



# **APÉNDICE TÉCNICO**

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA INTERVENTORÍA INTEGRAL Y APOYO ESPECIALIZADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO METRO DE LA 80**

**DOCUMENTO No. M80-ET-INT-01**



## CONTENIDO

<b>1</b>	<b>OBJETO</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ALCANCE GENERAL</b> .....	<b>3</b>
2.1	ETAPAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....	4
<b>3</b>	<b>PRINCIPALES OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR</b> .....	<b>4</b>
3.1	OBLIGACIONES GENERALES .....	4
3.2	DURANTE LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN .....	10
3.3	DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN .....	11
3.4	DURANTE LA ETAPA DE PRUEBAS, CERTIFICACIONES Y PUESTA EN MARCHA.....	13
3.5	DURANTE LA ETAPA DE GARANTÍA DE NIVEL DE SERVICIO .....	14
<b>4</b>	<b>ACTIVIDADES PRINCIPALES GENERALES</b> .....	<b>14</b>
4.1	ACTIVIDADES DETALLADAS PARA EL PROCESO DE PLANEACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO PRINCIPAL .....	17
4.2	ACTIVIDADES DETALLADAS PARA EL PROCESO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL .....	18
4.2.1	<i>Actividades del Seguimiento Administrativo</i> .....	18
4.2.2	<i>Actividades de Seguimiento Contable y Financiero: Control presupuestal del proyecto</i> .....	20
4.2.3	<i>Actividades de Seguimiento técnico: Control de la Programación</i> .....	22
4.2.4	<i>Actividades de Seguimiento Técnico: Control de Calidad.</i> .....	22
4.2.5	<i>Actividades de Seguimiento Técnico: Gestión Ambiental.</i> .....	25
4.2.6	<i>Actividades de Seguimiento a la Gestión Social del Contrato Principal</i> .....	29
4.2.7	<i>Actividades de Seguimiento Legal</i> .....	30
4.2.8	<i>Aspectos Técnicos En Seguridad Y Salud En El Trabajo</i> .....	31
4.2.9	<i>Seguimiento General Al Sistema De Gestión De La Seguridad Y La Salud En El Trabajo:</i> .....	32
4.2.10	<i>Seguimiento Específico De SST - Estudios Y Diseños</i> .....	33
4.2.10.1	<i>Diseño estructural edificaciones e instalaciones locativas</i> .....	34
4.2.10.2	<i>Diseño de iluminación y ventilación</i> .....	34
4.2.10.3	<i>Diseño de redes eléctricas, voz y datos</i> .....	35
4.2.10.4	<i>Diseño red contra incendio</i> .....	35
4.2.10.5	<i>Diseños requeridos para los elevadores de carga</i> .....	35
4.2.11	<i>Para el manejo seguro de trabajos de alto riesgo</i> .....	35
4.2.12	<i>Accidente de trabajo y enfermedad profesional</i> .....	36
4.3	ACTIVIDADES DETALLADAS PARA EL PROCESO DE TERMINACIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL .....	37
<b>5</b>	<b>PROCEDIMIENTOS DETALLADOS PARA ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA</b> .....	<b>38</b>
5.1	GESTION DE INTERFACES .....	38
5.1.1	<i>Identificación de los componentes involucrados.</i> .....	38
5.1.2	<i>Estudio, seguimiento y acciones preventivas de Interfaces</i> .....	39
5.1.3	<i>Nivelación de la interfaz.</i> .....	40
5.1.4	<i>Categoría o tipo de la interfaz.</i> .....	40
5.1.5	<i>Documentos de control de Interfaces</i> .....	40
5.1.6	<i>Descripción de las Tareas y Actividades para realizar</i> .....	41
5.2	REVISIONES Y/O NO OBJECIONES GENERALES.....	42
5.3	REVISIÓN DE LAS ACTAS DE MODIFICACIÓN DE UNIDADES DE EJECUCIÓN.....	42
5.4	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LAS ACTAS DE PAGO.....	42
5.5	PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS.....	43

PROHIBIDA LA COPIA Y REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL DEL METRO DE

MEDELLÍN LTDA.

Página 1 de 65

5.6	PLANOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS .....	43
5.7	ASPECTOS DE ORDEN SOCIAL, POLÍTICO Y ECONÓMICO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 44	
5.8	SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA.....	44
5.9	INSPECCIÓN PARA ENTREGA DE LA OBRA Y EQUIPOS Y MONTAJES .....	45
5.10	RECEPCIÓN DE OBRA Y EQUIPOS Y MONTAJES.....	45
<b>6</b>	<b>GARANTÍAS DEL INTERVENTOR .....</b>	<b>46</b>
6.1	REGLAS GENERALES APLICABLES A LAS GARANTÍAS .....	46
6.2	DIVISIBILIDAD DE LAS GARANTÍAS .....	46
6.3	GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO .....	46
6.4	GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL.....	48
<b>7</b>	<b>OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR RESPECTO A SU PROPIO CONTRATO .....</b>	<b>49</b>
7.1	GENERALES .....	49
7.2	ESPECÍFICAS RESPECTO DEL EQUIPO DE TRABAJO .....	51
7.2.1	<i>Disposición de personal .....</i>	<i>51</i>
7.2.2	<i>Oficinas .....</i>	<i>52</i>
7.2.3	<i>Acreditación del Perfil del Personal específico.....</i>	<i>53</i>
7.3	METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	54
7.4	CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD .....	54
7.5	PROTOCOLO DE BIO SEGURIDAD PARA SU PROPIO CONTRATO.....	55
<b>8</b>	<b>ASPECTOS ECONÓMICOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.....</b>	<b>56</b>
8.1	CODICIONES DE PAGO .....	56
8.2	GASTOS A CARGO DEL INTERVENTOR .....	57
<b>9</b>	<b>SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.....</b>	<b>57</b>
9.1	PROCEDIMIENTO PARA SELECCIONAR EL AMIGABLE COMONEDOR DE INTERVENTORÍA.....	59
9.2	PERMANENCIA DEL AMIGABLE COMONEDOR DE INTERVENTORÍA Y REEMPLAZO DE SUS MIEMBROS.....	60
9.3	PROCEDIMIENTO PARA LA AMIGABLE COMPOSICIÓN DE INTERVENTORÍA.....	61
9.4	TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO .....	63
9.5	CONTINUIDAD EN LA EJECUCIÓN .....	63
<b>10</b>	<b>PLAZO SUPLETIVO DE RESPUESTA .....</b>	<b>63</b>
<b>11</b>	<b>OBLIGACIONES DE LA EMPRESA .....</b>	<b>64</b>

## 1 OBJETO

El presente Contrato tiene por objeto que el Interventor realice la Interventoría integral en relación con las obligaciones adquiridas por el Contratista del Contrato Principal a través del Contrato Principal para la ejecución del Proyecto. Esto incluye las actividades que se describen en el presente Contrato de Interventoría, así como las actividades que en cabeza del Interventor son asignadas en el Contrato Principal.

El objeto del Contrato comprende, sin limitarse:

- El control y la vigilancia técnica, administrativa, legal, financiera, contable, social, ambiental y comercial, de las obligaciones del Contrato Principal.
- La medición del avance, los Indicadores y el cálculo de la Retribución, ambos en los términos señalados en el Contrato Principal.
- La definición de las acciones necesarias para el logro de los objetivos previstos en el Contrato Principal.
- Colaborar con la Empresa en el seguimiento al comportamiento de los riesgos, por lo cual deberá alertar tanto a la Empresa como al Contratista del Contrato Principal, frente a la posibilidad de su materialización.
- Responder ante la Empresa por las fallas o daños generados por el Contratista del Contrato Principal y que no sean advertidos en debido tiempo por el Interventor.

## 2 ALCANCE GENERAL

Para el cumplimiento del objeto pactado en este Contrato, el Interventor desarrollará todas las actividades definidas en el presente Contrato, las que prevea las Condiciones para Ofertar y sus anexos, las que se establecen para este en el Contrato Principal y las que se deriven de la naturaleza del objeto del presente Contrato.

El alcance de las obligaciones del Interventor, de acuerdo con lo previsto en el presente Contrato incluye, pero sin limitarse a:

La revisión, verificación, análisis, la certificación, emitir las no objeciones, así como la aprobación de planes y programas presentados por el Contratista del Contrato Principal y la emisión de conceptos de manera permanente en relación con todos los aspectos derivados del Contrato Principal incluyendo, pero sin limitarse a, los aspectos técnicos, económicos, financieros, contables, legales, administrativos, prediales, ambientales, sociales, comunicacionales y de seguridad y salud en el trabajo.

El Interventor está autorizado para:

- Impartir instrucciones y órdenes al Contratista del Contrato Principal sobre aspectos regulados en el Contrato Principal y que sean de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista y
- Exigirle al Contratista del Contrato Principal la información que considere necesaria, siempre y cuando se relacione con el objeto del Contrato Principal, la cual deberá ser suministrada por el Contratista del Contrato Principal en cumplimiento de la obligación de este prevista en el

Contrato Principal y en los plazos previstos en este, o dentro del tiempo que el Interventor señale, siempre que sea mayor a éste. El Interventor podrá, si así lo estima conveniente, por la naturaleza de la información solicitada, ampliar el plazo para la entrega de la información por parte del Contratista del Contrato Principal. En todo caso, las instrucciones, órdenes y/o recomendaciones que imparta el Interventor al Contratista del Contrato Principal se ceñirán a lo establecido en el Contrato Principal.

El Interventor no podrá exonerar al Contratista del Contrato Principal de sus obligaciones o responsabilidades, sin previa autorización expresa y escrita del Cliente. Todas las comunicaciones y órdenes del Interventor serán expedidas o ratificadas por escrito, numeradas en forma consecutiva y con su respectivo sello de recibido. El Interventor tendrá esta documentación disponible para consulta, en el momento en que sea requerida por parte de la EMPRESA.

## **2.1 ETAPAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**

Sin perjuicio de la obligación del Interventor de adelantar todas las actividades que el Contrato de Interventoría y/o el Contrato Principal prevean para los efectos expresamente previstos en este Contrato de Interventoría, el Contrato de Interventoría tendrá las mismas Etapas del Contrato Principal, a saber: (i) Etapa de Preconstrucción, (ii) Etapa de Construcción, (iii) Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marca y (iv) Etapa de Garantía de Nivel de Servicio. El plazo de las estas será el efectivamente ocurrido en el Contrato Principal.

## **3 PRINCIPALES OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR**

Sin perjuicio de las demás obligaciones contenidas en las demás Secciones del presente documento, en las Condiciones para Ofertar, Apéndices Técnicos y en la Oferta Técnica del Interventor y de las actividades que a su cargo estén contempladas en el Contrato Principal, el Interventor se compromete, en particular, a cumplir las siguientes obligaciones:

### **3.1 OBLIGACIONES GENERALES**

1. Realizar, por su cuenta y riesgo, todas las actividades necesarias para cumplir con las obligaciones derivadas del Contrato de Interventoría, de acuerdo con las mejores prácticas profesionales, técnicas y administrativas usuales en proyectos de esta naturaleza.
2. Constituir y mantener las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en el Contrato de Interventoría.
3. Contratar y mantener, por su cuenta y riesgo, todo el personal necesario para la ejecución del Contrato de Interventoría, cumpliendo con las normas civiles y laborales colombianas, según corresponda, así como con las normas del sistema de seguridad social y aquellas que rigen el ejercicio de las profesiones. En todo caso, el Interventor se obliga a mantener la plantilla mínima de personal prevista en el Apéndice Técnico [•], con los requisitos de formación, experiencia y dedicación mínimos exigidos.
4. Cumplir con las actividades y procedimientos de Interventoría, establecidos en el Apéndices Técnicos del presente Contrato de Interventoría.

5. Contar, por su cuenta y riesgo, con todos los bienes, equipos y materiales necesarios para la ejecución del Contrato de Interventoría, incluyendo sedes inmobiliarias, equipos, materiales de oficina y equipos de transporte requeridos, entre otros.
6. Realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico al Contrato Principal.
7. Verificar el cumplimiento de las obligaciones del Contratista del Contrato Principal, contenidas en el Contrato Principal, en sus Apéndices y en los planes, programas y manuales presentados por el Contratista del Contrato Principal y que no sean objetados por la Empresa, salvo en aquellos casos en que el Contrato Principal o los Apéndices indiquen que tales manuales no son de carácter obligatorio.
8. Velar por el estricto cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Contrato Principal por parte del Contratista del Contrato Principal.
9. Actuar en interés del Proyecto, en el marco señalado por el Contrato Principal, sus Apéndices y la Ley Aplicable.
10. Cumplir con los plazos previstos en este Contrato y en el Contrato Principal para las actuaciones del Interventor.
11. Suscribir las actas que, de conformidad con el Contrato Principal y sus Apéndices, requieren de su participación.
12. Rendir informes y conceptos a la Empresa respecto de la ejecución del Contrato Principal, de acuerdo con lo previsto en el Contrato Principal, y en todo caso cuando la Empresa así se lo solicite.
13. Dar soporte y apoyo a la Empresa mediante la elaboración de conceptos técnicos, jurídicos, administrativos, ambientales, sociales, arqueológicas, financieros o contables que sean requeridos por la Empresa, incluyendo aquellos necesarios para dar respuesta a derechos de petición, requerimientos de organismos de control o de otras entidades del Estado y acompañamiento a reuniones cuando ello sea necesario, en el plazo establecido por la Empresa.
14. Recibir, verificar y conceptuar sobre los informes, planes, registros, manuales, programas y demás documentos que el Contratista del Contrato Principal esté obligado a entregarle al Interventor o a la Empresa, de conformidad con el Contrato Principal.
15. Ejecutar todos los actos señalados en el Contrato Principal como actos a cargo del Interventor, así como aquellos que, estando a cargo de la Empresa, son requeridos por la Empresa para su ejecución por parte del Interventor. En todo caso, si la Empresa guardare silencio respecto de la ejecución de cualquier acto a cargo de la Empresa o el Interventor, será este último el obligado a ejecutarlo.

16. Realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del manejo financiero del Contrato Principal, incluyendo la revisión y seguimiento del manejo de recursos a través de la fiducia establecida para el respectivo Contrato Principal, determinación de los valores a pagar y la supervisión de la Retribución. Adicionalmente, en caso de que haya lugar, en la etapa de liquidación adelantará todas las acciones e insumos necesarios para la liquidación definitiva. También deberá informar a la Empresa sobre dichas acciones e insumos, incluyendo la revisión y concepto sobre la inversión realizada con sus soportes, pagos y retribuciones realizadas, revisar conceptuar y liquidar las deudas que a la fecha de la terminación se presenten en caso de que las hubiera y revisar y conceptuar sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia económica y financiera. Además de la elaboración de los formatos que para el proceso de liquidación y pago que la Empresa solicite, el alcance incluye la realización de los procesos y actividades relacionadas con la supervisión del área económica y financiera del Proyecto.
17. Realizar todas las actuaciones a su cargo previstas en el Contrato Principal, en los términos y plazos señalados en dicho Contrato o –en el caso en que no se señalen plazos de manera expresa– en los términos que sean necesarios para cumplir con el normal desarrollo del Contrato Principal.
18. Verificar que el Contratista del Contrato Principal cumpla con las disposiciones ambientales aplicables, así como asegurar que el Contratista del Contrato Principal tramite y obtenga ante las Autoridades Gubernamentales y/o Autoridades Ambientales, los permisos, licencias y autorizaciones para adelantar el Proyecto.
19. Verificar y asegurar que el Contratista del Contrato Principal no adelante intervenciones en cada una de las Etapas del Contrato Principal sin contar con los permisos y aprobaciones dados por las entidades competentes.
20. Asegurar que el Contratista del Contrato Principal informe a la Empresa cualquier cambio en la composición de capital social del Contratista del Contrato Principal.
21. Estar atento si el Contratista del Contrato Principal informa a la Empresa sobre la ocurrencia de una situación que implique una modificación del estado de los riesgos del Contrato Principal.
22. Informar a la Empresa sobre cualquier circunstancia ambiental, económica, jurídica, política, social, técnica o de cualquier tipo que pueda afectar la ejecución del Contrato Principal o el Contrato de Interventoría.
23. Verificar que, durante la ejecución del Contrato Principal en cada una de sus Etapas, el Contratista del Contrato Principal cumpla con las leyes y reglamentos relativos a salud ocupacional y seguridad industrial, y que los trabajos se realicen con las precauciones necesarias, el personal cuente con las dotaciones apropiadas para realizar los trabajos y se asegure el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
24. Acompañar y apoyar a la Empresa cuando sea necesario acudir a los mecanismos de solución de controversias del Contrato Principal, para dirimir las diferencias que se presenten con el Contratista del Contrato Principal.

25. Acompañar y apoyar a la Empresa cuando sea necesario imponer multas al Contratista del Contrato Principal conformidad con el procedimiento de la aplicación de multas señalado en el Contrato Principal y en los procedimientos arbitrales necesarios para ello.
26. Cumplir con la Ley Aplicable en materia de protección de propiedad intelectual y en particular con las normas aplicables a las patentes y licencias de uso respecto de cualquier procedimiento o software que utilice para la ejecución del Contrato. En consecuencia, se compromete a mantener indemne a la Empresa por cualquier reclamación judicial o extrajudicial que surja como consecuencia del incumplimiento real o pretendido de la obligación contenida en este numeral.
27. Establecer, documentar y mantener un sistema de calidad como medio para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones, para lo cual deberá elaborar un manual que debe incluir o referenciar los procedimientos y requisitos de dicho sistema y esbozar la estructura de la documentación utilizada en tal sistema.
28. Guardar copia de los archivos relacionados con la ejecución de sus obligaciones bajo el presente Contrato y mantener tales archivos disponibles para consulta de la Empresa y suministrar a solicitud de la Empresa copias de los documentos de dicho archivo. El plazo para la entrega de las copias por parte del Interventor en ningún caso podrá ser superior a diez (10) Días.
29. Verificar el cumplimiento de los documentos señalados en el Contrato Principal, una vez los mismos hayan surtido el trámite de verificación previsto en dicho contrato.
30. Controlar el avance del Contrato Principal, de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado al Contratista del Contrato Principal y con los requerimientos descritos en el Apéndice Técnico M80-ET-MTD-02 (Metodología Gestión de Cronograma).
31. Programar fechas de visita y control y dejar en el acta de cada visita las observaciones y recomendaciones a que hubiere lugar.
32. Colaborar con la EMPRESA para que el objeto del Contrato Principal se cumpla con las mayores condiciones de calidad, verificando que éstas se ajusten a los requisitos mínimos necesarios previstos en las normas técnicas obligatorias y a las especificaciones técnicas exigidas por la EMPRESA.
33. Verificar que el Contratista del Contrato Principal efectúe la contratación de los subcontratistas para la ejecución del Proyecto, en los términos establecidos en el Contrato Principal.
34. Verificar permanentemente la calidad de los servicios que se estipulen en el Contrato Principal, realizando las pruebas que se requieran.
35. Exigir al Contratista del Contrato Principal la implementación de las medidas de seguridad, propias de la actividad contratada.

36. Solicitar a la EMPRESA, cuando haya lugar, el inicio del proceso sancionatorio a fin de que se apliquen las multas y/o las sanciones correspondientes al Contratista del Contrato Principal.
37. Aprobar y controlar la vigencia de las garantías del Contrato.
38. Gestionar ante la EMPRESA las prórrogas o modificaciones del Contrato Principal, si a ello hubiere lugar.
39. Adelantar los trámites necesarios para la liquidación del Contrato Principal, si se llega a dicha etapa durante la vigencia del presente Contrato.
40. Realizar visitas sucesivas al Proyecto, según el avance de la ejecución del Contrato Principal. .
41. Remitir por escrito las observaciones e instrucciones técnicas a que haya lugar y presentar informes sobre el avance de la ejecución del Contrato Principal.
42. En los eventos en que el Contrato Principal tenga variaciones en plazo, modificaciones o adiciones, deberá solicitarle al Contratista del Contrato Principal la actualización del Programa Cronograma del Proyecto y la prórroga de las garantías de acuerdo con los requerimientos del documento M80-ET-MTD-XX (Metología Control de Cambios).
43. Verificar que los materiales utilizados por el Contratista del Contrato Principal sean nuevos y se ajusten a las especificaciones contenidas en el Contrato Principal.
44. Designar y contratar el equipo de trabajo de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones para Ofertar y garantizar que cuenta con el personal suficiente para supervisar los distintos frentes de trabajo, acorde con las necesidades del Contrato Principal.
45. Verificar que el Contratista del Contrato Principal disponga del equipo técnico y profesional requerido, durante toda la ejecución del Contrato Principal.
46. Estudiar oportunamente las sugerencias, reclamaciones y consultas del Contratista del Contrato Principal y dar respuesta a las mismas en los plazos definidos por la Empresa.
47. Validar cualquier pago o traslado de recursos, de forma previa a que la Empresa lo efectúe.
48. Apoyar en la coordinación con las Empresas de servicios públicos para la suscripción de los convenios que se requieran para que el Contratista del Contrato Principal cumpla sus obligaciones.
49. Revisar las razones expuestas por el Contratista del Contrato Principal al invocar un Evento Eximente de Responsabilidad que afecte su capacidad de cumplir con el Programa del Proyecto y pronunciarse por escrito en un plazo máximo de treinta (30) Días contados desde la recepción de la Notificación remitida por el Contratista del Contrato Principal.
50. Dar concepto sobre los estados financieros presentados por el Contratista del Contrato Principal.

51. Consultar periódicamente y dar concepto sobre el registro sobre las actividades y gestiones efectuadas ante las Autoridades Gubernamentales y la Autoridad Ambiental que sean necesarias para el cumplimiento de las obligaciones a su cargo contenidas en el presente Contrato.
52. Solicitar a la Empresa la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos, cuando evidencie que los procedimientos utilizados por el Contratista del Contrato Principal contravienen las disposiciones ambientales aplicables, incluyendo las obligaciones de Gestión Social y Ambiental, y en especial las derivadas de la Licencia Ambiental, y/o del Plan de Manejo Ambiental y Social vigente.
53. Dar concepto sobre cualquier hallazgo arqueológico que el Contratista del Contrato Principal notifique que ha ocurrido en la ejecución del Contrato, así como sobre el presupuesto de costos directos para el tratamiento de dicho hallazgo que se presente junto con dicha notificación.
54. Calcular la Retribución del Contratista del Contrato Principal en los plazos y conforme a los procedimientos y las condiciones establecidas en el Contrato Principal.
55. Acompañar a la Empresa en los procesos de toma de posesión de los Prestamistas, en todo lo que sea de su competencia conforme a este Contrato de Interventoría y el Contrato Principal.
56. Llevar a cabo un control permanente sobre el Encargo Fiduciario, sus cuentas y subcuentas.
57. Solicitar a la Empresa la remoción de la Fiduciaria cuando ésta no cumpla con su obligación de permitir el ejercicio de los derechos de la Empresa y/o del Interventor a auditar el Encargo Fiduciario o no cumpla con cualesquiera otras de sus obligaciones de tal manera que limite o impida el ejercicio de los derechos de la Empresa, conforme a lo previsto en el Contrato Principal.
58. Verificar que el Contratista del Contrato Principal prepare y presente en los plazos contractualmente previstos los documentos señalados en el Contrato Principal para cada una de las Etapas y validar que estos cumplan con lo señalado en el Contrato Principal.
59. Verificar la implementación, ejecución y adopción de todas las actividades, procedimientos y mecanismos relacionados con los planes y políticas descritos en el Contrato Principal para cada una de las Etapas del Contrato.
60. Conceptuar sobre las discusiones que surjan en relación con el Contrato y en especial las Especificaciones Técnicas.
61. Suscribir, conjuntamente con el Contratista del Contrato Principal y la Empresa, las actas e informes previstos en el Contrato Principal aplicables para cada una de las Etapas del Contrato de Interventoría.

62. Verificar que el Contratista del Contrato Principal establezca, documente y mantenga un sistema de gestión de calidad, en los términos y condiciones establecidos en el Contrato Principal para cada una de las Etapas del Contrato de Interventoría.
63. Verificar el cumplimiento de las obligaciones contables, administrativas y cualquier otra que exista bajo el Contrato Principal en cada una de las Etapas del Contrato de Interventoría.
64. Verificar que el Contratista del Contrato Principal envíe a la Empresa todos los informes financieros, contables y demás exigidos en el Contrato Principal, cumpliendo con los plazos y condiciones establecidos en el mismo, para cada una de las Etapas del presente Contrato.
65. Verificar que el Contratista del Contrato Principal obtenga la autorización previa por parte de la Empresa, cuando pretenda fusionarse, escindirse, transformarse, o alterar de alguna manera su composición accionaria, en los términos del Contrato Principal.
66. Llevar a cabo la medición de los Indicadores de acuerdo con lo previsto en los Apéndices Técnicos del Contrato Principal.
67. Verificar que el Contratista del Contrato Principal tenga a su disposición el equipo y el personal necesarios para ejecutar las obras que se ejecuten en cada una de las Etapas del Contrato.
68. Verificar que el Contratista del Contrato Principal entregue a la Empresa los estados financieros trimestrales debidamente auditados y los estados financieros de fin de ejercicio.
69. Las demás previstas en el Contrato Principal, en el presente Contrato de Interventoría y las que se desprendan de la naturaleza del presente Contrato.

### **3.2 DURANTE LA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN**

Además de las obligaciones generales, el Interventor durante la Etapa de Preconstrucción deberá:

1. Verificar que el Contratista del Contrato Principal cumpla con todas las obligaciones a su cargo durante Etapa de Preconstrucción.
2. Verificar que el Contratista del Contrato Principal tramite y obtenga ante las Autoridades Gubernamentales oportunamente, todos los permisos, licencias y autorizaciones para adelantar el Proyecto y que se requieran durante la Etapa de Preconstrucción.
3. Verificar que el Contratista del Contrato Principal haya suscrito el Contrato de Sistemas de Comunicación, el Contrato de Sistemas de Señalización (o el Contrato de Sistemas Ferroviarios, de aplicar), el Contrato de Diseño, así como de cualquier otro subcontrato suscrito por el Contratista del Contrato Principal para el desarrollo de cualquier obra o provisión e instalación de cualquier equipo del Proyecto, en los términos señalados en el Contrato Principal, y dar la no objeción a los productos que se deriven de dichos contratos.

4. Vigilar y controlar que el Contratista del Contrato Principal cumpla con las obligaciones que le sean impuestas por las Autoridades Gubernamentales en los permisos, licencias (de aplicar) y autorizaciones que obtenga para el desarrollo del Proyecto.
5. Verificar el proceso de coordinación del levantamiento del inventario de Redes de los servicios y las eventuales intervenciones a que haya lugar, así como la suscripción del acta en la que conste el inventario y estado.
6. Verificar que el Contratista del Contrato Principal dé aviso a las Empresas de servicios públicos domiciliarios y a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, en los casos señalados en el Contrato Principal.
7. Verificar que el Contratista del Contrato Principal obtenga las garantías exigidas en el Contrato Principal.
8. Verificar el cumplimiento de las obligaciones contables, administrativas y cualquier otra que exista bajo el Contrato Principal.
9. Verificar que el Contratista del Contrato Principal pague la Comisión de Éxito en los términos establecidos en el Contrato Principal.
10. Dar concepto sobre el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, previo a que el Contratista del Contrato Principal lo presente ante la Autoridad Competente.
11. Verificar la experiencia de los Contratistas y/o la suscripción de los Acuerdos de Garantía en los casos que se requiera conforme al Contrato Principal.
12. Dar concepto a la Empresa sobre la decisión y estrategia de suministro de media y/o alta tensión del sistema de energía alimentación eléctrica que presente el Contratista del Contrato Principal, así como de la lista de las compañías eléctricas que presten el servicio en la zona en la que se ubica el Proyecto. Además, deberá acompañar y asistir a la EMPRESA en las reuniones y trámites en los que ésta solicite acompañamiento para la implementación de dicha estrategia de suministro.
13. Dar concepto sobre el Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos, previo a que el Contratista del Contrato Principal lo presente ante la Autoridad Competente.
14. Acompañar y asistir a la Empresa en el proceso de inspección y entrega al Contratista del Contrato Principal de cada uno de los Predios. requeridos por la obra.
15. Conceptuar Dar su concepto sobre la No Objeción al cumplimiento del Contratista del Contrato Principal de las obligaciones relacionadas con los Estudios y Diseños de detalle y sobre el cumplimiento de éstos de lo establecido en el Contrato Principal.

### 3.3 DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Además de las obligaciones generales, el Interventor durante la Etapa de Construcción deberá:

---

PROHIBIDA LA COPIA Y REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL PRESENTE DOCUMENTO

SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DE ADMINISTRACIÓN DOCUMENTAL DEL METRO DE

MEDELLÍN LTDA.

Página 11 de 65

---

1. Verificar que a la fecha de suscripción del Acta de Inicio de la Etapa de Construcción y durante toda la Etapa de Construcción, el Contratista del Contrato Principal tenga a su disposición el equipo y el personal necesarios para iniciar las obras y demás actividades y para ejecutarlas durante el desarrollo del Contrato Principal.
2. Verificar que el Contratista del Contrato Principal tramite y obtenga ante las Autoridades Gubernamentales oportunamente, todos los permisos, licencias y autorizaciones para adelantar el Proyecto y que se requieran durante esta Etapa.
3. Verificar que el Contratista del Contrato Principal cumpla con todas las obligaciones a su cargo durante la Etapa de Construcción.
4. Verificar el avance de las obras y actividades objeto del Contrato Principal de manera semanal y mensual de acuerdo con los requerimientos del Apéndice Técnico M80-ET-MTD-02 (Metodología Gestión de Cronograma), dejando constancia del porcentaje de avance para cada una de las Unidades de Ejecución, de acuerdo con el cronograma vigente aprobado al Contratista del Contrato Principal la programación contenida en el mismo Programa del Proyecto.
5. Verificar que las obras y actividades se realicen atendiendo los tiempos de ejecución, calidades de las obras, equipos y sistemas y, en general, atendiendo todos los aspectos técnicos establecidos en el Contrato Principal y sus Apéndices.
6. Rendir los informes que la Empresa le solicite con relación a la solicitud que haga el Contratista del Contrato Principal de extender el plazo previsto en el Programa del Proyecto para completar las obras y actividades.
7. Verificar que la ampliación del plazo previsto en el Cronograma del Proyecto para completar las obras no exceda del plazo máximo de extensión establecido en el Contrato Principal.
8. Revisar y conceptuar sobre las solicitudes de modificaciones al Cronograma del Proyecto que sean ocasionadas como consecuencia de circunstancias que afecten el desarrollo de las obras y actividades, pero no generen retrasos en los plazos máximos para su entrega y rendir los informes que la EMPRESA le solicite al respecto.
9. Verificar que la ingeniería, el suministro y la construcción de las obras, equipos y sistemas con sus montajes cumplan con lo señalado en los Apéndices Técnicos del Contrato Principal.
10. Revisar que las adecuaciones y/o modificaciones que haga el Contratista del Contrato Principal durante la Etapa de Construcción a sus propios Estudios y Diseños se adecuen a lo previsto en el Contrato, así como pronunciarse por escrito en el plazo establecido en el Contrato Principal y efectuar las recomendaciones que considere procedentes. Pronunciarse sobre las modificaciones presentadas por el Contratista del Contrato Principal en los plazos establecidos en el Contrato Principal.
11. Verificar que el Contratista del Contrato Principal ejecute las actividades de Servicios Adicionales de acuerdo con lo previsto en el Contrato Principal.

12. Vigilar y controlar que los procedimientos utilizados para ejecutar los trabajos cumplan con las disposiciones ambientales y urbanísticas aplicables.
13. Revisar y aprobar las obras y demás actividades ejecutadas, que las mismas se hayan terminado dentro del plazo máximo previsto en el Contrato Principal, y atendiendo la calidad y estabilidad exigidos en el Contrato Principal y en sus Apéndices. Esta obligación incluye la revisión de las obras y la construcción y provisión del Material Rodante, sistemas y equipos que debe realizar el Contratista del Contrato Principal.
14. Verificar la terminación efectiva y cumpliendo con las Especificaciones Técnicas del Contrato Principal de las Unidades de Ejecución, dentro del plazo establecido en el Contrato Principal.
15. Evaluar y resolver la solicitud de aprobación previa de Obras Voluntarias sometidas a su consideración, en los términos y condiciones previstos en el Contrato Principal y que éstas no impacten de manera negativa el avance y la calidad en la ejecución de las obras.
16. Conceptuar sobre el cumplimiento del Contratista del Contrato Principal de las obligaciones relacionadas con los Estudios y Diseños y sobre el cumplimiento de éstos de lo establecido en el Contrato Principal.
17. Verificar y conceptuar sobre las cantidades de obra ejecutadas por el Contratista del Contrato Principal para las Obras para Redes y las Obras para Adecuación y Reparación de Desvíos conforme al Contrato Principal.
18. Validar periódicamente el estado de las obras, equipos (hardware y software) y sistemas provistos por el Contratista del Contrato Principal con posterioridad a la suscripción de cada una de las Actas de Terminación de Unidad de Ejecución, y en caso de identificar la necesidad de reparaciones o arreglos, notificarlo de inmediato la Empresa.
19. Informar a la Empresa sobre la necesidad de exigir al Contratista del Contrato Principal la reposición de cualquier equipo o sistema, en los términos establecidos en el Contrato Principal.
20. Conceptuar sobre el cumplimiento del Contratista del Contrato Principal de las obligaciones relacionadas con los Estudios y Diseños y sobre el cumplimiento de éstos de lo establecido en el Contrato Principal.
21. Conceptuar sobre las solicitudes que presente el Contratista del Contrato Principal a la Empresa sobre la existencia o necesidad de pactar Ítems de Obra no Previstos.

### **3.4 DURANTE LA ETAPA DE PRUEBAS, CERTIFICACIONES Y PUESTA EN MARCHA**

Además de las obligaciones generales, el Interventor durante la Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha deberá:

1. Verificar que el Contratista del Contrato Principal cumpla con todas las obligaciones a su cargo durante la Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha.

2. Verificar que las obras y equipos, sistemas y actividades cumplan integralmente con lo previsto en el Contrato Principal para el momento del inicio de la ejecución de actividades de la Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha.
3. Evaluar que las pruebas, ensayos y simulacros adelantados por el Contratista del Contrato Principal durante la Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha cumplan con lo establecido en el Apéndice Técnico [•] del Contrato Principal.
4. Validar el estado de las obras, equipos (hardware y software) y sistemas provistos por el Contratista del Contrato Principal con posterioridad a la suscripción de cada una de las Actas de Terminación de Unidad de Ejecución, y en caso de identificar la necesidad de reparaciones o arreglos, notificarlo de inmediato la Empresa.
5. Informar a la Empresa sobre la necesidad de exigir al Contratista del Contrato Principal la reposición de cualquier equipo o sistema, en los términos establecidos en el Contrato Principal.
6. Validar que el Contratista del Contrato Principal cuente con las Licencias y Permisos requeridos por la Ley Aplicable para la puesta en marcha del Proyecto, incluyendo la habilitación y la homologación del Material Rodante, conforme al Contrato Principal.

### **3.5 DURANTE LA ETAPA DE GARANTÍA DE NIVEL DE SERVICIO**

Además de las obligaciones generales, el Interventor durante la Etapa de Garantía de Nivel de Servicio deberá:

1. Verificar que el Contratista del Contrato Principal cumpla con todas las obligaciones a su cargo durante la Etapa de Garantía de Nivel de Servicio.
2. Validar cualquier traslado de recursos, de forma previa a que la Empresa lo efectúe.
3. Verificar el cumplimiento por parte del Contratista del Contrato Principal de las características, nivel de servicio y estándares de calidad establecidos en el Contrato Principal, en particular verificará el cumplimiento de los Indicadores de Nivel de Servicio.
4. En caso de fallas en los Indicadores de Nivel de Servicio, verificar que el Contratista del Contrato Principal realice las Obras Necesarias para el Cumplimiento de los Indicadores en los términos máximos establecidos para ello en el Contrato Principal.

## **4 ACTIVIDADES PRINCIPALES GENERALES**

Las actividades principales a realizar por parte de la Interventoría son:

- a) Realizar un seguimiento estricto de todos los componentes del Contrato Principal para la ejecución del proyecto.

- b) Revisar, informar a La Empresa el avance, controlar el cumplimiento y dar la NO OBJECCIÓN de los Estudios y Diseños presentados por el Contratista del Contrato Principal que deben presentarse a las diferentes entidades competentes.
- c) Revisar, informar a La Empresa el avance y controlar el cumplimiento del Programa de trabajo y cronograma del Contrato Principal, proponer o impulsar planes de mejora para recuperar tiempos cuando sea necesario y reportar atrasos que no puedan superarse de acuerdo con lo solicitado en el Apéndice Técnico M80-ET-MTD-02 Metodología Gestión de Cronograma.
- d) Revisar y realizar seguimiento a los riesgos del Contrato Principal de manera que se generen alertas tempranas, se implementen controles /tratamientos y se verifique la efectividad de los mismos, de acuerdo con el Apéndice Técnico M80-ET-MTD-04 Metodología de Gestión de Riesgos.
- e) Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente en Colombia y en el país de origen de los suministros que sea aplicable al Proyecto Metro de la 80 por parte del Contratista del Contrato Principal.
- f) Verificar que se lleve a cabo, controlar y dar la NO OBJECCIÓN y acompañar a la gestión social adelantada por el Contratista del Contrato Principal.
- g) Verificar que se lleve a cabo, controlar, hacer seguimiento y dar la NO OBJECCIÓN la gestión Ambiental del Contratista del Contrato Principal.
- h) Inspeccionar, controlar y dar la NO OBJECCIÓN a la gestión en seguridad y salud en el trabajo del Contratista del Contrato Principal.
- i) Verificar que se lleve a cabo, controlar, hacer seguimiento y dar la NO OBJECCIÓN a los tramites requeridos por el Contratista del Contrato Principal para obtener las Licencias y Permisos necesarios para la ejecución del Contrato Principal.
- j) Inspeccionar, controlar, dar la NO OBJECCIÓN y acompañar el diseño e implementación de los planes de manejo de tránsito necesarios para la ejecución del proyecto, incluida la etapa de pruebas y puesta en marcha.
- k) Inspeccionar, controlar, dar la NO OBJECCIÓN y certificar el montaje, pruebas, integración, puesta en marcha y operación de los componentes que hagan parte del alcance del Contrato Principal.
- l) Inspeccionar, controlar, hacer seguimiento y dar la NO OBJECCIÓN de los correctivos técnicos a que haya lugar por posibles imperfectos al proceso de fabricación, montaje, prueba y puesta en marcha y operación de los equipos.
- m) Inspeccionar, controlar, hacer seguimiento y documentar la solución sobre todas las interfaces de los diferentes componentes del Contrato Principal, asegurando una adecuada concordancia entre los diferentes componentes, selección, correcto funcionamiento, reducir costos, evitar reprocesos durante la construcción, y evitar paros a la operación comercial de los sistemas de transporte existentes durante la construcción de las obras y montajes.
- n) Realizar seguimiento a las importaciones de los suministros y la documentación soporte de estas.
- o) Identificar e informar al Contratista del Contrato Principal y a la Empresa los impactos negativos que pueda generar la construcción del proyecto sobre el funcionamiento del sistema Metro.
- p) Revisar, supervisar, dar la NO OBJECCIÓN y certificar los resultados de los protocolos de pruebas de acuerdo con el Apéndice Técnico M80-ET-INT-02 Plan de Pruebas.
- q) Revisar y realizar las recomendaciones a que hubiere lugar y dar la NO OBJECCIÓN a la documentación a entregar por los fabricantes y el Contratista del Contrato Principal, tales como: métodos constructivos, procedimientos de montaje, manuales de manejo y operación, capacitación, mantenimiento, planos, planes de mantenimiento y demás documentos técnicos, operativos y de seguridad.

- r) Revisar y dar la NO OBJECCIÓN a los programas de capacitación que el Contratista del contrato principal dictará a la Empresa. Dichos programas deberán incluir todos los aspectos necesarios para garantizar que la Empresa cuente con el conocimiento para realizar la operación y las labores de mantenimiento de manera que sean efectivas y eficientes.
- s) Acompañar el plan y el proceso de capacitación que el Contratista del Contrato Principal dicte al personal de la Empresa, buscando que éste se haga en todos los sistemas y procesos de mantenimiento y operación, y sea lo suficientemente amplio para garantizar una operación y mantenimiento efectivo. Así mismo el programa de capacitación deberá ser certificado por esta Interventoría.
- t) Realizar formación, inducción y capacitación a los trabajadores de la Interventoría que sean requeridas por La Empresa.
- u) Realizar formación, inducción y capacitación a los trabajadores de la Interventoría y al Contratista del Contrato Principal con relación a Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y temas ambientales.
- v) Supervisar que el suministro de los repuestos estratégicos, herramientas especiales, y demás suministros adicionales a todos los componentes técnicos que hacen parte del Contrato Principal, sean presentados por el Contratista del Contrato Principal con un precio acorde al mercado y cumplan con las especificaciones técnicas acordadas.
- w) Verificar si están cumplidas las condiciones para expedir la certificación de recepción preliminar y/o final de todos los componentes técnicos del Contrato Principal, de acuerdo con el Apéndice Técnico M80-ET-INT-02 Plan de Pruebas.
- x) Realizar la recepción final al Contratista de Contrato Principal: de acuerdo con las condiciones contractuales definidas, verificando que se encuentren aptas para la prestación del servicio comercial, para posterior entrega a la Empresa.
- y) Realizar la verificación y dar la NO OBJECCIÓN de cada uno de los entregables que deberá presentar el Contratista del Contrato Principal, establecidos para la Metodología BIM a implementar en el proyecto, partiendo de la solicitud de información SDI BIM (M80-ET-BIM-01), tales como: versión definitiva del Plan de Ejecución BIM (PEB) (M80-ET-BIM-03), formato de evaluación de usos BIM (M80-AN-BIM-04), modelos BIM y toda la documentación relacionada, presentada por el Contratista del Contrato Principal en cada una de las etapas del Contrato Principal, con el fin de asegurar las buenas prácticas y la aplicación de la metodología BIM que permita apoyar y mejorar aspectos como: programación, gestión documental, control presupuestal, avance de obra, informes, control de calidad, comunicaciones, coordinación multidisciplinaria de redes, interfaces, indicadores, SST, ambiental, social, simulaciones de ingeniería, constructivas y logísticas, información de obra construida “As Built”, pruebas, inspección, recibo y liquidación del Contrato Principal.
- z) Cumplir con los requerimientos de la gestión de la información de acuerdo con lo dispuesto en el documento M80-ET-MTD-03 y sus anexos.
- aa) Verificar el cumplimiento por parte del Contratista del Contrato Principal de los requerimientos de la gestión de la información de acuerdo con lo dispuesto en el Apéndice Técnico M80-ET-MTD-03 y sus anexos.
- bb) Cumplir con todas las demás actividades inherentes al objeto y alcance contractual de la Interventoría, en especial con aquellas relacionadas con el reporte de información de acuerdo con lo indicado en la Ley 1474 de 2011 y lo definido en el Apéndice Técnico M80-ET-INT-03 Informes.

- cc) La Interventoría deberá cumplir con las disposiciones señaladas en el BS006 expedido por la Empresa denominado “Procedimiento para realizar supervisión o interventoría” en aquello que no se encuentre ya dispuesto o regulado en estas especificaciones técnicas.

la Interventoría comprende además las siguientes actividades para los procesos aplicables del Contrato Principal:

#### **4.1 ACTIVIDADES DETALLADAS PARA EL PROCESO DE PLANEACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO PRINCIPAL**

- a) Estudiar todos los documentos que conforman el proceso de contratación, tales como el análisis de oportunidad y conveniencia, las especificaciones técnicas, diseños y planos de las obras/servicios/bienes, el análisis de riesgos, los anexos de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, anexo de análisis tributario, entre otros.
- b) Conocer a fondo la naturaleza, finalidad, objetivo, costos, duración, especificaciones y en general todas las condiciones del contrato principal, con el fin de constatar la total coordinación entre ellos, para su debida aplicación en la ejecución.
- c) Revisar, recomendar ajustes de ser necesario para lograr una ejecución eficiente y oportuna y emitir la no objeción sobre los siguientes aspectos y documentos del contrato principal, de acuerdo con los plazos establecidos para ello, los cuales además serán herramientas de seguimiento y control de obligatorio cumplimiento:
- (i) Cronograma, elaborado por Unidades de Ejecución y de acuerdo con el documento M80-ET-MTD-02 Metodología Gestión de Cronograma.
  - (ii) Control presupuestal
  - (iii) Plan de inversión de Anticipos
  - (iv) Estructura de Recursos humanos
  - (v) Plan de Gestión integral: Seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y gestión social
  - (vi) Matriz de comunicaciones
  - (vii) Flujo de importaciones
  - (viii) Plan de capacitaciones
  - (ix) Documentación técnica
  - (x) Plan de Gestión de Riesgos

Para efectos de lo anterior deberá tener en cuenta los Apéndices Técnicos M80-ET-MTD-02 Metodología de gestión de cronograma, M80-ET-MTD-04 Metodología Gestión de Riesgos y M80-ET-MTD-01 Metodología Control de cambios.

- d) Verificar que el Contratista del Contrato Principal cumpla con los lineamientos de la gestión de la información de acuerdo con el documento M80-ET-MTD-03 y sus anexos, entregado por la Empresa y que incluye lineamientos para la organización de la información, la comunicación entre la Empresa, el Contratista e Interventoría y para la administración y gestión de las comunicaciones enviadas y recibida.

Para los efectos de la gestión de información deberá tener en cuenta lo siguiente:

- i. Deberá tener en cuenta la identificación y diferenciación entre petición, queja o reclamo (PQRS), según la definición legal, respecto de los documentos que se reciban de personas diferentes a las partes del contrato. Igualmente deberá realizar seguimiento a las quejas.
- ii. Deberá clasificar y almacenar la información recibida del proyecto siguiendo los lineamientos establecidos para tal fin y según sea el tipo documental (actas, informes, , etc
- iii. Deberá adoptar la codificación para la radicación de la información de acuerdo con los lineamientos entregados por La Empresa y establecidos en el documento M80-ET-MTD-03.
- iv. Deberá emplear el repositorio de información definido y dispuesto por la EMPRESA, el cuál es el CDE Autodesk Docs/BIM 360 Docs.
- v. Deberá seguir los lineamientos establecidos para el nombramiento de los documentos de acuerdo con el documento M80-ET-MTD-03 y sus anexos.

## **4.2 ACTIVIDADES DETALLADAS PARA EL PROCESO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL**

### **4.2.1 Actividades del Seguimiento Administrativo**

- a) Elaborar y suscribir el acta de inicio u orden de inicio del Contrato Principal, de conformidad con el formato definido por La Empresa. Al momento de suscribir el acta u orden se deberá verificar que estén cumplidos los requisitos de perfeccionamiento (suscripción) y los requisitos de ejecución (registro presupuestal y aprobación de los seguros, garantías o pólizas contractuales).

El acta u orden deberá ser emitida a más tardar el día hábil siguiente a la verificación del cumplimiento de los requisitos antes mencionados. El acta u orden de inicio debe entregarse a la Empresa dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma.

- b) Elaborar los informes sobre la ejecución del Contrato Principal que contenga todos los componentes propios de la Interventoría. Estos informes deberán realizarse de acuerdo con lo definido en el Apéndice Técnico M80-ET-INT-03 Informes.
- c) Elaborar otros informes del proyecto: informes requeridos en las especificaciones técnicas y demás documentos del proyecto. la Empresa podrá solicitar, a la Interventoría, informes especiales y complementarios sobre el proyecto cuyo contenido, nivel de desagregación y agregación de la información, presentación y divulgación serán convenidos previamente, sin que esto implique costos adicionales para La Empresa.
- d) Preparar, realizar y coordinar reuniones de seguimiento, control y gestión del desarrollo del proyecto y como mínimo de todos los componentes que hacen parte del Contrato Principal. Así mismo, deberá elaborar y entregar a la Empresa la correspondiente acta de cada una de las reuniones realizadas. La periodicidad y duración de dichas reuniones será definida en la primera reunión de trabajo luego de firmar el acta de inicio.
- e) Realizar y tramitar (consolidar información y soportes e impulsar) los llamados de atención o

solicitudes al Contratista del Contrato Principal cuando se observe que debe cumplir, mejorar, corregir o acelerar el desarrollo de sus actividades en cualquiera de los componentes del seguimiento. Estos podrán enviarse al correo electrónico que el Contratista del Contrato Principal hubiera indicado en su oferta, en el certificado de existencia y representación o cualquier otro documento emitido o dejar constancia de ello en acta de reunión o también por comunicación escrita a su dirección de comunicaciones (en todo caso no será verbal). Debe procurarse que la solicitud sea clara y se señale la fecha o el momento en que se espera el cumplimiento de lo pendiente, procurando evitar que se materialicen incumplimientos que afecten la ejecución del proyecto.

- f) Cuando se presenten circunstancias que hagan necesario SUSPENDER y luego REINICIAR el Contrato Principal, se deberá tramitar los soportes correspondientes para presentarlos a la Empresa. Para este efecto deberá tener en cuenta lo siguiente:
- (i) Elaborar y suscribir la justificación de la modificación de acuerdo con el formato del sistema de gestión de calidad de la Empresa. Para efectos de la justificación deberá realizar los análisis indicados en el componente de seguimiento técnico- control de programación.
  - (ii) Obtener los siguientes documentos del Contratista del Contrato Principal: certificado de existencia y representación actualizado, paz y salvo de seguridad social integral y parafiscales, boletín de responsables fiscales, actualización del formato de relacionamiento de proveedores y contratistas con su respectiva verificación en SARLAFT.
  - (iii) Solicitar a la Empresa la elaboración del documento de suspensión o reinicio el cual será suscrito por el ordenador del gasto, el INTERVENTOR y el Contratista del Contrato Principal.
  - (iv) Solicitar, revisar y aprobar la actualización de las pólizas, garantías o seguros que apliquen según los términos del documento de suspensión o reinicio.
- g) Cuando se presenten circunstancias que hagan necesario MODIFICAR las cláusulas del Contrato Principal por valor, plazo, alcance u otras cláusulas, deberá tramitar los soportes correspondientes y presentarlos a la Empresa para aprobación con por lo menos dos (2) meses de anticipación previo análisis integral que deberá realizar desde la perspectiva de los componentes técnico, financiero, contable y lega. Para esto deberá:
- i. Elaborar la documentación y seguir el procedimiento definido en el anexo M80-ET-MTD-01 Metodología Control de Cambios y M80-ET-MTD-04 Metodología de la Gestión de Riesgos.
  - ii. Elaborar la justificación de la modificación, previo análisis y recomendaciones realizados por la Interventoría, de acuerdo con el formato del sistema de gestión de calidad de la Empresa. Para efectos de la justificación deberá realizar los análisis indicados en el componente de seguimiento técnico- control de programación, tratándose de prórroga de plazo y del componente de seguimiento contable financiero tratándose de adición de valor.
  - iii. Obtener los siguientes documentos del Contratista del Contrato Principal: certificado de existencia y representación actualizado, paz y salvo de seguridad social integral y parafiscales, boletín de responsables fiscales, actualización del

- formato de relacionamiento de proveedores y contratistas con su respectiva verificación en SARLAFT.
- iv. Solicitar a la Empresa el trámite de la adición de recursos, la prórroga del plazo o la modificación de otras cláusulas del contrato.
  - h) En el evento en que haya lugar a una prórroga al Contrato Principal, por causas imputables a la Interventoría, ésta permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación, sin que la Empresa deba efectuar erogación alguna por este concepto.
  - i) Cuando se identifiquen situaciones que puedan afectar el cumplimiento en plazo, alcance y/o costos del proyecto, deberá analizar con el Contratista del Contrato Principal la necesidad y pertinencia de adoptar planes de contingencia o planes de acción e informarlo a la Empresa, tal como se indica en los anexos M80-ET-MTD-01 Metodología Control de cambios y M80-ET-MTD-04 Metodología de la Gestión de Riesgos.
  - j) La Interventoría debe identificar las desviaciones respecto al alcance, tiempo y/o costo del proyecto que pueden presentarse y deberá solicitar al Contratista del Contrato Principal un plan de acción para recuperar dicha desviación. Este plan debe ser revisado y aprobado por La Interventoría.
  - k) Realizar una adecuada gestión de la información cumpliendo con los lineamientos dispuestos en la M80-ET-MTD-03 y sus anexos, así mismo, realizando seguimiento al Contratista del Contrato Principal en el cumplimiento de ello, para garantizar que la Empresa cuente con el expediente contractual del proyecto (que comprende del contrato objeto de seguimiento) completo y organizado. Se entiende por expediente contractual el conjunto de documentos del contrato que se va conformando a lo largo de su ejecución (informes, bitácoras, boletas de interventoría, inventario de planos válidos para construcción, correspondencia, actas de reunión, actas de recibo y liquidación, etc.).

El INTEVENTOR deberá hacer entrega oficial y completa de todos los documentos que hicieron parte de la ejecución contractual y que tenga en su poder al momento de terminar el contrato, en un término no mayor a un (1) mes. Sin perjuicio de lo anterior la Empresa durante todas las etapas del Contrato Principal podrá tener acceso a toda la información que se genere en el Contrato Principal y no se limitará por parte de la Interventoría, el derecho de información que tiene la Empresa en ninguna circunstancia.

#### **4.2.2 Actividades de Seguimiento Contable y Financiero: Control presupuestal del proyecto**

- a) Llevar un control del valor total del Contrato principal, de manera separada y detallada: valor ejecutado, valor pagado, valor pendiente por pagar, saldo disponible del Contrato Principal.
- b) Llevar el control presupuestal mensual de las obras civiles donde deberán tenerse en cuenta a la fecha de corte los siguientes aspectos:
  - (i) Valor de las obras y actividades adicionales
  - (ii) Valor de las obras y actividades extra
  - (iii) Cambios de obra y actividades

- (iv) Valor de la obra y actividades total
  - (v) Valor final esperado del Contrato Principal (proyecciones necesarias tanto en el control presupuestal como las posibles necesidades de recursos para finalizar el proyecto).
- c) Llevar el control presupuestal mensual de los suministros donde deberán tenerse en cuenta a la fecha de corte los siguientes aspectos:
- (i) Valor de los suministros y actividades adicionales
  - (ii) Valor de los suministros y actividades extra
  - (iii) Cambios en los suministros y actividades
  - (iv) Valor de los suministros y actividades total
  - (v) Valor final esperado del Contrato Principal (proyecciones necesarias tanto en el control presupuestal como las posibles necesidades de recursos para finalizar el proyecto).
- d) Verificar en asocio con el Contratista del Contrato Principal el cómputo de las obras y actividades ejecutadas, de acuerdo con la periodicidad pactada.
- e) Realizar un seguimiento de las actividades y cantidades que el Contratista del Contrato Principal presente como soporte de las actas de cobro y aprobarlas.
- f) Exigir factura de adquisición de los materiales empleados en el proyecto y verificar su procedencia cuando sea necesario.
- g) Realizar la revisión de las facturas entregadas por el Contratista del Contrato Principal dentro de los tres (3) Días Hábiles siguientes en los términos establecidos en la Ley 1231 de 2008, modificado por el artículo 86 de la Ley 1676 de 2013 y demás normas que la modifiquen, aclaren o complementen, así como las fechas de corte establecidas en la Empresa para facturación.
- h) Verificar que se cumplan las condiciones, hitos o entregables indicados en la forma de pago establecida en el Contrato Principal con el fin de justificar y aprobar el respectivo pago de la factura.
- i) Autorizar el pago del Contratista del Contrato Principal informando a la Empresa, para lo cual deberá presentar:
- (i) Factura del Contratista o cuenta de cobro según régimen tributario radicada.
  - (ii) Informe de seguimiento de Interventoría.
  - (iii) Constancia de pago de la seguridad social y los parafiscales.
  - (iv) Demás documentos exigibles para su pago.
- j) En caso de que durante la ejecución del contrato se solicite por el Contratista del Contrato Principal adicionar recursos al mismo Contrato Principal o EL INTERVENTOR evidencie esta necesidad, se deberá:
- (i) Analizar el saldo disponible dentro del Contrato Principal, así como la destinación de este.
  - (ii) Analizar las posibilidades de optimización de los recursos existentes, en caso de que se evidencie que es necesaria la adición se deberá identificar la cuantía con las respectivas

bases para cálculo y solicitar a la Empresa la aprobación y trámite de la adición de acuerdo con lo indicado en las actividades del componente administrativo.

- k) Verificar que se aporte el certificado o constancia de pago de salarios, liquidaciones y seguridad social integral (salud, pensión, riesgos laborales) así como de los parafiscales que le correspondan al Contratista del Contrato Principal.
- l) Revisar y aprobar los precios de actividades no previstas, que surjan en el desarrollo del proyecto según lo dispuesto en el Apéndice Técnico M80-ET-MTD-01 control Integrado de cambios.

#### **4.2.3 Actividades de Seguimiento técnico: Control de la Programación**

- a) Llevar control del plazo del Contrato Principal, las fechas claves y plazo del proyecto garantizando su cumplimiento, evitando que se realicen actividades por fuera del mismo o el vencimiento del Contrato Principal.

Para este efecto se tomará como herramienta el cronograma aprobado para el inicio del Contrato Principal o su actualización, de acuerdo con el Apéndice Técnico M80-ET-MTD-02 Metodología Gestión de cronograma.

En caso de que se requiera realizar cambios de cronograma, la Interventoría revisará para buscar la mayor eficiencia, pero también la veracidad o factibilidad real del mismo, conforme al Apéndice Técnico M80-ET-MTD-01 Metodología Control de Cambios.

En caso de que durante la ejecución del Contrato Principal se solicite por el Contratista del Contrato Principal prorrogar el plazo o el INTERVENTOR evidencie esta necesidad, se deberá:

- (i) Revisar el Apéndice Técnico M80-ET-MTD-01 Metodología Control de Cambios.
  - (ii) Analizar el plazo restante de cara a las actividades ejecutadas y las causas que generaron el retraso.
  - (iii) Analizar las posibilidades de optimización del plazo o actividades o de implementar planes de contingencia.
  - (iv) Si se determina que, a pesar de las acciones de optimización, es necesaria la prórroga se deberá identificar el tiempo necesario que se requiere ampliar y se deberá solicitar a la Empresa la aprobación y el trámite de la modificación del Contrato Principal de acuerdo con lo indicado en el componente administrativo.
- b) Evaluar las condiciones que puedan presentarse como consecuencia de ajustes en el cumplimiento del cronograma, recomendar soluciones para dicho fin y exigir planes de contingencia por parte del Contratista del Contrato Principal.

#### **4.2.4 Actividades de Seguimiento Técnico: Control de Calidad.**

- a) Realizar seguimiento a la ejecución y verificar el cumplimiento del Contrato Principal, sus especificaciones técnicas y demás apéndices en concordancia con los estudios, diseños y documentos técnicos.

- b) Realizar seguimiento a la ejecución y verificar el cumplimiento de los aspectos que el Contratista del Contrato Principal incluyo en su oferta, especialmente los que generaron su escogencia.
- c) Realizar las recomendaciones y observaciones escritas al Contratista del Contrato Principal cuando a ello haya lugar en todo lo necesario para procurar la correcta ejecución del contrato.
- d) Analizar, conceptuar o resolver toda consulta sobre las especificaciones, los planos, documentos, diseños, y cualquier información necesaria para garantizar el correcto desarrollo del proyecto.
- e) Analizar, conceptuar y resolver toda consulta sobre posibles omisiones o errores en las especificaciones, diseños, planos y documentación general necesaria para garantizar el correcto desarrollo del proyecto y posterior funcionamiento del sistema.
- f) Revisar y dar la NO OBJECCIÓN a los estudios y diseños presentados para efectos de la ejecución del Contrato Principal.
- g) Revisar, controlar y dar la NO OBJECCIÓN de los métodos constructivos y procedimientos de montaje, necesarios para garantizar la estabilidad de las obras, la protección y cuidado de los equipos durante su manipulación, de las personas y equipos que hacen parte del proyecto.
- h) Verificar, evaluar la pertinencia, asesorar y aprobar los cambios que proponga el Contratista del contrato principal u otro interesado sobre diseños, especificaciones, procedimientos, métodos constructivos y planos del proyecto, conforme Apéndice Técnico M80-ET-MTD-01 Metodología Control de Cambios.
- i) Ordenar que se rehagan las obras o actividades que se consideren defectuosas y practicar la re-inspección de las mismas.
- j) Informar previamente a la Empresa acerca de las decisiones técnicas a tomar durante la ejecución del Contrato Principal. Estas decisiones deberán ser tomadas de acuerdo con las condiciones para ofertar y todos los anexos del contrato para mantener su coherencia y consistencia. Las decisiones que intervengan directamente con la operación del Sistema Metro deberán ser tomadas de acuerdo con las indicaciones de la Empresa.
- k) Autorizar y revisar las medidas tomadas por el Contratista del Contrato Principal si se presenta un caso de emergencia por un hecho o circunstancia no previsto en los planos o en las especificaciones que ponga en peligro la seguridad del proyecto, de las personas o de las propiedades vecinas.
- l) Revisar y emitir la no objeción sobre las especificaciones técnicas, cantidades, formulario de actividades, presupuesto y anexos elaborados por el Contratista del Contrato Principal como producto de sus diseños.
- m) Verificar la calidad de los materiales, insumos y demás elementos a utilizar por el Contratista del Contrato Principal, mediante certificados de calidad, resultados de ensayos, etc. y en casos

- de dudas, mediante un muestreo que será sometido a análisis y evaluación por parte del laboratorio o la entidad competente. Aceptar o rechazar todos los equipos, elementos, materiales y mano de obra que vayan a ser empleados en el proyecto.
- n) Revisar rendimientos y precios para todas las actividades del Contrato Principal.
  - o) Verificar el correcto trazado, localización y replanteo del proyecto y controlar su precisión y tolerancias.
  - p) Revisar, estar presente, inspeccionar y autorizar los protocolos de pruebas para cada uno de componentes del Contrato Principal de manera que se garantice el aseguramiento y Puesta en Marcha para la recepción final del sistema, lo anterior con base en lo establecido en el Apéndice Técnico M80-ET-INT-02 Plan de Pruebas.
  - q) Supervisar el montaje de los diferentes componentes técnicos objetos de interventoría.
  - r) Hacer seguimiento y control sobre los correctivos técnicos que dieron lugar a posibles defectos o imperfectos del proceso de fabricación de los equipos del objeto del Contrato Principal. Adicionalmente deberá informar a la Empresa sobre dichos hallazgos y gestiones.
  - s) Realizar la revisión, recepción y aceptación técnica de todos los componentes técnicos objetos de interventoría, con base en lo establecido en el Apéndice Técnico M80-ET-INT-02 Plan de Pruebas.
  - t) Supervisar que el suministro de los repuestos estratégicos, herramientas especiales, y demás suministros relacionados con los componentes técnicos objetos de interventoría, cumplan con las especificaciones técnicas acordadas.
  - u) Revisar y verificar la claridad, coherencia y aplicabilidad de los documentos a entregar por los fabricantes y subcontratistas, tales como: manuales de manejo, capacitación, mantenimiento, operación, planos, planes de mantenimiento y demás documentos técnicos y operativos.
  - v) Verificar que los fabricantes cumplan la normatividad ambiental en el desarrollo de sus actividades, tanto en el país o países de fabricación de los componentes técnicos objetos de interventoría, como en las pruebas y puesta a punto de estos en Colombia.
  - w) Supervisar y aprobar la logística de embalaje, despacho y recepción de los componentes técnicos objetos de interventoría desde la planta del fabricante hasta el sitio que disponga la Empresa para la entrega de este, dando las recomendaciones pertinentes que permitan garantizar que el transporte se realice de manera segura y eficiente.
  - x) Revisar y realizar las recomendaciones a que hubiere lugar al programa de capacitación que el Contratista del Contrato Principal presente y dictará a la Empresa para garantizar que dicho programa incluyan todos los aspectos necesarios que permitan que las labores de mantenimiento y operación del proyecto sean efectivas y que sean debidamente apropiadas por los servidores de La Empresa.

- y) Presenciar el proceso de capacitación que los fabricantes o los contratistas de los componentes técnicos y operativos objetos de interventoría dicten al personal de la Empresa, buscando que este se haga en todos los campos tecnológicos, y sea lo suficientemente amplio para garantizar una operación y mantenimiento efectivo.
- z) Revisar y verificar la claridad, coherencia y aplicabilidad de manuales de operación y mantenimiento de los suministros, instructivos, procedimientos de montaje, planos e información técnica en general necesarias para la ejecución del proyecto y la posterior operación y mantenimiento del sistema.
- aa) Vigilar el buen uso y conservación de los equipos de propiedad de la Empresa que estén al servicio del Contratista del Contrato Principal durante la ejecución del proyecto.
- bb) Realizar inventario de los bienes muebles e inmuebles durante toda la ejecución del proyecto identificando claramente los bienes suministrados y pendientes de suministro por parte del Contratista del Contrato Principal.
- cc) Verificar que el perfil del personal o equipo de trabajo que ejecuta el Contrato Principal corresponda con lo exigido por la Empresa y lo ofrecido por el Contratista del Contrato Principal y solicitar su adecuación o cumplimiento cuando sea necesario, cuando se haya exigido esto en las condiciones o en el Contrato Principal. Respecto al personal, también deberá verificar el cumplimiento de lo estipulado en la legislación colombiana, relacionado con el ejercicio de la profesión de ingeniería, arquitectura y afines.

#### **4.2.5 Actividades de Seguimiento Técnico: Gestión Ambiental.**

La gestión ambiental se fundamenta en la articulación de los medios físico, biótico y social y se constituye en la formulación de planes, estrategias, acciones y actividades que se deben desarrollar para lograr la viabilidad del proyecto y su adecuada inserción en el medio natural y social del área de influencia, para garantizar esto la Interventoría deberá adelantar las siguientes actividades:

- a) Estudiar, revisar, recopilar y verificar las normas ambientales, los anexos y matrices ambientales que hacen parte de del contrato, los permisos ambientales y los documentos que los modifiquen adicionen o sustituyan, el estudio ambiental, los diseños y especificaciones y la demás información que pueda ser necesaria para la correcta ejecución de los trabajos de interventoría.
- b) Verificar el cumplimiento por parte del Contratista del Contrato Principal de la normativa ambiental durante la ejecución del contrato y realizar seguimiento a los controles derivados de los riesgos ambientales indicados en del contrato objeto de interventoría y sus anexos, así como en las normas colombianas sobre la materia.
- c) Revisar y aprobar la inspección ambiental previa realizada por el Contratista del Contrato Principal, la cual consiste en hacer una descripción del estado ambiental que existe en el entorno en el que se enmarca el proyecto, enfatizando especialmente en el estado de las corrientes de agua cercanas, la vegetación, el suelo y los árboles circundantes, con el propósito de que si existe alguna anomalía, esté claro ante la comunidad y la Empresa, que ésta no responde a las

- actividades del proyecto, sino a la línea base ambiental y por lo tanto no se le imputen nuevos cargos ni responsabilidades a la obra.
- d) Elaborar y diligenciar formatos para identificar y documentar las lecciones aprendidas durante la construcción y puesta en operación del proyecto en temas ambientales.
  - e) Llevar un registro permanente actualizado y disponible de los datos del proyecto y de indicadores de fin y de propósito, de los componentes y de las actividades, que permitan observar los resultados relacionados con los productos, efectos, impactos y sostenibilidad del proyecto.
  - f) Para efectuar el seguimiento a la implementación de las medidas tendientes a controlar los efectos ambientales de su contrato, la Interventoría elaborará las matrices ambientales referentes a del Contrato Principal y que son solicitadas en el Apéndice Técnico M80-ET-INT-04 Medio Ambiente, que hace parte de los documentos del Contrato Principal.
  - g) la Interventoría deberá diligenciar los formatos de control y seguimiento ambiental teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Guía Socioambiental del Municipio de Medellín.
  - h) Exigir al Contratista del Contrato Principal la presentación de diseños, procedimientos y planes de manejo específicos, que se requieran de conformidad con las normas sobre la materia, para ciertas obras e instalaciones antes del inicio de estas actividades.
  - i) Revisar e informar a la Empresa, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha de entrega por parte del Contratista del Contrato Principal, los resultados de la revisión del Plan de Acción Socio Ambiental en Obra -(PASAO) que este elabore y realizar las recomendaciones de mejora a que haya lugar o por el contrario emitir su concepto favorable frente al mismo.
  - j) vigilarla gestión que el Contratista del Contrato Principal realice ante entidades externas, como la obtención de licencias, transporte de materiales peligrosos, instalación de entidades de salud, entre otros; además, todo tipo de permisos ambientales a cargo del Contratista del Contrato Principal.
  - k) Prevenir y evitar a toda costa, la utilización de cualquier recurso natural por parte del Contratista del Contrato Principal que no esté debidamente legalizado o que no sea necesario para la ejecución de las obras.
  - l) Velar porque el Contratista del Contrato Principal desarrolle de manera oportuna y eficiente los programas de capacitación sobre la prevención y manejo de los impactos ambientales que se puedan causar con motivo de la construcción de las obras y ejercer control de calidad sobre estos programas.
  - m) Constatar que el Contratista del Contrato Principal instale y mantenga de manera adecuada avisos y señales alusivos a la prevención de riesgos y accidentes, la seguridad de las personas, de la fauna y la conservación y protección de los recursos naturales.

- n) Velar porque el Contratista del Contrato Principal cuide y realice mantenimiento periódico a los terrenos suministrados por la Empresa correspondientes a las zonas de construcción de las obras del proyecto.
- o) Velar porque el Contratista del Contrato Principal justifique la necesidad de solicitar algún permiso ambiental o la modificación de estos, con la debida planificación y antelación, para que la Empresa adelante los trámites necesarios.
- p) la Interventoría acompañará, delimitará y verificará el proceso de levantamiento de las actas de vecindad en materia ambiental (entorno) por parte del Contratista del Contrato Principal, lo anterior para evaluar posibles impactos sobre la comunidad y proceder en forma proactiva para evitar cualquier potencial inconveniente sobre el normal desarrollo del proyecto.
- q) La cacería, captura, maltrato y comercialización de animales silvestres, la recolección de huevos de aves y la pesca con todo tipo de artes, están estrictamente prohibidas para todo el personal del Contratista del Contrato Principal y la Interventoría.
- r) El personal de la Interventoría y el Contratista del Contrato Principal, no podrán disponer libremente de frutas, verduras, animales o demás recursos, sin la debida autorización de los propietarios de los predios.
- s) Todos los fósiles, vestigios o restos arqueológicos y cualquier otro elemento de interés geológico, arqueológico o minero descubierto durante la ejecución de las obras serán de la absoluta propiedad del Estado. Por lo tanto, la Interventoría vigilará que el Contratista del Contrato Principal notifique inmediatamente a la Empresa de su hallazgo y tomará todas las precauciones necesarias para impedir que empleados o la comunidad los dañe o explote.
- t) Ordenar la suspensión de trabajos en algún frente donde se detecte la presencia de vestigios arqueológicos, hasta tanto se efectúen las labores de rescate y análisis respectivos. Igualmente ordenará la suspensión de actividades cuando detecte falencias o problemas ambientales con el fin de tomar las medidas a que haya lugar para poder continuar con los trabajos respectivos.
- u) Velar porque el Contratista del Contrato Principal no realicen intervenciones no autorizadas en los sitios de interés arqueológico, previniendo posibles daños o destrucción al patrimonio arqueológico y cultural que podrían derivar en responsabilidad penal, de acuerdo con la legislación colombiana. Por lo tanto, la Interventoría y el Contratista del Contrato Principal serán responsables por el incumplimiento de esta especificación y se deberán encargar de mitigar o compensar el impacto ocasionado y de responder por la multa o sanción que pudiesen ser impuestas por estos hechos.
- v) Constatar que el Contratista del Contrato Principal repare en forma inmediata los daños que eventualmente se causen a estructuras, vías o fuentes de agua, redes de servicios públicos o privados utilizadas por la comunidad, verificando que queden en igual o mejor estado al que se encontraban antes del daño, de acuerdo con lo descrito en el protocolo de atención a quejas y reclamos.

- w) Velar por la inclusión, por parte del Contratista del Contrato Principal, de medidas de manejo ambiental para los impactos que se presenten, aunque no hayan estado previstos en el Estudio de Impacto Ambiental y Social y en la Matriz de Identificación de aspectos ambientales y la revisión y ajuste de los impactos acumulativos.
- x) El equipo de gestión ambiental de la Empresa realizará previo a la iniciación de los trabajos objeto del Contrato Principal, una reunión sobre la normatividad aplicable y actualizada referente a las estrategias de gestión ambiental que deben observarse durante la ejecución del Contrato Principal. Esta reunión se realizará con el personal responsable ambiental que delegue la Interventoría y es de carácter obligatorio. A su vez, la persona responsable de gestión ambiental de la Interventoría debe presentar a la Empresa en los veinte (20) días siguientes, evidencia (registro en video o fotográficos, registros de asistencia firmados por los asistentes junto con el desarrollo de los temas presentados) de que impartió este mismo conocimiento en el personal que labora en los demás contratos objeto de interventoría y que tendrá contacto con las instalaciones físico-locativas de la Empresa. la Interventoría debe realizar periódicamente esta capacitación, garantizando que todo el personal que ingrese al proyecto la realice.
- y) la Interventoría deberá apoyar a la Empresa para la elaboración de las respuestas y la documentación soporte a los comunicados y solicitudes de información respecto a temas ambientales hechos por el Contratista del Contrato Principal o por otras entidades y organismos de control.
- z) Velar porque la información relacionada con el proyecto y que sea dirigida por parte del Contratista del Contrato Principal a la comunidad, instituciones, organizaciones, administraciones municipales, entre otras, sea oportuna, adecuada a los conocimientos de la comunidad objeto de dicha información, clara, precisa y previamente autorizada por la Empresa.
- aa) Si la EMPRESA o la Interventoría realizan una visita en campo y observan algún efecto ambiental susceptible de mejorar, ésta lo comunicará verbal e inmediatamente al Contratista del Contrato Principal y lo formalizará mediante comunicado escrito. Si después de diez (10) días calendario de expedida la comunicación, los contratistas son negligentes frente a la implementación óptima de la medida exigida, la Interventoría podrá suspender la ejecución de estos trabajos por parte de los contratistas hasta que no se corrija dicha situación sin que esto genere una causa a los contratistas para una futura reclamación.
- bb) Fiscalizar el estado mecánico y condiciones de operación de vehículos y equipos al servicio del proyecto y el cumplimiento de las normas sobre revisados, licencias de conducción, dotación de vehículos, etc. exigidos por las autoridades del tránsito.
- cc) Conceptuar a la Empresa sobre la contratación que en caso de requerirse llegue a realizar el Contratista del Contrato Principal, de los estudios, monitoreos y obras ambientales (medios físico, biótico y social) propendiendo porque se tome la mejor decisión técnica y económicamente, y realizará la Interventoría de dichos temas.

En virtud de lo anterior deberá analizar la cotización presentada por la entidad que hará el monitoreo, así como los documentos que acrediten su idoneidad para ejecutar los trabajos, las pruebas de la calibración de los equipos que se utilizarán en los trabajos, y los certificados emitidos por la autoridad competente, cuando se requieran. El personal que ejecute los monitoreos está en obligación de presentar su respectiva certificación como metrólogo, si por la naturaleza del monitoreo se requiere, todo lo cual deberá ser verificado.

En todo caso, la Interventoría deberá realizar la verificación de los monitoreos a cargo del Contratista del Contrato Principal (o subcontratistas). En caso de que los resultados de estos registren valores por fuera de los límites permisibles en la normativa ambiental vigente, o de las exigencias locales de la Autoridad Ambiental, la Interventoría está en la obligación de requerir al Contratista del Contrato Principal para que ejecute las medidas correctivas del caso.

En caso de que se requieran, los monitoreos se realizarán a través de terceros, que pueden ser laboratorios o instituciones debidamente certificados o acreditados por la autoridad competente.

#### **4.2.6 Actividades de Seguimiento a la Gestión Social del Contrato Principal**

- a) Revisar y aprobar el plan de trabajo con las actividades y eventos para el desarrollo de la intervención social por parte del Contratista del Contrato Principal, desde su inicio hasta el recibo del sistema.
- b) Supervisar el desarrollo de programas de intervención comunitaria del Contratista del Contrato Principal, que faciliten el desarrollo de las obras y el posicionamiento del proyecto en la zona.
- c) Revisar y controlar que la información que el Contratista del Contrato Principal suministren a la comunidad aledaña al proyecto sea oficial, veraz y oportuna.
- d) Definir, delimitar, aprobar y suscribir las actas de vecindad y de entorno del proyecto a las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones educativas, infraestructura pública y en general con toda infraestructura o equipamiento próximo a las obras, las actas serán elaboradas por el Contratista del Contrato Principal, conforme a las directrices de la Interventoría.
- e) Verificar el cumplimiento del protocolo de comunicaciones y documental para el trámite de la gestión por parte del Contratista del Contrato Principal a los derechos de petición, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) y entregar mensualmente el inventario y estado de cada una de ellas.
- f) Velar porque, por ningún motivo, se generen falsas expectativas en las comunidades en relación con el proyecto o que se adquieran compromisos con éstas que no puedan cumplirse y que no sean de competencia del Contratista principal o la Interventoría.
- g) la Interventoría es responsable de velar porque en los distintos acercamientos, encuentros, capacitaciones y entrevistas o cualquier forma de acercamiento o relacionamiento que se presenten entre el Contratista del Contrato Principal y la comunidad, estos actúen bajo los principios básicos de respeto, principalmente hacia las costumbres de la población; procurando

siempre mantener y fortalecer las relaciones de confianza. Además, es responsable porque se conserve la imagen y el buen nombre de la Empresa y el proyecto ante dicha comunidad.

- h) Velar por el respeto del patrimonio natural y cultural de la región, actuando el personal a su mando bajo el principio básico de respeto hacia las costumbres, redes culturales, sociales y familiares de la población local, evitando actitudes que atenten contra el patrimonio y puedan generar conflictos. Igualmente velará porque el Contratista del Contrato Principal, cumpla con esta obligación.
- i) la Interventoría deberá actuar con el principio de respeto a los aspectos socioculturales y políticos del área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta que allí interactúan múltiples actores sociales, algunos de ellos en conflicto, por lo cual se debe mantener una posición neutral y de no intervención.

#### 4.2.7 Actividades de Seguimiento Legal

- a) Revisar las garantías aportadas por el Contratista del Contrato Principal para verificar que reúnan las condiciones exigidas en el Contrato Principal. En caso de requerirse solicitar su corrección o de encontrarlas conformes realizar su aprobación.

Para efecto de lo anterior deberá adelantar el siguiente procedimiento y socializarlo con el Contratista del Contrato Principal:

- i. Las garantías emitidas serán remitidas por el Contratista del Contrato Principal con todos sus anexos (póliza, clausulado, constancia de pago) a la Interventoría.
- ii. La Interventoría revisará dentro de los tres (3) días hábiles siguientes y realizará observaciones si es del caso al Contratista del Contrato Principal para que estos ajusten, o si están adecuadas las aprueba.
- iii. Deberá realizar seguimiento y verificación de los ajustes requeridos a las pólizas cuando a ello haya habido lugar, velando porque la entrega inicial y los ajustes se realicen en el menor tiempo posible.
- iv. Una vez las pólizas estén conformes, La Interventoría elaborará un OFICIO APROBATORIO donde indique que las pólizas cumplen con las condiciones contractuales, el cual deberá precisar:

⇒ En el ASUNTO se debe referenciar “aprobación de garantías para el contrato de referencia (indicando número respectivo) según obligaciones del contrato de interventoría número (indicando número respectivo)

⇒ En el texto se debe incluir datos de la póliza como mínimo los siguientes:

- Aseguradora,
- Tipo de póliza,
- número de la póliza

- número del anexo o certificado que se aprueba (para poder realizar un control verificable cuando existan cambios)
  - número o fecha de la constancia de pago de la póliza
  - La indicación si la póliza ampara el contrato inicial o es para una modificación
  - Los demás datos que considere pertinentes el INTERVENTOR
- v. El oficio aprobatorio debe ser remitido a la Empresa y en él se adjuntarán las POLIZAS DEFINITIVAS con copia al Contratista del Contrato Principal.
- b) Solicitar al Contratista del Contrato Principal, la expedición de las modificaciones o actualización de los seguros, garantías o pólizas contractuales cuando sea necesario, revisarlas verificando que cumplan con lo solicitado en el Contrato Principal y presentar el análisis de éstas y su aprobación conforme con el trámite indicado en el numeral anterior.
- c) Solicitar la actualización o extensión de las garantías post contractuales otorgadas por el Contratista del Contrato Principal, revisarlas verificando que cumplan con lo solicitado en el contrato y presentar el análisis de éstas y su aprobación.
- d) Informar al asegurador o garante la modificación a del Contrato Principal que no implique modificación de la póliza por valor o plazo.
- e) Reportar a la Empresa, la ocurrencia de eventos que puedan dar lugar a la terminación anticipada de Contrato Principal, anexando los soportes a que haya lugar tales como solicitudes preliminares o llamados de atención que hubiere realizado a alguno del Contratista del Contrato Principal, actas de reuniones o informes que hayan sido comunicados a éstos.
- f) Realizar llamados de atención escritos cuando se observe un incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del Contratista Principal.
- g) Cuando se observe reiterado del Contratista del Contrato Principal y que este no atiende los llamados de atención preliminares que se hagan al respecto, se deberá recurrir al requerimiento formal para lo cual deberá agotar el procedimiento establecido para el efecto por la Empresa, de acuerdo con el tipo de incumplimiento de que se trate velando por la legalidad y debido proceso en el trámite.
- h) Estudiar las reclamaciones que formulen el Contratista del Contrato Principal, conceptuar y recomendar posibles soluciones para presentarlas a la Empresa. Los conceptos deberán contar con análisis técnicos y jurídicos normas y jurisprudencia aplicable.
- i) Apoyar a la Empresa, en la atención o trámite de reclamaciones contractuales, solicitudes de conciliación y demandas, que se originen con ocasión de alguno del Contrato Principal, presentando los informes que se le requieran, así como los soportes documentales necesarios para fundamentar la decisión que adopte la Empresa.

#### 4.2.8 Aspectos Técnicos En Seguridad Y Salud En El Trabajo

Dentro de las actividades a desarrollar por el equipo que compone la INTERVENTORIA del proyecto y con el fin de garantizar un trabajo integral, la Interventoría es el designado por la EMPRESA para realizar las labores de supervisión sobre la seguridad industrial y salud ocupacional de las actividades que realice el Contratista del Contrato Principal, de manera que verifique el cumplimiento de los lineamientos establecidos en las normas, reglamentaciones y requerimientos solicitados por la EMPRESA en los diferentes procesos realizados para este proyecto. Para ello, la Interventoría deberá analizar los documentos que hacen parte del contrato de obra de manera que se cumpla con lo allí establecido.

Conjuntamente con el Contratista del Contrato Principal, la Interventoría elaborará los diferentes planes de emergencia con el fin de atender los eventos potenciales que se requieran atender durante la ejecución del proyecto, de igual manera, deberá estudiar el plan de emergencias establecido por la EMPRESA, participará en todas las capacitaciones de inducción del personal y exigirá el cumplimiento de este requisito para el inicio de cualquier persona que se vincule al proyecto, actualizará conjuntamente con el Contratista del Contrato Principal los factores de riesgo de acuerdo a las actividades a desarrollar y se adicionarán en la matriz de riesgos, de igual manera, supervisará que los controles y disposiciones allí establecidas sean realizadas por la Interventoría.

la Interventoría deberá diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a su actividad económica y participar y responder por la elaboración de cada uno de los Sistemas que realice el Contratista del Contrato Principal, el cual será específico y particular para estos de conformidad con sus riesgos reales y potenciales y el número de trabajadores, tal programa deberá estar contenido en un documento firmado por el representante legal de la Empresa y el encargado de desarrollarlo de acuerdo al perfil establecido por la EMPRESA.

Cada contratista y subcontratista deberán ajustarse a la legislación en salud ocupacional de acuerdo con el factor de riesgo de su actividad con el fin de dar cumplimiento a los requisitos establecidos por ley.

#### **4.2.9 Seguimiento General Al Sistema De Gestión De La Seguridad Y La Salud En El Trabajo:**

- a) Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo por parte del Contratista del Contrato Principal y su cadena de subcontratación objeto de interventoría, de acuerdo con las diferentes actividades a desarrollar dentro del proyecto y en sus respectivas fases, estudios y diseños, ejecución de obra, suministros, montajes, operación instructiva y puesta en funcionamiento.
- b) Vigilar que el Contratista del Contrato Principal y su cadena de subcontratación cumplan estrictamente con las regulaciones del Código Sustantivo del Trabajo y normas que lo complementen, en particular las relacionadas con el pago de salarios, liquidaciones y las prestaciones sociales, con los valores y por los conceptos cotizados en la propuesta o establecidos en del contrato de trabajo o con al menos los mínimos legales en caso de que éstos superen a aquellos, para lo cual podrán también revisar los libros de contabilidad del Contratista del Contrato Principal con el fin de verificar dichos pagos o conocer en detalle los costos del proyecto. Además, verificar que los trabajadores tengan la debida afiliación al Sistema General

- de Pensiones y Seguridad Social en salud establecidos en la Ley 100 de 1993, sobre Seguridad Social Integral.
- c) Verificar el cumplimiento por parte del Contratista del Contrato Principal de los controles derivados de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo definidos en el contrato objeto de interventoría y sus anexos, así como en las normas colombianas sobre la materia.
  - d) Vigilar que se cumpla lo establecido en el Anexo Seguridad y Salud y Seguridad en el trabajo que hacen parte del contrato objeto de interventoría.
  - e) Revisar el contrato de trabajo de los Empleados del proyecto como parte de la documentación para aprobar el ingreso del personal.
  - f) Verificar que el Contratista del Contrato Principal diseñe e implemente un “Plan de Atención y respuesta ante Emergencias” objeto del contrato, donde identifiquen las amenazas y su respectivo análisis de vulnerabilidad de acuerdo con lo establecido en la guía de emergencias suministrada por la EMPRESA.
  - g) Verificar que el Contratista del Contrato Principal diseñe e implemente “Plan de Gestión del Riesgos de desastres de las entidades públicas y privadas” en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, dando cumplimiento al Decreto 2157/2017.
  - h) Verificar que el Contratista del Contrato Principal cuente con un recurso externo o disponga lo necesario para contar con e atención prehospitalaria en caso de un accidente o una enfermedad general, con el fin de disponer del recurso de manera inmediata y oportuna en caso necesario de traslado a centros hospitalarios o clínicas.
  - i) La Interventoría deberá verificar toda la documentación del personal que ingresa a laborar en el proyecto, tanto para la Interventoría como para el Contratista del Contrato Principal, entre ellos están: planillas de afiliación al sistema general de seguridad social (EPS, ARL, Pensiones y Cajas de Compensación), Aptitudes médicas, certificados de competencias de acuerdo a su perfil establecido en el DR1216, contrato de trabajo, antecedentes judiciales, entre otros documentos que el Contratista del Contrato Principal y la Interventoría consideren necesario.
  - j) la Interventoría deberá asegurar que el Contratista del Contrato Principal cumpla con la legislación frente al trabajo realizado en horas extras, y verificará que el Contratista del Contrato Principal cuente con la autorización del Ministerio de Trabajo para laborar horas extras, como lo establece la ley.

Este límite de horas extras diarias aplica incluso en las jornadas laborales ordinarias que son inferiores a la máxima legal. La autorización del Ministerio del Trabajo para laborar tiempo extra es importante especialmente tratándose de los riesgos laborales que pueden existir al trabajar más de lo recomendado.

#### 4.2.10 Seguimiento Específico De SST - Estudios Y Diseños

la Interventoría deberá verificar y dar la NO OBJECCIÓN del diseño elaborado por el Contratista del Contrato Principal, verificando que dentro de ellos se contemple y prevea las normas de seguridad y salud en el trabajo en Colombia para el desarrollo de las actividades diseñadas.

#### 4.2.10.1 Diseño estructural edificaciones e instalaciones locativas

- Verificar el cumplimiento de la normatividad para el diseño de los edificios e instalaciones, considerando la ocupación por género, cantidad y actividad garantizando el cumplimiento de Instalaciones sanitarias.
- Verificar y aprobar el diseño de las instalaciones para el control de la contaminación por ruido, considerando las labores de oficina, los equipos, máquinas que se ubicaran de tal forma que se elimine o minimice, cualquier emisión de sonido que afecte adversamente la salud o seguridad de los seres humanos, la propiedad o el disfrute de la misma cumpliendo con lo establecido en la normatividad vigente.
- Verificar y aprobar de acuerdo con el diseño del edificio las líneas de sus accesos, garantizando que integren el acceso seguro a las cubiertas superiores e interiores del edificio y analizando de acuerdo con los diseños del edificio la mejor opción de manejo para los sistemas de línea de vida, según la resolución la normatividad vigente.
- Verificar los requerimientos mínimos para barandas como medidas colectivas de prevención para trabajo en alturas, según la normatividad vigente.
- Verificar el cumplimiento en los requerimientos para medidas mínimas de huella y contra huella según ángulo de inclinación para escalera, de acuerdo con la normatividad vigente.
- la Interventoría debe considerar que el diseño de los puestos de trabajo se cumpla los lineamientos definidos en la Resolución 2400 de 1979 por la cual se establecen disposiciones sobre higiene y seguridad en el trabajo, como número de unidades sanitarias por personas, iluminación, diseño del mobiliario, rutas de acceso, entre otras consideraciones que deben cumplir los puestos de trabajo.
- La Interventoría debe asegurar que los diseños de los cuartos técnicos cumplan los requisitos en seguridad y salud.
- La Interventoría debe asegurar que el diseño de las instalaciones locativas considere los espacios necesarios y seguros para la instalación de los equipos de emergencia, como camilla, extintores, desfibrilador automático, botiquín, entre otros elementos, como además la instalación de luces de emergencia en el recorrido de las rutas de evacuación y señalización de evacuación que cumpla con la norma colombiana.
- la Interventoría debe asegurar que los diseños de los cuartos técnicos para almacenamiento de químicos deben contar con los extractores, ventilación natural y diques de contención, como también cumplir con el RETIE con respecto a las instalaciones eléctricas y lámparas antichispas o anti explosión, buena ventilación de estos lugares, dique de contención y su sistema de protección contra incendios.
- El diseño de los talleres de mantenimiento debe diagnosticar las tareas de alto riesgo a ejecutar con el fin de determinar las necesidades del tema SST para asegurar el control del peligro.

#### 4.2.10.2 Diseño de iluminación y ventilación

- Verificar la Iluminación de tal manera que se cumpla los niveles establecidos por el reglamento técnico de iluminación RETILAP, para para los diferentes puestos de trabajo o áreas de trabajo oficinas, talleres, patios, iluminación de emergencia. Además, se deberá considerar condiciones

seguras de trabajo en los diseños en los que se contemple la combinación de, luz natural y la artificial, la altura en la que se ubicaran las luminarias deberá garantizar los sistemas de anclajes y accesos para el posterior mantenimiento.

- Frente a la ventilación deberá garantizar el cumplimiento de la normativa frente al confort térmico y que los espacios diseñados posean los mecanismos de ventilación exigidos por la normativa según sea su uso.

#### **4.2.10.3 Diseño de redes eléctricas, voz y datos**

Verificación de cumplimiento del RETIE en todas y cada una de las instalaciones eléctricas, verificando la obligatoriedad existente para la certificación de la instalación eléctrica considerando si es nueva, si es ampliación o si es reforma. De acuerdo con el RETIE, el alcance de la certificación (Plena o de primera parte) depende del tamaño de la instalación. Se requiere conocer el alcance de la certificación de la instalación eléctrica y la declaración de cumplimiento.

#### **4.2.10.4 Diseño red contra incendio**

la Interventoría debe hacer seguimiento a los diseños y construcción de los sistemas de protección contra incendio (Sistemas de detección y control), como red contra incendios, rociadores automáticos, detectores de humo, alarmas de evacuación, los cuales deben dar cumplimiento con las normas establecidas.

Verificar la aplicación de parámetros de la NSR10 en sus capítulos J y K, la cual hace referencia a algunas normas nacionales e internacionales como la NFPA, se deberá garantizar que no se instalen rociadores de agua en las áreas con instalaciones eléctricas y se deberá considerar la certificación de bomberos del ente territorial.

#### **4.2.10.5 Diseños requeridos para los elevadores de carga**

Cumplimiento con resolución 2400 de 1979 (mayo 22) <sup>(SEP)</sup> ministerio de trabajo y seguridad social, titulo x – capitulo ii - del manejo y transporte mecánico de materiales y normatividad internacional american Society of Mechanical Engineers A.S.M.E B30.2, Occupational Safety Health Administration O.S.H.A 1910.179, Crane Manufacturers Association of America CMAA 70/74 o vigentes al momento de su suministro e instalación por parte del Contratista del Contrato Principal.

#### **4.2.11 Para el manejo seguro de trabajos de alto riesgo**

la Interventoría deberá verificar que el Contratista del Contrato Principal cumpla y también cumplir respecto de su propio contrato con los requerimientos siguientes, según su actividad económica y los trabajos a realizar, de conformidad con los factores de riesgo ocupacionales y el período de duración del contrato. Estos requerimientos contemplan las estrategias de prevención, mitigación, compensación, corrección y/o potenciación de los factores de riesgo ocupacionales.

Para el manejo de la Seguridad en las tareas de alto riesgos en el Proyecto Avenida la 80. la Interventoría deberá exigirle Contratista del Contrato Principal el cumplimiento de la legislación SST y el control operativo o las estrategias de manejo de las siguientes actividades:

- Programa de protección contra caídas
- Programa para trabajos en espacios confinados
- Programa para trabajos en caliente
- Programa para trabajos con energías peligrosas
- Programa para trabajos con explosivos
- Programa de manejo seguro de cargas
- Tareas que requieren de permisos de trabajo
- Operación de maquinaria pesada
- Programa para el izaje de cargas
- Programa para el manejo de sustancias químicas
- Programas para el peligro Biológico (Contacto con aguas con presencia de microorganismos patógenos)
- PAPSO - COVID-19
- Otras condiciones de peligro de contagio de otras enfermedades que se puedan transmitir en zonas de trabajo.
- Trabajos en excavaciones
- Operación de vehículos y equipos
- Trabajos en presencia de energía ionizante (soldadura de rieles o pruebas diagnósticas del estado de rieles)
- Trabajo en interacción con riesgo vial

la Interventoría deberá estudiar las medidas comprendidas en cada estrategia aplicable al Contrato Principal para que estime los costos en Seguridad y Salud en el trabajo asociados dentro del costo total del contrato y conozca de antemano los requerimientos que en esta materia se le exigirán al Contratista del Contrato Principal.

#### **4.2.12 Accidente de trabajo y enfermedad profesional**

La Interventoría deberá exigir que todo accidente, leve o grave, sufrido por los trabajadores del Contratista del Contrato Principal o de su cadena de contratación, que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a la propiedad y todos los casos de enfermedad profesional que ocurran en relación con la ejecución del contrato, deberá ser reportado inmediatamente a la ARL y a la Interventoría. La Interventoría informará de manera inmediata a la EMPRESA y posteriormente presentará un informe escrito sobre el mismo. La Interventoría tendrá el plazo de diez (10) días calendario para suministrar el informe de la investigación de las causas de los accidentes y de los incidentes de trabajo que ocurran durante ejecución de las actividades del proyecto. Además, el informe, deberá contener la información referida a los incidentes, junto con las respectivas acciones correctivas y el seguimiento de estas. Estas mismas exigencias aplica para todo accidente, leve o grave, sufrido por los empleados de la Interventoría.

Si por concepto de riesgos profesionales llegara a presentarse alguna disminución o detrimento de la capacidad laboral de un trabajador, la Interventoría, a través del personal que designe, podrá

investigar y efectuar el seguimiento al tipo de acciones implementadas por el Contratista del Contrato Principal para remediar o compensar esta situación.

#### **4.3 ACTIVIDADES DETALLADAS PARA EL PROCESO DE TERMINACIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL**

- a) Realizar el proceso de recepción preliminar del Contrato Principal en los casos en que se hayan establecido entregas parciales o anticipadas dentro de dicho contrato.

El acta será suscrita por la Interventoría y el Contratista del Contrato Principal. la Empresa podrá solicitar a la Interventoría que le realice a su vez la misma entrega a la Empresa.

- b) Verificar que se realice el Cierre de las Actas de Vecindad de entorno del proyecto por parte del Contratista del Contrato Principal.
- c) Elaborar el acta de recibo final de del contrato objeto de interventoría de acuerdo con el formato del sistema de gestión de la calidad de la Empresa. El acta será suscrita por la Interventoría y El Contratista del Contrato Principal. Posteriormente, la Interventoría realizará la entrega final del sistema a la Empresa.

Este documento resume de manera general del contrato, de acuerdo con el formato dispuesto para ello, con aspectos tales como:

- Valor total, Plazo final.
  - Modificaciones, prorrogas y adiciones realizadas.
  - Incumplimientos del Contratista del Contrato Principal o riesgos materializados.
  - Última verificación del paz y salvo de seguridad social y parafiscales.
  - Reclamaciones del Contratista del Contrato Principal
  - Conclusiones respecto al cumplimiento (recibo final a satisfacciones de las obras, bienes o servicios).
  - Identificación de las garantías que se deben actualizar a partir de esa fecha.
- d) Gestionar la liquidación del Contrato Principal, para lo cual deberá:
- i. Organizar la documentación contractual con la que cuente, de manera que todos los soportes de ejecución sean entregados a la Empresa firmados y completos.
  - ii. Realizar un balance de las obligaciones cumplidas, cierre de pendientes e identificación de obligaciones post-contractuales si hay lugar a ellas.
  - iii. Realizar un balance de los pagos efectuados y los saldos del Contrato Principal.
  - iv. Verificar el estado de las garantías, solicitar la actualización de las que sean necesarias y aprobar las garantías post-contractuales si hay lugar a ello.
  - v. Solicitar al Contratista del Contrato Principal documentos: paz y salvo de seguridad social y parafiscales y el certificado de existencia y representación actualizado para efectos de verificar la competencia de la firma del acta de liquidación.
  - vi. Analizar, valorar y conceptuar sobre los requerimiento o reclamaciones derivadas de la ejecución del Contrato Principal si hay lugar a ello y que no se hayan cerrado o solucionado para el momento de la liquidación.

- vii. Proyectar el acta de liquidación, empleando el formato de ACTA vigente, establecido por la Empresa en el sistema de gestión de calidad y presentarla a las partes para su revisión y acuerdo.
- viii. Una vez aprobado por las partes firmantes el acta propuesta, proceder con la firma de la misma.

Evaluar al Contratista del Contrato Principal en el formato definido por la Empresa a la terminación del contrato.

- e) Gestionar y elaborar las actividades y documentación requerida por las entidades competentes para la entrega de espacios públicos.

## **5 PROCEDIMIENTOS DETALLADOS PARA ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA**

### **5.1 GESTION DE INTERFACES**

#### **5.1.1 Identificación de los componentes involucrados.**

Durante la ejecución del Contrato Principal se producirán interfaces de diferente índole y el Contratista del Contrato principal definirá para cada una de ellas, el nivel máximo de intervención y alcance de dichas interfaces de tal forma que la INTERVENTORIA, garantice la integralidad del funcionamiento de forma confiable tanto de manera individual como de forma integrada de la obra civil, sistemas y equipos del objeto del Contrato Principal.

La gestión de interfaces está relacionada con el cumplimiento del Objeto del Contrato Principal y de sus Apéndices Técnicos.

Así mismo la Interventoría debe tener en cuenta todos aquellos aspectos del proyecto que se relacionan con el desarrollo del Contrato Principal, como:

- Arqueología
- Componente social
- Componente Ambiental
- Componente SST
- Predios

La Interventoría deberá entregar, dentro de los veinte (20) días después suscrita el acta de inicio, un procedimiento de control de interfaces, que incluya como mínimo lo indicado en este numeral y todo lo necesario e indispensable para el registro, control, gestión, administración, control de cambios y solución de las interfaces generadas en la ejecución del Contrato Principal.

Sera responsabilidad de la INTERVENTORIA el registro, control, gestión, administración, control de cambios y cierre de las interfaces generadas en la ejecución del Contrato Principal.

El o los Software y las respectivas licencias para su ejecución que adquiera la Interventoría, quedarán a nombre de la Empresa, de tal manera que esta, tenga en todo momento acceso total y control de

las interfaces generadas en el proyecto, así como de las herramientas administrativas utilizadas para su gestión.

Para la gestión y solución de interfaces, también deberá existir una correlación con cada una de las obligaciones del alcance general del contrato de interventoría referente a la verificación y aprobación de cada uno de los entregables que deberá presentar el Contratista del Contrato Principal establecidos para la Metodología BIM de acuerdo con el Apéndice Técnico M80-ET-BIM-02 y M80-ET-BIM-03 a implementar en el Contrato Principal.

La Interventoría tendrá la responsabilidad de que la solución de las interfaces, apunten a la gestión eficiente del Proyecto en cuanto a la optimización de costos, tiempo, cumplimiento de alcance, la gestión del riesgo y sobre todo garantizar la integración en el funcionamiento de los diferentes sistemas, equipos e infraestructura relacionadas con los diferentes componentes del proyecto, con el más alto grado de disponibilidad y confiabilidad que se pueda generar entre las diferentes tecnologías, disciplinas, contratos y entes externos con relación al Proyecto.

La Empresa cuando lo considere oportuno podrá participar en la toma de decisiones en la solución de las interfaces, sin que esto exonere a la Interventoría en su responsabilidad y alcance respecto a las mismas.

#### **5.1.2 Estudio, seguimiento y acciones preventivas de Interfaces**

La Interventoría deberá durante el desarrollo del proyecto, analizar, estudiar, registrar, controlar, gestionar, administrar y cerrar las interfaces y los cambios generados por las mismas, entre cada uno de los componentes que se generen en la ejecución de Contrato Principal, entre el Proyecto y la infraestructura existente de ciudad que tengan relación directa o indirecta con el Proyecto (a manera de ejemplo y sin limitarse a las mismas: edificaciones, redes húmedas, secas, infraestructura, equipamientos, maquinaria, entre otras) así como su debida gestión, acompañamiento y suministro de información al Contratista del Contrato Principal, a la Empresa, a las Autoridades Gubernamentales y a los entes de control.

La Interventoría deberá informar los hallazgos detectados con la debida antelación y oportunidad a la Empresa, proponiendo las acciones preventivas o correctivas requeridas respecto de las interfaces.

Así mismo, la Interventoría deberá realizar una revisión cruzada de los planos y documentos generados en la ejecución del Contrato Principal, con el fin de detectar eventuales incompatibilidades o interferencias.

El procedimiento de control de interfaces deberá contener al menos los siguientes requerimientos:

- i. Control y seguimiento de Interfaces.
- ii. Control y seguimiento de solicitudes de información de interfaces.
- iii. Revisión y validación de los protocolos de control de interfaces.
- iv. Detección de desviaciones.
- v. Reportes para el seguimiento de las interfaces.

- vi. Validar, controlar, acompañar, dar la no objeción y certificar todos lo referente al procedimiento y resultado del protocolo de Pruebas de Integración y Puesta en Marcha.
- vii. Validar, controlar, acompañar, dar la no objeción a todo lo referente al procedimiento y resultado del protocolo de seguridad para la ejecución de las pruebas individuales, de Integración y de Puesta en Marcha.
- viii. Documentar protocolos del Puesta en Marcha en las interfaces.
- ix. Documentar el cierre de interfaces.
- x. Los software y licencias para la administración del proceso deberán tener en cuenta a la Empresa para su suministro y licenciamiento final del mismo.

La Interventoría, a través de un jefe de Interfaces que actuará como coordinador entre los diferentes componentes técnicos del Contrato Principal, verificará el cumplimiento de lo establecido en los diferentes documentos de Interfaces generados durante la ejecución del proyecto, y será el responsable junto a su equipo de trabajo del registro, control, gestión, administración, control de cambios y cierre de las interfaces generadas.

El perfil de este profesional se define en el anexo de especificaciones técnicas de la Interventoría, ver documento M80-ET-INT-01.

### 5.1.3 Nivelación de la interfaz.

La Interventoría después de realizar la identificación de las interfaces de los diferentes compontes el Proyecto, debe definir prioridades entre los mismos. Se proponen 3 niveles:

- i. Interfaz externa, aquella que se produce con entes externos al proyecto.
- ii. Interfaz intra contrato
- iii. Interfaz entre dos subsistemas del sistema de un mismo contrato.

### 5.1.4 Categoría o tipo de la interfaz.

La Interventoría deberá considerar como mínimo las siguientes categorías de interfaz en los diferentes compontes del objeto del Contrato Principal:

- I. Funcional (F).
- II. Física o dimensional (D), para el encaje entre dos sistemas que comparten espacio.
- III. Mecánica (M), en toda aquella que exista una transmisión de esfuerzos.
- IV. Eléctrica (E), para la alimentación de cada uno de los sistemas.
- V. Datos, Comunicaciones, Informática y Sistemas electrónicos (I).
- VI. RAMS (R), aquella interfaz que pueda surgir para el cumplimiento de los criterios RAMS
- VII. De Seguridad.

Si bien la idea es sólo reflejar una letra, se pueden poner tantas como se considere necesario.

### 5.1.5 Documentos de control de Interfaces

Para el control de las interfaces la Interventoría debe realizar los Documentos de Control de Interfaces (DCI). El contenido a incluir en estos documentos debe ser como mínimo el siguiente y el que considere la INTERVENTORIA para el seguimiento control y administración de las interfaces:

- i. Carátula o portada, indicando: Número de la interfaz y título. Codificación, clasificación, control de versiones, etc.
- ii. Empresas y personas asignadas para su gestión por cada uno de los sistemas o componentes. En estos se define un líder, que normalmente es el que tiene mayor grado de conocimiento de la interfaz.
- iii. Indicación de criticidad (necesaria para la seguridad de las personas equipos y sistemas, necesaria para la entrada en operación comercial del sistema, necesaria para aceptación del sistema y otros).
- iv. Fecha estimada de resolución.
- v. Documentos contractuales y técnicos aplicables.
- vi. Definición de la interfaz:
  - Definición general de la interfaz (sin describir el límite de cada una de las partes involucradas en la interfaz).
  - Información necesaria por cada uno de los agentes involucrados, para respuesta por la otra parte de forma concreta e inequívoca.
  - Indicación del límite o la frontera de cada componente o sistema involucrado en la interfaz
- vii. Fase de resolución.
- viii. Indicación por cada uno de los involucrados cómo ven que la interfaz debería ser resuelta.
- ix. De acuerdo con lo anterior, acuerdo definitivo.

#### 5.1.6 Descripción de las Tareas y Actividades para realizar

La Interventoría debe revisar los diferentes aspectos del proyecto y proponer modificaciones, a fin de asegurar que al final de este se cumplan las funcionalidades para la puesta en marcha del proyecto. Dentro de las actividades mínimas a realizar la Interventoría se encuentran:

- i. Identificar en los planos del Proyecto, instalaciones y fichas de requerimientos especiales, verificar que la totalidad de las interfaces entre los diferentes componentes del Contrato Principal están abordadas.
- ii. Hacer análisis crítico de las interfaces y verificar que todas las interfaces están siendo tratadas por el Contratista del Contrato Principal.
- iii. Identificar los riesgos técnicos relacionados con el Contrato Principal, entre los sistemas y la operación de los sistemas actuales que utiliza la Empresa.
- iv. Identificar las desviaciones a los requerimientos que guarden relación con las interfaces
- v. Verificar que las modificaciones al Contrato Principal, mediante instrucciones de ingeniería u otros medios similares, no afecten las funcionalidades y requerimientos de los demás componentes del proyecto, proponiendo soluciones en caso de requerirse.
- vi. Revisión de protocolos de pruebas individuales, de integración y de Puesta en Marcha, de los diferentes componentes del Contrato Principal, incluyendo además las pruebas que garanticen la integración con otros sistemas.
- vii. Participación en pruebas de recepción de la instalación de los equipos aportando con la mirada global de proyecto.

- viii. Desarrollar la documentación requerida para la ejecución de las pruebas de Integración entre los componentes del Contrato Principal.
- ix. Diseñar y validar un informe de desempeño de los sistemas que permitan cuantificar tanto la estabilidad como las tasas de fallas que sean aceptables para la Puesta en Marcha.
- x. Gestionar el Plan de Pruebas de acuerdo con el Apéndice Técnico M80-ET-INT-02 para las interfaces identificadas.
- xi. Realizar la verificación y dar la NO OBJECCIÓN, de cada uno de los entregables para la gestión de interfaces que deberá presentar el Contratista del Contrato Principal, establecidos para la Metodología BIM a implementar en el Proyecto, partiendo de la solicitud de información SDI BIM (M80-ET-BIM-01), tales como: versión definitiva del Plan de Ejecución BIM (PEB) (M80-ET-BIM-03), formato de evaluación de usos BIM (M80-AN-BIM-04), modelos BIM y toda la documentación relacionada presentada por el Contratista del Contrato Principal, en cada una de las etapas del Contrato Principal.

## 5.2 REVISIONES Y/O NO OBJECIONES GENERALES

la Interventoría tiene la responsabilidad de revisar, analizar, conceptuar y con base en ello emitir una “NO OBJECCIÓN” de la información y/o documentación presentada por el Contratista Principal (cuando encuentre que lo presentado está ajustado a las condiciones contractuales o a las necesidades del proyecto, está conforme con las normas técnicas o legales que rigen la materia, es viable y pertinente). No obstante lo anterior, la Empresa se reserva el derecho de realizar las sugerencias o comentarios a lo presentado en caso de ser pertinente, así como de solicitar que se analicen otras opciones, sin que ello implique que la EMPRESA asuma las responsabilidades de la INTERVENTORIA.

La Interventoría deberá pronunciarse a más tardar dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la solicitud de revisión, de la NO OBJECCIÓN, concepto o elaboración de documentos que se realicen. Este término aplicará para las actividades que no tengan término específico indicado.

## 5.3 REVISIÓN DE LAS ACTAS DE MODIFICACIÓN DE UNIDADES DE EJECUCIÓN

la Interventoría elaborará las actas de modificación a las unidades de ejecución iniciales en caso de que se presente tal situación dentro del Contrato Principal, verificando que la información incluida esté correcta. En este caso, la Interventoría hará una evaluación minuciosa de cada uno de los componentes de pago del Contrato Principal, de forma tal que dichas modificaciones no impliquen cambios significativos en las actividades fundamentales para cumplir con el objeto del Contrato Principal que se esté analizando, la Interventoría identificará las implicaciones de este cambio en cuanto a costos y cronogramas y lo presentará a la Empresa para su aprobación.

## 5.4 REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LAS ACTAS DE PAGO

la Interventoría revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de pago teniendo en cuenta el alcance de las unidades de ejecución y los ítems del Contrato Principal no incluidas en estas, verificando que la información financiera acumulada, el valor de las adiciones, las modificaciones a las cantidades de obra medida, el valor de la obra ejecutada y los acumulados e información

adicional, esté correcta y acorde con los avances de las actividades, para lo cual elaborará un balance general de la obra ejecutada.

Bajo ningún aspecto, la Interventoría aceptará obras que estén por fuera del contrato original o que no hayan sido previamente aprobadas por la misma INTERVENTORÍA y la Empresa y estén debidamente incluidas mediante un otrosí al contrato de obra inicial (o un acta modificatoria de obra cuando no se incremente el valor total definido inicialmente).

## 5.5 PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems a alguno de Contrato Principal, que no estuvieron contemplados en el contrato original, la Interventoría revisará el informe que incluya el análisis detallado de cada precio unitario que para el efecto presente alguno el Contratista del Contrato Principal.

la Interventoría realizará su propio análisis de precios, justificando cada uno de los componentes de este, verificando que correspondan a precios de mercado y entregará su análisis, concepto y aprobación a la Empresa, igualmente, informará sobre las cantidades de obra por ejecutar, presentando sus recomendaciones y un balance general del contrato.

## 5.6 PLANOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS

Una vez recibidos los documentos enviados por el Contratista del Contrato Principal, la Interventoría contará con diez (10) días calendario para realizar la respectiva revisión y el resultado se le informará a la Empresa e igualmente le devolverá una copia de los documentos al Contratista del Contrato Principal con una de las siguientes anotaciones: "NO OBJECCIÓN" o "REVISADO Y DEVUELTO PARA CORREGIR".

La NO OBJECCIÓN de los documentos no exime ni atenúa la responsabilidad del Contratista del Contrato Principal de cumplir con las obligaciones del Contrato Principal y sus Apéndices Técnicos,, o por la correcta ejecución del trabajo o la operación correcta, segura y eficiente de los equipos.

La anotación "REVISADO Y DEVUELTO PARA CORREGIR" obliga al Contratista del Contrato Principal a efectuar de inmediato las correcciones necesarias y a devolver a la Interventoría el documento corregido dentro de un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles siguientes a su recibo. El procedimiento de entrega y el tiempo que empleará la Interventoría para la nueva revisión será el mismo de la presentación inicial.

la Empresa no asumirá ningún costo que se cause por las correcciones y tal hecho no dará lugar a adición del valor del contrato.

la Interventoría podrá rechazar materiales o partes fabricadas según modificaciones que no tengan una NO OBJECCIÓN de planos o especificaciones que ya habían sido previamente NO OBJETADOS.

Es entendido que la Interventoría tiene la responsabilidad de revisar, analizar y dar una NO OBJECCIÓN de los diseños, planos y documentos presentados por LOS CONTRATISTAS, sin embargo, la Empresa se reserva el derecho de realizar las sugerencias o comentarios a los diseños presentados

en caso de ser pertinentes, esto no implica que la Empresa asuma las responsabilidades de la INTERVENTORIA.

## **5.7 ASPECTOS DE ORDEN SOCIAL, POLÍTICO Y ECONÓMICO DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

la Interventoría deberá formarse su propio criterio sobre los aspectos de orden ambiental, social, político y económico de la zona de influencia del proyecto, de tal forma, que tenga conocimiento de la realidad del sector e identifique y valore las causas y efectos de las distintas manifestaciones comportamentales de los agentes que la producen, no para tomar medidas correctivas, sino para prevenir y considerar las acciones que más le convengan para el normal desarrollo del contrato y evitar conflictos con la comunidad. Para ello es fundamental que la Interventoría disponga de tiempo completo en la obra y su entorno de un profesional de las ciencias sociales, para que se mantenga una comunicación fluida y efectiva entre la Interventoría y el coordinador de la gestión social de la Empresa, en aras de consolidar un nivel preventivo y de respuesta oportuna a los requerimientos presentados.

## **5.8 SITUACIONES IMPREVISTAS Y CASOS DE EMERGENCIA**

Si se presenta un caso de emergencia que ponga en peligro la seguridad de la obra, de las personas o de las propiedades vecinas, el Contratista del Contrato Principal deberá tomar las medidas que el caso requiera sin solicitar autorización previa de la Interventoría, pero deberá notificar a ésta por cualquier medio inmediatamente la ocurrencia del hecho y en que consiste el caso de emergencia, en todo caso deberá confirmar tal notificación por escrito en un término no mayor a setenta y dos (72) horas.

la Interventoría deberá hacer presencia en el lugar de la emergencia tan pronto sea notificado de ésta.

El Contratista del Contrato Principal deberá suministrar con la notificación escrita del caso, un estimativo de los costos adicionales y/o de extensión en el plazo de ejecución de las obras, siempre y cuando sea posible estimarlos inmediatamente; en caso contrario, El Contratista del Contrato Principal deberán suministrar dicho estimativo dentro de un plazo no mayor de ocho (8) días hábiles después de terminada la situación de emergencia.

la Interventoría, con la información suministrada por el Contratista del Contrato Principal, estudiará la causa de la emergencia y analizará los aspectos técnicos, financieros y legales para establecer si es procedente realizar algún reconocimiento.

Para este efecto, El Contratista del Contrato Principal deberá entregar los soportes que acrediten los gastos y costos generados para la solución de la situación lo cual será verificado por la Interventoría.

la Interventoría comunicará por escrito al CONTRATISTA PRINCIPAL dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de notificación del caso de emergencia la conclusión validada con la Empresa: esto es que en efecto se considere una situación de emergencia no imputable al contratista, caso en el cual se podrán adelantar los trámites para tomar las medidas a que haya

lugar, como la ampliación del plazo o pagos adicionales; o en caso contrario, el rechazo de la solicitud de éste explicando al mismo tiempo las razones en caso de que se considere que la ocurrencia de dicha emergencia fue atribuida a responsabilidad del Contratista del Contrato Principal.

Si a juicio de la Interventoría, el hecho que da lugar al trabajo de emergencia es motivado por una mala ejecución de la obra, o por la negligencia del Contratista del Contrato Principal, o por causas previsibles normales de este tipo de trabajos, se considerará que las consecuencias son de su entera responsabilidad y no se le reconocerá pago alguno. En todo caso, no habrá derecho a pago de lo que no se encuentre debidamente soportado.

Si se generan perjuicios debido al incumplimiento del Contratista del Contrato Principal en algunas de sus obligaciones contractuales, no se consideran como situación imprevista, ni como fuerza mayor o caso fortuito y no darán lugar a indemnización o compensación adicional. Se entiende que El Contratista del Contrato Principal no tendrán derecho a reclamación alguna por los perjuicios sufridos por estas causas.

Los perjuicios debidos a lluvias mayores al promedio de la zona, crecientes de ríos y quebradas, derrumbes en las carreteras de acceso y en excavaciones en corte abierto; a empujes o presiones del terreno, a irrupciones de agua o estrechamiento, a levantamiento del piso, o a otras circunstancias de naturaleza similar que no son de ocurrencia común en la construcción de obras y los debidos a trastornos de otra índole provocados por dichas circunstancias; serán analizados por parte la INTERVENTORIA para definir responsabilidad y la asignación de costos para atender el evento.

## **5.9 INSPECCIÓN PARA ENTREGA DE LA OBRA Y EQUIPOS Y MONTAJES**

la Interventoría con el Contratista del Contrato Principal efectuarán una inspección a la obra, un (1) mes antes de la suscripción del Acta de Terminación de Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha a la Empresa, con el fin de determinar el estado en que se va a recibir, para lo cual, la Interventoría preparará un informe, en donde se describa el balance general de cantidades de obra, el costo, informes, etc. En caso de existir pendientes que deba atenderse por parte del Contratista del Contrato Principal para el Contrato Principal, se dejará constancia escrita por la Interventoría, en la cual se fijará el plazo con su respectivo cronograma detallado para el acondicionamiento final de las obras el cual en todo caso no deberá superar el plazo contractual, una vez realizados los trabajos requeridos para atender los pendientes, la Interventoría procederá a elaborar el acta de recibo final, de esta forma quedará oficializada la entrega de la obra, equipos y montajes.

## **5.10 RECEPCIÓN DE OBRA Y EQUIPOS Y MONTAJES**

Se entiende por Recepción de obra y de equipos y montajes, la certificación escrita, expedida por la Interventoría antes del vencimiento del plazo del Contrato Principal, en donde conste que, con excepción de la lista de pendientes acordada por las partes, la obra, el suministro, montaje, pruebas y puesta en funcionamiento de los equipos objeto del Contrato Principal están terminados y cumplen con las obligaciones establecidas en el Contrato Principal y pueden operar de manera segura y confiable para la Puesta en Marcha del proyecto. la Interventoría avisará a la Empresa con por lo menos siete (7) días calendario de anticipación la fecha cuando se propone entregar la obra,

los equipos y montajes en las condiciones requeridas para que se le expida el certificado de recepción para cumplir con la Puesta en Marcha.

La expedición de este certificado no implicará el cese de la responsabilidad de la Interventoría por el cumplimiento de las demás obligaciones emanadas del contrato ni la del Contratista del Contrato Principal por la finalización dentro del plazo restante del contrato por todo lo que quede pendiente.

## **6 GARANTÍAS DEL INTERVENTOR**

Como requisito indispensable para la suscripción del Acta de Inicio del Contrato de Interventoría se requiere la presentación por parte del Interventor y aprobación por parte de la EMPRESA de: (i) la Garantía Única de Cumplimiento y (ii) la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual.

Los detalles de coberturas y montos en relación con la Garantía Única de Cumplimiento y la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual serán los señalados en el presente capítulo.

### **6.1 REGLAS GENERALES APLICABLES A LAS GARANTÍAS**

El Interventor deberá reponer el valor de las garantías cuando su valor se vea afectado por el valor de las reclamaciones pagadas. Dicha reposición deberá hacerse dentro de los treinta (30) Días siguientes a la disminución del valor garantizado o asegurado inicialmente, en virtud de la ocurrencia e indemnización de una reclamación. En el evento en que se deba hacer efectiva cualquiera de las garantías, el valor de la re-expedición (y/o el valor de cualesquiera otros derechos económicos a favor del garante) de las garantías estará a cargo del Interventor.

El Interventor deberá mantener las garantías o mecanismos de cobertura en plena vigencia y validez por los términos expresados en el Contrato y deberá pagar los valores o las primas y demás gastos necesarios para constituir las, mantenerlas, prorrogarlas o adicionarlas.

La Garantía Única de Cumplimiento no expirará por falta de pago de la prima (o cualquier otro costo que sea necesario pagar para su expedición o mantenimiento, cuando se trate de garantías diferentes a pólizas de seguro) ni por revocatoria unilateral.

### **6.2 DIVISIBILIDAD DE LAS GARANTÍAS**

Como excepción al principio de indivisibilidad, las garantías del presente Contrato se otorgarán para cada Etapa contractual, así:

1. Etapa de Preconstrucción
2. Etapa de Construcción
3. Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha
4. Etapa de Garantía de Nivel de Servicio.

### **6.3 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO**

La Garantía Única de Cumplimiento será a favor de la EMPRESA como entidad pública con régimen privado de contratación (como beneficiario) y contendrá los siguientes amparos:

- **Cumplimiento:** El amparo de cumplimiento garantizará las obligaciones del Interventor en razón de la ejecución o liquidación del Contrato, incluyendo el pago de la Cláusula Penal y de las Multas y demás sanciones que se causen durante cada una de las Etapas del Contrato según se describe a continuación.

El valor asegurado de este amparo para cada una de las Etapas será el que se indica a continuación:

Etapa de Preconstrucción	\$[•] Pesos del Mes de Referencia
Etapa de Construcción y Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha	\$[•] Pesos del Mes de Referencia
Etapa de Garantía de Nivel de Servicio	\$[•] Pesos del Mes de Referencia

El plazo de este amparo para cada una de las Etapas será el que se indica a continuación:

Etapa de Preconstrucción	Durante toda la Etapa de Preconstrucción
Etapa de Construcción y Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha	Durante toda la Etapa de Construcción y Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha
Etapa de Garantía de Nivel de Servicio	Durante toda la Etapa de Garantía de Nivel de Servicio

Con una anticipación no menor a noventa (90) Días anteriores al vencimiento de cada período contractual de la garantía, el Interventor está obligado a obtener una nueva garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones del Contrato para el período contractual subsiguiente. De acuerdo con la Ley Aplicable, si el garante de un período contractual decide no continuar garantizando el período contractual subsiguiente, debe informar su decisión por escrito a la EMPRESA ciento ochenta (180) Días antes del vencimiento del plazo de la garantía. Este aviso no afecta la garantía del período contractual en ejecución. Si el garante no da el aviso con la anticipación mencionada y el Interventor no obtiene una nueva garantía, el garante queda obligado a garantizar el período contractual del Contrato subsiguiente.

Los riesgos cubiertos serán los correspondientes al incumplimiento de las obligaciones que nacen y que son exigibles en cada una de las Etapas del Contrato, incluso si su cumplimiento se extiende a la Etapa subsiguiente, de tal manera que será suficiente la garantía que cubra las obligaciones de la Etapa respectiva.

- **Pago de Salarios y Prestaciones Sociales:** Este amparo tendrá por objeto garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el Interventor haya de utilizar

para la ejecución del Contrato en el territorio colombiano. El valor asegurado y el plazo de este amparo para cada una de las Etapas será el que se indica a continuación:

Etapa de Preconstrucción	§[•] Pesos del Mes de Referencia	Durante toda la Etapa de Preconstrucción
Etapa de Construcción y Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha	§[•] Pesos del Mes de Referencia	Durante toda la Etapa de Construcción y Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha
Etapa de Garantía de Nivel de Servicio	§[•] Pesos del Mes de Referencia	Durante toda la Etapa de Garantía de Nivel de Servicio

- Calidad del Servicio: El objeto de este amparo será cubrir a la EMPRESA de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de la deficiente calidad del servicio prestado por el Interventor. El valor asegurado y el plazo de este amparo será el que se indica a continuación:

Etapa de Preconstrucción	§[•] Pesos del Mes de Referencia	Durante toda la Etapa de Preconstrucción
Etapa de Construcción y Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha	§[•] Pesos del Mes de Referencia	Durante toda la Etapa de Construcción y Etapa de Pruebas, Certificaciones y Puesta en Marcha
Etapa de Garantía de Nivel de Servicio	§[•] Pesos del Mes de Referencia	Durante toda la Etapa de Garantía de Nivel de Servicio

#### 6.4 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL

El Interventor deberá obtener una garantía de responsabilidad extracontractual, la cual deberá estar contenida en una póliza de seguro, con las siguientes características:

- La garantía cubrirá la responsabilidad civil del Interventor (tanto perjuicios patrimoniales como extrapatrimoniales) por sus acciones u omisiones, así como las de sus agentes, contratistas y/o subcontratistas, en desarrollo de cualquier actividad ejecutada con ocasión del Contrato, las cuales causen daños a propiedades o a la vida o integridad personal de terceros o de la EMPRESA, incluyendo las de cualquiera de sus empleados, agentes o subcontratistas.
- De acuerdo con la Ley Aplicable, esta póliza no cubrirá los efectos derivados de la responsabilidad contractual del Interventor en virtud de lo previsto en el presente Contrato.
- Ninguna cobertura podrá ser inferior al valor asegurado mínimo requerido, excepto los amparos de responsabilidad civil patronal y vehículos propios y no propios que no podrán ser inferiores,

por evento, al cincuenta por ciento (50%) del valor asegurado mínimo. No se aceptará ningún otro tipo de sublímites.

Esta garantía estará vigente durante toda la duración del Contrato de Interventoría.

El Contratista podrá constituir esta póliza por un plazo inicial de un (1) año y prorrogarla o renovarla por periodos sucesivos de un (1) año. Esta prórroga deberá hacerse con una anticipación no menor a los treinta (30) Días Hábiles anteriores a la fecha establecida para su expiración.

## **7 OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR RESPECTO A SU PROPIO CONTRATO**

### **7.1 GENERALES**

- a) Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por la Empresa.
- b) Realizar la debida planificación para la ejecución de las obligaciones a su cargo
- c) Cumplir con las obligaciones establecidas en las condiciones para ofertar y especificaciones técnicas de los diferentes procesos de contratación referentes al proyecto Metro de la 80, en las partes donde en ellos se haga referencia a las actuaciones de la Interventoría, así como también a las obligaciones y especificaciones establecidas en su propio contrato.
- d) Presentar a la Empresa dentro de los ocho (8) días calendario, siguientes a la firma de su acta de inicio, una copia en papel y una en medio digital de la metodología de trabajo que empleará para el desarrollo de la Interventoría, para su aprobación.
- e) Diseñar, implementar y mantener una metodología, sistema o PLAN PARA EJECUTAR EL SEGUIMIENTO, VERIFICACIÓN Y CONTROL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS CONTRATISTAS según las exigencias contractuales y normativas, de manera correcta, oportuna, planeada, sistemática y documentada, el cual explique detalladamente las actividades que se adelantaran. Este será un documento que incluirá los formatos de inspección, protocolos y proformas en relación con todos los aspectos a ser inspeccionados.
- f) Realizar, revisar y socializar con la Empresa su plan de trabajo con relación a las diferentes etapas del Contrato principal.
- g) Revisar y adoptar los lineamientos de la gestión de la información de acuerdo con el documento M80-ET-MTD-03 y sus anexos, entregado por la Empresa y que incluye lineamientos para la organización de la información, la comunicación entre la Empresa, CONTRATISTAS e INTERVENTORÍA y para la administración y gestión de las comunicaciones enviadas y recibida.
- h) Realizar el control, seguimiento y cumplimiento de tratamiento a los riesgos del contrato propio de manera que se generen alertas tempranas, se implementen controles /tratamientos y se verifique la efectividad de los mismos.
- i) En el momento que La Empresa lo solicite deberá entregar la información laboral del personal vinculado a la Interventoría, entre ellos: Contratos de trabajo, colillas de pagos, evidencia de liquidaciones, planillas de afiliación al sistema general de seguridad social (EPS, ARL, Pensiones y Cajas de Compensación), entre otros.
- j) Establecer un PLAN DE UTILIZACIÓN Y CORRECTO APROVECHAMIENTO de los recursos del contrato de conformidad con el avance del proyecto y lo establecido en su oferta.
- k) Disponer de los recursos logísticos, equipos, materiales, sistemas, hardware y software, necesarios para desarrollar el contrato en el tiempo y con la calidad exigidos.

- l) Disponer del recurso humano idóneo con la calidad exigida por la Empresa y ofrecida por la Interventoría, construir y presentar la estructura de personal teniendo como referencia la sugerida en estas especificaciones, para el correcto desarrollo del presente contrato y para aprobación por parte de la Empresa.
- m) Tramitar y responder dentro del término legal los derechos de petición, quejas, reclamos y solicitudes que realicen a la Interventoría o apoyar a la Empresa en la respuesta de aquellos que reciba con ocasión del proyecto y entregar mensualmente el inventario y estado de cada una de ellas.
- n) Acompañar a la Empresa para la presentación del proyecto a las diferentes entidades cuando se requiera.
- o) La Interventoría deberá suministrar a todo el personal un uniforme de dotación el cual deberá estar diseñado y elaborado según las actividades que realice el trabajador, ayudando a prevenir los peligros a los que está expuesto. El diseño del uniforme deberá ser entregado a la Empresa dentro de los quince (15) días siguientes al inicio del Contrato Principal. Este uniforme de dotación deberá entregarse a todos los trabajadores desde el primer día de inicio de sus labores. A los trabajadores cuyo salario sean menor a dos (2) salarios mínimos mensuales, se le deberán entregar dos uniformes el primer día de su contrato, y posteriormente entregar la dotación en los tiempos establecidos por la ley.
- p) Entregar a cada uno de los miembros que conforman su equipo de trabajo la dotación y los elementos de protección personal y de seguridad industrial acordes con los riesgos identificados y realizar las capacitaciones necesarias para ejecutar las labores de supervisión de manera que se trabaje bajo condiciones seguras. Para ello, se deberá presentar dentro de los ocho (8) días calendario siguientes a inicio del contrato, un plan de capacitación anual firmado por el representante Legal.
- q) Durante la ejecución del contrato, la Interventoría formulará y ejecutará un PROGRAMA DE CAPACITACIÓN con su respectivo cronograma, tendiente a mantener actualizado al personal de la Interventoría en temas de su competencia e interés para el proyecto. Deberá presentar a la Empresa la evidencia de estas capacitaciones, el listado de asistencia y la evaluación para determinar la eficacia de la capacitación.
- r) Realizar INDUCCIÓN a todo el personal que ingrese a la Interventoría en los compromisos derivados del plan de manejo ambiental del proyecto, los permisos ambientales, el manejo de relaciones con la comunidad y las instituciones, las especificaciones técnicas, los compromisos contractuales, entre otros, dentro de los primeros treinta (30) días siguientes al ingreso del personal.
- s) Ejecutar los procesos de control de calidad propios y los que se hayan definido de mutuo acuerdo entre las partes.
- t) Establecer una sede permanente en el Valle de Aburrá y garantizar la disponibilidad del grupo de coordinación del contrato y del personal residente de obra en dicha zona. la Interventoría deberá proveer por su cuenta la dotación completa de la oficina y el personal de vigilancia necesario para proteger las personas y sus propiedades hasta la realización de los trabajos. la Interventoría deberá informarse sobre las normas legales existentes y obtener todos los permisos y licencias necesarios.
- u) Estar presente en todas la actividades y frentes de obra en sitio de acuerdo con el Plan de Trabajo presentado por el Contratista del Contrato Principal, así como en los eventos imprevistos generados por incidentes, accidente o casos de emergencia.
- v) Garantizar un canal de comunicación efectivo y disponible para cuando la Empresa requiera contactarla, dentro de los horario y calendarios definidos por la Empresa. Para algunas de las

- actividades que se requiera un equipo de comunicación especial (radio comunicaciones), la Interventoría deberá suministrar estos equipos a su personal.
- w) Conocer y garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental de acuerdo con los efectos ambientales de sus actividades y atender la identificación, seguimiento, verificación y control de los efectos ambientales que se consigna en el Anexo ambiental anexa a su contrato.
  - x) Conocer y garantizar el cumplimiento de las normas legales sobre Salud y Seguridad en el trabajo respecto de su propio contrato y atender los controles que la Empresa definió en el Anexo SST.
  - y) la Interventoría deberá cumplir con su Plan de Emergencias, además deberá presentar los Informes monitoreo y control SST, sobre las actividades realizadas en el aspecto de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. Los avances de las actividades deberán verse reflejadas en la matriz de peligros y valoración de riesgos.
  - z) Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por la Empresa el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.
  - aa) Facilitar la labor de seguimiento y control que deber realizar la Empresa al contrato de interventoría a través de la supervisión designada, dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
  - bb) En caso de que la Interventoría incurra en daños a terceros, como resultado de una acción imputable a su negligencia, retardo u omisión, éste deberá remediar dichos daños por su cuenta y riesgo, sin perjuicio de las demás acciones o reclamos a que haya lugar por causa de ello.
  - cc) la Interventoría deberá informar a la Empresa de las visitas que se programen para el seguimiento que realice la autoridad ambiental a las zonas de las obras y en ausencia de la Empresa atenderá estas visitas de seguimiento.
  - dd) Cumplir con las demás obligaciones establecidas en las condiciones para ofertar y demás documentos vinculantes.

## **7.2 ESPECÍFICAS RESPECTO DEL EQUIPO DE TRABAJO**

### **7.2.1 Disposición de personal**

la Interventoría deberá disponer del personal profesional de las distintas disciplinas técnicas implicadas en el desarrollo del contrato, así como el personal no profesional, idóneo, suficiente y amplio para el desempeño de las actividades que hacen parte del objeto y alcance del CONTRATO, y que garanticen calidad en los trabajos que desempeñen.

El director, los jefes, coordinadores, los especialistas, expertos, profesionales, tecnólogos y auxiliares de los que disponga deberán estar organizados de tal forma y conformar los grupos de trabajo a tal punto, que permitan alcanzar el objeto de la contratación, garantizando integración y articulación suficiente para que las obligaciones se cumplan y los productos se revisen con una mirada integral y se cumpla con la planificación aprobada de acuerdo con la coordinación que habrán de ser establecida por el director de la Interventoría. Todos ellos se responsabilizarán con su firma de los distintos documentos y revisiones y aprobaciones del proyecto en los que intervengan.

En caso de vacaciones, permisos especiales o situaciones similares la Interventoría indicará previamente quien será el responsable de los temas del profesional que se ausenta, en todo caso estas situaciones no deberán afectar la ejecución del contrato por lo que deberá tener la planeación, programación y respaldo que le permita dar continuidad sin traumatismos.

la Interventoría deberá dar cumplimiento a toda la legislación vigente de Seguridad y Salud en el trabajo establecidas en Colombia en concordancia con lo indicado en el Apéndice Técnico M80-ET-INT-05; igualmente deberá, vincular su personal a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, caja de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Sena; así mismo, deberá pagar de manera oportuna el valor de los aportes correspondientes así como los salarios u honorarios a cada uno según haya lugar. En cumplimiento de lo anterior, deberá proveer a su personal con todas las herramientas, materiales, equipos, uniformes y en general la dotación completa que requiera para ejecutar los trabajos de manera adecuada, eficiente y segura.

la Interventoría deberá establecer condiciones y estrategias que favorezcan la permanencia del equipo de trabajo designado, evitando altas o constantes rotaciones que impacten el desarrollo eficiente de los procesos, en caso de que se detecten estas rotaciones deberá identificar causas e implementar medidas a su costo para controlar la situación, todo lo cual deberá ser presentado a La Empresa.

la Interventoría deberá garantizar la debida identificación de su personal, el diseño de la identificación deberá contar con la aprobación de la Empresa de acuerdo con el Apéndice Técnico M80-ET-MDI-01 Manual de Imagen.

Se aclara que, no obstante, lo anterior, entre la Empresa y el personal de la Interventoría no se crea ningún vínculo laboral ni administrativo, por lo tanto, los gastos por concepto de salarios, prestaciones sociales, seguridad social del personal a su cargo, transporte, dotación entre otros exigidos por la ley, son responsabilidad y por cuenta de la Interventoría; lo cual se entiende incluido en el valor de la oferta.

la Empresa podrá solicitar a la Interventoría el cambio y/o retiro, dentro del proyecto, de cualquier empleado, representante o persona que no reúna las cualidades necesarias establecidas para el desempeño de su oficio o que no atienden respetuosa y oportunamente las solicitudes de los funcionarios de la Empresa relativas a la ejecución del contrato, sin que por ello se adquiera obligación alguna con el trabajador o con la Interventoría. De igual manera lo anterior no libera ni atenúa las obligaciones de la Interventoría adquiridas en virtud del presente contrato.

### **7.2.2 Oficinas**

Es obligación de la Interventoría y a su costo designar las instalaciones físicas donde se ubicará el personal técnico y administrativo que participará en el presente proyecto, durante el tiempo de ejecución y de liquidación del proyecto, garantizando las comodidades y facilidades mínimas para el normal desempeño de su trabajo. la Interventoría deberá contar con una oficina principal en el área Metropolitana del Valle de Aburrá.

la Interventoría deberá proveer por su cuenta la dotación completa de la oficina principal y de los campamentos en obra que se requieran y del personal de aseo y vigilancia necesario para proteger

las personas y sus propiedades para la realización de los trabajos. la Interventoría deberá informarse sobre las normas legales existentes y obtener todos los permisos y licencias necesarios.

la Interventoría se obliga a atender en forma permanente y personal la ejecución del contrato, manteniendo en el lugar de los trabajos el personal que lo represente con amplias facultades para obrar y decidir sobre los problemas que se presenten.

### 7.2.3 Acreditación del Perfil del Personal específico

Si bien la Interventoría deberá tener en cuenta todo el personal que, de acuerdo con su conocimiento y experiencia requiera, La Empresa requiere que dentro de este personal se contemple mínimo lo que se detalla en el Apéndice Técnico M80-ET-INT-11 Personal Interventoría y para el cual se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- Para acreditar el perfil deberá presentar (i) diploma o acta de grado, (ii) certificados de experiencia, (iii) matrícula o tarjeta profesional tratándose de profesiones que así lo exijan, de acuerdo con lo requerido en Apéndice Técnico M80-ET-INT-11 Personal Interventoría.
- Cualquier reemplazo de personal deberá garantizar el perfil mínimo o superior y deberá hacerse de tal forma que no afecte el normal desarrollo del contrato.
- El personal con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.
- El personal titulado y domiciliado deberá presentar la autorización para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia, expedida por el Ministerio de Educación Nacional.
- El personal extranjero, deberá contar con una póliza o seguro válida en Colombia, en idioma español, indicando el cubrimiento de los riesgos respectivos en salud y en riesgos profesionales y su periodo de cobertura, con garantías cubiertas de asistencia médica (gastos médicos, medicamentos, hospitalización en el extranjero) y garantías cubiertas de asistencia en viaje. Además, los contratistas deberán tramitar la VISA temporal de trabajo del personal que prestará los servicios objeto del contrato, no será válida la VISA de turista.

De acuerdo con lo anterior, le corresponde a la Interventoría gestionar oportunamente para su personal los permisos legales pertinentes para poder cumplir y llevar a cabalidad sus funciones, en el lugar que se precise en el desarrollo del diseño, fabricación y puesta a punto del Material Rodante y sus sistemas embarcados.

la Interventoría deberá contar con todo el personal que reúna el perfil indicado en estas especificaciones técnicas, pero, además, tratándose de aquellos que fueron presentados y valorados desde su Oferta, deberá mantener el mismo perfil o superior propuesto durante todo el contrato de modo que, si es necesario cambiar alguno de ellos deberá reemplazarlo con alguien que cumpla el mismo o superior perfil del indicado en la Oferta.

la Interventoría deberá contar con mínimo dos (2) personas que cuenten con credenciales que certifiquen que hablan y escriben el idioma originario del Contratista del Contrato Principal y el acompañamiento de al menos una persona con este perfil en todas las reuniones que se lleven a cabo entre la EMPRESA y el Contratista del Contrato Principal o en las actividades del Plan de Trabajo a desarrollar por el Contratista del Contrato Principal. Lo anterior en caso de que el Contratista del Contrato Principal adjudicatario tenga como idioma originario alguno diferente al español.

### **7.3 METODOLOGÍA DE TRABAJO**

la Interventoría definirá la metodología de trabajo que empleará para realizar el seguimiento, verificación y control de del contrato objeto de interventoría dentro de la cual indicará las acciones y su la periodicidad, entre otros aspectos, atendiendo los parámetros generales de estas especificaciones.

la Interventoría deberá suministrar la información adicional que requiera la Empresa para analizar la metodología, establecer que es adecuada y darle su aprobación.

La aprobación de la metodología de trabajo por parte de la Empresa no exonera a la Interventoría ni le atenúa sus obligaciones contractuales. la Interventoría deberá cumplir en forma satisfactoria con el objeto del contrato, aunque para ello tenga necesidad de utilizar personal adicional, aumentar la jornada diaria, trabajar en horas nocturnas, en días festivos o que tenga necesidad de reprogramar algunas o todas sus actividades. Así mismo la Empresa podrá solicitar cambio en la jornada o que se labore en horas nocturnas o días festivos sin que tales órdenes impliquen modificaciones en los precios del contrato o actas de modificación bilateral.

la Interventoría deberá presentar la estructura organizacional en diagrama del personal.

### **7.4 CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

La responsabilidad de la calidad dentro de los términos del contrato corresponde única y exclusivamente a la Interventoría y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realice la Empresa respecto del contrato de diseños, obra o interventoría, se efectuará con el propósito de evaluar la calidad estos; por lo tanto, no exime a la Interventoría de su obligación de garantizar la calidad en el objeto de este.

la Interventoría deberá formular, implementar, mantener y documentar un sistema de control y aseguramiento sobre la calidad de las labores realizadas, aceptable para la Empresa y que cubra, de conformidad con el alcance del contrato, todos los procesos establecidos en el objeto contractual, con el fin de asegurar y garantizar la efectiva y correcta ejecución y verificación de los trabajos.

la Interventoría no tendrá derecho a pago separado por concepto de la formulación, implementación, mantenimiento, documentación y auditoria del sistema de control y aseguramiento de calidad o por las evaluaciones que deba realizar para verificar la ejecución del trabajo objeto del contrato, ya que estos costos se entienden incluidos dentro de los costos indirectos en cada uno de los precios unitarios del contrato y se considera que su incidencia ha sido considerada en la formulación de los precios contractuales.

La elección realizada por la Interventoría de la metodología a seguir deberá estar acorde con los lineamientos y requerimientos establecidos por la Empresa en este aspecto.

## 7.5 PROTOCOLO DE BIO SEGURIDAD PARA SU PROPIO CONTRATO

Para el desarrollo de las actividades tanto en oficinas como en campo la Interventoría deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a. Deberá preparar y disponer lo necesario para que, de ser necesario, el trabajo administrativo se realice de manera remota, pero garantizando la posibilidad de articular el trabajo de equipo y realizar reuniones virtuales.
- b. Se debe elaborar y aplicar un Protocolo de Bioseguridad para la prevención de la pandemia COVID-19, y dar cumplimiento a la legislación vigente sobre la materia.
- c. Se deberá elaborar un informe semanal de la implementación del Protocolo de Bioseguridad.
- d. La Empresa realizará verificación del cumplimiento de los protocolos de Bioseguridad para garantizar la finalidad preventiva del contagio COVID-19, con base en la Resolución 666 de 2020 o las que lo modifiquen y sustituyan.
- e. Todos los recursos que se requieran para la implementación del Protocolo de Bioseguridad serán responsabilidad exclusiva de la INTERVENTORIA y deberán estar contemplados en el valor del contrato.
- f. Si hay vulnerabilidad en la salud de las personas, donde el trabajador no pueda ejecutar las labores presenciales, la Interventoría deberá disponer del personal que cumpla con los requerimientos de acuerdo con el perfil solicitado para su remplazo, sin que por ello se adquiera obligación alguna con el trabajador.

Así mismo, La Interventoría debe verificar el cumplimiento por parte del Contratista del Contrato Principal de la normativa vigente en materia de prevención de enfermedades y/o epidemias y/o pandemias, la cual le aplica a todos los empleadores y trabajadores del sector público y privado, a los contratantes públicos y privados, de los diferentes sectores económicos, productivos y entidades gubernamentales que requieran desarrollar sus actividades durante el periodo de la emergencia sanitaria.

la Interventoría deberá mantener la verificación diaria del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad para garantizar la finalidad preventiva de las enfermedades y/o epidemias y/o pandemias que establezca la normatividad.

Si la INTERVENTORIA evidencia que el Contratista del Contrato Principal no está dando cumplimiento a los protocolos de bioseguridad no deberá permitirse la ejecución de las actividades y le debe generar un oficio al Contratista del Contrato Principal frente al incumplimiento y a la vez comunicar dicho incumplimiento a las autoridades competentes.

El personal de seguridad y salud en el trabajo contratados para el proyecto no podrán realizar actividades en teletrabajo o cualquier otra modalidad no presencial, si se llegara a presentar alguna emergencia sanitaria en la que no estén suspendidas las labores en obra por parte del Contratista del Contrato Principal.

La Interventoría deberá entregar los informes solicitados por la Empresa y demás entidades competentes, donde se relacione la aplicación de todos los protocolos de bioseguridad con sus respectivos registros dando así el cumplimiento a la normativa vigente.

## **8 ASPECTOS ECONÓMICOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**

### **8.1 CODICIONES DE PAGO**

Dentro de los diez (10) primeros Días Hábiles de cada Mes que transcurra durante la ejecución del Contrato, el Interventor elaborará y presentará a la EMPRESA un proyecto de Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría, la cual contendrá –por lo menos– la siguiente información:

- Mes al que corresponde el acta.
- Funcionarios que intervienen en su suscripción.
- Cálculo del valor a pagar, en estricta aplicación de lo previsto en el Contrato de Interventoría. En el caso en que una Etapa o Fase del Contrato Principal hubiese terminado en el Mes anterior al que se presenta el Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría, se incluirá el valor señalado en el Contrato, de conformidad con lo previsto para la Fase o Etapa.

El proyecto de Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría deberá estar acompañado de los siguientes documentos:

- El Informe mensual de Interventoría correspondiente al periodo de cobro.
- Borrador de la factura correspondiente.

A partir de la presentación del proyecto de Acta Mensual de Pago, la EMPRESA contará con un plazo de diez (10) Días Hábiles para comunicar por escrito al Interventor su aprobación o para hacer las observaciones que considere pertinentes.

El Interventor contará con un plazo de cinco (5) Días Hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de las observaciones al proyecto de Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría, atendiendo las observaciones presentadas para presentar los ajustes correspondientes.

Dentro de los cinco (5) Días Hábiles contados a partir del día siguiente del recibo del proyecto de Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría atendiendo las observaciones presentadas, la EMPRESA presentará aprobación, o solicitará al Interventor correcciones para que en un plazo de dos (2) Días lo presente para pronunciamiento definitivo de la EMPRESA.

Este último procedimiento se repetirá cuantas veces sea necesario hasta que la EMPRESA de su aprobación al proyecto de Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría.

Si vencido el plazo de diez (10) Días Hábiles establecidos del Contrato la EMPRESA no ha comunicado sus observaciones al Interventor, se entenderá aprobada la respectiva Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría, sólo para efectos de su trámite, sin perjuicio de que en cualquier momento en que se encuentre un error en un Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría, por exceso o por defecto, ese error deberá corregirse en el Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría inmediatamente posterior a la fecha en que se advierta dicho error.

Para la suscripción del Acta Mensual de Pago por Servicios de Interventoría, será requisito:

- El cumplimiento de los requerimientos mínimos en cuanto a personal del Interventor.
- Acreditar que el Interventor ha presentado los Informes de Interventoría que le son exigibles hasta la fecha de elaboración de cada Acta Mensual de pago por Servicios de Interventoría y que esos Informes han sido aprobados por los Supervisores de la Interventoría, todo en los términos señalados en el Contrato.
- La acreditación del cumplimiento de la obligación de que trata el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, mediante certificación suscrita por el revisor fiscal en el caso de estar obligado a tener revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de la Ley. En el caso de las uniones temporales y los consorcios este requisito se cumplirá por cada uno de los miembros.
- La aprobación del borrador de la correspondiente factura por parte de la EMPRESA.

Una vez aprobada la factura, la EMPRESA procederá al pago. En el evento en que la factura no haya sido correctamente expedida o contenga errores, la EMPRESA la devolverá para su corrección al Interventor. En todo caso, la EMPRESA se compromete a revisar la factura dentro de los tres (3) Días Hábiles siguientes a la fecha de su radicación en la EMPRESA.

## 8.2 GASTOS A CARGO DEL INTERVENTOR

Serán por cuenta exclusiva del Interventor todos los costos, directos e indirectos, que demande la ejecución del Contrato, tales como los gastos de administración, sueldos, horas extras, jornales, honorarios y prestaciones sociales del personal que emplee, costos asociados al programa de seguridad industrial y al control de calidad interno de la Interventoría, costos asociados a la realización de las pruebas necesarias para la verificación del cumplimiento de los Indicadores, incluyendo aquellas requeridas para verificar la efectividad de una acción correctiva en los términos del Contrato Principal, costos asociados al desarrollo de actividades de soporte y apoyo a la EMPRESA tales como la elaboración de conceptos técnicos, jurídicos, prediales, ambientales, sociales, arqueológicos, financieros o contables que sean requeridos por la EMPRESA, incluyendo aquellos necesarios para dar respuesta a derechos de petición, requerimientos de organismos de control o de otras entidades del Estado y acompañamiento a reuniones cuando ello sea necesario. También serán por cuenta del Interventor los costos de transporte, equipos, costos de laboratorios, investigaciones técnicas, estudios y diseños, asesorías, así como todos los gastos y los impuestos, tasas y contribuciones, directos o indirectos y los costos asociados al seguimiento a la fabricación del material rodante que se causen en virtud de la ejecución del objeto contratado.

El Interventor, en desarrollo de los trabajos, suministrará a su costa el personal, los equipos, materiales y efectuará las pruebas y controles, cuando sea necesario y conveniente, para garantizar y verificar que los trabajos cuyo control constituye el objeto del Contrato sean realizados en perfectas condiciones y sean entregados a la EMPRESA, debidamente ejecutados y dentro los plazos estipulados.

La EMPRESA no reconocerá ni pagará ningún costo reembolsable, ni ninguna suma de dinero adicional diferente de la remuneración del Interventor.

## 9 SOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Las Partes se obligan a acudir a un Amigable Componedor para definir cualquier controversia que surja de la suscripción, ejecución, terminación o liquidación de este Contrato. La decisión del Amigable Componedor será vinculante para las Partes y será definitiva siempre que la misma haya sido tomada respetando los límites del mandato a los que se refiere la Sección 10.1(d) siguiente y siempre que la decisión no adolezca de alguna causal de nulidad.

En todo caso, las decisiones del Amigable Componedor deben ser acatadas por las Partes de manera inmediata a su promulgación, aún en el caso que esté pendiente una solicitud de nulidad o de revocatoria formulada por cualquiera de las Partes, y sólo dejará de ser obligatoria cuando así lo decida el Tribunal de Arbitramento y a partir de dicha decisión.

La sede del Amigable Componedor será Medellín, y estará compuesto por tres (3) personas naturales seleccionadas de conformidad con lo señalado en la Sección 10.1(d) siguiente, las cuales definirán de manera vinculante e imparcial para las Partes las controversias que surjan entre ellas.

Los miembros del Amigable Componedor serán escogidos de acuerdo con las siguientes reglas:

- El panel de Amigables Componedores de Interventoría estará compuesto por tres (3) personas naturales seleccionadas de conformidad con lo señalado en la Sección 10.4(a) las cuales definirán en derecho, de manera vinculante e imparcial las controversias que surjan entre las Partes, respecto de las cuales este Contrato establezca expresamente la posibilidad de acudir al Amigable Componedor de Interventoría. Lo anterior, sin perjuicio de que cualquier otra controversia pueda ser sometida a este mecanismo de solución, previo acuerdo entre las Partes.
- Los Amigables Componedores deberán ser ingenieros civiles, economistas, abogados o ingenieros financieros que ejerzan en el campo de la construcción de grandes proyectos de infraestructura y según la especial naturaleza de la controversia. En todo caso, por lo menos uno de los Amigables Componedores deberá ser un abogado, quién deberá ser experto en derecho de grandes proyectos de infraestructura, así como acreditar experiencia profesional y académica en mecanismos alternativos de solución de controversias.
- La decisión del Amigable Componedor de Interventoría estará basada en las obligaciones de las Partes y en los riesgos asumidos por éstas de acuerdo con lo previsto en el Contrato y se ilustrará a partir de la jurisprudencia aplicable.
- Las decisiones del Amigable Componedor de Interventoría se tomarán preferiblemente por unanimidad, pero a falta de ésta por la mayoría de sus miembros. Quien disienta deberá expresar motivadamente las razones de su disenso.
- El Amigable Componedor de Interventoría podrá interpretar los alcances de las cláusulas del contrato, pero en ningún caso podrán subrogarlas, modificarlas, sustituirlas, complementarlas o derogarlas.
- Dentro de los dos (2) Días siguientes a su designación, los Amigables Componedores de Interventoría designados harán una declaración de independencia e imparcialidad respecto de las Partes, y manifestarán en ella no tener ninguna inhabilidad o incompatibilidad de

conformidad con lo exigido por la Ley Aplicable o algún conflicto de interés. En caso de sobrevenir un hecho durante el proceso de amigable composición que pudiere generar duda sobre la independencia o imparcialidad de los Amigables Componedores, se podrá iniciar un proceso de recusación del respectivo Amigable Componedor de Interventoría conforme a los términos previstos para la recusación de jueces y/o árbitros, si como consecuencia de dicho proceso se comprueba que el Amigable Componedor de Interventoría no puede ser imparcial ni independiente, se nombrará de común acuerdo un nuevo Amigable Componedor de Interventoría.

El Amigable Componedor de Interventoría podrá interpretar los alcances de las cláusulas del contrato, pero en ningún caso podrán subrogarlas, modificarlas, sustituirlas, complementarlas o derogarlas.

Dentro de los dos (2) Días siguientes a su designación, los Amigables Componedores de Interventoría designados harán una declaración de independencia e imparcialidad respecto de las Partes, y manifestarán en ella no tener ninguna inhabilidad o incompatibilidad de conformidad con lo exigido por la Ley Aplicable o algún conflicto de interés. En caso de sobrevenir un hecho durante el proceso de amigable composición que pudiere generar duda sobre la independencia o imparcialidad de los Amigables Componedores, se podrá iniciar un proceso de recusación del respectivo Amigable Componedor de Interventoría conforme a los términos previstos para la recusación de jueces y/o árbitros, si como consecuencia de dicho proceso se comprueba que el Amigable Componedor de Interventoría no puede ser imparcial ni independiente, se nombrará de común acuerdo un nuevo Amigable Componedor de Interventoría.

### **9.1 PROCEDIMIENTO PARA SELECCIONAR EL AMIGABLE COMPONEDOR DE INTERVENTORÍA**

Los miembros del Amigable Componedor de Interventoría serán escogidos de acuerdo con las siguientes reglas:

- Dentro de los diez (10) Días Hábiles siguientes a la suscripción del Contrato de Interventoría, cada una de las Partes seleccionará un miembro del Amigable Componedor de Interventoría -que ya haya aceptado la designación- para ejercer sus funciones por la totalidad del término del Contrato de Interventoría, sin perjuicio de que alguno de los miembros pueda ser reemplazado de conformidad con lo previsto en este Contrato.
- Si vencido este plazo, alguna o ambas Partes no han seleccionado uno o los dos (2) miembros del Amigable Componedor de Interventoría que deban ser seleccionados por las Partes, éste o éstos serán sorteados por el Centro de Conciliación, Arbitraje y Amigable Composición de la Cámara de Comercio de Medellín (en adelante, el “Centro”), de su lista de amigables componedores, previa solicitud formulada por cualquiera de las Partes. El Centro realizará las funciones delegadas por las Partes respecto de sorteos y recusaciones de los Amigables Componedores.
- Las Partes delegan la designación del tercer miembro del Amigable Componedor de Interventoría a los dos (2) miembros designados por ellas, o que por defecto hayan sido sorteados por el Centro, quienes deberán designarlo dentro de los diez (10) Días siguientes a la fecha de la última aceptación de los integrantes del Amigable Componedor de Interventoría ya designados. Si en

dicho plazo los dos (2) miembros no logran el acuerdo correspondiente, el tercer miembro del Amigable Compondor de Interventoría será designado por el Centro.

A los miembros del Amigable Compondor de Interventoría les serán aplicables las causales de impedimento y recusación señaladas en el artículo 16 de la Ley 1563 de 2012 o en las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan. De igual manera ningún miembro del Amigable Compondor de Interventoría podrá estar en causal de inhabilidad y/o de conflicto de interés señalados en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, el artículo 54 de la Ley 734 de 2002 y el artículo 11 de Código de Procedimiento Administrativo de lo Contencioso Administrativo. Tampoco podrán ser empleados o subcontratistas del Contratista del Contrato Principal, de la EMPRESA, del Interventor o de los apoderados de las Partes, o ser accionistas del Interventor, del Contratista del Contrato Principal o de cualquiera de las Empresas que sean socias de éstos, ni podrán tener parentesco hasta de cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o único civil con los empleados de nivel directivo de la EMPRESA, del Contratista, del Interventor, o los socios o accionistas del Contratista del Contrato Principal o del Interventor.

## **9.2 PERMANENCIA DEL AMIGABLE COMPONEDOR DE INTERVENTORÍA Y REEMPLAZO DE SUS MIEMBROS**

Los miembros del Amigable Compondor de Interventoría deberán estar disponibles desde el momento de la designación de sus miembros y hasta la liquidación del Contrato de Interventoría para resolver cualquier controversia que deban resolver conforme a este Contrato de Interventoría.

Los integrantes del Amigable Compondor de Interventoría no tendrán relación laboral alguna con las Partes. Su vinculación al Proyecto se enmarca y limita estrictamente a las funciones que para la figura del amigable compondor prevé la Ley Aplicable.

En todo caso, la designación de cada uno de los miembros del Amigable Compondor de Interventoría deberá ratificarse por la Parte que lo haya seleccionado, y en el caso del tercer miembro, por ambas Partes, cada año. En caso de no ratificarse, la Parte que lo seleccionó, o, en el caso del tercer miembro, los dos otros miembros –los que hayan sido ratificados o los nuevos– del Amigable Compondor de Interventoría, o el Centro –según corresponda–, designará al nuevo miembro del Amigable Compondor de Interventoría en un término no mayor a diez (10) Días Hábiles siguientes al vencimiento del año antes señalado. Si la Parte interesada, los otros miembros del Amigable Compondor de Interventoría o el Centro –según corresponda– omitiere indicar el nombre del nuevo miembro del Amigable Compondor de Interventoría en el plazo establecido anteriormente, se entenderá como una ratificación tácita del que se encuentre en funciones.

Ahora bien, si el término señalado en la Sección anterior expirare cuando haya procedimientos de amigable composición en curso, el proceso de ratificación sólo se llevará a cabo una vez el Amigable Compondor de Interventoría haya notificado la decisión de dichos procedimientos a las Partes.

En caso de renuncia o falta de un miembro del Amigable Compondor de Interventoría, éste deberá ser sustituido por quien efectuó su designación o que le correspondía hacerla, dentro de los diez (10) Días siguientes al recibo de la renuncia por las Partes y el Centro. Vencido este plazo sin haberse efectuado la correspondiente designación, el nuevo miembro del Amigable Compondor de Interventoría será designado por el Centro, previa solicitud de cualquiera de las Partes.

En caso de renuncia o falta del tercer miembro del Amigable Compondor de Interventoría, su reemplazo será seleccionado por los dos (2) miembros del Amigable Compondor designados por las Partes o, en su defecto, por el Centro.

### 9.3 PROCEDIMIENTO PARA LA AMIGABLE COMPOSICIÓN DE INTERVENTORÍA

La amigable composición tendrá lugar en el Centro de Conciliación, Arbitraje y Amigable Composición de la Cámara de Comercio de Medellín. Cada Parte podrá acudir por medio de un profesional del derecho a este mecanismo, mediante aviso previo a la otra Parte y al Centro, quien deberá notificar a los miembros del Amigable Compondor de Interventoría del inicio del proceso.

Presentación de Alegatos: La Parte que suscite la controversia deberá presentar sus alegatos y los documentos que los sustenten en el término de diez (10) Días Hábiles, contados desde la fecha en que haya notificado al Centro del inicio de la controversia. Presentados los alegatos, la contraparte tendrá el mismo término de diez (10) Días Hábiles, contados desde la fecha en que le sean notificados, para contestarlos.

Periodo de Pruebas: De haber sido solicitadas por las Partes en sus alegatos la práctica de pruebas, distintas a las aportadas en los mismos, se dará un término de quince (15) Días Hábiles para su práctica, salvo que los miembros del Amigable Compondor de Interventoría decidan por unanimidad otorgar un plazo mayor.

Estudio de los Alegatos: El Amigable Compondor de Interventoría, a su vez, tendrá un plazo máximo de veinte (20) Días Hábiles para resolver la disputa por escrito, los cuales se contarán a partir del Día Hábil siguiente a la presentación de los alegatos o de la terminación del período de pruebas. Este plazo podrá ampliarse a solicitud del Amigable Compondor de Interventoría, siempre que esa solicitud sea aceptada por las dos Partes.

Contenido de los Alegatos: Los alegatos deberán contener como mínimo lo siguiente:

- Una explicación de los fundamentos financieros, técnicos de ingeniería, jurídicos y contractuales que sustenten la posición de la respectiva Parte.
- Las peticiones que haga la respectiva Parte al Amigable Compondor de Interventoría para resolver las diferencias.

Fuerza Vinculante: Cada Parte deberá cooperar en la realización de cualquier investigación que el Amigable Compondor de Interventoría efectúe relacionada con la disputa en cuestión. Las decisiones adoptadas por el Amigable Compondor de Interventoría, como resultado del procedimiento de la amigable composición, tendrán fuerza vinculante para las Partes y tendrán efectos de la transacción, de acuerdo con la Ley Aplicable.

Honorarios: Los honorarios de los Amigables Compondores se activarán al momento de ser notificados por el Centro sobre el inicio de un proceso de solución de controversias y se limitarán según el valor de las pretensiones o estimación razonada de la cuantía de la controversia, conforme se establece en la siguiente tabla:

<b>Valor Pretensiones (en SMMLV)</b>	<b>Tarifas por cada miembro del Amigable Componedor de Interventoría en SMMLV</b>
<i>De 0 a 200</i>	[•]
<i>Mayor a 200 y menor o igual a 400</i>	[•]
<i>Mayor a 400 y menor o igual a 600</i>	[•]
<i>Mayor a 600 y menor o igual a 800</i>	[•]
<i>Mayor a 800 y menor o igual a 1000</i>	[•]
<i>Mayor a 1000</i>	[•]

Costos y Gastos: Los gastos no descritos anteriormente que se ocasionen con ocasión de la amigable composición serán cubiertos, en principio, por la Parte que suscite la controversia, o, en el caso de los costos de la práctica de pruebas, por quien solicite la prueba respectiva. Una vez tomada la decisión por el Amigable Componedor de Interventoría, los costos y gastos los asumirá la Parte que resulte vencida, para lo cual, de aplicar, reembolsará a la Parte que suscitó la controversia (o solicitó la prueba respectiva) los gastos incurridos hasta la fecha de la decisión. De no haber una parte vencida en el proceso, los gastos serán distribuidos entre las Partes por partes iguales, salvo por los de la práctica de pruebas, que en ese caso serán asumidos por quien solicitó la prueba respectiva.

## 9.4 TRIBUNAL DE ARBITRAMENTO

Las divergencias que no corresponda resolver al Amigable Compondor de Interventoría serán dirimidas por un Tribunal de Arbitramento de conformidad con las reglas que adelante se establecen.

El Tribunal de Arbitramento funcionará de acuerdo con las siguientes reglas:

- El arbitraje se desarrollará en el Centro de Conciliación, Arbitraje y Amigable Composición de la Cámara de Comercio de Medellín (el “Centro”).
- El tribunal estará compuesto por tres (3) árbitros, escogidos de común acuerdo por las Partes de entre aquéllos que integren la Lista “A” de Arbitraje que lleva la Cámara de Comercio de Medellín, los cuales deberán contar con reconocida experiencia en proyectos de infraestructura. En caso de desacuerdo serán designados por el Centro.
- Los árbitros decidirán en derecho.
- El tribunal será de carácter legal y, por lo tanto, se regirá por lo previsto en esta cláusula y por las disposiciones de la Ley 1563 de 2012 y por las demás normas que los adicionen, modifiquen o reemplacen.
- Los honorarios de los árbitros corresponderán a los que establezca el reglamento de la Cámara de Comercio de Medellín.
- Los gastos que ocasione la intervención del Tribunal de Arbitramento (incluyendo los honorarios de los miembros del Tribunal de Arbitramento y las tarifas del Centro) serán cubiertos, en principio, por la Parte que suscite la controversia, o, en el caso de los costos de la práctica de pruebas, por quien solicite la prueba respectiva. Una vez tomada la decisión por el Tribunal de Arbitramento, los costos y gastos los asumirá la Parte que resulte vencida, para lo cual, de aplicar, reembolsará a la Parte que suscitó la controversia (o solicitó la prueba respectiva) los gastos incurridos hasta la fecha de la decisión. De no haber una parte vencida en el proceso, los gastos serán distribuidos entre las Partes por partes iguales, salvo por los de la práctica de pruebas, que en ese caso serán asumidos por quien solicitó la prueba respectiva.
- El inicio del procedimiento arbitral no inhibirá el ejercicio de las facultades ajenas al derecho común y exorbitantes de que disponga la EMPRESA conforme al Contrato y la Ley Aplicable.

## 9.5 CONTINUIDAD EN LA EJECUCIÓN

La intervención del Amigable Compondor de Interventoría o del Tribunal de Arbitramento, no suspenderá la ejecución del Contrato, salvo en aquellas obligaciones y/o actividades que, de mutuo acuerdo, las Partes consideren necesario suspender su ejecución para garantizar el éxito del Proyecto.

## 10 PLAZO SUPLETIVO DE RESPUESTA

En caso de que no se haya indicado un término específico para que la Interventoría entregue un producto o cumpla con una actividad u obligación, ya sea de aquellas propias del deber de seguimiento o aquellas relacionadas con su propio contrato, se entenderá que cuenta con un término no mayor a quince (15) días hábiles, a partir de la solicitud que se haga o del momento en que se genere el deber de hacerlo.

## 11 OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

- a) Exigir y verificar el cumplimiento del Contrato de Interventoría y sus Apéndices Técnicos.
- b) Revisar, aprobar o rechazar oportunamente las facturas que presente la Interventoría y realizar los pagos en la forma establecida.
- c) Verificar el cumplimiento de las obligaciones laborales de la Interventoría, de seguridad social integral y pagos parafiscales, durante la ejecución del contrato y hasta su liquidación.
- d) Poner a disposición de la Interventoría la información que posea la Empresa y que sea necesaria para la ejecución del contrato.
- e) Evaluar y calificar el desempeño de la Interventoría durante la ejecución del contrato, de acuerdo con lo estipulado en el Sistema de Calidad de la Empresa.
- f) Remitir al Centro de Administración Documental todos los documentos que se generan durante la ejecución del contrato, para que hagan parte integrante de su carpeta.
- g) la Empresa aprobará, con base en el programa de trabajo definitivo presentado por el Contratista del Contrato Principal, el inicio de labores de cada una de las personas asignadas a la Interventoría. la Empresa aprobará la inclusión de personal adicional, cuando la Interventoría presente la solicitud debidamente motivada y sustentada. la Empresa podrá realizar, previo a la iniciación de los trabajos objeto del contrato, una inducción sobre la normatividad aplicable y actualizada referente a procedimientos de seguridad industrial que deben observarse durante la ejecución del contrato en las instalaciones de la Empresa. Esta inducción es de carácter obligatorio para la Interventoría y el personal que realizará las labores de la Interventoría del proyecto, incluyendo a su representante legal, y todo el personal que de alguna manera tendrá contacto con el sistema metro o las áreas de este donde se adelantan las labores de mantenimiento.
- h) El Área de Administración de Riesgos de la Interventoría podrá realizar verificaciones aleatorias a los temas de Salud y Seguridad en el trabajo de la Interventoría o el Contratista del Contrato Principal que considere pertinentes y cuando haya lugar, de acuerdo con los procedimientos de aplicación que tenga dicha área para el efecto.
- i) El área de Administración de Riesgos de la Interventoría podrá auditar la información sobre los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, su divulgación, inducción y mejoramientos que realice tanto por parte de la Interventoría como del Contratista del Contrato Principal, para éste último caso, sin perjuicio de la revisión y verificación que le corresponde realizar a la Interventoría.
- j) la Empresa podrá a través del área de Administración de riesgos efectuar auditorias sobre aspectos ambientales del proyecto de la Interventoría o del Contratista del Contrato Principal, para éste último caso con participación del responsable de la gestión ambiental por parte de la Interventoría para verificar el cumplimiento de las estrategias de control necesarias.
- k) la Empresa le hará seguimiento y evaluación al plan o sistema de interventoría a la gestión ambiental durante todo el proceso constructivo y podrá hacer recomendaciones o solicitar mejoras que deberán ser atendidas por parte de la Interventoría.
- l) Todas las demás actividades inherentes a la debida ejecución y cumplimiento del contrato.

PARAGRAFO 1. Si la Empresa encuentra que los productos derivados de los servicios contratados, no se ajustan a los requerimientos hechos por ésta, solicitará el ajuste de estos, sin que por ello la Empresa adquiera obligaciones económicas adicionales con la Interventoría.

PARÁGRAFO 2. En el evento en que no se hubieran realizado totalmente los aportes correspondientes, la Entidad pública deberá retener (retención en garantía), del pago final o de cualquier valor que le adeude la Empresa, las sumas en mora al sistema en el momento de la liquidación y efectuará el giro directo de dichos recursos a los correspondientes sistemas con prioridad a los regímenes de salud y pensiones según lo estipulado en la normatividad vigente.

BORRADOR