A. FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS DEL PERSONAL MINÍMO REQUERIDO

A continuación, se presenta los cargos y funciones mínimas requeridas en la ejecución del contrato en mención:

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

El Director de lnterventoría es el responsable técnico y administrativo principal del proyecto en campo, encargado de liderar, coordinar y supervisar la ejecución integral de las actividades de mantenimiento de infraestructura, conforme a los diseños, planos aprobados, especificaciones técnicas, normativa aplicable y cronograma establecido. Su rol es fundamental para garantizar que las obras se ejecuten con calidad, seguridad, eficiencia y en cumplimiento de las condiciones contractuales, asegurando la correcta utilización de los recursos, el cumplimiento de los estándares técnicos y la solución oportuna de las contingencias que se presenten durante la ejecución del contrato.

- Dirigir, coordinar y supervisar integralmente la ejecución de las actividades de interventoría, garantizandel cumplimientde los aspectos técnicos, legales, contractuales, administrativos, financieros, ambientales y de seguridad y salud en el trabaj(SST) del contratde obra.
- Representar a la firma interventora ante la Entidad contratante y el contratista, actuandcominterlocutor principal para la toma de decisiones y validación de situaciones contractuales que lrequieran.
- Verificar el cumplimientdel objetcontractual, mediante la revisión de informes, actas, cronogramas, diseños, planos, especificaciones técnicas, cantidades de obra ejecutadas y demás documentos soporte, aseguran su conformidad con los documentos contractuales.
- Aprobar y/recomendar a la Entidad la aceptación rechazde avances de obra, modificaciones, ajustes técnicos propuestas del contratista, previconcepttécnicdel equipde interventoría.
- Coordinar la elaboración y entrega oportuna de los informes de interventoría (iniciales, periódicos, parciales y finales), garantizandsu calidad técnica y documental.
- Identificar riesgos contractuales y proponer las medidas correctivas necesarias para mitigar impactos en tiempo, costcalidad del proyecto.
- Verificar que las actas de obra y cuentas de cobrpresentadas por el contratista correspondan a cantidades realmente ejecutadas, validadas técnica y físicamente
- Liderar reuniones técnicas y administrativas de seguimientcon los actores del contrato, dejandconstancia en actas.
- Velar por el cumplimientde las obligaciones contractuales de los demás profesionales del equipde lnterventoría

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

El Residente de Interventoría es el responsable técnico y operativo directo del seguimiento en campo de las actividades de mantenimiento de infraestructura, ya sean correctivas, preventivas o de adecuación. Su rol es fundamental para verificar que los trabajos se ejecuten conforme a los planos, especificaciones técnicas, manuales de mantenimiento, normatividad vigente y cronograma aprobado. Debe garantizar la correcta aplicación de procedimientos constructivos, el uso adecuado de materiales, la calidad de las intervenciones realizadas, y el cumplimiento de las condiciones contractuales y de seguridad en obra. Así mismo, debe documentar el avance físico de las actividades, registrar novedades o desviaciones, apoyar la elaboración de informes técnicos y actas, y reportar oportunamente cualquier situación que pueda afectar el adecuado desarrollo del contrato.

- Ejecutar labores de seguimiento y control técnico permanente en el sitio de obra, verificando el cumplimiento de las actividades conforme a los planos, especificaciones técnicas, cronograma y demás documentos contractuales.
- Llevar registro detallado y documentado de las actividades diarias desarrolladas por el contratista, incluyendo condiciones de seguridad, calidad, uso de materiales y desempeño del personal de obra.
- Verificar el cumplimiento de los rendimientos de obra, cantidades ejecutadas y calidad de los materiales empleados, conforme a las especificaciones técnicas y normativa vigente.
- Apoyar la elaboración de las actas parciales y finales de obra, así como los informes de avance y supervisión requeridos por la Entidad.
- Identificar y reportar oportunamente al Director de Interventoría cualquier novedad, retraso, incumplimiento, riesgo o situación que afecte el desarrollo del contrato.
- Recolectar y consolidar evidencias fotográficas, técnicas y documentales que soporten la ejecución del proyecto.
- Participar en reuniones de obra, comités técnicos y demás espacios de coordinación convocados por la Entidad o por el contratista.
- Verificar que se cumpla con la normatividad de seguridad y salud en el trabajo (SST) y condiciones ambientales durante la ejecución del contrato.
- Las demás que correspondan del caso en función y naturaleza de su cargo.

ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS – INTERVENTORÍA

El Especialista en Estructuras será el profesional responsable de verificar el cumplimiento técnico y normativo de las soluciones estructurales implementadas en el proyecto, velando por la integridad estructural de las edificaciones a lo largo de todas las fases constructivas, conforme a los diseños aprobados y la normatividad vigente (NSR-10).

- Revisar y validar los planos estructurales, memorias de cálculo y estudios geotécnicos entregados por el contratista, asegurando su coherencia con las condiciones del terreno, las cargas previstas y la normativa técnica aplicable.
- Verificar en campo la correcta ejecución de actividades estructurales tales como excavaciones, cimentaciones, armado y vaciado de concreto, montaje de elementos estructurales prefabricados (si aplica), muros portantes y cubiertas, conforme a los diseños aprobados y especificaciones técnicas.
- Hacer seguimiento a la calidad de los materiales estructurales utilizados (acero, concreto, aditivos, anclajes, entre otros), revisando resultados de ensayos de laboratorio y pruebas de resistencia, y emitiendo conceptos técnicos sobre su idoneidad.
- Supervisar el cumplimiento de las secuencias constructivas y procedimientos técnicos establecidos, identificando riesgos potenciales de fallas estructurales o patologías futuras.
- Emitir conceptos técnicos y recomendaciones ante ajustes de diseño, modificaciones constructivas o no conformidades detectadas, velando por la estabilidad y seguridad estructural del proyecto.
- Participar en visitas de obra, reuniones de seguimiento y comités técnicos, documentando sus observaciones y generando informes especializados que respalden la toma de decisiones.
- Verificar y validar, al cierre del proyecto, la conformidad estructural mediante la revisión de planos “as built”, certificaciones de materiales, protocolos de prueba (si aplica) y demás entregables técnicos relacionados con la estructura.

ESPECIALISTA EN REDES ELÉCTRICAS – INTERVENTORÍA

El Especialista en Redes Eléctricas – Interventoría es responsable de ejercer vigilancia, seguimiento y control técnico sobre las instalaciones eléctricas del proyecto, velando por su correcta ejecución y cumplimiento normativo conforme al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y demás disposiciones aplicables.

- Verificar y conceptuar técnicamente sobre la coherencia y cumplimiento de los diseños eléctricos frente a la normatividad vigente (RETIE, normas locales, etc.).
- Validar que la planificación eléctrica (rutas, tableros, acometidas) cumpla con lo establecido en el proyecto aprobado.
- Supervisar en campo que la ejecución de las instalaciones (cableado, tableros, luminarias, puesta a tierra, protecciones) se ajuste a planos, especificaciones técnicas y normativa.
- Constatar la correcta aplicación de procedimientos constructivos y de seguridad eléctrica.
- Verificar la realización y resultados de pruebas eléctricas (aislamiento, continuidad, resistencia de tierra) y dejar constancia mediante informes técnicos.
- Evaluar y autorizar la conformidad de los materiales eléctricos utilizados, verificando certificados de calidad y cumplimiento (UL, RETIE).

- Hacer seguimiento a la puesta en marcha de los sistemas eléctricos, emitiendo observaciones y recomendaciones cuando se requiera.
- Identificar no conformidades y requerir acciones correctivas al contratista, documentando los hallazgos.
- Verificar la elaboración y concordancia de planos As-Built con la instalación ejecutada.o
- Evaluar la documentación técnica final (incluido el dictamen RETIE), asegurando su integridad y pertinencia para la entrega del proyecto.o
- Participar en visitas técnicas con entidades de control o certificadoras, actuando como representante técnico de la interventoría.

ESPECIALISTA EN REDES HIDRÁULICAS Y CONTRA INCENDIOS INTERVENTORÍA

El Especialista en Redes Hidráulicas y Contra Incendios – Interventoría es el encargado de supervisar técnicamente la instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de las redes hidráulicas (acueducto, alcantarillado, gas) y sistemas de protección contra incendios, velando por su adecuada ejecución y conformidad normativa.

- Revisar y emitir concepto técnico sobre los diseños hidráulicos y de redes contra incendios, verificando cumplimiento de la normativa aplicable (RAS 2000, NSR-10 Título J, NFPA).
- Supervisar en campo la ejecución de las redes (agua potable, aguas residuales y lluvias, gas, bombeo) y sistemas contra incendios (gabinetes, rociadores, bombas, detectores).
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos técnicos para instalación, uniones, pruebas hidrostáticas y aislamiento térmico.
- Constatar la realización de pruebas de presión, funcionamiento y estanqueidad, verificando resultados y cumplimiento de parámetros establecidos.
- Validar los materiales y equipos instalados, asegurando que cumplan con las especificaciones del contrato y con certificaciones técnicas vigentes.
- Realizar seguimiento a la puesta en marcha de los sistemas hidráulicos y de protección contra incendios, con control sobre parámetros operativos.
- Identificar y gestionar no conformidades, documentando y exigiendo acciones correctivas al contratista.
- Verificar la coherencia de los planos As-Built con la instalación ejecutada.
- Supervisar la entrega de manuales de operación y mantenimiento, verificando su adecuación al sistema instalado.
- Asegurar el cumplimiento de toda la normativa técnica aplicable durante la ejecución del contrato, incluyendo coordinación con empresas de servicios públicos y entes de control.
- Emitir informes técnicos que respalden las decisiones de aceptación o rechazo de actividades ejecutadas por el contratista.

Medellín
Sede Técnica
Carrera 76ª No.45C-82.
311 211 8551

Bogotá D.C.
Sede Técnica:
Diagonal 59 #24-20
350 556 1443 601 5741776

Bogotá D.C.
Sede Principal:
Transversal 24 # 59-07
350 556 1443 601 5741776

Bucaramanga
Oficina
Calle 41 #25 - 58
311 211 8551

ESPECIALISTA MECÁNICO - INTERVENTORÍA

El Especialista Mecánico – Interventoría es el encargado de supervisar técnicamente la instalación, pruebas y puesta en funcionamiento de las redes hidráulicas (acueducto, alcantarillado, gas) y sistemas de protección contra incendios, velando por su adecuada ejecución y conformidad normativa.

- Revisar y emitir concepto técnico sobre los diseños de Aire Acondicionado (HVAC), verificando cumplimiento de la normativa aplicable y demás vigente.
- Supervisar en campo la ejecución de las redes de Aire Acondicionado (HVAC).
- Verificar el cumplimiento de los procedimientos técnicos para instalación, uniones, pruebas.
- Constatar la realización de pruebas de presión, funcionamiento y demás del caso, verificando resultados y cumplimiento de parámetros establecidos.
- Validar los materiales y equipos instalados, asegurando que cumplan con las especificaciones del contrato y con certificaciones técnicas vigentes.
- Realizar seguimiento a la puesta en marcha de los sistemas, con control sobre parámetros operativos.
- Identificar y gestionar no conformidades, documentando y exigiendo acciones correctivas al contratista.
- Verificar la coherencia de los planos As-Built con la instalación ejecutada.
- Supervisar la entrega de manuales de operación y mantenimiento, verificando su adecuación al sistema instalado.
- Asegurar el cumplimiento de toda la normativa técnica aplicable durante la ejecución del contrato, incluyendo coordinación con empresas de servicios públicos y entes de control.
- Emitir informes técnicos que respalden las decisiones de aceptación o rechazo de actividades ejecutadas por el Contratista.

ASESOR EN TELECOMUNICACIONES / SISTEMAS - INTERVENTORÍA

El Asesor en Telecomunicaciones / Sistemas – Interventoría es responsable de asesorar a la Interventoría en el seguimiento, control y verificación técnica de las actividades relacionadas con las redes de telecomunicaciones, cableado estructurado, voz, datos, fibra óptica, infraestructura de comunicaciones, sistemas de conectividad y equipos activos previstos en el proyecto, verificando su correspondencia con los diseños, especificaciones técnicas, normas aplicables, calidad, funcionalidad, interoperabilidad y condiciones de puesta en servicio.

- Revisar los diseños, planos, memorias, especificaciones y demás documentos técnicos correspondientes a las redes de telecomunicaciones y sistemas de comunicaciones.

- Verificar que las actividades ejecutadas correspondan a los diseños aprobados y a las especificaciones técnicas contractuales.
- Supervisar técnicamente la construcción e instalación de redes de voz, datos, cableado estructurado, fibra óptica, racks, canalizaciones y demás infraestructura de telecomunicaciones.
- Verificar la calidad, características, cantidades, referencias y condiciones de los materiales y elementos suministrados.
- Revisar y conceptuar sobre las fichas técnicas, submittals, muestras y documentación de los materiales y equipos propuestos por el contratista.
- Verificar la instalación, compatibilidad e interoperabilidad de los equipos activos de comunicaciones.
- Revisar las pruebas de funcionamiento, conectividad, desempeño y puesta en servicio.
- Verificar y conceptuar sobre las certificaciones del cableado estructurado y fibra óptica, incluyendo los resultados obtenidos mediante equipos especializados de medición.
- Verificar que los resultados de las pruebas cumplan las normas, especificaciones y parámetros contractuales aplicables.
- Revisar la configuración y puesta en funcionamiento de los equipos de comunicaciones cuando estas actividades hagan parte del alcance contractual.
- Verificar la integración técnica de las redes de telecomunicaciones con los sistemas eléctricos, seguridad electrónica, CCTV, control de acceso, UPS y demás sistemas relacionados.
- Verificar el cumplimiento de las normas técnicas y reglamentos que resulten aplicables al proyecto.
- Revisar los planos As-Built, diagramas, inventarios, protocolos de prueba, certificaciones, manuales y demás documentación de cierre.
- Participar en las pruebas de aceptación y puesta en funcionamiento de los sistemas.
- Revisar y conceptuar sobre solicitudes de cambio de materiales, equipos, marcas, referencias, cantidades o soluciones tecnológicas.
- Identificar y reportar no conformidades, deficiencias, incompatibilidades y riesgos técnicos.
- Emitir conceptos técnicos relacionados con el componente de telecomunicaciones y sistemas.
- Apoyar la elaboración de los informes periódicos de Interventoría en el componente de telecomunicaciones.
- Verificar la subsanación de las observaciones y no conformidades detectadas durante la ejecución.
- Apoyar la recepción y liquidación del componente de telecomunicaciones, verificando que los sistemas hayan sido instalados, probados, certificados, documentados y puestos en funcionamiento conforme a lo contratado.

PROFESIONAL SISOMA (SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE) - INTERVENTORÍA

El profesional SISOMA, integrante del equipo de interventoría, es el responsable de verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y contractuales relacionadas con seguridad industrial, salud en el trabajo y gestión ambiental durante la ejecución del contrato. Su función principal es ejercer control, seguimiento y acompañamiento técnico sobre las actividades del contratista, con el fin de garantizar condiciones seguras de trabajo, prevenir accidentes e impactos ambientales, y asegurar la implementación efectiva de los planes, programas y medidas exigidas por la normativa vigente.

- Verificar la implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) por parte del contratista, conforme a lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y demás normatividad aplicable.
- Revisar y validar la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (IPER), y verificar que se implementen medidas de control efectivas en campo.
- Supervisar la correcta ejecución de los programas de prevención de riesgos laborales específicos, como trabajo en alturas, espacios confinados, riesgo eléctrico, manejo de sustancias peligrosas, entre otros.
- Realizar inspecciones periódicas a las áreas de trabajo para identificar condiciones inseguras o actos subestándar, generando recomendaciones técnicas y seguimiento a su cierre.
- Verificar la disponibilidad, uso adecuado y condiciones de los Elementos de Protección Personal (EPP) exigidos para cada actividad.
- Validar la implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto, incluyendo el manejo y disposición de residuos (ordinarios y peligrosos), control de emisiones, protección de recursos naturales, vertimientos y demás obligaciones ambientales
- Acompañar la ejecución de simulacros, planes de emergencia y contingencia, verificando su pertinencia y eficacia.
- Validar la realización de actividades de capacitación por parte del contratista en materia de seguridad y medio ambiente, dejando registro de asistencia, contenido y evaluación.
- Hacer seguimiento a la gestión de permisos, licencias o autorizaciones ambientales requeridas para la ejecución del contrato.
- Apoyar la investigación de accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades laborales ocurridas durante la ejecución del contrato, revisando las causas raíz y los planes de mejora propuestos por el contratista.
- Elaborar reportes técnicos periódicos sobre las condiciones SST y ambientales en obra, dirigidos al Director de Interventoría y a la Entidad.
- Asegurar el cumplimiento de toda la normativa técnica aplicable durante la ejecución del contrato, incluyendo coordinación con empresas de servicios públicos y entes de control.

- Emitir informes técnicos que respalden las decisiones de aceptación o rechazo de actividades ejecutadas por el contratista.

ASESOR JURÍDICO DE INTERVENTORÍA

El Asesor Jurídico de Interventoría debe servir como soporte jurídico permanente para que las actuaciones de la Interventoría estén debidamente fundamentadas, sean trazables y reduzcan riesgos para la Entidad y para la propia Interventoría.

- Analizar e interpretar el contrato de obra, contrato de interventoría, estudios y documentos previos, pliegos, anexos técnicos, matriz de riesgos y demás documentos contractuales.
- Identificar obligaciones, derechos, responsabilidades, términos y condiciones contractuales.
- Emitir conceptos jurídicos sobre situaciones que puedan afectar la ejecución del contrato.
- Asesorar al equipo técnico, administrativo y financiero de la Interventoría sobre las implicaciones jurídicas de sus actuaciones.
- Verificar que las recomendaciones de la Interventoría estén soportadas en el contrato y en la normatividad aplicable.
- Mantener seguimiento a las modificaciones normativas que puedan afectar el contrato.
- Cumplimiento de obligaciones del contratista.
- Cumplimiento del plazo contractual.
- Obligaciones relacionadas con personal profesional y técnico.
- Entrega oportuna de productos, estudios, diseños y documentos.
- Cumplimiento de obligaciones administrativas, laborales, ambientales y de seguridad social cuando tengan incidencia contractual.
- Cumplimiento de las obligaciones relacionadas con garantías y seguros.
- Identificación y documentación de posibles incumplimientos.
- Revisar los informes técnicos que evidencien incumplimientos.
- Estructurar jurídicamente los informes de presunto incumplimiento.
- Recomendar a la Interventoría las actuaciones que correspondan frente a la Entidad.
- Revisar la suficiencia probatoria de las actuaciones.
- Garantizar que se respete el debido proceso contractual cuando corresponda.
- Revisar jurídicamente: Prórrogas. Adiciones presupuestales. Modificatorios. Otrosíes. Suspensiones y reinicios. Cesiones. Cambios de alcance. Mayores y menores cantidades. Reprogramaciones con incidencia contractual. Modificaciones al Plan de Inversión del Anticipo. Modificaciones relacionadas con garantías.
- Revisión de reclamaciones y solicitudes del Contratista
- Revisar las garantías contractuales.
- Elaborar conceptos jurídicos sobre situaciones particulares que surjan durante la ejecución.
- Apoyo en controversias contractuales.

- Liquidación y cierre contractual.

ASESOR CONTABLE DE INTERVENTORÍA

El Asesor Contable de Interventoría debe servir como soporte permanente, para asesorar a la Interventoría en la revisión, análisis y seguimiento contable de la ejecución del contrato, verificando la adecuada documentación, registro, trazabilidad y correspondencia de las operaciones económicas relacionadas con el proyecto, incluyendo la revisión de las erogaciones, inversión y amortización del anticipo, estados financieros, soportes de pago, ingresos, gastos, obligaciones y demás información contable suministrada por el contratista, con el fin de advertir oportunamente inconsistencias, riesgos y posibles desviaciones que puedan afectar la ejecución contractual.

- Revisar los soportes contables de las erogaciones relacionadas con la ejecución del proyecto.
- Verificar la correspondencia entre los gastos incurridos y las actividades efectivamente ejecutadas.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos legales, tributarios y contables aplicables a los documentos soporte.
- Revisar la documentación relacionada con la inversión y ejecución del anticipo.
- Verificar la trazabilidad de los recursos entregados al contratista y su aplicación al objeto contractual.
- Revisar los informes de inversión del anticipo y formular las observaciones correspondientes.
- Verificar la documentación soporte de los gastos realizados con recursos del anticipo.
- Revisar los estados financieros del contratista cuando contractualmente corresponda.
- Analizar las variaciones relevantes de la información contable y financiera del contratista.
- Apoyar la revisión de los indicadores de capacidad financiera y riesgo mediante el análisis de la información contable que los sustenta.
- Revisar periódicamente los ingresos, gastos, cuentas por pagar, obligaciones y demás información económica relacionada con el proyecto.
- Realizar conciliaciones entre la información contable, financiera, contractual y los soportes documentales.
- Identificar y reportar inconsistencias, gastos sin soporte suficiente o erogaciones cuya relación con el objeto contractual no pueda establecerse.
- Solicitar, a través de la Dirección de Interventoría, la información contable y financiera necesaria para desarrollar sus actividades.
- Emitir conceptos y recomendaciones contables cuando sean requeridos para la toma de decisiones de la Interventoría.
- Apoyar la elaboración de los informes periódicos de Interventoría en los componentes contable y económico.

- Apoyar la revisión contable y documental de las actas de obra y cuentas presentadas para trámite de pago.
- Apoyar la conciliación de los valores contratados, ejecutados, facturados, pagados y pendientes de pago.
- Advertir oportunamente sobre situaciones contables que puedan representar riesgos para la continuidad o adecuada ejecución del proyecto.
- Apoyar el cierre y liquidación contractual, mediante la conciliación de los valores ejecutados, pagados, anticipos, amortizaciones, saldos y obligaciones pendientes.

En este sentido, y en cumplimiento de nuestras obligaciones como Interventoría, se aclara, que el presente producto busca subsanar las observaciones emitidas por la Entidad.

Atentamente,

_____

Arq. JOSÉ E. HIGUERA CRUZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S BIC

Anexos: Lo anteriormente referido.
Copias: Supervisión de Contrato FAC. Archivo.
Vo.Bo. ASESOR JURÍDICO

	Nombre	Firma	Fecha
Elaboró	Arq. JOSÉ E. HIGUERA CRUZ *Director de Interventoría*	J.E.H.C.	18.8.2026
Revisó	Abg. LAURA BEATRIZ VALLEJO P. *Asesora Jurídica*	L.B.V.P.	18.8.2026
Aprobó	Ing. Civil STEPHAN I. VALLEJO P. *Representante Legal*	S.I.V.P.	18.8.2026