités de Obra Realizados**

En el correspondiente mes no se llevo a cabo ninguna reunió de seguimiento, toda vez que se realizaron mesas d trabajo en conjunto con la supervisión para organizar la parte administrativa y técnica al cierre del mes de diciembre.

**11.4 Copia del Libro Diario de Bitácora**

Se conservó una copia física del libro diario de bitácora, donde se documentaron todas las actividades diarias de la obra, decisiones importantes y observaciones técnicas. Este registro es fundamental para la transparencia y el seguimiento continuo del proyecto, proporcionando un recurso invaluable para la resolución de disputas, la gestión de cambios y la auditoría de proceso. Este documento se adjunta como anexo a este informe.

**11.5 Certificaciones y Fichas Técnicas – ANEXAR FICHAS TECNICAS**

Como parte integral de la gestión documental del proyecto, se mantuvo un registro exhaustivo de todas las certificaciones y fichas técnicas relacionadas con los materiales y equipos utilizados en la obra. Estos documentos son esenciales para verificar el cumplimiento con las normativas de calidad y seguridad aplicables. Las certificaciones validan que los materiales y equipos cumplen con las especificaciones técnicas requeridas y están en conformidad con los estándares industriales y ambientales. Por otro lado, las fichas técnicas proporcionan información detallada sobre las características y el manejo adecuado de cada elemento utilizado, asegurando que su aplicación en el proyecto sea la adecuada y segura.

La interventoría ha supervisado la recopilación y revisión de estas certificaciones y fichas técnicas para garantizar la integridad y la adecuada trazabilidad de los insumos del proyecto. Este proceso no solo facilita la gestión de la calidad y el control de materiales sino que también fortalece las defensas del proyecto ante posibles auditorías o revisiones regulatorias. Todos estos documentos están disponibles para consulta y se anexan al informe mensual como parte de la documentación soporte que sustenta la transparencia y rigor técnico del proyecto.

## 12. OTROS ANEXOS TECNICOS

### 12.1 Relación de Laboratorios Pruebas y Ensayos Realizadas por el Contratista

En el presente mes no se realizaron ensayos ni pruebas técnicas, debido a que las actividades desarrolladas corresponden principalmente a acabados, conexiones hidrosanitarias y la instalación de cubiertas, las cuales no requieren este tipo de verificaciones en esta etapa del proyecto.

## 13. RELACION DE POLIZAS - GARANTIAS

### 13.1 Interventoría

**PÓLIZAS SEGÚN CONTRATO**

| No PÓLIZA | CHU-100030947 | ANEXO No. | 0 | ASEGURADORA | SEGUROS MUNDIAL |
|---|---|---|---|---|---|

| DESCRIPCIÓN DE AMPAROS | VIG. DESDE | | | VIG. HASTA | | | SUMA ASEGURADA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dd | mm | Aaaa | dd | mm | aaaa | |
| CUMPLIMIENTO | 30 | 09 | 2024 | 05 | 07 | 2025 | $ 9.220.262.80 |
| PRESTACIONES SOCIALES | 30 | 09 | 2024 | 04 | 01 | 2028 | $ 4.610.131.40 |
| CALIDAD DEL SERVICIO | 30 | 12 | 2024 | 30 | 12 | 2029 | $ 9.220.262.80 |

**PÓLIZAS SEGÚN ACTA DE INCIO**

| No PÓLIZA | CHU-100030947 | ANEXO No. | 2 | ASEGURADORA | SEGUROS MUNDIAL |
|---|---|---|---|---|---|

| DESCRIPCIÓN DE AMPAROS | VIG. DESDE | | | VIG. HASTA | | | SUMA ASEGURADA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dd | mm | Aaaa | dd | mm | aaaa | |
| CUMPLIMIENTO | 07 | 10 | 2024 | 12 | 07 | 2025 | $ 9.220.262.80 |
| PRESTACIONES SOCIALES | 07 | 10 | 2024 | 11 | 01 | 2028 | $ 4.610.131.40 |
| CALIDAD DEL SERVICIO | 05 | 01 | 2024 | 06 | 01 | 2029 | $ 9.220.262.80 |

### 13.2 Contratista de Obra

**PÓLIZAS SEGÚN CONTRATO**

| No PÓLIZA | 11-44-101236221 Y 11-40-101068642 | ANEXO No. | 0 | ASEGURADORA | SEGUROS DEL ESTADO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN DE AMPAROS | | | VIG. DESDE | | | VIG. HASTA | | SUMA ASEGURADA |
| | | | Dd | mm | Aaaa | dd | mm | aaaa | |
| CUMPLIMIENTO | | | 30 | 09 | 2024 | 30 | 10 | 2025 | $ 134.077.864,40 |
| PRESTACIONES SOCIALES | | | 30 | 09 | 2024 | 30 | 12 | 2027 | $ 67.038.932,20 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | | | 30 | 12 | 2024 | 30 | 12 | 2029 | $ 134.077.864,40 |
| RESPONSABILIDAD CIVIL | | | 30 | 09 | 2024 | 30 | 12 | 2024 | $ 260.000.000,00 |
| **PÓLIZAS SEGÚN ACTA DE INICIO** | | | | | | | | | |
| No PÓLIZA | 11-44-101236221 Y 11-40-101068642 | ANEXO No. | 2 | ASEGURADORA | SEGUROS DEL ESTADO | | | |
| DESCRIPCIÓN DE AMPAROS | | | VIG. DESDE | | | VIG. HASTA | | SUMA ASEGURADA |
| | | | Dd | mm | Aaaa | dd | mm | aaaa | |
| CUMPLIMIENTO | | | 11 | 10 | 2024 | 10 | 11 | 2025 | $ 134.077.864,40 |
| PRESTACIONES SOCIALES | | | 11 | 10 | 2024 | 10 | 01 | 2028 | $ 67.038.932,20 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | | | 11 | 10 | 2025 | 10 | 01 | 2030 | $ 134.077.864,40 |
| RESPONSABILIDAD CIVIL | | | 11 | 10 | 2024 | 10 | 01 | 2025 | $ 260.000.000,00 |

## 14. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES A LA GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y SUS RIESGOS

### 14.1 Alcance Administrativo

A la fecha, el alcance administrativo del contrato ha estado marcado por una gestión proactiva de la interventoría, garantizando la trazabilidad de las comunicaciones internas y externas, así como la verificación documental oportuna.

La ejecución presupuestal refleja un desfase frente al avance físico de la obra, lo que requiere un control más estricto sobre la administración de los recursos financieros. Pese a estos desafíos, la interventoría ha actuado con rigor técnico y administrativo, garantizando la transparencia y el control de la gestión contractual, con acciones preventivas y correctivas que buscan mitigar los riesgos asociados y asegurar la correcta ejecución del contrato.

### 14.2 Alcance Técnico

A la fecha, el alcance técnico del contrato presenta un avance físico acumulado del 70.00 % frente a un programado del 97.20 %, evidenciándose un desfase significativo en la ejecución de las actividades.

La interventoría ha realizado un control técnico riguroso, participando en comités de obra, emitiendo oficios de requerimiento y exigiendo la presentación de planes de contingencia para mitigar los riesgos asociados al incumplimiento del avance físico.

Las acciones de control incluyen la verificación de la correcta ejecución de las actividades mediante visitas técnicas de campo, la revisión de los registros fotográficos y la validación del balance de obra.

Este control técnico garantiza la trazabilidad y la conformidad técnica del contrato, aunque persisten riesgos que requieren la implementación de medidas correctivas más efectivas por parte del contratista.

**14.3 Alcance Ambiental**

En términos ambientales, se implementaron medidas para el manejo adecuado de residuos, el control de emisiones y la prevención de contaminación en fuentes hídricas, cumpliendo con los lineamientos del Plan de Manejo Ambiental. No obstante, se sugiere intensificar la capacitación del personal en prácticas ambientales, asegurando una ejecución que minimice aún más el impacto en el entorno. La continuidad de las actividades de sensibilización ambiental será crucial para mantener la sostenibilidad del proyecto.

**14.4 Alcance de seguros**

La cobertura de seguros del contrato se encuentra vigente, proporcionando protección a los bienes, la infraestructura y el personal involucrado en el proyecto. Hasta la fecha, no se ha requerido una extensión del plazo de ejecución, ya que el contrato continúa en vigencia hasta el 30 de diciembre de 2024. No obstante, considerando los retrasos actuales en el cronograma de obra, es importante monitorear el progreso del proyecto y evaluar, en su debido momento, si será necesario ajustar las pólizas de seguro para cubrir cualquier eventualidad que pueda surgir en caso de extenderse la duración del contrato. Esto garantizaría la continuidad de la cobertura y la protección de todos los activos involucrados en la obra.

**14.5 Alcance en la Evaluación de Riesgos**

La evaluación de riesgos se ha centrado en los aspectos de seguridad en obra, tales como el manejo de maquinaria pesada, la manipulación de materiales y la exposición a condiciones climáticas. Se identificaron riesgos asociados a los retrasos en el cronograma y la posibilidad de afectaciones en el rendimiento del personal por condiciones de seguridad. La implementación de protocolos de SST y la solicitud de un plan de contingencia han sido acciones preventivas, pero es necesario un monitoreo constante para ajustar las medidas de mitigación según la evolución del proyecto.

**14.6 Alcance Contable**

A la fecha el **Acta Parcial N.º 01 se encuentra en proceso de revisión por parte de la entidad contratante**, lo que implica la verificación de la correcta asignación de recursos y la validación de los ítems ejecutados por parte del contratista. La interventoría ha realizado un control riguroso del balance financiero, exigiendo la presentación de balances de obra y verificando la adecuada distribución de los recursos a cada actividad ejecutada.

Se ha detectado una diferencia entre el avance físico y la ejecución presupuestal, lo que ha requerido la aplicación de ajustes en la programación financiera del contratista. Asimismo, se han emitido comunicaciones al contratista para que presente de manera oportuna los soportes de los pagos de seguridad social, los aportes parafiscales y otros documentos que respalden la adecuada ejecución contable del contrato.

Se concluye que la interventoría ha mantenido un control riguroso y técnico sobre el cumplimiento de

las obligaciones contables, garantizando la trazabilidad de los recursos invertidos, la correcta distribución de los costos y la exigencia de evidencias de pago. No obstante, se requiere fortalecer la presentación oportuna de los balances de obra y los soportes de pago para evitar riesgos de incumplimiento financiero y garantizar la alineación entre el avance físico y la ejecución presupuestal.

**14.7 Otros Alcances de Gestión**

A la fecha, la gestión de la interventoría se ha caracterizado por un control riguroso en los aspectos administrativos, técnicos, ambientales, contables y de cumplimiento contractual.

En el ámbito administrativo, se ha garantizado la trazabilidad de la correspondencia interna y externa, exigiendo la entrega de balances de obra, actas parciales y soportes de seguridad social, destacándose la revisión y radicación del Acta Parcial N.º 01.

En cuanto a la gestión técnica, se ha supervisado el avance físico del 70.00 % frente a un programado del 97.20 %, evidenciando atrasos significativos, lo que ha llevado a la exigencia de ajustes al cronograma, la revisión de actividades no previstas y la solicitud de un plan de contingencia al contratista.

En el ámbito ambiental, se ha garantizado la disposición adecuada de residuos sólidos y peligrosos, el control de emisiones de polvo y ruido, así como la estabilización de taludes afectados por las lluvias de noviembre.

La gestión contable ha estado enfocada en la verificación del balance financiero, evidenciándose un desfase en la ejecución presupuestal y la exigencia de correcciones para alinear el avance físico con el financiero. La interventoría ha participado activamente en los comités de obra, exigiendo la aplicación de medidas correctivas, la presentación de cronogramas ajustados y la implementación de acciones de mitigación de riesgos contractuales.

De igual forma, se ha hecho un control de calidad riguroso, verificando la correcta ejecución de actividades críticas y la certificación de los materiales utilizados. Estas gestiones evidencian la transparencia y el compromiso de la interventoría con la correcta ejecución del contrato, exigiendo acciones correctivas oportunas y documentando cada proceso para asegurar la trazabilidad y la conformidad con los términos contractuales.

**15. REGISTRO FOTOGRAFICO**







9 dic 2024 8:14:02
254° W
387 Calle 21
Neiva
Huila
14/12/24, 7:25 a. m.
Calle 21 #3 -87
Instituto colombiano agropecuario
11 dic 2024 8:45:00
44° NE
387 Calle 21
Neiva
Huila
12 dic 2024 13:53:43
57° NE
387 Calle 21
Neiva
11 dic 2024 8:16:05
13 dic 2024 9:42:18
174° S


CAPACITACION RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
18 dic 2024 7:46:33
230° SW
19 dic 2024 7:05:20
35° NE
387 Calle 21
Neiva
Huila
INSPECCION A EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
DIARIAS DE SEGURIDAD
19 dic 2024 7:13:15
108° E
387 Calle 21
Neiva
Huila
ASEO GENERAL
martes, 17 de diciembre de 2024 09:09
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
18/12/24, 3:15 p. m.
Calle 21 #3 -87
Instituto colombiano agropecuario
ASEO GENERAL


miércoles, 4 de diciembre de 2024 10:22
Cl 21 #307, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
CERAMICA - PORCELANATO PISO DE CIRCULACION
PISO OFICINAS - PISO GENERAL
5/12/2024, 11:29:39
Avenida Tenerife 3-1--3-99
Neiva
Huila
Colombia
5/12/2024, 10:23:42
Avenida Tenerife 3-1--3-99
Neiva
Huila
Colombia
miércoles, 4 de diciembre de 2024 16:30
Cl 21 #307, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
5/12/2024, 11:26:37
Avenida Tenerife 3-1--3-99
Neiva
Huila
Colombia
CANAL METALICO
CUBIERTA EN SITIO




ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA




ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA




PINTURA INTERNA OFIFICNAS ADMINISTRATIVAS




PINTURA FACHADA E INTERNA PORTERIA




PINTURA INTERNA OFIFICNAS ADMINISTRATIVAS




PINTURA FACHADA PRINCIPAL




PINTURA MUROS COCINA




PINTURA CIELO RASO OFICINA ADMINSITATIVAS


miércoles, 11 de diciembre de 2024 11:23
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
miércoles, 11 de diciembre de 2024 11:24
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
miércoles, 11 de diciembre de 2024 11:24
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
miércoles, 11 de diciembre de 2024 11:25
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
miércoles, 11 de diciembre de 2024 11:25
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
jueves, 12 de diciembre de 2024 12:20
Cl. 21 #46 -33, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
jueves, 12 de diciembre de 2024 12:13
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
jueves, 12 de diciembre de 2024 12:14
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
viernes, 13 de diciembre de 2024 11:28
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia
ARGOK INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS
viernes, 13 de diciembre de 2024 11:17
Cl. 21 #387, Neiva, Huila, Colombia




INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 2 PLG




CIELO RASO




CONSTRUCCION DE POCETA




PISO EN GRANITO LAVADO




PISO DE CIRCULACION INTERNO




ESTRUCTURA Y CANALES METALICOS



VIGA DE CIMENTACION ESTRUCTURA CUBIERTA PARQUEADERO MOTOS



VIGA DE CIMENTACION ESTRUCTURA CUBIERTA PARQUEADERO MOTOS







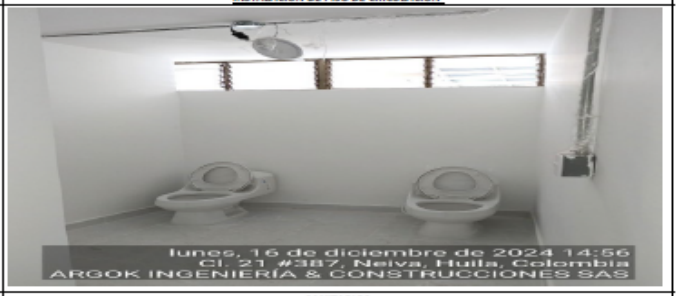





INSTALACION DE PISO BLANCO COCINA




INSTALACION DE PISO DE CIRCULACION




INSTALACION DE CANAL METALICO




SANITARIOS




SANITARIOS




ORINALES




ESTRUCTURA Y CANAL METALICO ZONA DE ATENCION AL USUARIO




ESTRUCTURA PARQUEADERO DE MOTOS

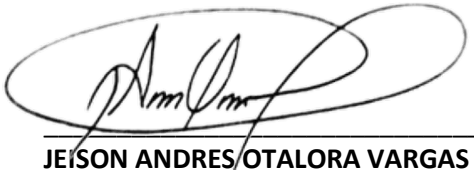





Firmado digitalmente por KATHERINE GARCIA PLAZAS
Fecha: 2025.01.04 20:18:35 -05'00'
Versión de Adobe Acrobat: 2020.006.20042

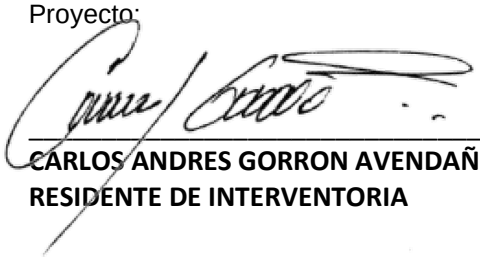
**KATHERINE GARCIA PLAZAS**
**REPRESENTANTE LEGAL**

Reviso:



**JEISON ANDRES OTALORA VARGAS**
**DIRECTOR DE INTERVENTORIA**

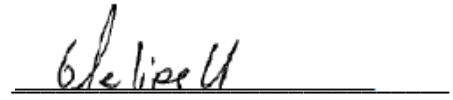
Proyecto:



**CARLOS ANDRES GORRON AVENDAÑO**
**RESIDENTE DE INTERVENTORIA**

Daniela Tabimba A.

**DANIELA TABIMBA ANGARITA**
**RESIDENTE SISO**



**GERMAN FELIPE HERRERA PUENTES**
**RESIDENTE ELECTRICO**