ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA ADECUACIÓN Y TERMINACIÓN DE LA BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMENTO DE CASANARE

METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

2023

ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

Contenido

1 OBJETIVOS....4
2 PLAN DE CARGAS....5
2.1 Recursos necesarios para la ejecución del contrato....5
2.2 ETAPA PRECONSTRUCTIVA:....6
2.2.1 Revisión y verificación en campo de los diseños....6
2.2.2 Cumplimiento requerimientos ambientales....8
2.2.3 Revisión predial....8
2.2.4 Permisos y/o disponibilidad de servicios públicos....8
2.2.5 Permisos y/o disponibilidad fuentes de materiales....8
2.3 ETAPA CONSTRUCTIVA:....9
2.3.1 Interventoría Técnica....9
2.3.1.1 Gestión Técnica....9
2.3.1.2 Funciones técnicas....10
2.3.2 Interventoría Ambiental:....17
2.3.2.1 Gestión Ambiental-Social:....17
2.3.2.2 Funciones ambientales....18
Funciones sociales....22
2.3.3 Interventoría Administrativa....24
2.3.3.1 Gestión Administrativa:....24
2.3.3.2 Funciones administrativas....24
2.3.4 Interventoría Financiera:....34
2.3.4.1 Gestión Financiera:....34
2.3.4.2 Funciones financieras....35
2.3.5 Interventoría Contable....36
2.3.5.1 Gestión Contable:....36

ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

2.3.5.2 Funciones Contables.....36
2.3.6 Interventoría Jurídica: 39
2.3.6.1 Gestión Jurídica: 39
2.3.6.2 Funciones jurídicas 39

ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

1 OBJETIVOS

El objetivo principal de la Interventoría es el seguimiento y control integral al contrato de obra, que incluye, pero no se limita a las actividades descritas en el correspondiente Contrato de Obra, y de Interventoría y sus anexos, y en el presente documento.

Se indica expresamente que:

- Cuando se hace referencia al Contrato de Obra, éste incluye todos los documentos que, a la fecha, complementan, modifican, aclaran, interpretan y adicionan el respectivo Contrato de Obra.
- El Contrato de Interventoría que se derive del presente Concurso de Méritos, es accesorio al Contrato de Obra y por lo tanto si el mismo llegare a suspenderse o terminarse por cualquiera de las causales previstas en la Ley y/o en el contrato mismo, el Contrato de Interventoría producto del presente Concurso de Méritos, según el caso, serán suspendido o liquidado por terminación de su objeto sin lugar a indemnización.
- Las actividades descritas para cumplir con el producto a entregar y obligaciones del Interventor establecidas de manera general en la presente metodología y plan de cargas deben entenderse, cumplirse y aplicarse siempre y cuando no entren en contradicción con el respectivo contrato de obra, sus adendas, otrosíes y demás documentos aplicables al mismo. Para estos efectos, la entidad, en compañía del interventor establecerá la aplicabilidad de las actividades y obligaciones que se determinen.

En todo momento durante la vigencia del Contrato, el Interventor será responsable de contar con el equipo de profesionales y los recursos físicos adecuados y suficientes y de realizar efectivamente los procesos y actividades necesarias que le permitan realizar un control y seguimiento integral del cumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista, en virtud del Contrato de Obra respectivo. Para ello el Interventor designará a un Director General, quien será su representante en el Contrato, y quien contará con la autonomía

para actuar y tomar decisiones en su nombre, quien a su vez contará con un equipo especializado y no especializado de personal con la capacidad y experiencia mínima requerida por área de actividad.

2 PLAN DE CARGAS

El Interventor podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo a la experiencia y dedicaciones del personal, para el cumplimiento en las actividades a desarrollar en las etapas preconstructivas y constructivas descritas en el Plan de Cargas de trabajo y presupuesto.

Es importante aclarar que tanto el personal, como las dedicaciones mínimas del mismo en cada una de las actividades son de referencia. En todo caso el proponente deberá efectuar el respectivo análisis tanto de los pliegos de condiciones del presente concurso de méritos de los cuales hace parte el presente documento, como del Contrato de Obra, sus adicionales, otrosíes y demás documentos que lo componen, y basado en éste documento, el anexo técnico, presupuesto y el pliego de condiciones deberá determinar el equipo y personal con sus respectivas dedicaciones y cantidades para cada una de las actividades a desarrollar, en las etapas preconstructiva y constructiva, y así asegurar el cumplimiento de los objetivos del contrato de Interventoría derivado del presente concurso de méritos abierto. No obstante, lo anterior las dedicaciones totales establecidas en el CRONOGRAMA Y PLAN DE CARGAS respectivo, no podrán ser modificadas. Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta la información y el alcance del contrato de Interventoría contenidos en los documentos mencionados anteriormente, lo que no dará lugar a reclamaciones del interventor durante el desarrollo del contrato por tiempos adicionales del personal, equipos u otros costos.

2.1 Recursos necesarios para la ejecución del contrato

La ejecución del Contrato requiere la participación y coordinación de recursos

humanos y físicos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para el cumplimiento de las actividades a desarrollar en las etapas preconstructiva y constructiva, dando cumplimiento a las obligaciones contractuales.

El interventor soportará el presupuesto mediante la metodología con plan de cargas de trabajo, considerando todos los costos de los recursos humanos, físicos, equipos, costos directos, IVA y demás gastos en que pueda incurrir en el desarrollo de las actividades en la etapa preconstructiva y constructiva en cada uno de los componentes técnico, ambiental, administrativo, financiero, contable y jurídico, para la ejecución del contrato.

Como parte de sus funciones por área de gestión el Interventor deberá cumplir con los siguientes Objetivos Específicos, inmersos en cada una de las actividades a desarrollar en las etapas, según apliquen al Contrato de Obra:

2.2 ETAPA PRECONSTRUCTIVA:

Contempla las actividades y procesos de la Interventoría aplicables a la verificación de todos los documentos y verificaciones en campo para el inicio de la ejecución de los trabajos

2.2.1 Revisión y verificación en campo de los diseños

Verificar que los estudios y diseños se elaboraron con ingeniería de Detalle o Fase 3 y cumplan con la normatividad vigente y con los parámetros de diseño establecidos para este tipo de obra, a partir de la información suministrada, e informar al Supervisor de Obras sobre aspectos que repercutan en el normal desarrollo del contrato, antes de suscribir el Acta de Iniciación. Para esta actividad se requiere que se hayan surtidos los tramites de revisión y viabilidad de los estudios y diseños.

ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

La Interventoría verificara y aprobara los documentos que conforman los estudios y diseños de acuerdo al alcance del objeto del proyecto objeto del presente documento.

El interventor debe establecer revisión sistemática de los estudios y diseños, con el fin de asegurar que se evalúa la capacidad del diseño para cumplir los requisitos, identificar problemas y proponer acciones necesarias; debe desarrollar estas revisiones con los diferentes grupos interdisciplinarios del proyecto, debe establecer los registros de los resultados de las revisiones y de las acciones planteadas, debe realizar verificación del diseño para asegurar que cumplen los requisitos normativos aplicables (especificaciones técnicas, pruebas, ensayos, procesos constructivos, entre otros), para ello deberá utilizar cálculos, o métodos que demuestren que el diseño está cumpliendo parámetros de diseño, límites permisibles, o normas que regulan el diseño.

El interventor debe validar y aprobar los elementos o aspectos del diseño y establecer los controles que aplicará para verificar su validación. La validación hace referencia a asegurar que los diseños están en capacidad de cumplir y satisfacer las condiciones de uso previstas, la validación puede realizarse en condiciones de uso o simuladas para comprobar su comportamiento en condiciones críticas o para verificar su uso previsto, el interventor debe verificar el software utilizado, los registros de entrada del software y los resultados obtenidos en la simulación y dejar registro de la verificación de los resultados de la validación; la validación varía de acuerdo a cada tipo de diseño al igual que sus criterios de aceptación por lo que el interventor debe identificar cuáles son aplicables para cada diseño y soportar si son aplicables o no.

El interventor debe establecer los procedimientos para la aprobación y registro de cambios del diseño cuando apliquen, ya que estos pueden afectar el alcance y el presupuesto del proyecto, además debe definir los mecanismos para comunicar los cambios aprobados a la entidad para asegurar que no afecten los demás diseños involucrados. El interventor debe establecer el

registro para consignar los cambios y describir la fecha del cambio, su aprobación, soporte técnico del cambio y su justificación, quien lo aprueba, registro de la aprobación y de las acciones que se generaran.

2.2.2 Cumplimiento requerimientos ambientales

Realizar la revisión de las diferentes actividades y métodos de control propuestos para el manejo de requerimientos ambientales de acuerdo con lo estipulado en el Componente Ambiental del Proyecto, tendientes a propiciar que las obras, se ejecuten de conformidad a la normatividad ambiental vigente.

2.2.3 Revisión predial

Se debe realizar la verificación de la titularidad de los derechos de dominio y posesión del inmueble acorde al uso al que fue destinado al igual que las verificaciones en campo y en las entidades responsables de dichos predios, lo anterior cuando aplique. La documentación al respecto esta consignada en los estudios, diseños y soportes del proyecto. Se debe realizar las actas de vecindad a cada una de las viviendas aledañas a las vías que se van a intervenir.

2.2.4 Permisos y/o disponibilidad de servicios públicos

Se debe revisar la disponibilidad del servicio y constancia de que no se requiere reposición de redes en el área ocupada por el proyecto a intervenir, la dedicación depende de la complejidad de la obra asignada en el plan de cargas.

2.2.5 Permisos y/o disponibilidad fuentes de materiales

Verificación y análisis de las fuentes de materiales o canteras, con respectivo esquema de localización referenciando las distancias de acarreo al centro de

gravedad de la obra y garantía de suministro del material, al igual que los permisos por parte de las autoridades ambientales.

En general en esta etapa se requiere que el interventor verifique y apruebe cada uno de los documentos que componen los diferentes estudios y diseños, y que cumplan con los requisitos legales, reglamentarios, normativos, y sean adecuados para el uso previsto, asegurando su funcionalidad.

2.3 ETAPA CONSTRUCTIVA:

Contempla las actividades y procesos de la Interventoría aplicables a la verificación de todos los productos y actividades del Contratista de obra en la etapa de la ejecución de los trabajos.

Estas actividades comprenden las funciones técnicas, ambientales, administrativas, financieras, contables y jurídicas, éstas permitirán verificar que el contratista cumpla con el objeto y las especificaciones del Contrato de Obra.

La interventoría deberá tomar las decisiones y asumir las responsabilidades para la buena ejecución de la obra, cumpliendo con lo establecido en el manual de interventoría y en el presente documento y no trasladar responsabilidades que pueda y deba asumir la interventoría a la entidad contratante. Deberá presentar conceptos sólidos desde el punto de vista técnico, ambiental, administrativo, financiero, contable y jurídico.

2.3.1 Interventoría Técnica

2.3.1.1 Gestión Técnica

Realizar los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del Contratista en el área técnica durante la ejecución de actividades de pre-

construcción, construcción, mantenimiento, según aplique al Contrato de Obra, así como durante la conclusión del contrato de Interventoría.

2.3.1.2 Funciones técnicas

El técnico es un aspecto de vital importancia para el desarrollo exitoso del proyecto y está constituido por el control y la supervisión técnica del mismo, comprende, entre otras, las siguientes actividades:

- Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el contrato, igualmente constatar según el caso la existencia de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estimen necesarias para suscribir el acta de iniciación y las de ejecución del contrato.
- Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal o equipo ofrecido, con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y que requiera el contrato.
- Verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra del programa de actividades y cumplimiento de las metas establecidas en él, y en los plazos previsto. Por lo tanto, será el encargado de realizar las mediciones respectivas de avance y de cumplimiento de actividades.
- La interventoría deberá además del informe semanal contemplado en el manual de interventoría, elaborar y mantener actualizada una ficha técnica de la obra e interventoría de acuerdo con las orientaciones de la entidad, la cual deberá ser remitida semanalmente a la entidad en medio físico y magnético. Así mismo deberá anexar al Informe Mensual durante la ejecución de la obra, una ficha según las orientaciones de la entidad, la cual deberá ser remitida en medio físico y magnético.
- Estudiar y decidir los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al contrato. En caso de requerir modificaciones estas deberán someterse a la decisión de la autoridad contratante, previo concepto de la interventoría.

- Controlar el avance del contrato con base en el cronograma previsto y recomendar los ajustes a que haya lugar.
- Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de la obra, equipos, materiales, bienes, insumos y productos; ordenar y supervisar los ensayos o pruebas necesarias para el control de los mismos.
- Verificar cuando a ello hubiere lugar, el reintegro al Departamento de los equipos, elementos y documentos suministrados por él y constatar su estado y cantidad.
- Abrir y llevar si a ello hay lugar el libro de bitácora para registrar las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato.
- Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes.
- Certificar el cumplimiento del contrato verificando la estricta ejecución del objeto contractual.
- Cumplir con lo establecido en decreto 1082 de 2015 - Capitulo 4 (Aplicación de acuerdos comerciales, incentivos, contratación en el exterior y con organismos de cooperación) emitido por el DNP.
- Elaborar los estudios, planes y programas complementarios que surjan a razón del cumplimiento de los objetivos propuestos, es decir de suplir las necesidades de la comunidad bajo la estricta obediencia de las leyes, decretos 479/98 (Función Pública) y 1575/07 (Establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano), resolución 2115 del 22 de junio de 2007 (Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para el consumo humano), normas y demás especificaciones técnicas nacionales vigentes.
- Elaboración de planos récord y entrega en medio física y magnética a la Gobernación de Casanare.

- Velar por el cumplimiento oportuno de los requerimientos ambientales, técnicos, sociales y económicos establecidos por CORPORINOQUIA y el diseñador del proyecto si aplica.
- Velar por el cumplimiento preventivo y correctivo en materia de seguridad con la adecuada señalización de las vías, Manual de Señalización Vial Ministerio de Transporte 2015, establecer vallas informativas y preventivas suficientes (Si aplica).
- Verificar la correcta instalación de la valla informativa del contrato de acuerdo a lo establecido por la Gobernación de Casanare.
- Rendir informes periódicos a la entidad con base en las pruebas y verificaciones de las obras que realice el contratista, identificando los puntos críticos del proyecto y sugiriendo las medidas que se deben tomar para mitigar los posibles efectos negativos de los puntos críticos identificados.
- En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems no contemplados en el contrato original, el Contratista presentará a la Interventoría la solicitud, con un informe que incluya el análisis detallado de cada precio, con su respectiva especificación particular en caso de requerirse.
- El interventor realizará y presentará su propio análisis de precios unitarios, justificando cada uno de los componentes del mismo, y entregando su concepto acerca del análisis presentado por el contratista. igualmente, informará sobre las cantidades de obra por ejecutar, presentando sus recomendaciones y un balance general del contrato. Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del Contrato, debido a una mala elaboración de los análisis de precios unitarios de ítems no previstos será responsabilidad exclusiva del Contratista y de la Interventoría, quienes por tal causa incurrirán en incumplimiento grave de sus respectivas responsabilidades y se harán acreedores a las sanciones contractuales correspondientes y deberán asumir los sobrecostos y demás consecuencias que de ello se generen.
- Generar alertas sobre el cumplimiento del programa de trabajo del

contrato de obra. Dar aviso inmediato a la ocurrencia de los hechos y por escrito al ordenador del gasto y a la Dirección Jurídica sobre cualquier retraso, incumplimiento parcial o total de las obligaciones o irregularidades que se presenten durante la ejecución del contrato, para que se adopten oportunamente medidas pertinentes.

- Certificar el recibo a satisfacción de los estudios técnicos y diseños y de la obra realizados por el contratista.
- El Interventor será el representante de la entidad frente al respectivo Contrato de Obra, para lo cual deberá aplicar todas las normas técnicas y metodologías vigentes, y en general deberá aplicar todos los principios y normas de seguimiento y control comúnmente aceptados en el país que resulten aplicables a la obra referida. Adicionalmente, el Interventor será el responsable de revisar e informarse de todos los antecedentes referentes a la obra. Para este efecto, el Interventor deberá tener en cuenta además de la Normatividad contemplada en el Contrato de Interventoría básico, sus adicciones y otrosíes; todas aquellas normas técnicas vigentes que resulten aplicables, dentro de las cuales se enuncian las siguientes:
- DECRETO NÚMERO 1077 DE 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio” REPUBLICA DE COLOMBIA I (26 de MAYO DE 2015) VERSIÓN INTEGRADA CON SUS MODIFICACIONES Esta versión incorpora las modificaciones introducidas al Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio a partir de la fecha de su expedición. ÚLTIMA FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 14 de Julio de 2021
- Norma sismo resistente 2010 NSR-10 y sus modificaciones si aplica.
- Las Normas de Ensayo para Carreteras, adoptadas mediante Resolución No. 0001375 del 26 de mayo de 2014.
- Las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, adoptadas mediante resolución No. 0001376 del 26 de mayo de 2014.
- El Manual de Señalización Vial, adoptado mediante resolución No. 0001885 de 17 de junio de 2015, emanada del Ministerio de Transporte y sus modificaciones.

ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

- Ley No. 1474 del 12 de julio 2011, estatuto anticorrupción.
- Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del INVIAS, adoptado mediante resolución 07106 del 2 de diciembre de 2009.
- Norma sismo resistente 2010 NSR-10 y sus modificaciones si aplica.
- Normas que establecen mecanismos de integración para las personas como movilidad reducida (La ley 361 de 1997 expedida por el Congreso de la República), Ley 1145 de 2007 (formulación e implementación de la política pública en discapacidad), Ley 1306 de 2009, Ley 1346 de 2009, Ley 1618 de 2013, Decreto 1538 de 2005, LEY 982 DE 2005, Ley 1287 de 2009, Ley 1712 de 2014.
- Norma técnica colombiana, NTC 1500. Código colombiano de fontanería. Recomendación buena prácticas.
- Arquitectónicos (ley 435 de 1998, 1796 de 2016) Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares (si aplica).
- Norma Técnica Colombiana NTC 4596 Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares (Si aplica).
- Hidrosanitarios (RAS 2000 (Resolución 330 de 2017) Reglamento técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, NTC 1500).
- Reglamento técnico de tuberías de acueducto y alcantarillado.
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público - RETILAP.
- American National Standard Institute (ANSI).
- Institute of Electrical and Electronics Engineers, USA. (IEEE).
- International Electro technical Commission (IEC).
- Instituto Colombiano de Electrificación (ICEL).
- Código Eléctrico Colombiano – Norma ICONTEC NTC 2050.
- Reglamento técnico de Gas.
- Normas de seguridad industrial y salud ocupacional vigentes.

- Cumplir con las especificaciones dispuestas en el Sistema de Espacio Público de cada Municipio.
- Especificaciones técnicas y proceso constructivo, generales y particulares. Tener presente lo estipulado para diseños Bioclimáticos, instalaciones mecánicas y/o de aire acondicionado y los diseños acústicos.
- Todos los documentos, entre otros el Pliego de Condiciones, Contrato y demás antecedentes del Contrato de Obra objeto de la Interventoría.
- Ley 1882 del 15 de enero de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".

- Resolución 1443 de 2014 "Por la cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)"
- Resolución 312 de 2019 "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST"
- Atender decretos y Resoluciones vigentes, por medio del cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control de riesgos del coronavirus COVID – 19 en el sector de infraestructura de Transporte y lo expedido referente a este tema por el Ministerio de Salud.

- La Interventoría designará Ingenieros, quienes serán sus representantes en la obra, y quienes deberán tener plena autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre.
- Si el equipo o el personal es diferente del ofrecido inicialmente por el Contratista, el Interventor deberá exigirle su ubicación en el sitio, a más tardar en cinco (5) días, pasados los cuales, de no haberse dado cumplimiento a su notificación, deberá solicitar a la entidad que se hagan efectivas las medidas administrativas que para el efecto tiene fijadas, según resolución vigente.
- La interventoría levantará los registros de calidad de estado y puesta a

punto los equipos y maquinaria del contratista.

- El Interventor deberá vigilar que el Contratista dé estricto cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 12 y demás normas pertinentes de la Ley 14 de 1975, y su reglamentaria, Ley 64 de 1993, respecto al ejercicio de la profesión de Técnico Constructor en el territorio nacional.
- El Interventor se obliga a llevar y mantener el equipo en perfectas condiciones, para lograr una adecuada interventoría.
- El interventor realizará los ensayos de campo y de laboratorio, y de control de materiales en las actividades de construcción de acuerdo con las normas y especificaciones de construcción de la entidad vigentes e informará a la entidad su resultado dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su obtención. Los métodos de construcción quedan a juicio del contratista; sin embargo, el Interventor podrá sugerir cambios en los métodos que considere inadecuados.
- Cambios o modificaciones en el diseño, cuando, por razones técnicas o de otra índole, el Contratista solicite, durante la Etapa de Ejecución de las obras, cambiar o modificar el diseño inicial entregado del proyecto, se dirigirá al Interventor, quien analizará cuidadosamente todos los documentos del contrato, y si encuentra conveniente dicho cambio para los intereses de la entidad, solicitará autorización a la unidad ejecutora de la entidad, indicando la respectiva justificación, siguiendo las condiciones y procedimientos establecidos en la funciones técnicas de la interventoría.
- El Interventor revisara los planos definitivos de la obra construida elaborados por el contratista, indicando las modificaciones, si las hubo, las fuentes de materiales y cualquier información relacionada con el proyecto terminado.
- El contratista está obligado a ejecutar las obras contratadas de acuerdo con el programa de actividades aprobado por la entidad, y el interventor como representante debidamente autorizado por la entidad, vigilará su cumplimiento. El interventor y el contratista evaluarán mensualmente la ejecución de la obra, revisando el programa de actividades para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. De estas evaluaciones

se levantará un acta, suscrita por los ingenieros residentes del contratista y de la interventoría, donde se consignará el estado real y avance de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en un plan de contingencia del contratista de obra que no podrá contemplar prórroga del plazo inicialmente establecido.

2.3.2 Interventoría Ambiental:

2.3.2.1 Gestión Ambiental-Social:

Realizar los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental, PAGA o medidas de manejo ambiental cuando aplique, sean implementadas para minimizar los efectos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicte el ente regulatorio respectivo.

Realizar los procesos tendientes a propiciar que se dé cumplimiento a lo establecido en los requerimientos de los actos administrativos que se deriven del otorgamiento por parte de la autoridad ambiental de concesiones, permisos y autorizaciones requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente

Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones sociales contenidas en el Plan de manejo ambiental, PAGA o medidas de manejo ambiental contenidas en el proyecto cuando aplique, con el fin de lograr la minimización y mitigación de los impactos sociales que genere el desarrollo del mismo. Incluye la verificación del cumplimiento de leyes en materia de atención al usuario, seguimiento del

trámite que da el Contratista a peticiones, quejas o inquietudes de las comunidades con respecto al manejo social de la obra, consultas previas a comunidades indígenas, afro descendientes, contratación de personal, entre otras, y en general, la verificación de la aplicación de la Ley vigente que aplique.

2.3.2.2 Funciones ambientales

Tiene como objetivo fundamental, la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas, tanto para Proyectos NO Licenciados, sujetos a un Plan de Manejo Ambiental y/o en el PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental) y/o medidas de manejo ambiental si aplica, como para los Proyectos Licenciados , sujetos a Licencia Ambiental, por parte de la autoridad ambiental competente, sean implementadas, con el fin de minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los positivos, buscando un equilibrio entre el desarrollo de la región y la preservación de los recursos naturales.

Las funciones ambientales comprenden, entre otras, las siguientes actividades:

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones Ambientales del contrato de obra objeto de interventoría por parte del contratista.
- Exigir al contratista el cumplimiento de lo debes generados de los actos administrativos por medio de los cuales se otorgaron concesiones, permisos y autorizaciones ambientales.
- Exigir al contratista el cumplimiento de lo debes generados del acto administrativos por medio de los cuales se otorgó una licencia ambiental.
- Vigilar el cumplimiento de los Planes y Programas del Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique.
- Efectuar el seguimiento permanente en los frentes de obras, para verificar la aplicación de las técnicas y procedimientos aprobados en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique.

ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

- Para el caso de proyectos que cuenten con concesiones, permisos y autorizaciones ambientales o licencia ambiental se deberá elaborar los informes de cumplimiento ambiental (ICA) requeridos en el acto administrativo y en la frecuencia establecida, serán revisados y aprobados por parte del ente contratante y posteriormente serán allegados a la autoridad ambiental competente.
- Exigir al Contratista de Obra el cumplimiento a la normatividad ambiental.
- Presentar los indicadores de gestión ambiental en cada uno de los informes requeridos.
- Asistir, de acuerdo a su rol de interventoría a las visitas de seguimiento y monitoreo ambiental programadas por la Autoridad Ambiental correspondiente (ANLA, -Autoridad Nacional de Licenciamiento Ambiental, MADS –Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción al proyecto), y/o la entidad y demás entidades de carácter Nacional y/o Regional, que requieran el acompañamiento.
- Efectuar acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos ambientales negativos que puedan presentarse sean minimizados, aplicando las actividades establecidas en el respectivo Plan de Manejo Ambiental y/o, documento PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique y Licencia Ambiental.
- Realizar el control ambiental de las obras, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique.
- Resolver las consultas e inquietudes de las comunidades con respecto al manejo ambiental de las obras objeto de esta interventoría.
- Efectuar el seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la realización de la obra se enmarque dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados, y diseñar y recomendar los correctivos necesarios.
- Verificar la puesta en marcha y operación del plan de manejo ambiental

y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental cuando aplique, así como la del plan de contingencias en caso necesario. Revisar y aprobar los planes de disposición de residuos y, en general, supervisar y hacer cumplir la reglamentación ambiental vigente.

- Efectuar la toma de muestras y análisis de laboratorio de calidad de aire, de agua, ruido y suelo necesarios, para la evaluación y seguimiento a las actividades del plan de manejo ambiental y/o PAGA y/o medidas de manejo ambiental o los definidos en los actos administrativos que otorgaron concesiones, permisos y autorizaciones ambientales o en la licencia ambiental, ejecutados por el contratista.
- En el evento de presentarse impactos ambientales no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental, documento PAGA u otro documento a fin, la interventoría debe conceptuar sobre el diseño de las medidas tendientes a controlar, compensar y mitigar, elaborado por el Contratista de Obra y a su vez, debe verificar la ejecución por parte de éste.
- Solicitar el apoyo de otras disciplinas del conocimiento para atender problemáticas específicas en el campo ambiental
- Asistir a los comités de obra, así como brindar acompañamiento a las autoridades ambientales y a los funcionarios de la entidad.
- Revisar y aprobar los informes mensuales de la gestión ambiental y social realizados por el contratista.
- Revisar y emitir concepto sobre los estudios ambientales que realice el Contratista de Obra.
- En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems no contemplados en el contrato original y relacionados con el Plan de Adaptación de Guías Ambientales (PAGA) o documento similar, el Contratista presentará a la Interventoría la solicitud, con un informe que incluya el análisis detallado de cada precio, con su respectiva especificación particular en caso de requerirse. El interventor realizará y presentará su propio análisis de precios unitarios, justificando cada uno de los componentes del mismo, entregando su concepto acerca del análisis presentado por el Contratista. Igualmente, informará sobre las cantidades de obra y/o actividades por ejecutar, presentando sus

recomendaciones y un balance general del contrato.

- Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del Contrato, relacionado con la elaboración de los análisis de precios unitarios de ítems no previstos será responsabilidad exclusiva del Contratista y de la Interventoría, quienes por tal causa incurrirán en incumplimiento grave de sus respectivas responsabilidades y se harán acreedores a las sanciones contractuales correspondientes y deberán asumir los sobrecostos y demás consecuencias que de ello se generen.
- Las demás establecidas en el Manual de Interventoría y las que la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción al proyecto y Gestión Social comunique por oficios siempre y cuando estén relacionados con la gestión Socio – Ambiental.
- Realizar el control ambiental de las obras, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en la normatividad ambiental.
- Presentar informes mensuales sobre las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación implantadas.
- Diseñar o recomendar las medidas tendientes a controlar, compensar y mitigar los efectos ambientales, y a su vez, verificar su ejecución por parte del contratista.
- Realizar la discriminación de los recursos invertidos en la mitigación del impacto ambiental.
- Verificar los permisos ambientales en las canteras, plantas, concreteras y escombreras que el contratista utilizara en la etapa de construcción.
- Solicitar al contratista el diseño e implementación de los planes ambientales de contingencia que sean necesarios para el manejo adecuado de los impactos ambientales a fin de evitar posibles sanciones de las autoridades ambientales y/o suspensión de las obras.
- Verificar la existencia de los permisos y/o autorizaciones de las autoridades ambientales previo al inicio de las obras para cada una de las actividades que se requieran.

- Vigilar el cabal cumplimiento de las medidas ambientales establecidas en las licencias, permisos y/o autorizaciones otorgadas por las autoridades ambientales para la ejecución de los proyectos.
- Solicitar al contratista el apoyo necesario para atender los actos administrativos que expidan las autoridades ambientales y demanden actuaciones de vía gubernativa.
- Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría.
- Corresponde a la Interventoría proceder al cierre ambiental del proyecto, acorde con lo indicado por el Manual de Interventoría.

Funciones sociales

- Verificar el cumplimiento de la Gestión Social del contrato de obra objeto de interventoría por parte del contratista.
- Organizar y poner al servicio del cliente y del proyecto los recursos humanos y técnicos que sean apropiados para garantizar el desarrollo del trabajo, dentro de los más estrictos parámetros éticos, de calidad y de cumplimiento en alcance, tiempo y costos.
- Revisar el estado de avance del Programa de información, comunicación y divulgación a los municipios y comunidad en coherencia con el cronograma de obra desarrollado.
- Informar claramente a la entidad las situaciones problemáticas que se presenten o se puedan presentar durante la ejecución del contrato, no limitándose a colocarla en el informe mensual durante la ejecución de la obra o en alguno de sus anexos.
- Revisar los alcances del Plan de Gestión Social del proyecto, en relación con la situación de los municipios y proponer las acciones necesarias para minimizar los posibles impactos causados.
- Permitir a la sociedad civil el conocimiento y seguimiento de la ejecución de los proyectos, los contratistas, interventores y supervisores atenderán las peticiones de los ciudadanos, comunidades y veedurías ciudadanas.
- Realizar Seguimiento y acompañamiento en los siguientes aspectos:

ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

1. Del proceso de información, promoción y divulgación del proyecto en los municipios y comunidad de tal forma que no se genere conflictos.
2. Del estado de las reclamaciones presentadas por las organizaciones comunitarias, Juntas de Acción Comunal, Juntas Administradoras locales de los municipios, en relación con las obligaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y/o Medidas de Manejo Ambiental respecto del componente social.
3. Del proceso de vinculación de personal mano de obra no calificada del área de influencia del proyecto, así como de participación laboral de mano de obra calificada de las áreas de influencia
4. Propender y hacer seguimiento a:

- Las acciones encaminadas a generar compromiso y sentido de pertenencia con el proyecto.
- Que el Contratista de Obra brinde una información clara, veraz y oportuna a las comunidades del área de influencia de los municipios.
- La creación de escenarios de participación comunitaria que amplíen y mejoren la comunicación con las comunidades.
- La comunicación e interrelación del Contratista de Obra e interventoría con las administraciones Municipales y fuerzas vivas de los Municipios del área de influencia del proyecto.

Evaluar y hacer seguimiento y control:

1. A las estrategias y procedimientos a través de los cuales el Contratista de Obra realiza las actividades con la comunidad influenciada por el proyecto en los municipios, en relación con las actividades e impactos del proyecto.
2. Acciones pertinentes y elementos necesarios para una adecuada organización y participación de la comunidad.
Entregar Informes mensuales durante la ejecución de la obra de gestión acerca del avance de las diferentes actividades; cuando el Gestor del proyecto lo consideren necesario se efectuará el seguimiento de gestión con el fin de

verificar su ajuste a los informes presentados.
Verificar el cumplimiento por parte del Contratista de todos los aspectos del Plan de Adaptación de Guías Ambientales - PAGA relacionados con las capacitaciones, socializaciones y demás aspectos sociales del proyecto (cuando aplique).

2.3.3 Interventoría Administrativa

2.3.3.1 Gestión Administrativa:

Realizar los procesos y actividades para la gestión administrativa del contrato de obra y del contrato de interventoría, que pudieran implicar interacción con el contratista y la entidad. Lo anterior implica el establecimiento de un sistema de coordinación y comunicación eficiente con estas contrapartes incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación, la recepción y verificación de informes, entre otros.

2.3.3.2 Funciones administrativas

La interventoría administrativa debe tener en cuenta para el control todas las condiciones establecidas en cuanto a documentación; en lo referente al seguimiento, debe realizarse sobre los diferentes procesos y procedimientos establecidos para el manejo administrativo de la obra en donde se contemple la eficiencia y eficacia de todas las situaciones que se presenten en el desarrollo de la obra. Abarca entonces el control y el seguimiento de todos los procesos de este tipo que deben cumplirse durante la marcha del proyecto, desde la adjudicación de la misma hasta la elaboración del acta liquidación final del contrato y la terminación del mismo.

La interventoría administrativa debe tener en cuenta los documentos propios de los contratos, los procesos establecidos para su elaboración, y el manejo ejecutivo de las situaciones previstas e imprevistas, las cuales deben ajustarse

a las normas establecidas.

- Acopiar la documentación producida en la etapa pre-contractual que requiera.
- Ejercer una interventoría integral sobre las obras objeto de esta interventoría, en nombre de la entidad, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al contratista de obra la información que considere necesaria, sin perjuicio de las demás revisiones y verificaciones que deba efectuar en cumplimiento del contrato de interventoría.
- Deberá hacer entrega a la interventoría que la reemplace, o quien la entidad designe mediante acta, archivo, planos, carteras de campo, informes técnicos y administrativos, y en fin toda la información con la memoria técnica elaborada con respecto al contrato de obra.
- Entregar los informes, actas y demás documentos dentro de los plazos establecidos y de acuerdo a lo establecido por la entidad para el trámite pertinente.
- Para el cumplimiento de las exigencias de calidad, los formatos e instructivos y demás documentos serán elaborados con sujeción al tamaño y modelo establecido en los manuales de la Entidad. Cualquier cambio, previa solicitud, deberá ser aprobado por el Sistema integrado Meci-Calidad, siguiendo el procedimiento interno instituido.
- La interventoría velará por que todos los documentos que se generen en desarrollo de un contrato estarán organizados de acuerdo lo expuesto en la Ley 594 de 20001 - Ley General de Archivos, título V, artículo 21, de la Ley 1712 de 20142 - Ley de Transparencia y del Derecho a la Información Pública Nacional, artículo 15 y el Decreto 2609 de 2012, los cuales establecen que se debe elaborar un Programa de Gestión Documental-PGD, que permita gestionar adecuadamente la información de la entidad; este documento ha sido estructurado con el fin de dar continuidad a las actividades que se vienen desarrollando en la entidad hace varios años para garantizar que los documentos se gestionen y se organicen, conforme a las directrices archivistas y la normatividad correspondiente a esta temática en nuestro país.

- Preparar y presentar a la Unidad Ejecutora de la entidad, dentro de los cinco (05) primeros días calendario de cada mes, un informe mensual durante la ejecución de la obra, que metodológicamente, comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales. La parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que permitan comprender rápidamente el estado del Proyecto, indicando las conclusiones y recomendaciones de la interventoría. La parte general del informe contendrá el análisis de los datos del Proyecto, entre otros, de los siguientes: (i) el desarrollo y avance del programa de actividades (ii) los problemas presentados y las soluciones planteadas; (iii) las actividades y gestiones de la interventoría; (iv) la relación de temas pendientes y las causas de su no definición; (v) el avance de la Gestión Predial y Ambiental - Social y la implementación de las medidas respectivas; y (vi) las conclusiones y recomendaciones de la interventoría. Este informe deberá incluir el concepto del Interventor sobre todos y cada uno de los asuntos cuya revisión, evaluación y análisis tenga éste a su cargo, de acuerdo con lo establecido en el contrato de interventoría y en la propuesta técnica y económica correspondiente, así como en el Contrato de Obra, sus Apéndices, otro si y Anexos.
- Proveer el conocimiento especializado necesario para garantizar la identificación de las mejores soluciones acorde con las condiciones y requerimientos establecidos.
- La interventoría además de los informes contemplados en el manual de interventoría y en este documento, deberá presentar todos aquellos informes que sean requeridos por la entidad durante la ejecución del contrato y hasta el término de vigencia de la garantía de estabilidad de la obra objeto de la interventoría.
- Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales logrando que se desarrollen los contratos dentro del tiempo e inversión previstos originalmente.
- Deberá presentar los conceptos solicitados por la entidad como máximo dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes de la fecha de la solicitud efectuada por la entidad. Mensualmente durante la ejecución de la obra,

dentro de los cinco (5) primeros días del mes, la Interventoría deberá presentar a la Unidad Ejecutora un informe en el cual se consigne el estado de la obra, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, económicos y contractuales. El informe deberá ser presentado en original y una copia física y una copia en medio magnética; la copia deberá ser entregada al Gestor del contrato designado para ejercer estas funciones.

- Además de estudiar el proyecto, el Interventor analizará el contrato, el pliego de condiciones, los anexos y cualquier otro documento oficial concerniente al proyecto.
- Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la Interventoría a su cargo.
- Verificar que existan los permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la ejecución del objeto contractual.
- Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el contratista, durante la ejecución del contrato, de tal forma que el Departamento intervenga oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
- Organizar la información y documentos que se generen durante la ejecución del contrato, manteniéndola a disposición de los interesados.
- Coordinar con las dependencias del Departamento que tengan relación con la ejecución del contrato, para que estas cumplan con sus obligaciones. Dentro de esta función se entiende incorporada la de efectuar seguimiento a las actuaciones contractuales.
- Procurar que por causas atribuibles al Departamento no se cause un rompimiento del equilibrio financiero.
- Programar y coordinar con quien sea necesario reuniones periódicas para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.
- Presentar informes sobre el estado de ejecución y avance de los contratos o convenios con la periodicidad que se requiera atendiendo el objeto y naturaleza de los mismos; de igual manera presentar los informes necesarios para atender los requerimientos efectuados por los organismos de control respecto de las obligaciones a su cargo, en el evento en que la entidad los solicite.

- Exigir el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables.
- Entregar información a la entidad contratante relacionada con el incumplimiento del contrato, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimento del contrato en todos los eventos.
- Adelantar cualquier otra actuación administrativa necesaria para la correcta administración del contrato.
- Socializar el proyecto con la comunidad beneficiada, el tránsito de materiales, accesos, delimitaciones y conformación de la veeduría ciudadana.
- Entregar certificación donde se manifieste que quien sea el operador recibirá la obra una vez construida y posteriormente se encargará de su operación, funcionamiento y mantenimiento.
- Acorde con memorando No. 227 del 21 de agosto de 2015 emitido por el jefe de la oficina de control interno de la Gobernación de Casanare, se debe cumplir con la información del contrato rindiendo mínimo dos informes al grupo de auditoria ciudadana, Articulo 72 de la Ley 1757 de 2015.
- Elaborar y suscribir, conjuntamente con la entidad, Entes Territoriales y Contratistas de Obra, los convenios, acuerdos, pactos y eventos que afecten el desarrollo de los trabajos, objeto de esta Interventoría. Todo documento suscrito por el Interventor infiere la obligatoriedad del mismo para éste.
- Analizar, proponer y/o Incorporar las recomendaciones y expectativas de las comunidades y/o instituciones afectadas con el desarrollo del proyecto.
- Actuar oportunamente, de tal manera que, por causas imputables a la entidad, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.
- Orientar al contratista sobre la mejor manera de cumplir sus obligaciones, informándolo sobre los trámites, procedimientos y

reglamentos de la entidad.

- Exigir al contratista de obra la información que considere necesaria, quien está obligado a suministrarla dentro de los cinco (05) Días Hábiles siguientes contados a partir de la fecha de solicitud. Cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera, este plazo podrá ser ampliado.
- En el momento de proyectar la liquidación y terminar los contratos, el interventor deberá verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los aportes durante toda su vigencia, estableciendo una correcta relación entre el monto cancelado y las sumas que debieron haber sido cotizadas.
- El Interventor no podrá exonerar al Contratista de sus obligaciones o responsabilidades. 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 está autorizado para (i) impartir instrucciones y órdenes al Contratista sobre aspectos regulados en el Contrato de Obra que sean de obligatorio cumplimiento por parte del Contratista. y (ii) exigirle la información que considere necesaria, siempre y cuando se relacione con el objeto del Contrato de Obra, la cual deberá ser suministrada por el Contratista dentro de los 3 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de solicitud, o dentro del plazo que se encuentre establecido en el Contrato de Obra, si este lo estableciere. 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. En todo caso, las instrucciones, órdenes y/o recomendaciones que imparta el Interventor al Contratista deberán hacerse por escrito y se ceñirán a lo establecido en el Contrato de Obra.
- Será obligación de la Interventoría poner en conocimiento de la entidad, mínimo con un (1) mes de anticipación, la prórroga o vencimiento de contratos de obra que de éstos se deriven. En cada uno de estos casos, será la Interventoría la responsable de solicitar oportunamente el trámite, previa justificación técnica de los hechos, quedando a juicio a la entidad la determinación final

- En el evento en que haya lugar a una prórroga del contrato de obra, por incumplimiento en la ejecución de la misma dentro del plazo por causas imputables a la interventoría, ésta permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación, sin que a la entidad deba efectuar erogación alguna por este concepto.
- El Gestor del contrato procederá a iniciar los trámites de liquidación del contrato de interventoría por cumplimiento de las actividades con base en la meta de la obra y en cualquiera de los eventos señalados por la ley, de acuerdo con el procedimiento establecido en el mismo. El término para la liquidación del contrato de interventoría iniciará a contabilizarse a partir del Acta de Recibo Definitivo o Final de la interventoría, la cual se suscribirá dentro de la programación de ejecución del contrato.
- La terminación y el recibo de la obra no exime al Interventor de su responsabilidad en caso de que se declare un siniestro por Estabilidad de Obra al Contratista.
- La interventoría en la etapa de terminación y recibo vigilará la ejecución de las siguientes actividades:
    - Presentar las actas (informes) mensuales de avance de obra, y de la interventoría que se han desarrollado durante la ejecución de la obra.
    - Presentar informes de interventoría ambiental al Departamento y a Corporinoquia (si aplica).
    - Presentar informe final y acta de entrega a la comunidad.
    - Presentar acta terminación y de liquidación final de obra y de la interventoría, con la documentación requerida para la liquidación del respectivo contrato de obra e interventoría de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia. (acta de visita previa, acta de recibo definitivo, relación de pagos, certificación con los debidos soportes del pago parafiscales hasta el mes final de obra e interventoría, certificación Bancaria de cierre de cuenta de anticipo, cuando hubiere lugar, paz y salvo de proveedores, definitivas actas de liquidación y pólizas actualizadas y aprobadas,

y todos los demás documentos que se consideren pertinentes por parte de la Gobernación de Casanare).

- La interventoría presentará un informe final en el cual se hará una relación de todo lo que surgió en el desarrollo del contrato. Este informe hará las veces de memoria descriptiva del proyecto. El informe del contrato de obra deberá incluir antecedentes, descripción general del contrato, licencias, permisos, paz salvos, cantidades de obra ejecutas, mayores cantidades, obras adicionales, control de calidad (equipos, materiales y ensayos), aspectos logísticos del contratista (personal, equipos, salud ocupacional y seguridad industrial), aspecto ambiental y social, aspectos presupuestales y legales del contrato. El informe del contrato de Interventoría debe presentar generalidades, facturación, recursos del interventor, control de calidad y anexos (apu iniciales y finales, licencias y permisos, paz y salvos, planos record (aprobados y revisados por la interventoría), actas suscritas (iniciación, suspensión, reiniciación, terminación, entrega y recibo final del contrato), registros fotográficos en ejecución y finales, recomendaciones especiales que sean necesarios para la conservación de los bienes entregados, manuales de funcionamiento (si lo requiere), libro o bitácora del contrato y todos los demás documentos que se consideren pertinentes por parte de la Gobernación de Casanare
- El Interventor, el representante de la entidad y el Contratista, efectuarán una inspección final a la obra, dentro de los 15 y 30 días antes del vencimiento del contrato, con el fin de determinar el estado en que se va a recibir, para lo cual, el Interventor preparará un informe previo, en donde se describa el balance general de cantidades, el costo de la obra, informes de laboratorio, etc.
- En caso de observaciones que deban atenderse por parte del Contratista, se dejará constancia en oficio dirigido al mismo, suscrito por el Interventor, en el cual se fijará el plazo para el acondicionamiento final de las obras. Una vez realizados los

trabajos requeridos, se procederá a elaborar el Acta de Recibo Final y Entrega de la obra, de la cual harán parte las certificaciones expedidas por cada una de las entidades correspondientes, de conformidad con las medidas de mitigación y el plan de manejo ambiental planteado en el respectivo estudio de impacto ambiental y/o PAGA (cuando aplique), con la presencia del Interventor y Contratista; de esta forma quedará oficializada la entrega de la obra.

- El Interventor deberá llevar un registro completo del equipo del Contratista, indicando modelo, marca, serie, capacidad, potencia, etc., cuál se encuentra operando, cuál en reparación o cuál inactivo; si, transcurridos cinco (5) días, el equipo no ha sido reparado, el Interventor deberá exigir su reemplazo por uno de características similares o superiores al que se encuentra en reparación, el cual debe entrar a operar dentro de los cinco (5) días siguientes. Además de lo anterior, en el informe mensual de la obra debe incluirse el cronograma de utilización del equipo propuesto, así como el nombre del propietario actual de dicho equipo.
- El Interventor medirá las cantidades de obra realmente ejecutadas y revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de recibo parcial de obra, verificando que la información financiera acumulada, el costo de la meta, y toda la información adicional esté correcta, para lo cual anexará un balance general de la obra ejecutada.
- Bajo ningún aspecto, el Interventor aceptará obras que estén por fuera del contrato original y que no hayan sido previamente aprobadas por la entidad y debidamente incluidas mediante contrato adicional, según sea el caso.
- El Interventor deberá tener al día una relación de los empleados y trabajadores asignados por el Contratista a la obra. La Interventoría ejercerá el control y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista en relación con el personal reincorporado del contratista, y presentará informes trimestrales a la entidad.

- Deberá así mismo, mantener una lista actualizada del personal de la interventoría. Tales listas con sus teléfonos y correos electrónicos de contacto deberán ser remitidas y actualizadas a los gestores técnicos de contrato y de proyecto.
- Además de la revisión de los planos definitivos, el Interventor deberá preparar un informe, en el cual hará una relación de los problemas geológicos, hidráulicos y de suelos, las fuentes de materiales utilizadas en la construcción de las obras, y su ubicación, clase de ensayos ejecutados y los resultados obtenidos. Se incluirá la variable ambiental informe de cumplimiento ambiental, presentando seguimiento a lo relacionado con el plan de manejo ambiental y/o PAGA y/o Medidas de Manejo Ambiental y/o a cada uno de los debes generados de los actos administrativos mediante los cuales se otorgaron concesiones, permisos y autorizaciones ambientales o licencia ambiental, así como de monitoreo ambiental a que dé lugar la ejecución de la obra. El informe deberá contener las recomendaciones especiales que el Interventor crea convenientes para la adecuada conservación de la obra.
- El interventor velará por que el contratista tenga en la obra el equipo necesario para el cumplimiento de los plazos establecidos para el cumplimiento de cada una de las etapas del proyecto y aquel que se considere necesario para la ejecución del contrato. Así mismo el interventor deberá contar con los equipos y personal necesarios para el desarrollo de las funciones a su cargo.

- Procedimiento para la aprobación de documentos y de las demás solicitudes

Cuando no se haya establecido ningún procedimiento específico en el contrato de obra ni en el contrato de interventoría y sus anexos, en el evento en que surja la obligación a cargo del interventor de entregar a la entidad actas, informes y en general cualquier documento, deberá agotarse el siguiente procedimiento para la aprobación correspondiente:

a) El interventor deberá entregar un ejemplar impreso y uno en medio magnético a la entidad del informe o documento correspondiente, dentro de los términos fijados para el efecto.
b) Dentro de los diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente al recibo del informe, la entidad previo el análisis y el estudio correspondiente, presentará por escrito al interventor las observaciones y recomendaciones que considere pertinentes para efecto de aprobar los documentos presentados.
c) Si dentro del término señalado en el literal anterior, la entidad le solicita por escrito a al interventor que aclare, modifique y/o corrija el informe o documento presentado, el interventor dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de la solicitud de aclaración, modificación y/o corrección, deberá entregar un ejemplar impreso y en medio magnético a la entidad del informe respectivo incluyendo las observaciones presentadas por este.
d) Previo el análisis correspondiente y dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente del recibo de los documentos que contengan las observaciones presentadas, la entidad los aprobará. En caso contrario, procederá conforme lo establecido en la cláusula de multas establecida en el contrato de interventoría.

Todas las solicitudes que la entidad y el interventor eleven entre sí, deberán ser resueltas dentro de los quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente a su recibo. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el numeral 16 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, respecto de las solicitudes que presente el Interventor en relación con aspectos derivados de la ejecución del Contrato de Interventoría.

2.3.4 Interventoría Financiera:

2.3.4.1 Gestión Financiera:

ANEXO. METODOLÓGIA Y PLAN DE CARGAS DE TRABAJO

Realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del manejo financiero del Contrato de Obra entre el contratista y la entidad incluyendo la revisión y seguimiento del manejo de recursos a través de la fiducia establecida para el respectivo contrato de Obra, en los casos que aplique el manejo de la misma.

2.3.4.2 Funciones financieras

El aspecto financiero debe cubrir todo lo relacionado con el cumplimiento de las obligaciones de buen manejo y correcta inversión de los dineros que han sido asignados al contrato, y es por ello que debe realizar el seguimiento y control del cumplimiento de los procesos y procedimientos con respecto a los pagos al contratista, y del contratista a los diferentes subcontratistas, trabajadores y proveedores, de acuerdo con lo estipulado contractualmente.

- Verificar que el contratista cumpla con los requisitos para la entrega del anticipo pactado, y constar su correcta inversión. Para este efecto deberá exigir, y aprobar según corresponda, la presentación del programa de utilización del personal y equipos durante la ejecución del contrato, el programa de flujos de fondos del contrato y el programa de inversión del anticipo.
- Presentar plan de inversión de anticipo.
- Revisar y aprobar las solicitudes de pago formuladas por el contratista y llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuadas, los cuales deben estar a disposición de la entidad en el momento en que lo soliciten.
- Verificar que el contrato esté debidamente soportado con los recursos presupuestales requeridos y en ese sentido, informar o solicitar a quien corresponda, a fin de obtener los certificados de disponibilidad, reserva y registro cuando se requiera.
- Acorde con la circular 021 200 44 del 10 de junio del 2014 para los contratos que se les otorga anticipo se estipula lo siguiente: “El contratista deberá presentar de forma mensual el informe en donde se

relacione el estado de ejecución del anticipo junto con los soportes de los gastos amparados con dichos recursos, así como el estado de cuenta de la entidad financiera en que se encuentre consignado el anticipo" (cuando aplique).

- Cada vez que se requiera, la interventoría deberá conceptuar sobre los problemas de ejecución, seguimiento, control y forma de pago de la obra y de interventoría y proponer soluciones suficientemente soportadas en las que asuma una posición clara y precisa frente a la entidad. la interventoría deberá asumir todas y cada una de las responsabilidades que le corresponden y no trasladarlas a la entidad.
- El Interventor deberá verificar el cumplimiento de cada meta en los porcentajes determinados en programa de trabajo del contrato de obra y, si a su juicio, estas metas se encuentran dentro los valores establecidos y cumpliendo las especificaciones del proyecto, deberá aceptar el acta de recibo parcial.
- Presentar los rendimientos financieros de la obra si se generaron.

2.3.5 Interventoría Contable

2.3.5.1 Gestión Contable:

Realizar los procesos y actividades enfocadas en la revisión y control del proceso contable del Contrato de Obra entre el Contratista y la entidad, aprobar o rechazar las órdenes de pago presentadas por el contratista, y darles trámite dentro de la entidad en caso de aprobarlas. Mantener al día la contabilidad del contrato en términos de recursos invertidos, recursos por invertir, y comparación con el presupuesto del contrato. Vigilar el mantenimiento de la ecuación contractual, y en caso de que se altere, proponer y tramitar las medidas requeridas para su restablecimiento.

2.3.5.2 Funciones Contables

El aspecto financiero debe cubrir todo lo relacionado con el cumplimiento de

las obligaciones de buen manejo y correcta inversión de los dineros que han sido asignados al contrato, y es por ello que debe realizar el seguimiento y control del cumplimiento de los procesos y procedimientos con respecto a los pagos al contratista, y del contratista a los diferentes subcontratistas, trabajadores y proveedores, de acuerdo con lo estipulado contractualmente (lo referente al anticipo se tendrá en cuenta cuando aplique).

- El dinero proveniente del anticipo sólo será invertido de acuerdo al programa de inversión de anticipo debidamente aprobado por la interventoría, quien además debe aprobar las cuentas de inversión y la relación de gastos.
- La iniciación de labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales, no está supeditada en ningún caso al giro del anticipo por parte del Departamento del Casanare.
- El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos básicos para el desarrollo del proyecto que representen el mayor porcentaje del valor del contrato.
- Los cheques deben ir firmados por el contratista de obra o consultor e interventor.
- Todos los cheques serán cruzados, a la cuenta del primer beneficiario.
- Con cargo a esta cuenta no se autorizan traslados de suma alguna a otra cuenta, persona o entidad (notas débito) ni ingresos por ningún concepto (notas crédito) ya que todo movimiento se hará por medio de cheques.
- El Departamento de Casanare podrá solicitar informes sobre el movimiento de la cuenta.
- Los rendimientos obtenidos del anticipo se deben liquidar a favor del Departamento de Casanare.
- Los extractos bancarios serán remitidos directamente al Interventor; quien al día siguiente debe entregarlos al contratista de obra o consultor.
- El interventor debe presentar al Supervisor de Contrato la relación de gastos previamente revisada y aprobada por el primero.

- Los dineros del anticipo no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con la ejecución y cumplimiento del contrato y tienen la condición de fondos públicos hasta el momento que sean amortizados mediante la ejecución de las obras contratadas o actividades realizadas según lo pactado, momento hasta el cual su mal manejo, el cambio de destinación o su apropiación darán lugar a las responsabilidades penales correspondientes.
- El contratista de obra o consultor debe entregar al Interventor un informe mensual de inversión y buen manejo de anticipo (Ver formato DC-0019), dentro de los primeros quince (15) días calendario del siguiente mes, en original y dos (2) copias, foliados y debidamente legajados con el siguiente contenido:- Extracto bancario- Conciliación bancaria- Plan de inversión vigente- Comprobante de egresos en forma contable vigente. Se debe presentar con fotocopia del cheque girado, debidamente diligenciado; debe contener el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario, además se debe discriminar el concepto de pago y dejar constancia de los descuentos tributarios. - Estos comprobantes deben estar debidamente soportados con facturas. Su valor no debe ser inferior a un salario mínimo mensual vigente; las facturas deben cumplir con los requisitos exigidos por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). En cada factura debe consignarse claramente la descripción de los bienes y servicios prestados, indicando la cantidad, unidad, valor unitario y valor de la factura. Además, se debe indicar el número del contrato. Los recibos de pago deben tener los mismos requisitos que la factura. - No se debe crear cajas menores con el fondo del anticipo. Cabe aclarar que cuando se compruebe que a los dineros provenientes del anticipo se le dio una destinación diferente a la autorizada, será causal para hacer efectiva la garantía de buen manejo y correcta inversión del mismo. Liquidación del anticipo Invertida la totalidad del anticipo el contratista de obra o consultor con el Interventor deben cancelar la cuenta bancaria anulando los cheques sobrantes y harán el reintegro al Departamento del Casanare del saldo de la cuenta si lo hay y posteriormente se suscribirá

el Acta de liquidación del anticipo (Ver formato DC 005) además del acta deben presentar la siguiente documentación: a) Certificación, por parte de la entidad financiera donde conste la cancelación de la cuenta. b) Constancia de anulación de cheques sobrantes. c) Constancia de cheques anulados por el contratista. d) Procedimiento para reintegro de saldos del anticipo en Bancos a favor del Departamento de Casanare.

2.3.6 Interventoría Jurídica:

2.3.6.1 Gestión Jurídica:

Realizar los procesos y actividades enfocadas en verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo Contrato de Obra, así como apoyar a la entidad en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

2.3.6.2 Funciones jurídicas

- Una vez suscrito el contrato, verificar y exigir que se otorguen las garantías exigidas y velar porque estas permanezcan vigentes hasta su liquidación.
- El estudio de la minuta del contrato y demás condiciones contractuales, marcarán las pautas para la administración general del proyecto y, por consiguiente, las condiciones legales del mismo.
- Promover el oportuno ejercicio de las facultades de dirección y reorientación de la acción contractual que competen al Departamento, en especial el ejercicio de las prerrogativas extraordinarias.
- Según el caso, verificar que los subcontratos estén debidamente efectuados.
- Emitir concepto sobre la vialidad del suscribir adiciones o modificaciones a los contratos.
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y aportes parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito, en especial

verificando que los trabajadores que laboran en la ejecución del contrato se encuentran afiliados al Sistema de Seguridad Social y se dé cumplimiento a la Ley vigente y sus decretos reglamentarios.

- EL INTERVENTOR dará estricto cumplimiento a los protocolos de Bioseguridad, dando cumplimiento a los decretos y resoluciones vigentes.
- Estudiar y analizar las reclamaciones que presente el contratista y hacer las recomendaciones a que haya lugar.
- Suscribir todas las actas que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato.
- Preparar en conjunto con el contratista el acta de liquidación del contrato o proyectar dicha liquidación unilateral cuando las condiciones así lo exijan.
- Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del contrato.
- Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría.
- Verificar que en los contratos llave en mano, de concesión o similares se agote en primera instancia la etapa de pre inversión como requisito para iniciar la de inversión.
- Suministrar la información técnica, administrativa, financiera y legal que les sea requerida por el Departamento Nacional de Planeación o por las entidades públicas o privadas contratadas por este.
- Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas jurídicas hechas por la entidad.
- Emitir concepto, en cada caso, sobre los conflictos surgidos entre el contratista y la entidad y que sean dirimidos a través del mecanismo de la amigable composición.
- Estudiar y conocer el contenido del Contrato de Obra Pública bajo la modalidad Precios Unitarios y el de todos sus documentos relacionados con la ejecución de las obras objeto de esta interventoría.
- Acompañar permanentemente a la entidad en los procesos de multas y

sanciones por incumplimientos que tenga que adelantar la unidad ejecutora al contratista de Obra. Para lo cual deberá tener absoluta disposición frente a los requerimientos de la entidad y conceptuar de manera oportuna, clara, precisa y suficientemente soportada fijando claramente su posición al respecto.

- Requerir por escrito al contratista cuando se presenten incumplimientos, con el objeto de conminarlo a que cumpla, en las condiciones y términos pactados en el contrato. Teniendo en cuenta lo anterior, el interventor podrá recomendar la aplicación de multas o sanciones, previo a lo cual deberá darse trámite al procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 del 2011.
- Acompañar permanentemente a la entidad en los procesos por estabilidad de obra que tenga que adelantar la Unidad Ejecutora al Contratista de Obra (si aplica).
- Funciones relacionadas con la gestión predial cuando el proyecto lo requiera (si aplica):

- Verificar el cumplimiento de la Gestión Predial del contrato de obra por parte del contratista.
- Realizar y efectuar las visitas, revisar documentos prediales y preparar el concepto técnico respectivo a solicitud de la entidad.
- Realizar y participar en los comités prediales que coordine la entidad.
- Realizar la revisión de la Gestión Predial que adelanta el Contratista de Obra en lo referente a los aspectos Técnico, Jurídico y Social.
- Dentro del proceso de enajenación voluntaria (si aplica):

1. Mantener informado a la entidad de los documentos presentados cuya firma por parte representante de unidad ejecutora, requieran celeridad, a fin de garantizar el cabal cumplimiento de los términos y requisitos legales.
2. Informar oportunamente a la Unidad Ejecutora de la entidad, sobre situaciones excepcionales que se presenten en el desarrollo de las actividades específicas que no pueda resolver.
3. Recibir y revisar los planos y fichas prediales, avalúos comerciales y demás documentos que se estime pertinente, entregados por parte del Contratista de

Obra.

4. Exigir la remisión de la documentación necesaria para lograr una efectiva revisión, seguimiento y control de las negociaciones.
5. Revisar el correspondiente estudio de títulos, las ofertas formales de compra a los propietarios y/o poseedores de los predios y mejoras, la notificación y registro de los mismos, y presentar las observaciones que considere pertinente de acuerdo a la norma.
6. Realizar la revisión, control y seguimiento de los predios con los cuales se ha convenido la entrega anticipada del inmueble y se ha suscrito el respectivo documento de negociación junto con el Acta de Entrega respectiva, siempre y cuando dicha entrega sea requerida y viable.
7. Realizar la revisión, control y seguimiento del Contrato Promesa de Compraventa de mejoras, el cual debe ajustarse en su totalidad al estudio de títulos, oferta y demás documentos soporte.
8. Realizar la revisión, control y seguimiento de la minuta de escritura pública que corresponda, la cual debe ajustarse en su totalidad al contrato de promesa de compraventa.
9. Adelantar los trámites para la firma, protocolización y registro de los bienes inmuebles adquiridos por la entidad.
10. Verificar que al momento de efectuarse la tradición del inmueble a favor de la entidad, éste se encuentre libre de limitaciones y/o gravámenes tales como hipotecas, embargos etc. y/o se encuentren incluidos todas las mejoras en él levantadas, plantadas o construidas, conforme a la regulación contenida en el título XXIV del código de procedimiento civil, en armonía con las disposiciones concordantes y aplicables al caso particular de las leyes 9 de 1989 y 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios.
11. Revisar la resolución de expropiación que se proyecte, con base en los antecedentes contenidos en cada una de las carpetas de los predios a expropiar, a fin de verificar que se encuentra completa la documentación y se han adelantado los procedimientos conforme a la ley, que permita iniciar el proceso judicial de expropiación, o en caso contrario, sugerir las correcciones y precisiones a los proyectos de Resolución, conforme a las observaciones pertinentes.

12. Asegurarse que la etapa de negociación directa de cada uno de los predios se encuentre debidamente agotada; en caso contrario, analizar la situación y adelantar los correctivos legales del caso.

Elaboró: **CONSORCIO AC INGENIERIA**
NIT 901141991-7
Contrato de consultoria No 2696 de 2017

MAURICIO ABRIL VELOZA
R/L CONSORCIO AC INGENIERIA DAVINCI

VoBo.

ARQ. LINDA ANGELICA DIAZ RIVERA
DIRECTOR TECNICO BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

Actualizó:

ING. ANDRES ROA PINEDA
PROFESIONAL DE APOYO BANCO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS