

**Optimización del Seguimiento y Control de las Interventorías en el Desarrollo de Obras
Dentro de las Entidades Públicas**

Presentado por:

Lady Dayana Tamayo Fernández

Director

Daniela Rangel Fernández

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Tecnología en Gestión de Obras Civiles y Construcciones

2025

**Optimización del Seguimiento y Control de las Interventorías en el Desarrollo de Obras
Dentro de las Entidades Públicas**

Presentado por:

Lady Dayana Tamayo Fernández

Director

Daniela Rangel Fernández

Investigación para optar al título de profesional en Tecnología en Gestión de Obras Civiles y
Construcciones

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela Ciencias Administrativas, Contables Económicas y de Negocios ECACEN

Administración de empresas

2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia, quien con su amor, paciencia y fe inquebrantable me han impulsado a alcanzar mis metas.

Y a ti, Cesar, mi amor, por creer en mi potencial, eres el cimiento esencial de mi vida. Gracias por ser la base sólida que sostiene mis sueños y por aportarme motivación, amor y compañía incondicional.

Por y para ustedes, mi mayor inspiración.

Agradecimientos

A Dios, por ser mi guía y mi fortaleza constante y haberme dado la oportunidad y la fe de cumplir mis metas.

A mis padres y hermanos, a quienes, a pesar de mis faltas e imperfecciones, nunca han dejado de acompañarme, apoyarme, creer en mi potencial y no dejarme desfallecer. Su amor incondicional y su sacrificio han sido el pilar fundamental de mi vida y mi carrera.

A mi compañero de vida, por impulsarme a perseguir mis metas y no abandonarlas frente a las adversidades. Gracias por creer en mí, incluso en los momentos en que yo dudaba, me inspiras día a día a ser una mejor persona y profesional, tu apoyo ha sido mi mayor tesoro en este camino.

A los docentes de la UNAD, por todo el conocimiento que han transmitido y me han formado como profesional y persona, por brindarme pautas y asesorías temáticas y metodológicas necesarias para la correcta realización de este trabajo de grado.

Tabla de Contenido

Resumen.....	10
Introducción	16
Planteamiento del Problema	18
Formulación del problema	19
Justificación	20
Objetivos.....	21
Objetivo General	21
Metodología	22
Marco Teórico.....	23
Interventoría	23
Antecedentes	24
Sistema Integral de Gestión.....	27
Marco Legal de la Interventoría.....	29
Marco Normativo.....	30
Elementos que Componen la Practica de Una Buena Interventoría	40
Propuesta	40
Gestión de la Interventoría	40
Alcance.....	41
<i>Aspectos Técnicos</i>	41

<i>Aspectos Administrativos</i>	43
<i>Aspectos Financieros</i>	44
<i>Aspectos Legales</i>	45
<i>Aspectos Sociales</i>	45
Metodología de Interventoría.....	46
Planeación	48
Ejecución.....	49
Terminación.....	51
Función de la Interventoría	52
Objetivos de la Interventoría	53
<i>Objetivo General</i>	53
<i>Objetivos Específicos</i>	54
Obligaciones del Interventor	54
Responsabilidades del Interventor	57
Reunión de Pre-construcción	59
Planeación	59
<i>Manejo del Anticipo</i>	60
<i>Programación de Obra</i>	61
Ejecución Técnica de la Interventoría	61
<i>Bitácora de Obra</i>	61

<i>Cambio de Especificaciones</i>	61
<i>Reuniones Técnicas</i>	62
<i>Control de Procedimientos y Calidad</i>	62
<i>Informes Mensuales</i>	63
<i>Actas de Suspensión y/o de Reinicio de Obra</i>	65
<i>Cortes Parciales</i>	65
<i>Acta de Entrega a Supervisión</i>	66
<i>Actas de Recibo Final</i>	66
<i>Informe final</i>	66
<i>Planos Récord de la Obra</i>	67
<i>Manuales de Mantenimiento</i>	67
<i>Actas de Liquidación</i>	67
Documentos Requeridos	68
Matriz de Efectos Directos e Indirectos Sobre los Procesos de una Interventoría	70
Aplicación de la Metodología.....	85
Conclusiones.....	98
Referencias Bibliográficas	101

Lista de Tablas

Tabla 1. Marco Legal. Fuente Propia	30
Tabla 2. Relación de Formatos.....	68
Tabla 3. Matriz de efectos directos e indirectos en una obra	71
Tabla 4. Descripción actividad excavación manual	86
Tabla 5. Descripción actividad estampado en concreto	87
Tabla 6. Descripción aseo general.....	88
Tabla 7. Formato Recibo definitivo del contrato de obra.....	89

Lista de Imágenes

Imagen 1. Sistema Integral de Gestión	28
Imagen 2. Flujograma interventoría.....	47

Resumen

En la actualidad, los proyectos de construcción demandan una supervisión rigurosa por parte de las entidades contratantes, con el fin de garantizar la calidad de las obras, el cumplimiento normativo y la correcta utilización de los recursos públicos. (Colombia Compra Eficiente, s.f.)

El análisis de los proyectos civiles con sobrecostos, retrasos o deficiencias en la calidad suele centrarse en la labor de los interventores y supervisores, quienes tienen la responsabilidad de asegurar la correcta ejecución técnica y administrativa de las obras. Por ello, la interventoría debe concebirse como un proceso técnico, investigativo y constante, enfocado en la prevención, detección y corrección de riesgos durante la ejecución contractual.

En la contratación pública, es frecuente encontrar proyectos con demoras, deficiencias constructivas, incumplimientos o un inadecuado manejo de recursos, lo que genera inconformidad ciudadana y afecta la confianza institucional. Estas situaciones se deben, en gran parte, a falencias en los mecanismos de control y seguimiento.

En el departamento del Amazonas, podemos encontrar los casos ilustrativos como el contrato No. 627 de 2021, cuyo objeto es *“Realizar los estudios, diseños y obras de construcción del proyecto sacúdete al parque tipo, opción 1 ubicado en el municipio de leticia del departamento del Amazonas”*, en este caso, el contratista no solo incumplió los diseños aprobados, sino que además redujo la calidad de los materiales, generando riesgos estructurales, sobrecostos y deficiencias visibles, como soldaduras defectuosas, fisuras en andenes, enchapes irregulares y problemas de drenaje.

A pesar de que la interventoría alertó y advirtió algunas de estas falencias y se inició un proceso sancionatorio que culminó en la liquidación del contrato, también se evidenciaron debilidades en la supervisión técnica y en la revisión de los diseños aprobados.

Otro caso es el enmarcado en el proyecto BPIN No. 2016000060020 cuyo objeto es la *“Construcción de nueva infraestructura para el colegio Sagrado Corazón de Jesús sede principal en el municipio de Leticia-Amazonas”* donde se evidencia la mala gestión y ejecución del proyecto tanto en las funciones de la obra como de la interventoría, que terminaron en un daño patrimonial al Estado y negando a los ciudadanos los servicios e infraestructura educativa.

Es por ello que, la presente investigación busca analizar las prácticas de interventoría en el departamento del Amazonas, proponiendo una metodología integral basada en un sistema de gestión de calidad que fortalezca los procesos de control técnico, administrativo, social, ambiental y financiero, permitiendo estandarizar los formatos y procedimientos de seguimiento que reduzcan los riesgos de sobrecostos, retrasos e irregularidades. (Monterroza & Albarracín, 2011).

Esta propuesta se desarrolla a través de una matriz de evaluación que define los aspectos críticos de control, la frecuencia de seguimiento, los mecanismos de verificación y los indicadores de desempeño, para garantizar la trazabilidad y mejora continua, que conlleven al ajuste de y/o creación de formatos que hacen parte del Manual de Supervisión e Interventoría de las entidades para que el sistema de calidad pueda cumplirse cabalmente.

Lo anterior con el objetivo de encontrar criterios de mejora que expongan las principales características, alcances y limitaciones que tienen las interventorías y que sirvan como referente

ante cualquier profesional y o entidad en el momento de contratar o ejecutarlas, generando un control de calidad de acuerdo al desarrollo del proyecto. (Gómez, 2021)

Finalmente se concluye que, la interventoría debe considerarse como un proceso técnico y administrativo con criterios claros de evaluación, promoviendo transparencia, la calidad constructiva y la eficiencia en la gestión pública.

Como lo explica Cantor (2020), las buenas prácticas dentro de la interventoría responden como necesidad basada en las evidencias e historia de las obras civiles, por lo cual cuentan con objetivos definidos que desarrollen estrategias que demuestren la capacidad de respuesta y la práctica ante los métodos de control establecidos mediante los manuales de interventoría existente en el departamento del Amazonas.

Palabras clave: interventoría, obra civil, construcción, calidad, seguimiento, control.

Abstract

Currently, construction projects require rigorous oversight by contracting entities to guarantee the quality of the work, regulatory compliance, and the proper use of public resources.

(Colombia Compra Eficiente, s.f.)

The analysis of civil engineering projects with cost overruns, delays, or quality deficiencies typically focuses on the work of project managers and supervisors, who are responsible for ensuring the proper technical and administrative execution of the works. Therefore, project management should be conceived as a technical, investigative, and ongoing process focused on the prevention, detection, and correction of risks during contract execution.

In public procurement, it is common to find projects with delays, construction defects, non-compliance, or inadequate resource management, which generates public dissatisfaction and undermines institutional trust. These situations are largely due to shortcomings in control and monitoring mechanisms.

In the Amazonas department, we can find illustrative cases such as contract No. 627 of 2021, whose purpose is "*To carry out the studies, designs and construction works of the project 'Shake Up the Park' type, option 1 located in the municipality of Leticia in the Amazonas department*". In this case, the contractor not only failed to comply with the approved designs, but also reduced the quality of the materials, generating structural risks, cost overruns and visible deficiencies, such as defective welds, cracks in sidewalks, irregular cladding and drainage problems.

Although the oversight body alerted and warned of some of these shortcomings and initiated a sanctioning process that culminated in the termination of the contract, weaknesses were also evident in the technical supervision and in the review of the approved designs.

Another case is that framed in the BPIN project No. 2016000060020 whose object is the “*Construction of new infrastructure for the Sacred Heart of Jesus school main headquarters in the municipality of Leticia-Amazonas*” where the poor management and execution of the project is evident both in the functions of the work as well as the supervision, which ended in patrimonial damage to the State and denying citizens the educational services and infrastructure.

Therefore, this research seeks to analyze the oversight practices in the Amazonas department, proposing a comprehensive methodology based on a quality management system that strengthens the technical, administrative, social, environmental, and financial control processes, allowing the standardization of monitoring formats and procedures that reduce the risks of cost overruns, delays, and irregularities. (Monterroza & Albarracín, 2011).

This proposal is developed through an evaluation matrix that defines the critical control aspects, the frequency of monitoring, the verification mechanisms and the performance indicators, to guarantee traceability and continuous improvement, which lead to the adjustment and/or creation of formats that are part of the Supervision and Intervention Manual of the entities so that the quality system can be fully complied with.

The foregoing is intended to identify improvement criteria that highlight the main characteristics, scope, and limitations of project oversight and serve as a reference for any professional or entity when contracting or executing such oversight, thereby generating quality control in accordance with project development. (Gómez, 2021)

Finally, it is concluded that the oversight should be considered as a technical and administrative process with clear evaluation criteria, promoting transparency, construction quality and efficiency in public management.

As Cantor (2020) explains, good practices within the supervision respond as a need based on the evidence and history of civil works, for which reason they have defined objectives that develop strategies that demonstrate the capacity to respond and the practice in the face of the control methods established through the supervision manuals existing in the department of Amazonas.

Keywords: supervision, civil works, construction, quality, monitoring, control.

Introducción

La interventoría de obras civiles es un proceso fundamental en la gestión pública, pues garantiza el cumplimiento técnico, financiero y normativo de los proyectos contratados. En Colombia, el papel de la interventoría se ha consolidado como un mecanismo de control, seguimiento y evaluación del cumplimiento contractual, asegurando que las obras se ejecuten bajo los estándares de calidad, seguridad y sostenibilidad establecidos por las normas vigentes. (Ley 80 de 1993 & Decreto 1082 de 2015).

Es por ello, que la normatividad colombiana por medio de la ley 1474 de 2011 "*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*", en el artículo 83, propone dos figuras para ejercer el control y vigilancia en la ejecución de actividades, la supervisión e interventoría. (Balcázar, 2012)

En este orden de ideas y como lo indica Giraldo Ángel Asociados (2023), el interventor debe velar porque se cumplan las especificaciones técnicas del objeto del contrato al que deba hacer la interventoría al igual que las actividades o acciones administrativas, legales, financieras y presupuestales a cargo del contratista llamado a cumplir con dicho objeto y realizar un acompañamiento directo al contratista para asegurar la adecuada y total ejecución del contrato.

Sin embargo, a pesar del marco legal existente, en muchos proyectos se evidencian falencias en la aplicación de procesos de control y seguimiento, lo que genera retrasos, sobrecostos y deficiencias en la calidad de las obras. En el contexto amazónico, estos problemas se agravan por factores logísticos, climáticos y de disponibilidad de materiales, que afectan directamente la ejecución y el desempeño de las obras públicas.

Por ende, el Ministerio de Trabajo, (2015), mediante el *Manual de Contratación*, enseña que las entidades municipales, locales y departamentales, deben adoptar un Manual de Supervisión e Interventoría, como instrumento guía y de base para la descripción de los procesos y procedimientos que se deben acoger, respetar y seguir en toda la actividad de Interventoría contractual que se adelante en las diferentes dependencias estatales.

La presente monografía plantea una investigación encaminada a determinar la importancia de las interventorías durante el desarrollo de obras civiles en entidades públicas, a partir de casos ejecutados en la región, en donde se indagó respecto al seguimiento y control que adelantan las mismas en proyectos de gran impacto y con recursos específicos que buscan satisfacer las necesidades de la población.

Desde este punto de vista, la metodología que se propone en el presente escrito, describe las funciones a desarrollar de las personas naturales o jurídicas, contratadas para el desarrollo de interventoría, con el fin de exigir, colaborar, prevenir y verificar la ejecución de las obras, así como el cumplimiento y calidad de los trabajos de acuerdo a la ley de contratación estatal (Ley 80 de 1993) en la realización de obras públicas y sus cláusulas contractuales, pliegos de condiciones y demás documentación. Por ende, se procura desarrollar parámetros sobre los costos y tiempos establecidos inicialmente, evitando sobrecosto y prórrogas de los plazos para lograr culminar las obras. (Monterroza & Albarracín, 2011).

Planteamiento del Problema

En el sector público, las obras de construcción no cuentan con un adecuado seguimiento en la ejecución de sus actividades, de forma que, las entidades no vigilan ni inspeccionan los procesos constructivos ni el cumplimiento de las especificaciones técnicas que son propuestas para el desarrollo de las obras. Tal como lo presenta el libro *Grandes hallazgos de la Contraloría General de la Nación*, Villazón, (2018), con la compilación de grandes hallazgos de corrupción en la contratación de obras en Colombia, exhibe la falta de seguimiento y control a los recursos invertidos y a la ejecución de contratos públicos que se establecen en Colombia.

En los últimos años, el departamento del Amazonas ha enfrentado dificultades en la ejecución de proyectos de infraestructura, debido principalmente a la deficiente planeación, el limitado control técnico y la falta de seguimiento durante la ejecución contractual.

Por ejemplo, el proyecto del contrato No. 627 de 2021, cuyo objeto es *“Realizar los estudios, diseños y obras de construcción del proyecto sacúdete al parque tipo, opción 1 ubicado en el municipio de Leticia del departamento del Amazonas”*, *“Sacúdete al Parque”* evidenció múltiples irregularidades, entre ellas, modificaciones no autorizadas en los diseños, deficiencias constructivas y materiales de baja calidad, lo que afectó la funcionalidad y durabilidad de la obra. Estas falencias, aunque detectadas por la interventoría, no fueron corregidas oportunamente, reflejando una debilidad en los mecanismos de control.

Otro caso de gran impacto en la región, son las irregularidades en la ejecución del proyecto BPIN No. 2016000060020 cuyo objeto es la *“Construcción de nueva infraestructura para el colegio Sagrado Corazón de Jesús sede principal en el municipio de Leticia-Amazonas”* en donde el proyecto no fue culminado a satisfacción, luego de 72 meses desde el inicio, se aprobaron pagos de actividades por parte la interventoría que, no brindan ningún tipo de servicio

a la comunidad educativa ya que no se encuentran en funcionamiento, se presumen nexos entre el contratista de obra e interventoría, por lo cual, la interventoría actuó de forma irregular, pues no realizó una correcta vigilancia y control, ni estableció la existencia de un daño patrimonial al Estado, ya que no reportó ni registro de fallas ni requerimientos de subsanación de los riesgos significativos que presentaba la obra, que finalizaron en un proceso sancionatorio, la liquidación del contrato y la afectación de las pólizas.

En consecuencia, se puede evidenciar que, existe una debilidad sistemática en los mecanismos de seguimiento y control de proyectos en la región, lo que permite que las irregularidades persistan sin una corrección efectiva. Se percibe, la falta de compromiso y responsabilidad de algunos contratistas, que no cumplen los proyectos de acuerdo a las especificaciones técnicas y los plazos acordados, resultando en obras inconclusas o de baja calidad.

Por lo anterior, a través del desarrollo de esta monografía se pretende optimizar el seguimiento y control de las interventorías en el desarrollo de las obras en la construcción estatal en Colombia, especificando las funciones, competencias, decisiones y compromisos que asumen, con el fin de garantizar la armonización entre la entidad contratante y el contratista, así como el cumplimiento de las normas para asegurar una excelente calidad de las obras, ajustadas a las necesidades particulares y no a un solo manual que unifica las obligaciones de la actividad interventora.

Formulación del problema

¿Cómo puede optimizarse el seguimiento y control de las interventorías en la ejecución de obras públicas en Colombia para garantizar la transparencia, el cumplimiento normativo y la calidad de las construcciones?

Justificación

El desarrollo de la presente monografía aborda la identificación de las características más relevantes que determinen la importancia de la interventoría en el desarrollo de obras públicas, representando uno de los principales retos para los entes territoriales, pues su ejecución involucra la adecuada gestión de recursos, la planeación eficiente y el control técnico constante. (Bernal, 2021).

Por ello, y como lo indica Bustos & Rugeles (2018), es una obligación del estado colombiano garantizar la idoneidad y experiencia de la entidad que asuma el cargo de interventoría, ya que, debe contar con la capacidad de ejercer un seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico que permitan dar cumplimiento al objeto contractual que fue predispuesto antes de dar inicio a la obra.

En el contexto amazónico, las condiciones geográficas y logísticas hacen aún más compleja la supervisión de obras, por lo que resulta imprescindible establecer mecanismos de control efectivos que garanticen la correcta ejecución de los proyectos.

La propuesta metodológica planteada en esta investigación busca generar un instrumento práctico y aplicable que permita fortalecer los procesos de interventoría, garantizando transparencia, calidad y eficiencia. Además, contribuye al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible relacionados con infraestructura resiliente y gestión eficiente de los recursos públicos.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar una metodología integral para mejorar el seguimiento y control de las interventorías en proyectos de obra pública dentro de entidades gubernamentales, garantizando una supervisión efectiva en los aspectos técnicos, administrativos, financieros, ambientales, sociales y legales.

Objetivos Específicos

Analizar el papel de la interventoría en la gestión eficiente y transparente de los recursos públicos destinados a obras estatales, identificando sus principales desafíos y oportunidades de mejora.

Diseñar una metodología integral de seguimiento y control que incorpore herramientas tecnológicas para garantizar la supervisión efectiva de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, ambientales, sociales y legales en los proyectos de obra pública.

Optimizar los procesos de seguimiento mediante la automatización, asegurando el cumplimiento de cronogramas, la correcta aplicación de la normatividad vigente y la reducción de riesgos asociados a sobrecostos, retrasos e irregularidades.

Fortalecer la comunicación y toma de decisiones entre los actores involucrados en la ejecución de las obras públicas, integrando herramientas digitales que faciliten la generación de reportes en tiempo real y mejoren la coordinación interinstitucional.

Metodología

El desarrollo del presente documento está enfocado en describir las obligaciones que debe ejercer la interventoría, y la forma en la que se deben controlar y verificar las actividades realizadas por los contratistas, siguiendo los parámetros establecidos en las entidades estatales de la zona y por medio de formatos que generen un sistema integral de calidad. (Monterroza & Albarracín, 2011).

Basado en lo anterior, el enfoque metodológico de la investigación, se realiza de forma descriptiva y propositiva, fundado en el análisis documental del contrato No. 627 de 2021 y el proyecto BPIN No. 2016000060020 y la identificación de las principales falencias en su ejecución. Para ello, se emplearon fuentes primarias (informes de interventoría, actas de seguimiento, visitas técnicas) y fuentes secundarias (normatividad, literatura especializada y documentos de planeación).

Las fases del proceso se dividieron en tres partes: una fase inicial que se basa en la revisión documental, que incluye el análisis de contratos, informes y actas; una segunda fase que realice el diagnóstico técnico que identifique fallas y causas raíz y finalmente, el diseño de la propuesta metodológica, a través de la estructuración de una matriz integral de control.

Los formatos serán establecidos a partir de una matriz de evaluación de calidad integral que presente los efectos directos e indirectos de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, legales sociales, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo para cada aspecto que especifican los tipos y frecuencias de control que deben seguirse durante la ejecución de cada etapa del proyecto, considerando las normas técnicas vigentes a cumplir en cada aspecto.

Marco Teórico

Interventoría

Bustos & Rugeles (2018) indican que, si bien la interventoría es un ejercicio profesional de gran importancia para la supervisión y adecuada ejecución de los recursos de un contrato, en Colombia, esta labor se ve opacada por las inadecuadas prácticas que se desarrollan principalmente en contratos de tipo público y por la ausencia de aportes conceptuales sobre el ejercicio de la misma, presentando falencias ya sea por desconocimiento, negligencia o complicidad.

Esto se debe a eventos como la falta de criterios unificados entre instituciones públicas frente a los procesos precontractuales de interventoría y al alcance de las mismas, los procesos mal formulados, diseñados o ejecutados, ya que no se cuenta con claridad en las especificaciones, planos y demás anexos técnicos para ser confrontados con el presupuesto.

A partir de esto, surgen riesgos asociados a estos eventos como la duración de los proyectos son mayores a lo planeado, mayor permanencia en obra, los sobrecostos del proceso: un presupuesto no acorde a las necesidades, disminuyendo el alcance, ya que lo planeado no materializa las actividades en campo consideradas.

Jiménez (2007) indica que, de acuerdo a la revisión de la literatura y de las normas legales colombianas respecto a la interventoría, no existe una definición clara sobre la naturaleza, alcance y funciones de la interventoría que pueda ser aplicada a nuestro medio.

Teniendo en cuenta lo anterior, Torres, Oregón & Martínez (2023), identifican la necesidad de generar un diseño de procesos adecuados para la industria de la construcción, que formen parte de un Sistema de Gestión de Calidad, que permitan unificar los sistemas en una

única gestión con el objetivo de reducir costos y maximizar resultados, basados en la gestión de calidad (NTC – ISO 9001), medio ambiente (NTC – ISO 14001) y de la salud ocupacional (NTC – ISO 45001).

Antecedentes

La interventoría de obras públicas en Colombia, tiene entre sus principales fundamentos normativos la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, que establecen la obligatoriedad de realizar control técnico, administrativo, financiero, social y ambiental sobre los contratos de obra.

De acuerdo a Torres, Oregón & Martínez (2023), dentro del texto *Revisión de las restricciones y problemáticas en los procesos de interventoría de obra civil en Bogotá*, existe una falta de adecuados procesos de interventoría en todas las fases de un proyecto de construcción, que partan desde la formulación hasta la ejecución y liquidación del mismo. Por lo que cada vez son más recurrentes las quejas, demoliciones por dificultades estructurales, sobrecostos, accidentes de obra, incumplimientos, que se presentan en las construcciones de orden público en el país.

Debido a los interrogantes relacionados al desempeño de la interventoría, se evidencia la falta de elementos básicos que se relacionen a ella, afectando negativamente el control sobre el manejo de los recursos públicos comprometidos en los contratos, desde los materiales, costos y gastos, el manejo de anticipos y, por ende, el cumplimiento de los cronogramas y objetos contractuales. (Forero, 2022). Por lo que, se contempla la inclusión de un sistema calidad dentro de las funciones de la interventoría, considerando que, dentro de sus principales funciones, se encuentran las de control y seguimiento, asociada directamente con el concepto de calidad.

Tal como lo explican Monterroza & Albarracín (2011), al ser implementado un sistema de calidad, se percibe una metodología organizada en la ejecución de trabajos, en donde existe la posibilidad de un seguimiento y control más efectivo.

Diversos autores como Monterroza & Albarracín, (2011), Torres, Oregón & Martínez (2023), y Sánchez, (2007) resaltan que una interventoría eficiente no se limita al seguimiento contractual, sino que, integra procesos de planeación, gestión del riesgo, evaluación del desempeño y mejora continua.

En tal sentido, la interventoría debe apoyarse en técnicas y herramientas propias que permitan un enfoque general y específico que evalúe la ejecución del contrato y dictaminen la adopción de medidas correctivas frente a los resultados obtenidos.

Carrascal & Herrera (2012) buscan que la interventoría logre su propósito mediante la realización de evaluaciones diarias, semanales y mensuales, cuyos resultados deben ponerse en conocimiento de las partes (contratista de obra, entidad contratante) y consignarse mediante actas e informes, a fin de que se tomen acciones correctivas y que más allá, sirvan como soporte para imponer sanciones pactadas si ha lugar.

Colombia Compra Eficiente (s.f.) dentro de la *Guía de Procesos de Contratación para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos del Estado*, señala que, la función general de la interventoría es ejercer el control y vigilancia sobre la ejecución contractual de los contratos vigilados y como consecuencia de ello, están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, impartir instrucciones al contratista y hacer recomendaciones encaminadas a lograr la correcta ejecución del objeto contratado.

Gómez, (2021), clasifica las funciones de la interventoría en tres aspectos fundamentales: vigilancia administrativa, vigilancia técnica y vigilancia financiera y contable: la vigilancia administrativa abarca la gestión documental y el cumplimiento contractual; la vigilancia técnica comprende la verificación de la calidad de los materiales y procedimientos constructivos; la vigilancia financiera garantiza la adecuada utilización de los recursos, y el control ambiental y social vela por la sostenibilidad del proyecto.

VIGILANCIA ADMINISTRATIVA: Son las funciones encaminadas a impulsar la ejecución del contrato y verificar el cumplimiento por parte del contratista de los trámites y diligencias que deben realizarse. (Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, 2021).

Entre las funciones principales enumeradas por Gómez (2021), se encuentra revisar que el expediente del contrato se encuentre completo y sea actualizado constantemente, coordinar las revisiones y aprobaciones relacionadas con la documentación como lo son las garantías, informes previstos y, cumplimiento del contratista en materia de parafiscales y seguridad social, normas ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y otras a partir de la naturaleza del contrato.

VIGILANCIA TÉCNICA: La Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, (2021), describe que son aquellas labores encaminadas a determinar si las obras se ajustan a las cantidades, especificaciones y calidades establecidas en los pliegos de condiciones y en el contrato, o si las obras se ejecutan con sujeción a los diseños, proyectos y planos previamente aprobados o la evaluación de los cambios y modificaciones que sean necesarios.

Otras actividades que abarcan son: la revisión y aprobación de cronograma, acordes a las actividades y términos establecidos en el contrato, verificación, seguimiento y control del

cumplimiento con las condiciones técnicas y de calidad de todas y cada una de las actividades que son desarrolladas dentro de la ejecución contractual del contrato, como lo son planos, diseños, estudios, cálculos, especificaciones, memorias, licencias, entre otras; el monitoreo de la ejecución presupuestal, el manejo del personal y/o equipo ofrecido, así como los son la maquinaria, los materiales y el equipo, cumpliendo con los requisitos y certificaciones de calidad.

VIGILANCIA FINANCIERA Y CONTABLE: Se encuentran dirigidas a controlar el buen manejo e inversión de los recursos del contrato, revisar y aprobar las cuentas del contratista, examinar los extractos contables para verificar que los rendimientos que lleguen a producir los recursos entregados como anticipo sean trasladados a las cuentas de la entidad, estudiar las fórmulas de reajustes de precios y de compensaciones económicas, abarcan otras actividades como la verificación de la existencia de los recursos presupuestales, mantener el control detallado de los pagos realizados al contratista, exigiendo el plan de inversión del anticipo, hacer seguimiento, comprobando y solicitando los soportes de pago al Sistema Integral de Seguridad Social, ICBF, SENA y caja de compensación familiar. (Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, 2021).

Sistema Integral de Gestión

Consiste en un sistema único diseñado para gestionar aspectos y funciones operacionales múltiples en una empresa, en este caso para el desarrollo de las obras, de acuerdo a tres principales normas que son: gestión de la calidad ISO 9001, el medio ambiente ISO 14001 y la salud y seguridad en el trabajo ISO 45001. La aplicación de metodologías integrales de gestión, permiten estructurar la interventoría bajo principios de mejora continua y trazabilidad documental.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD – ISO 9001: Por medio de la implementación del ciclo PHVA Planear – Hacer – Verificar – Actuar, permite la correcta planificación de la obra, optimizando los recursos y su gestión adecuada, ya que se enfoca en los riesgos y resultados.

SISTEMA DE GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTAL ISO – 14001: Se mejora el desempeño ambiental, cumpliendo con los requisitos legales en donde se contribuya a la sostenibilidad ambiental de la zona.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO – 45001: La buena implementación de la norma, permite prevenir lesiones y deterioro de la salud en el trabajo.

Dentro de los beneficios que se pueden obtener por la integración de estos sistemas de gestión encontramos la reducción de costos y recursos necesarios, la disminución de la estructura documental del Sistema, la rapidez en la implantación de nuevas normas, la formación al personal es más ligera, facilita el control de la información, disminuye los errores y alinea criterios. (Sinergias empresariales, s.f.)

Imagen 1.

Sistema Integral de Gestión



Marco Legal de la Interventoría

Para estipular la construcción del mecanismo, se hacen uso de las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, para el cumplimiento los mecanismos que integran una guía de gestión, se comprenden procesos como la supervisión técnica, la gestión de contratos, la gestión de la información, la gestión de costes, tiempos o cronogramas, así como la gestión de la calidad, la gestión ambiental y la gestión de factores relacionados a la salud y seguridad ocupacional, enfocadas en describir las actividades de gestión, logística, operaciones y funciones de control o supervisión técnica, incluye la mejora continua, la atención al cliente y una serie de aspectos relacionados con sus proveedores y su logística. (Gómez, 2021)

Marco Normativo

La interventoría de proyectos en Colombia, está regida por medio de las normas establecidas por el Gobierno Nacional, principalmente la Ley 80 de 1993 Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Dicha ley, ha venido siendo modificada las últimas décadas.

Algunas de las leyes que se presentan a continuación, contienen las reglas generales en términos de contratación estatal e interventoría que permiten realizar un seguimiento y control del desarrollo del proyecto desde la parte técnica y jurídica. (Novoa, 2017).

Tabla 1.

Marco Legal. Fuente Propia

Normatividad	Resumen
Decreto 150 de 1976	<p>Se dictan normas para la celebración de contratos por parte de la Nación y sus entidades descentralizadas. La interventoría se define como una labor de arquitectos e ingenieros en el campo de la construcción o en interventoría con experiencia no menor de tres (03) años en obras de naturaleza y especificaciones comparables.</p> <p>La interventoría podrá ser funcionario de la entidad contratante o personas naturales o jurídicas debidamente registradas, clasificadas, calificadas y que cumplan con experiencia en la actividad.</p> <p>La interventoría no podrá ser ejecutada por el autor del proyecto o diseño correspondientes, excepto si la complejidad técnica de la obra lo exigiere, según calificación escrita realizada por la entidad contratante.</p>

Igualmente, no podrá contratarse con las personas cuyo proyecto o diseño no se hubieren aceptado.

El que ejerciera una interventoría y fuese responsable de los perjuicios originados en mal desempeño de sus funciones, será sancionada penal y civilmente.

Todo funcionario que ejerza sin el debido cuidado una interventoría que cause perjuicios a la entidad contratante, incurrirá en la mala conducta.

Se enuncia que dentro de cada contrato se detallarán las funciones correspondientes al interventor.

Ley 64 de 1978

Por el cual se reglamenta el ejercicio de la ingeniería

Decreto 222 de
1983

Para la ejecución de interventoría no se exige que el profesional cuente con experiencia específica, en cambio sí una experiencia profesional no menor a tres (03) años.

Agrega que, no se podrá contratar la interventoría con quien hubiere quedado en segundo lugar en la licitación pública o privada que procedió a la obra objeto de la interventoría.

Mantiene la sanción penal y civil.

Especifica que, el funcionario incurrirá en mala conducta debido a ejercer sin el debido cuidado una interventoría que cause perjuicios a la entidad contratante.

Se enuncia que dentro de cada contrato se detallarán las funciones correspondientes al interventor.

Decreto 2090 de 1989	<p>Por el cual se aprueba el reglamento de honorarios para los trabajos de arquitectura y se establecen dos labores de la interventoría como interventoría de proyectos e interventoría de construcción.</p> <p>La interventoría solo puede ser ejercida por profesionales arquitectos o ingenieros, especializados, con su título correspondiente y debidamente matriculados y con experiencia no menor de tres (03) años, ya sea como persona natural o jurídica comprometiendo su responsabilidad técnica.</p> <p>A demás de las sanciones penales a que hubiera lugar, la sociedad o persona natural que ejerciere una interventoría será civilmente responsable de los perjuicios originados en el mal desempeño de sus funciones, sin que ello exima de la responsabilidad que por el mismo concepto pueda responder al contratista ejecutor de la obra.</p> <p>Define la interventoría del proyecto. (Torres, Oregón & Martínez, 2023).</p> <p>Define la interventoría durante su ejecución, discriminando la interventoría técnica y administrativa.</p> <p>Aclara que el interventor es el delegado de la entidad contratante.</p>
Ley 80 de 1993 Estatuto de la ley general de contratación	<p>Se designa la supervisión de un contrato estatal en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, ejercido por la misma entidad cuando no requiere conocimientos especializados. (Bernal, 2021).</p> <p>Esta ley no menciona cualidades del interventor y se mantienen el perfil mencionado en el Decreto 222 de 1983.</p>

Establece inhabilidades e incompatibilidades para participar en licitaciones o concursos y para celebrar contratos con las entidades estatales.

Los interventores aún responderán civil y penalmente no solo por el mal desempeño de sus funciones según su contrato, sino por los hechos u omisiones que les fuere imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades.

Para efectos penales, el contratista, el interventor, el consultor y el asesor, se consideran particulares que cumplen funciones públicas en todo lo concerniente a la celebración, ejecución y liquidación de los contratos que celebren con las entidades estatales, y, por lo tanto, estarán sujetos a la responsabilidad que es esa materia señala la ley para los servidores públicos. (Riofrío, 2012)

Estipula que ninguna orden o sugerencia del interventor podrá darse verbalmente, sino escrita y estar enmarcadas dentro de los términos del contrato.

Los actos y contratos de fiducia publica o encargo fiduciario deberá cumplir con las disposiciones de interventoría.

Decreto 679 de 1994	Menciona los intereses moratorios, garantía única, requisitos de ejecución de los consorcios y uniones temporales.
Decreto 855 de 1994	Se reglamenta la ley 80 de 1993 en materia de contratación directa.

Ley 190 de 1995	Estatuto anticorrupción y sus decretos reglamentarios, con el fin de preservar la moralidad en la administración pública
-----------------	--

Ley 400 de 1997	<p>Se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes.</p> <p>Se actualiza el perfil de la siguiente forma: profesional, ingeniero civil, arquitecto con experiencia mayor de cinco (05) años de ejercicio, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, e idoneidad bajo la dirección de un profesional facultado.</p> <p>Surge el cargo de supervisor técnico: Profesional, ingeniero civil o arquitecto, que realizar la supervisión técnica. E indica que solo para casos de estructuras metálica podrá ser un ingeniero mecánico.</p> <p>El interventor posee la responsabilidad de verificar que se construya las edificaciones con las especificaciones correspondientes.</p> <p>Establece que las labores de supervisión pueden ser delegadas por el mismo en persona técnico auxiliar, el cual trabajará bajo su dirección y responsabilidad.</p> <p>Especifica las construcciones de estructuras en las cuales se deberá someter a supervisión técnica.</p>
-----------------	--

Ley 435 de 1998	<p>Se reglamenta el ejercicio de la profesión de arquitectura y sus profesionales auxiliares, se crea el Consejo Profesional de Arquitectura y sus profesionales auxiliares, se dicta el código de ética profesional, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería.</p>
-----------------	---

Ley 599 de 2000	Por la cual se expide el Código Penal. Capítulo IV. De la celebración indebida de los contratos.
Ley 734 de 2002	Código Disciplinario Único. Las interventorías son elevadas a la calidad de actividad pública respecto a los deberes de todo servidor público, es decir se le aplicará el código disciplinario único.
Ley 842 de 2003	Se modifica el reglamento del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones a fines y de sus profesionales auxiliares y se adopta el Código de ética Profesional. Los contratistas que celebren contratos como resultados de licitación o del concurso, tendrán la obligación de encomendar la interventoría a profesionales inscritos en el registro profesional, con su respectiva acreditación.
Ley 850 de 2003	Se reglamentan las veedurías ciudadanas
Ley 1150 de 2007	Se dictaminan las disposiciones generales para la contratación de los recursos públicos y se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993. Estipula que, en ningún caso, los jefes y representantes legales de las entidades estatales quedarán exonerados por virtud de la delegación de sus deberes de control y vigilancia de la actividad precontractual y contractual.
Ley 1229 de 2008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997. Se agrega al profesional constructor en arquitectura e ingeniería a la labor de interventor y supervisor técnico.

Se establece que las entidades públicas están obligadas a vigilar la ejecución de los contratos a través de un supervisor o interventor.

Las interventorías podrán solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo contractual, y se responsabilizarán de informar situaciones que puedan constituir actos de corrupción o que puedan ocasionar el incumplimiento del contrato, e igualmente informarlo.

Ley 2474 de 2008 Se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 sobre las modalidades de selección y publicidad, selección objetiva y otras disposiciones.

Ley 1474 de 2011 Fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y el control efectivo de la gestión pública.

Establece que las personas que hayan celebrado un contrato de obra estatal pública, de concesión, suministro de medicamentos y alimentos con las entidades a que se refiere el artículo 2 de la Ley 80 de 1993, no podrán celebrar contratos de interventoría durante el plazo de ejecución y hasta la liquidación del mismo con la misma entidad, ni conyugue, compañero (a) permanente, pariente hasta el segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad y/o primero civil o sus socios en sociedades distintas de las anónimas abiertas.

El interventor que incumpla el deber de entregar información a la entidad contratante relacionada con el incumplimiento del contrato, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción

tipificados como conductos punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, quedarán inhabilitados para participar en licitaciones o concursos y para celebrar contratos con las entidades estatales.

Tanto el interventor o supervisor que cumplan labores en los contratos estatales, se les aplicará el Código Disciplinario único.

Los interventores no solo responderán civil y penalmente, sino fiscal y disciplinariamente.

El interventor por no informar oportunamente de un posible incumplimiento del contrato, será solidariamente responsable con el contratista.

Decreto 734 de 2012	Se reglamenta el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
---------------------	---

Ley 1796 de 2016	Se establecen medidas enfocadas a la protección del comprador de vivienda, el incremento de la seguridad de las edificaciones y el fortalecimiento de la Función Pública que ejercen los curadores urbanos, se asignan unas funciones a la Superintendencia de Notariado y Registro y se dictan otras disposiciones. Surge el cargo de revisor de diseños estructurales, el cual es un profesional laboralmente independiente de quien los realiza, y es
------------------	---

escogido de forma autónoma por el solicitante de la licencia de construcción.

Podrá ser el interventor o supervisor técnico, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos.

Nombra inhabilidades para el revisor de diseños estructurales, las cuales son cuando: en proyectos que en cualquier otra calidad les corresponda intervenir; cuando los proyectos tengan participación a título de socio, gerente, director, administrador, propietario o diseñador, constructor, accionista o fideicomitente; en predios donde se ejecute el proyecto que pertenezcan a sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad y, en proyectos que tenga participación o intereses comerciales de cualquier naturaleza.

Decreto 945 de
2017

Modifica parcialmente el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.

Igualmente nombra las calidades, experiencia y acreditación de profesionales que ejercerán las diferentes labores profesionales de Revisor de Diseños Estructurales, Revisor de Estudios Geotécnicos, Revisor de Diseños de Elementos No Estructurales y Supervisor Técnico Independiente.

Establece solución de diferencias cuando se presenten diferencias entre el diseñador estructural y el revisor independiente de los diseños

estructurales y, entre el constructor y el supervisor técnico independiente.

Modifica la NSR-10 agregando la tabla Grado de Supervisión Técnica Independiente Requerida.

A partir de la anterior recopilación de la normatividad, se establece un perfil del ejecutor de interventoría, así como las inhabilidades, responsabilidades, funciones y estipulaciones contractuales. La importancia de la interventoría va más allá de sus funciones y tareas, se basan en el cumplimiento de su misión, a través de objetivos y responsabilidades que buscan asumir compromisos específicos con el proyecto.

Elementos que Componen la Practica de Una Buena Interventoría

Propuesta

De acuerdo al análisis presentado anteriormente, nace el presente documento que pretende mostrar los aspectos técnicos planteados en el título I – Supervisión Técnica de la NRS – 10, así como los títulos que acompañan el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente y, las Normas Técnicas Colombianas de Gestión de Calidad ISO – 9001, Medio Ambiente ISO – 14001 y Salud y Seguridad en el Trabajo ISO – 45001.

La propuesta establece una metodología integral para mejorar el seguimiento y control de interventorías a través de procesos técnicos y administrativos en proyectos de obra pública, en donde se garantice una supervisión efectiva frente a la integración de las gestiones, procedimientos y ejecuciones que deben ser realizadas, estableciendo el orden de actividades a seguir paralelamente al cronograma de obra definido que cumplan sus funciones y logren el objeto contractual en los tiempos y con los costos estipulados.

Gestión de la Interventoría

De acuerdo a lo investigado por Sánchez, J. (2007), dentro de la normatividad colombiana, la interventoría debe ser ejercida solamente por arquitectos o ingenieros especializados, debidamente matriculados y con experiencia no menor a tres (03) años o como lo indiquen los pliegos de condiciones de la entidad contratante.

A pesar de lo referido dentro del marco legal vigente, los requisitos son básicos e insuficientes, si se desea contar con una correcta ejecución de la interventoría, ya que la experiencia básica debe estar acompañada de características como:

Formación y experiencia administrativa, financiera y legal.

Códigos, normas, procesos constructivos de construcción y calidad

Técnicas de programación, seguimiento y control.

Para disponer buenas decisiones, se debe contar con compromiso, responsabilidad, autoridad, honestidad y seguridad.

Alcance

Para una correcta interventoría en el desarrollo de obras civiles, esta debe nacer desde la planeación del proyecto y acompañarla durante el proceso constructivo, enfocada siempre en el seguimiento, la vigilancia y el control, así como contar con los conocimientos y experiencia suficiente para emitir conceptos y recomendaciones para el adecuado desarrollo de las actividades.

Una de las características más sobresalientes de la interventoría es que no debe someterse solo al hecho constructivo sino al contractual, por lo que, su campo de acción debe incluir todos los aspectos concernientes técnicos, administrativos, jurídicos, ambientales, velando por prevalecer los derechos de la población beneficiada.

Basados en el Manual de Supervisión e Interventoría de las Entidades Públicas de la Gobernación del Amazonas (2022), Alcaldía de Leticia (2016) y la entidad mixta Amazonas Desarrollo Inteligente – ADI (2024), los aspectos que debe contemplar una interventoría de obra como planteamiento de estrategias de mejoramiento son:

Aspectos Técnicos

Los aspectos fundamentales deben ser controlados por medio de formatos generales que deben ser aplicados en la ejecución de los proyectos con el fin de centrar en el cumplimiento de elementos indispensables para su correcta ejecución, que abarque el seguimiento de todas las

actividades y obligaciones correspondientes, así como el cumplimiento de los estándares normativos de calidad contenidos en las especificaciones técnicas, pliegos de condiciones y los términos definidos en el cronograma:

MATERIALES: Verificar las fichas técnicas y calidad de los materiales a través de las certificaciones de calidad de cada uno de ellos, con el fin de vigilar el cumplimiento de las especificaciones técnicas fijadas en el proceso precontractual.

Igualmente debe ser vigilado el adecuado almacenamiento de los materiales, así como las fechas de pedidos y tiempo en bodega, a través de un registro diario de existencia de materiales.

MANO DE OBRA: Verificar y corroborar la idoneidad de la mano de obra calificada y no calificada según la asignación de actividades, buscando mayor eficiencia en el desarrollo de ellas. De la misma forma, debe llevarse un control diario de asistencia al ingreso y salida del personal tanto administrativo como operativo.

EQUIPO DE OBRA: Realizar la verificación y cumplimiento del equipo destinado para el desarrollo de las obras, por medio de inspecciones semanales y efectuar la hoja de vida de los equipos de mayor relevancia en el proyecto.

PROCESOS CONSTRUCTIVOS: Verificación y estudio de las especificaciones técnicas entregadas con anterioridad, controlando cada una las actividades de construcción, por medio de la inspección y vigilancia del adecuado uso de elementos de protección personal y cumplimiento de calidad de la obra para actividades como lo son la colocación y armado de refuerzo, el mezclado, vaciado y curado del concreto, entre otras. De la misma forma, debe ser acompañada para la correcta y estricta ejecución de pre acabados y acabados.

Controlar el avance del contrato de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado, llevar un registro de las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante la ejecución del contrato y recomendar los ajustes necesarios. (Balcázar, 2012)

CONTROLES GENERALES: Asegurarse del estricto cumplimiento de los planos, procesos constructivos y especificaciones técnicas, y que las mismas estén acordes a la normatividad establecida que, garanticen la adecuada interpretación técnica del proyecto, evitando eventuales problemas e inconvenientes que afecten el buen desarrollo de las obras en los tiempos previstos.

Rectificar las cantidades de obra ejecutada de acuerdo a lo reportado por el contratista, así como la verificación de la entrega final, plasmado en actas de recibo parcial o final, según sea el caso.

Aspectos Administrativos

Los manuales de Supervisión e Interventoría de las Entidades Públicas estudiadas, describen las siguientes actividades:

Observar los procedimientos del Sistema de Calidad de la entidad contratante que se relacionen con la ejecución del contrato.

Tramitar y hacer seguimiento a la correspondencia entre el Contratista y la entidad contratante.

Coordinar con las diferentes áreas de la entidad contratante el desarrollo de los compromisos adquiridos, que deben ejecutarse de acuerdo con la programación establecida.

Atender, tramitar o resolver toda consulta que haga el Contratista para la correcta ejecución del contrato.

Tramitar las solicitudes de ingreso del personal y equipo del Contratista o de personas externas a las áreas de influencia del contrato.

Entregar a la entidad contratante los archivos y la información técnica, administrativa y contable, una vez liquidado el contrato.

Organizar el archivo del contrato, con todos los soportes como lo son actas, garantías, cronograma, informes y demás documentos que sean necesarios y hagan parte del expediente contractual del proyecto.

Verificar que la ejecución de las obras sea acorde a lo estipulado en el contrato, al cumplimiento de las normas técnicas y administrativas, por medio de la suscripción del acta de recibo.

Solicitar al contratista los informes mensuales que indiquen el avance de obras, el personal de obra, el avance financiero y den explicación que sea requerida para el cumplimiento y alcance de su función.

Realizar recomendaciones, si ha de ser necesario que estimen mejoras en el logro de las actividades o del objeto contractual del proyecto.

Aspectos Financieros

Monterroza, C. & Albarracín, D. (2011), describe que dentro de estos aspectos se debe realizar un debido seguimiento y control a los desembolsos que deban efectuarse de acuerdo a lo establecido en el contrato y su correcto uso por parte del contratista en las diferentes etapas del

proyecto, velando siempre por la correcta ejecución presupuestal del contrato. Estas también incluyen el análisis y emisión de conceptos de carácter financiero, en lo relacionado con las modificaciones a los contratos o actas de mayores y menores cantidades de obra y/o creación e ítems no previstos que no son contemplados inicialmente.

Aspectos Legales

Deben tenerse en cuentas todas las normativas legales vigentes, establecidas para los contratos, es decir, lo concerniente a la legalización, perfeccionamiento, plazos, compromisos laborales, cumplimiento de cláusulas acordadas, sanciones, suscripción de contratos adicionales, modificatorio al plazo o al valor, las reclamaciones y las garantías. (Bustos & Rugeles, 2018).

Aspectos Sociales

Implican la medición del impacto social, por medio de la equidad, focalización, participación ciudadana durante la formulación, gestión y evaluación de los proyectos, la articulación y la flexibilidad en la adaptación de las formas de organización del trabajo. (Ramírez, s.f.)

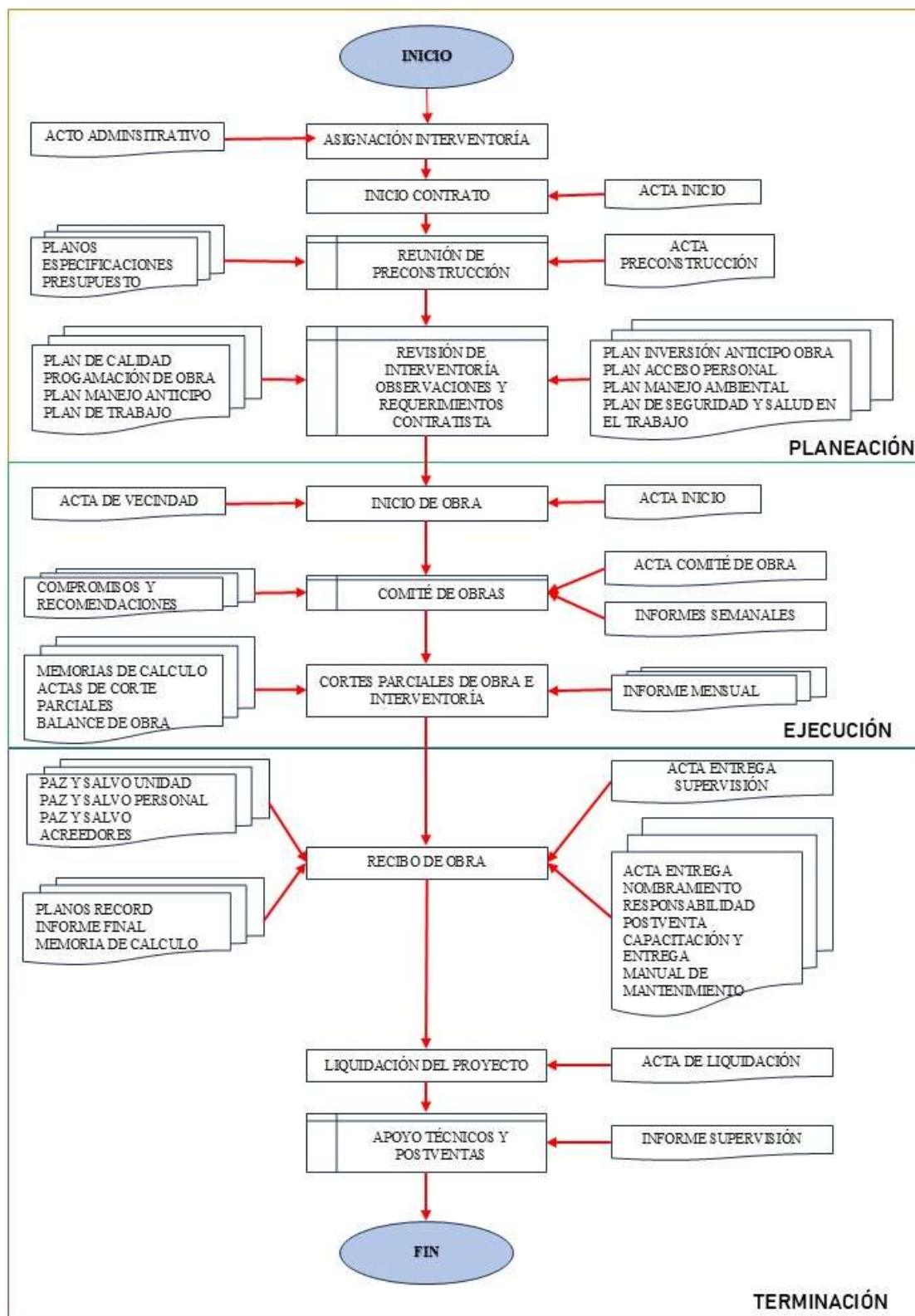
Metodología de Interventoría

Jiménez, M. (2007), señala que, la interventoría requiere una metodología que guíe la acción de las personas (naturales o jurídicas) que intervienen en su desarrollo, para el logro de sus objetivos. Su metodología propuesta se desarrolla en 3 fases de cada proyecto: planeación, ejecución y terminación de interventoría.

Bohorquez, Silva, Perea, & Tafur (2024) dentro del Manual de Interventoría y Supervisión Técnica de Obras de Infraestructura de las Fuerzas Militares, presentan un procedimiento detallado de interventoría, que describe una serie de actividades técnicas, financieras y administrativas incluidas en las tres fases de cada proyecto.

Imagen 2.

Flujograma interventoría



Planeación

La planeación dentro de la interventoría es un proceso dinámico y sistemático de análisis y reflexión que debe expresarse en un documento denominado “Plan de Interventoría”, que constituye el punto de referencia para llevar a cabo la interventoría, controlar su avance y establecer los ajustes que haya lugar. (Jiménez, 2007).

Antes de iniciar una obra civil, la interventoría debe conocer el contrato y todos los documentos que ha en parte del mismo como lo son los pliegos de condiciones, la propuesta, el cronograma de trabajo, el flujo de inversiones, todos los diseños, procesos constructivos y especificaciones técnicas. A su vez, debe realizar una visita al sitio de la obra con el fin de conocer el área de ejecución y área perimetral, y más a fondo a partir de la topografía, estudios de suelos y demás que sean relacionados con la obra. (Carrascal & Herrera, 2012)

En esta etapa, donde se planea la ejecución del proyecto, se conoce y se familiariza la obra antes de iniciar, de este modo se evalúan los diseños, se corrigen los errores por medio de propuesta de ajustes o modificaciones de forma oportuna si han de ser necesarios.

La interventoría debe verificar la concordancia entre los diseños estructurales, arquitectónicos, estructurales, topográficos y de suelos, de forma tal que coincidan todas las medidas, cotas, niveles y demás, con el fin de no causar demoras durante la ejecución de las obras. De forma tal que, se valida toda la información y documentación contractual y así ejercer un control y verificación real en campo.

Antes de dar inicio a la obra, se debe realizar una reunión entre las partes, con el fin de tratar lo contractualmente pactado y lo que surja a través de los lineamientos concretados en el

cronograma, seguimiento, control y demás necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.

Ejecución

Durante esta etapa, se da como inicio las labores de vigilancia y control. Usualmente en las entidades públicas es en esta etapa donde se inicia la contratación de la interventoría, por lo que se presentan problemas de índole de revisión y aprobación de diseños.

Sánchez, H. (2010) describe dentro de las funciones de la interventoría el vigilar, controlar y supervisar en forma permanente todos los frentes de obra con un equipo de trabajo de apoyo con el fin de:

Velar por la correcta ejecución de la obra, dando cumplimiento a los planos y especificaciones del proyecto.

Supervisar la calidad de materiales, efectuando los chequeos pertinentes y ordenando los ensayos que sean necesarios para verificar el cumplimiento a los requisitos mínimos y a la normatividad pactada en las especificaciones técnicas.

Verificar y controlar el cumplimiento al personal ofrecido en los pliegos de condiciones para la ejecución de la obra, cuenten con la idoneidad, calidad y experiencia suficiente para su cumplimiento.

Supervisar los procesos constructivos utilizados por el constructor de conformidad con las especificaciones propias del proyecto y a las enmarcadas dentro de la normatividad vigente.

Vigilar, revisar, aprobar y/o rechazar los diversos trabajos requeridos en obra, tales como, elaboración de mezclas de concreto que no cumplan con las especificaciones y resistencias exigidas, cálculos y planos.

Estricto vigilancia y control en el curado y vibrado de los concretos.

Control de la instalación, detalle de despiece, diámetros, longitudes y resistencia del acero de refuerzo para garantizar que sean los especificados en planos y diseños.

Supervisar y vigilar la correcta construcción de actividades como colocación y retiro de formaletas, colocación de bases para pisos y morteros de nivelación, trazos y colocación de mampostería e instalación y correcta ejecución de obra blanca.

Vigilar que los equipos y herramientas utilizadas por el contratista sean los adecuados para brindar trabajos de calidad, cantidad, tipo y capacidad, cumpliendo con condiciones de servicio, seguridad y disponibilidad permanentes.

Resolver las consultas que presente el contratista y hacer las observaciones que estime convenientes.

Supervisar las condiciones en que se desarrollan los trabajos en cuando a seguridad industrial, salud ocupacional y prevención de enfermedades y accidentes.

Consignar en la bitácora o libro de obra, todas las observaciones, sugerencias y objeciones que se estime conveniente y dejar constancia. La bitácora debe ser revisada cuando sea necesario.

Organizar los comités de obra, participar activamente en ellos y levantar las respectivas actas.

Vigilar que las pólizas que estén a cargo del contratista, se mantengan actualizadas en valor y plazo.

Efectuar durante el desarrollo de las obras, mediciones y corroboración de cantidades de obra de cada una de las actividades que se ejecuten.

Hacer revisión y aprobación o rechazo al plan de compras de materiales, suministros y equipos, exigiendo el cumplimiento de calidad y especificaciones.

Revisar, aprobar o rechazar las actas de corte periódicas de obra que presenta el contratista, teniendo especial cuidado en las cantidades reportadas y que están correspondan a las ejecutadas en obra, de acuerdo a los planos y especificaciones.

Supervisar el almacén de la obra, mediante la realización de arqueos e inventarios esporádicos.

Todas las acciones mencionadas anteriormente, deben realizarse por la interventoría y hacen parte de sus funciones de diferentes tipos, como las administrativas, técnicas, financieras y demás, vistas anteriormente.

Terminación

Al finalizar la obra, la interventoría debe realizar varias labores que determinan el recibo definitivo del mismo, como lo son la revisión y aprobación a satisfacción de las actividades desarrolladas, dando cumplimiento a los procesos constructivos y especificaciones técnicas establecidas, y así liquida el contrato de obra. Para ello, se debe llevar a cabo:

Elaborar el acta de recibo final de obra, que contenga las actividades, cantidades y valores de las actividades recibidas a satisfacción tanto por el contratista de obra, por la interventoría como por la supervisión o entidad contratante.

Elaborar el acta de liquidación de obra, que contenga el balance financiero de los pagos realizados por medio de actas (comprobantes de egreso) y por reajuste cuando estos se presenten, que describa la actualización de las garantías finales a partir del acta de recibo final.

Entregar a la entidad contratante los planos récord de la obra.

Autorizar el pago correspondiente a la liquidación, una vez suscritas las actas de recibo final y liquidación de obra.

Función de la Interventoría

La interventoría es llevada a cabo por una persona natural o jurídica, designada por el contratante, previo al proceso de selección establecido en el Manual de Contratación de la entidad, para controlar, vigilar, exigir, colaborar, absolver, prevenir, verificar la ejecución y el cumplimiento de las obras y actividades contratadas; en este caso, para las obras públicas, basados en los principios rectorales de la ley de contratación (Ley 80 de 1993), sus decretos y modificaciones, así como las cláusulas en los contratos, y los términos establecidos en los pliegos de condiciones y demás documentos que originaron la relación contractual entre las partes (contratante y contratistas). (Monterroza & Albarracín, 2011).

El objeto principal de la interventoría es vigilar y controlar de forma eficaz y oportuna las actividades ejecutadas por el contratista en todas y cada una de las etapas del proyecto contratado, a partir de las especificaciones técnicas, procesos constructivos, planos, tiempos y

cronogramas, actividades administrativas, legales, financieras, sociales y ambientales, establecidas en el contrato. (Rodríguez, 2017).

Para el control de la parte técnica, la interventoría ejerce sus labores procurando el preciso cumplimiento de las normas, el buen uso de procesos constructivos en cada una de las actividades a desarrollar por el contratista, calidad de materiales, aspecto de la obra y demás a los que conlleve su seguimiento y buen funcionamiento. Por otro lado, administrativamente, realiza el control y cumplimiento de las cláusulas contractuales, la correcta ejecución de los desembolsos realizados al contratista por concepto de anticipo y actas parciales, verificar el estricto cumplimiento en temas referentes a la afiliación y pago de parafiscales de todo el personal adscrito a la obra, realización de informes.

A partir de ello, se deduce que el proceso de interventoría debe desarrollarse en tres fases: planeación, ejecución e informe, respaldando la planificación, organización, dirección y control del proyecto, a fin de efectuar una evaluación posterior e independiente que permita determinar el grado de eficacia, eficiencia, economía y transparencia de la utilización de los recursos asignados. (Monterroza, C. & Albarracín, D., 2011)

Objetivos de la Interventoría

Objetivo General

Efectuar de forma imparcial el seguimiento, control y vigilancia de la acción de los contratistas en el desarrollo de un contrato público, verificando que se cumplan las especificaciones, normas técnicas, actividades de carácter legal, administrativo y financiera pactadas en el mismo (Riofrío, 2012).

Objetivos Específicos

Garantizar el estricto cumplimiento de las cláusulas pactadas en el contrato, así como los pliegos de condiciones y estudios previos.

Representar a la entidad contratante, para realizar las actividades de seguimiento y control del proyecto, en las etapas de planeación, ejecución y terminación, manteniendo una comunicación en donde se informe acerca de los avances, retrasos, problemas y posibles soluciones presentados durante la ejecución de la obra, por medio de informes mensuales, o lo requerido por el contratante.

Supervisar y acompañar la gestión técnica y administrativa que efectúa el contratista de obra en cumplimiento a lo establecido dentro de las obligaciones generales y específicas enmarcadas en el contrato.

Ser intermediario entre las comunicaciones entre contratante y contratista para la buena comunicación entre todas las partes, respaldado por oficios y actas que respalden y dejen un soporte frente al logro, cumplimiento o las necesidades presentadas durante la ejecución del contrato.

Solicitar imposición de sanciones por motivos contractuales cuando ha lugar y emitir conceptos fundamentados y estudios que amparen la viabilidad de prorrogas en caso de ser necesario, como modificaciones o adiciones contractuales.

Obligaciones del Interventor

Basados en el Manual de Supervisión e Interventoría de la Alcaldía de Leticia (2016), Gobernación del Amazonas (2022) y Amazonas Desarrollo Inteligente – ADI (2023), y los

contratos de interventoría derivados de los procesos de cada una de las entidades, se describen las principales obligaciones del interventor:

Realizar el control, seguimiento, verificación, revisión, elaboración de conceptos, recomendaciones y aprobación sobre el cumplimiento, con respecto a las actividades que los contratistas del Proyecto objeto de interventoría desarrollen, de conformidad con lo establecido en los Pliegos de Condiciones y demás documentos del Contrato, incluido sus modificaciones y adiciones.

Servir de facilitadores entre la Entidad Contratante y los contratistas que ejecuten los Proyectos, en la relación contractual para dirimir problemas, conceptuar y plantear alternativas de solución, y realizar todas las acciones y gestiones tendientes a mejorar y hacer más eficiente el desarrollo de los correspondientes contratos que serán objeto de Interventoría; así mismo, deberá asesorar a la Entidad Contratante sobre aspectos técnicos, normativos, regulatorios, jurídicos, tributarios, administrativos, contables, ambientales, sociales y financieros y demás actividades propias de la Interventoría, para garantizar la efectiva ejecución del mismo.

Contar con los recursos físicos y humanos suficientes para garantizar el cumplimiento de las obligaciones, la calidad y oportunidad de los servicios contratados.

Verificar y aprobar el cumplimiento de cada una de las metas establecidas en el cronograma del contrato de obra.

Presentar oportuna y adecuadamente las facturas de cobro correspondientes, cumpliendo a cabalidad los requisitos exigidos, en todo acorde con las normas fiscales vigentes.

Llevar de forma ordenada un archivo de Interventoría, que cumpla con los procesos de gestión documental, dicho archivo deberá estar a disposición de la entidad contratante en

cualquier momento que éste lo requiera, y será entregado al momento de la liquidación de los Contratos.

Informar oportunamente a la entidad contratante sobre todas las situaciones de riesgo y posible incumplimiento que se presenten durante la ejecución del contrato.

Verificar la idoneidad del recurso humano de los Contratistas y solicitar los cambios que sean necesarios durante la ejecución del objeto de la interventoría.

Conceptuar sobre cualquier reclamación de tipo jurídico, administrativo técnico y/o financiero que presenten los Contratistas a la entidad contratante.

Atender las solicitudes que durante el desarrollo del contrato realice la entidad contratante a través de la supervisión del contrato.

Mantener durante toda la ejecución del contrato, el equipo de personas requerido en el pliego de condiciones garantizando los requisitos mínimos de perfiles propuestos, en forma permanente y con altos niveles de eficiencia técnica y profesional de acuerdo con las condiciones establecidas en el mismo y en la propuesta, para atender sus obligaciones y responsabilidades, de acuerdo con la disponibilidad mínima requerida.

Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades, salvo requerimiento expreso de autoridad competente.

No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a la entidad contratante, a través de las personas responsables del control de ejecución acerca de la ocurrencia

de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes, para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.

Pagar por su cuenta los salarios, subsidios, prestaciones sociales, afiliación y pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social –EPS, Pensión y ARL- y de los Aportes Parafiscales –SENA, ICBF, Cajas de Compensación-, y Subsidio Familiar, a que hubiere lugar, de todos sus empleados, en especial del personal destinado para el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo con las disposiciones del Régimen Laboral Colombiano, debiendo presentar en su oportunidad, la respectiva certificación de cumplimiento, expedida por el Revisor Fiscal o su representante legal –según el caso-.

Programar y coordinar con el supervisor reuniones mensuales para analizar el estado de ejecución y avance del contrato.

Una vez suscrito el contrato, verificar y exigir que se otorguen las garantías exigidas y velar porque éstas permanezcan vigentes hasta su liquidación.

El Interventor será responsable de mantener el equilibrio económico del contrato.

Las demás análogas que se requieran y que estén acordes con la naturaleza del contrato.

Responsabilidades del Interventor

La elaboración de contratos de interventoría dentro de las entidades públicas del departamento de Amazonas basados en los Manuales de Supervisión e Interventoría de la Alcaldía de Leticia (2016), Gobernación del Amazonas (2022) y Amazonas Desarrollo Inteligente –ADI (2023), han definido las responsabilidades del interventor como cláusula de contratos, resaltando especialmente:

El interventor será responsable frente al contratante y frente a terceros por todos los daños que él cause en desarrollo de este contrato. La responsabilidad del Interventor, comprenderá los daños causados tanto por las personas contratadas para la prestación de servicio, como por los equipos, vehículos, o herramientas utilizadas por el Interventor para la ejecución del contrato.

El interventor también responderá por: a) la pérdida y/o sustracción y/o daños a bienes de propiedad del contratante y/o terceros que sean imputables a el interventor, sus trabajadores o dependientes, b) los daños y lesiones corporales o muerte, causados a los trabajadores o dependientes del contratante o a terceros, como consecuencia directa o indirecta de la ejecución del presente contrato, siempre y cuando éstos puedan ser imputables a la actividad del interventor y no provengan de fuerza mayor, caso fortuito o culpa de la víctima.

El interventor acepta que responderá de manera exclusiva por el pago de todos los daños y/o perjuicios que cause a terceros durante la vigencia y ejecución del contrato, liberando al contratante del deber de proceder y/o vigilancia que tiene el interventor en razón de la independencia de todo orden que existe entre éste y el contratante. Igualmente, el interventor será responsable frente al contratante por todos los perjuicios que le causare como consecuencia del incumplimiento de sus obligaciones laborales, tributarias o parafiscales con respecto a los servicios que aquí se establecen.

El interventor será responsable de cualquier daño que llegasen a sufrir los elementos que eventualmente fueren puestos a su disposición por el contratante, como consecuencia de su negligencia, del uso no adecuado que de ellos haga el interventor, o de cualquier hecho imputable al contratista. En caso de la ocurrencia de daños, el interventor deberá asumir el costo de las reparaciones respectivas incluyendo el valor de los repuestos que sean necesarios, o

reemplazar los equipos o bienes cuando a ello haya lugar, o pagar el valor de reposición de los mismos, a opción del contratante.

Reunión de Pre-construcción

Antes de iniciar la obra se debe realizar una reunión conjunta entre el contratista de obra, interventoría y entidad contratante (supervisión), con el fin de revisar lo pactado contractualmente y aclarar las dudas respecto a diseños, especificaciones y requerimientos, si han de ser necesarios.

Planeación

De acuerdo a lo investigado con Maldonado, J. (2000), en la reunión preliminar se presentan, analizan y aprueban varios conceptos dentro de un marco real, sobre el inicio del desarrollo de la obra: programación, seguimiento, control y otros conceptos de interés para el cumplimiento de los objetivos propuestos que describen a continuación:

Alcance detallado de las actividades.

Revisión del listado de la información, diseños y especificaciones técnicas que serán entregado al contratista de obra por parte de la entidad contratante.

Aclarar las normas vigentes que será aplicadas a la obra, así como las especificaciones para el cumplimiento de control de calidad en las actividades realizadas.

Se acuerdan las *fechas de iniciación de la obra* y los requisitos para ello.

Calidad de materiales, que harán parte del proyecto, así como la programación de entrega y los equipos en sitio, elementos que deben ser considerados para la programación general de la obra.

Problemas y/o condiciones especiales que deben ser considerados en la ejecución de obra.

Su desarrollo es de su suma importancia, puesto que, en la medida de obtener una mayor comprensión del proyecto, el interventor estará en mejor disposición y contará con los conocimientos pertinentes para proyectar la ejecución de sus actividades, dirigiendo su energía hacia los aspectos más sobresalientes y mitigando el riesgo de la interventoría, ostentando la eficaz y eficiente ejecución de sus actividades.

Para dar inicio a la ejecución de obras, se adjunta la información básica del contrato de obra, enmarcada en el Formato F-01 FORMATO DE INICIACIÓN CONTRATO DE OBRA y F-02 FORMATO INICIACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA, donde se consignan los datos básicos de los contratos de obra e interventoría como lo son la fecha de acta, número de contrato, objeto y fecha de suscripción, plazo inicial, valor y forma de pago. Igualmente se describe la fecha de inicio del contrato y se estima la fecha de terminación del plazo, se relaciona el contratista de obra, de interventoría, se realiza la revisión de las garantías. Finalmente se relaciona el personal profesional y operativo, así como la maquinaria equipos o elementos dispuestos para el contratista.

Manejo del Anticipo

Vigilar y controlar el manejo del dinero realizado por el contratista a modo de anticipo, verificando que su inversión sea acorde a los recursos relacionados al Plan de Manejo de Inversión del Anticipo y registrar detalladamente las amortizaciones realizadas. Formato F-03 PLAN DE MANEJO DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

Programación de Obra

Hacer seguimiento permanente al cronograma con el fin de verificar el cumplimiento de las actividades y tiempos planificados.

El contratista de obra debe presentar el Programa de Trabajo y Programación, de la siguiente forma:

Diagrama de PERT o barras, que establezcan los tiempos a nivel de actividad, rutas críticas, de las actividades básicas de construcción, de acuerdo a los ítems estipulados contractualmente, recursos a utilizar, acorde al programa de desembolsos del anticipo.

Ejecución Técnica de la Interventoría

Bitácora de Obra

Se debe llevar de forma conjunta al contratista, un libro en el sitio de la obra que relacione las actividades desarrolladas, que permanezca actualizada y sin tachaduras de todas las situaciones y eventos que se presenten diariamente durante todo el desarrollo del proyecto. En ella deben prevalecer información básica como: fecha, jornada, clima, personal calificado y no calificado, equipos, actividades ejecutadas, notas, observaciones, firma de los residentes tanto de obra como interventoría, y/o demás personal calificado que participe en ella.

Cambio de Especificaciones

Cuando el proyecto así lo requiera, oportunamente deberán ajustarse los estudios, diseños, planos y especificaciones técnicas, previa aprobación del contratista de obra, interventoría y supervisión. (Sánchez, 2007). Su importancia se basa en que, al tener acceso a los diseños iniciales, comparados con el replanteo elaborado por un topógrafo, se evidencian los cambios que han de ser necesarios, que deben trazarse para su correcta ejecución. Todas las

actividades se soportan en unas memorias de cantidades que detallan los diseños originales y los cambios efectuados al ítem afectado. Es por ello que cada cambio realizado, debe cumplir con los soportes necesarios para su revisión y aprobación, para ello el interventor contará con el formato F-04 FORMATO DE CAMBIO DE ESPECIFICACIONES y F-05 FORMATO MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA E ITEMS NO PREVISTOS.

Reuniones Técnicas

Para un mejor control y desarrollo de la obra, se plantean reuniones técnicas semanales y mensuales, en donde se adquieran compromisos, se informes los problemas o situaciones que se presenten durante la ejecución del proyecto. En el formato F-06 FORMATO REUNION TECNICA, se describe la información básica del proyecto, los participantes, el objeto de la reunión, la lectura del acta anterior, así como la verificación del cumplimiento de compromisos anteriores, para finalmente desarrollar los temas y adquirir los compromisos a partir de ella. Estas reuniones son de asistencia obligatoria para el contratista de obra y de interventoría.

Control de Procedimientos y Calidad

El interventor deberá realizar control frente a los métodos utilizados en el desarrollo de actividades, inspeccionando la cantidad y calidad de la mano de obra, constatando la cantidad de materiales, sus certificaciones, equipos y herramientas, que será utilizados para ejecutar las actividades.

El control también se refiere a la realización de chequeos, ensayos y pruebas de materiales y de instalaciones (eléctricas, sanitarias, hidráulicas, mecánicas y especiales, control de asentamientos, pruebas de carga), que se requieran para constatar la aceptabilidad de las obras. (Sánchez, 2007).

De acuerdo a lo establecido en el contrato y/o estudios previos, los ensayos de calidad sobre materiales y actividades, deberán realizarse basados en las normas y especificaciones técnicas requeridas para cada una de ellas, en caso de incumplimiento de estas, el interventor podrá solicitar las acciones correctivas a las que haya lugar y se abstendrá de recibir los trabajos ejecutados hasta que estos sean subsanados. (Sánchez, 2010).

Informes Mensuales

Para la elaboración de los informes mensuales, el contratista de interventoría es libre de realizar un formato de informe el cual sea de fácil entendimiento y describa detalladamente toda lo concerniente a la ejecución administrativa, financiera y técnica de la obra. Para ello debe tener en cuenta los siguientes criterios:

Datos del contrato de interventoría.

Pólizas interventoría.

Reporte financiero del contrato de interventoría.

Personal de interventoría y relación de afiliación y pago de seguridad social.

Reporte de maquinaria, equipos, vehículos, instalaciones y demás requeridos en la ejecución del proyecto.

Reporte del Plan SST de interventoría: Notificación de riesgo, Inducción y capacitación del personal, Entrega y cambio de EPP, trabajo en alturas.

Reporte de seguimiento y verificación componente administrativo y legal del contrato de obra.

Descripción y Ubicación del proyecto.

Seguimiento de las pólizas de obra.

Relación de Personal en obra.

Anexos del componente administrativo y legal.

Reporte seguimiento componente técnico.

Seguimiento y verificación actividades desarrolladas por el constructor: cantidades ejecutadas, registro fotográfico.

Seguimiento y verificación de las cantidades de obra ejecutadas por el constructor.

Seguimiento y verificación al programa de obra.

Actividades administrativas desarrolladas.

Análisis unitarios no previstos aprobados en el periodo.

Componente calidad: Reporte de ensayos de cumplimiento de especificaciones técnicas de calidad.

Verificación de certificados de calidad de materiales y legalidad de sitios de extracción de materiales.

Resultados de seguimiento y verificación bitácora.

Reporte seguimiento y verificación componente financiero y contable.

Balance de obra del periodo.

Reporte seguimiento y verificación componente ambiental y SST de acuerdo con el PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental) y PGIO (Plan de Gestión Integral de Obra) del constructor.

Conclusiones y recomendaciones.

Actas de Suspensión y/o de Reinicio de Obra

El constructor de obra puede presentar situaciones ajenas a la voluntad de las partes, razón por la cual deben ser suspendidas las labores de ejecución, sin haber concluido las actividades contractuales y sin haber llegado al techo presupuestal asignado, por ello el contratista debe solicitar al interventor que se realice una suspensión temporal de las obras, debidamente justificada y soportada, que adicionalmente establezca un término definido en donde puedan ser superados los motivos que conllevan a ella. (Monterroza & Albarracín, 2011).

F-07 FORMATO SUSPENSIÓN Y/O AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN DE CONTRATO DE OBRA y F-08 FORMATO SUSPENSIÓN Y/O AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN DE CONTRATO DE CONSULTORIA Y/O INTERVENTORÍA.

Si antes de cumplido el plazo de la suspensión, es posible reiniciar las obras, se deberá suscribir el acta de reinicio F-09 FORMATO REINICIO DEL CONTRATO DE OBRA y F-10 FORMATO REINICIO DEL CONTRATO DE CONSULTORIA /O INTERVENTORÍA.

Cortes Parciales

Previa cuantificación de los trabajos ejecutados por el contratista, el interventor debe elaborar y suscribir, dentro del periodo de ejecución, las actas de recibo parcial, de acuerdo con lo pactado en el mismo, adjuntando los respectivos soportes. Esta acta constituye el fundamento para el pago parcial al contratista y la liquidación del contrato y no exime al contratista de su

responsabilidad, hasta tanto se efectúe el recibo definitivo del mismo. (Sánchez, 2010). F-17
FORMATO RECIBO PARCIAL DE OBRA.

Acta de Entrega a Supervisión

El interventor avisa por comunicación formal a la supervisión, al día siguiente de finalizado el contrato, con el fin de dar inicio a los procesos administrativos procedentes de la entrega de las obras contractuales.

Actas de Recibo Final

El interventor debe diligenciar el formato F-18 FORMATO RECIBO DEFINITIVO DEL CONTRATO DE OBRA, dentro de los días estipulados en el manual de supervisión e interventoría de la entidad o, según lo estipulado dentro de las cláusulas contractuales.

Si, por el contrario, el contratista no ha terminado completamente las actividades contractuales dentro de los plazos estipulados, se procesó a elaborar el FORMATO TERMINACIÓN POR VENCIMIENTO DEL PLAZO DEL CONTRATO DE OBRA F-21.

Informe final

Una vez terminado el proyecto, la interventoría debe elaborar un informe que haga memoria descriptiva de todas las actividades realizadas en el proyecto, estableciendo el cumplimiento del objeto y de todas las obligaciones pactadas, así como el balance financiero del contrato y/o convenio. (Riofrio, 2012).

En informe final debe contar los aspectos detallados del proyecto:

Descripción general del objeto contractual, detallar la ubicación y localización de la obra.

Descripción de los procesos constructivos por actividad, así como cada una de las condiciones encontradas durante su ejecución.

Financiación y costos de construcción, globales por ítem, y a su vez, los porcentajes de ejecución en relación al costo total.

Registro fotográfico.

En general toda información, suministrada y detallada en los informes mensuales reportados, que determinen el cumplimiento total de las actividades de la obra ejecutada. De igual forma, se debe enfatizar en las recomendaciones especiales que sean convenientes presentar ante la supervisión.

Planos Récord de la Obra

Teniendo en cuenta lo pactado contractualmente, se deben elaborar los planos definitivos (récores) del proyecto, en donde se encuentren actualizadas los cambios efectuados a lo largo de la ejecución del proyecto, incluyendo toda la información relevante en ellos. Los planos deben contar en su rotulo con la información y firma del profesional encargado, visto bueno del representante legal, representante legal de interventoría y supervisión.

Manuales de Mantenimiento

Cuando es requerido por el contrato, el interventor debe estudiar los manuales entregados por el contratista de obra sobre el mantenimiento de obra y/o equipos y/o herramientas entregadas, y verificar la capacitación al personal designado por la entidad contratante.

Actas de Liquidación

Al concluir el plazo y ejecución del proyecto, verificado por interventoría y supervisión que todas las actividades hayan sido ejecutadas a satisfacción, cumpliendo las especificaciones

técnicas, normas y requerimientos legales, se procede a firmar las actas. F-11 FORMATO LIQUIDACION CONTRATO DE OBRA y F-12 FORMATO LIQUIDACION CONTRATO DE CONSULTORIA Y/O INTERVENTORÍA.

Documentos Requeridos

Para la correcta ejecución del contrato de obra civil, se debe contar con todos los documentos relacionados a un sistema de calidad. A continuación, se presenta una lista de todos los documentos a tener en cuenta relacionados anteriormente u otros que también hacen parte fundamental del seguimiento y control del proyecto:

Tabla 2.

Relación de Formatos

Formato	Nombre
F-01	Formato de Iniciación Contrato de Obra
F-02	Formato Iniciación Contrato de Interventoría
F-03	Plan de Manejo de Inversión del Anticipo
F-04	Formato de Cambio de Especificaciones
F-05	Formato Mayores y Menores Cantidades de Obra e Ítems No Previstos.
F-06	Formato Reunión Técnica
F-07	Formato Suspensión y/o Ampliación Suspensión de Contrato de Obra
F-08	Formato Suspensión y/o Ampliación Suspensión de Contrato de Consultoría y/o Interventoría
F-09	Formato Reinicio del Contrato de Obra
F-10	Formato Reinicio del Contrato de Consultoría y/o Interventoría

F-11	Formato Liquidación Contrato de Obra
F-12	Formato Liquidación Contrato de Consultoría y/o Interventoría
F-13	Formato Designación de Supervisor
F-14	Formato Cambio de Supervisor
F-15	Formato Recibo y Aprobación de Estudios y Diseños
F-16	Formato Solicitud de Adición o Prórroga
F-17	Formato Recibo Parcial de Obra
F-18	Formato Recibo Definitivo del Contrato de Obra
F-19	Formato Recibo Parcial Contrato De Consultoría y/o Interventoría
F-20	Formato Recibo Definitivo del Contrato de Consultoría y/o Interventoría
F-21	Formato Terminación Por Vencimiento del Plazo del Contrato de Obra
F-22	Formato Control Financiero del Contrato

Los formatos propuestos están basados en los utilizados por las entidades públicas del Leticia, Amazonas, como lo son la Alcaldía de Leticia, Gobernación del Amazonas y Amazonas Desarrollo Inteligente ADI. Vale la pena aclarar que dichos formatos son los suministrados por las entidades mencionadas anteriormente y son las llevadas para control y seguimiento de las obras ejecutadas por las mismas.

Matriz de Efectos Directos e Indirectos Sobre los Procesos de una Interventoría

Basado en el trabajo de Monterroza & Albarracín (2011) se presenta una matriz que involucre todos y cada uno de los aspectos analizados con anterioridad, y que determinen los efectos directos e indirectos para cada uno de los aspectos a juzgar en los conocimientos y experiencias propias adquiridas en el campo de la construcción.

Al realizar la matriz se encuentra una visión de los puntos esenciales a controlar por medio de la interventoría en la ejecución de las obras, que puedan estar plasmados en un manual aliado al sistema integral de gestión de los proyectos, que sea practico e identifique cada uno de los aspectos que la conforman, determinando el grado de eficiencia y eficacia en todas las etapas del proyecto.

No obstante, su efectividad depende del cumplimiento y experiencia de los profesionales a cargo del proyecto, es decir, éstos desde su conocimiento deben plantear los escenarios que puedan llegar a interferir como lo son el clima, los materiales, orden público, entre otros, tanto como la ética de cada persona que hace parte de la ejecución de las obras.

Tabla 3.*Matriz de efectos directos e indirectos en una obra*

Efectos	Producto	Control		Metodología	Norma Vigente	Personal	Registros
		Tipo	Frecuencia				
Aspectos Técnicos							
Directos	Revisión de diseños iniciales.	Verificación de alcance del proyecto.	Al inicio del proyecto. Al finalizar cada actividad significativa.	Examinar y verificar que los planos estes acordes al área a intervenir.	NSR-10 RETIE RAS 2000 NORMAS INVIAS	Ingenieros, arquitectos, topógrafos.	Memorias de cantidades y de calculo Planos Estudios y Diseños
	Cumplimiento de especificaciones técnicas	Vigilancia y control de los procesos constructivos.		Inspección en cada frente obra	NTC y ASTM para ensayos.	Ingenieros, arquitectos, inspectores, mano de obra calificada y no calificada.	Bitácora, informes semanales y mensuales, registro fotográfico, toma de muestras de laboratorio.

	Calidad de la obra	Seguimiento de la calidad a procesos constructivos.				Ingenieros, laboratorista.	Bitácora, Resultados de laboratorio Certificado de calidad de los materiales.
Indirectos	Plan de Ordenamiento Territorial (POT)	Cumplimiento de requisitos para el POT.	Al inicio del proyecto.	Auditoria	Plan de Ordenamiento Territorial (POT) o certificado.	Ingenieros, arquitectos, topógrafos.	Licencia de construcción Informe técnico o certificación emitida por la entidad competente.
	Novedades del proyecto	Seguimiento y control de cada actividad	En todas las etapas del proyecto	Gestión, Auditorias	Ley 80 de 1993, contratos.	Contratante, director de interventoría.	Informes semanales y/o mensuales de obra

Aspectos Administrativos

Directos	Ejecución del proyecto	Seguimiento y control	Todas las etapas del proyecto	Auditorias	Contrato	Director de interventoría, ingenieros, arquitectos, topógrafo	Actas, reuniones, bitácora, informe semanal y/o mensual, control de correspondencia.
	Satisfacción / Inconformismo del contratante				Control ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 45001		Recibo a satisfacción Registro de no conforme.
Indirectos	Mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos. Contratos adicionales.	Seguimiento y control de los procesos constructivos	En cada una de las etapas del proyecto	Gestión de recursos	Ley 80 de 1993 Contratación / contrato	Director de interventoría, supervisor, contratante	Actas de mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos. Contratos adicionales.

Novedades del proyecto							Informes semanales y/o mensuales
Aspectos Financieros							
Directos	Buen manejo del anticipo Inversión presupuestal	Seguimiento y control en procesos constructivos.	Etapas inicial En cada una de las etapas del proyecto	Auditorias Inspecciones de obra	Contrato Presupuesto oficial	Ingenieros, inspectores de obra	Plan de inversión del anticipo Informes semanales y/o mensuales.
Indirectos	Sobrecostos por escasos de materiales Equipos y/o maquinarias especiales	Seguimiento y control de los procesos constructivos Verificación del cumplimiento especificaciones técnicas	En cada una de las etapas del proyecto	Gestión de recursos	Contrato	Contratante, director de interventoría, ingeniero	Presupuesto a adicionar, análisis de precios unitarios. Bitácora, registro fotográfico.

Novedades del proyecto					Ley 80 de 1993	Contratación / contrato	Informes semanales y/o mensuales
Aspectos Legales							
Directos	Licencias de construcción y/o ambientales	Seguimiento y control del proyecto	En cada una de las etapas del proyecto	Auditorias	Licencias de construcción, urbanísticas, ambientales	Director de interventoría, auditores, abogado	Lista de chequeo inicial, Actas de reuniones, informes semanales y/o mensuales.
	Garantías de la obra (pólizas)				Contrato, pólizas		
	Ejecución del contrato				Contrato, ley 80 de 1993,		Informes semanales y/o mensuales
	Seguridad social y parafiscales				código del trabajo, ley 50 de 1990		Pago mensual de parafiscales.

					reformas al		
					código de		
					trabajo		
Indirectos	Incumplimiento contractual	Seguimiento y control de los procesos constructivos	En cada una de las etapas del proyecto	Auditorias	Contrato, código del trabajo, ley 50 de 1990	Director de interventoría, auditores, abogado	Informe semanal y/o mensual.
	Novedades del proyecto	Alcance, seguimiento y control del proyecto	En cada una de las etapas del proyecto	Gestión, auditorias	reformas al código de trabajo	Contratante, director de interventoría, ingeniero	Informe semanal y/o mensual.
<hr/>							
Aspectos sociales							
Directos	Socialización del proyecto	Medición y seguimiento del impacto social y	Al inicio del proyecto	Charlas	Contrato, normas según el caso	Veedurías, Contratistas, contratante,	Actas de vecindad, acta de reunión

		cultural del proyecto				trabajadora social	
Indirectos	Orden público	Medición y seguimiento del impacto del proyecto	En cada una de las etapas del proyecto	Auditorias	Constitución política	Auditorias, Veedurías, Contratistas, contratante, trabajadora social	Informe semanal y/o mensual Actas de reuniones
	Novedades del proyecto	Alcance, seguimiento y control del proyecto	En cada una de las etapas del proyecto	Gestión, auditorias	Ley 80 de 1993, normas cuando apliquen	Contratante, director de interventoría, ingeniero	Informe semanal y/o mensual
<hr/>							
Aspectos Ambientales							
Directos	Ejecución de licencia ambiental	Seguimiento y control en todas	En todas las etapas del proyecto	Inspecciones de obra y área de influencia	Ley 23 de 1973, ley 99 de 1993, ley	Ingeniero ambiental, interventoría y	Licencia ambiental, informes semanales

	las etapas del proyecto			09 de 1979 / ISO 14001	otros profesionales si se requiere	y/o mensuales, informe ambiental
Manejo de residuos sólidos y vertimientos	Seguimiento y control de residuos y vertimientos en procesos constructivos, disposición final	En todas las etapas del proyecto	Inspecciones de obra	Decreto 4741 de 2005. Decreto 475 de 1998. Decreto 1594 de 1984. Decreto 1900 de 2006, ISO 14001	Ingeniero ambiental	PMA, hoja de datos de residuos, informe semanal y/o mensual, control de disposición final de residuos
Botaderos	Seguimiento y control en procesos constructivos	En todas las etapas del proyecto	Inspecciones de obra	Ley 99 de 1993	Ingeniero ambiental	PMA, hoja de datos de residuos, informe semanal y/o mensual, control de

				Ley 23 de 1973, ISO 14001		disposición final de residuos
Productos químicos	Etiquetar los productos químicos utilizados, almacenamiento y transporte adecuado. Seguimiento y control del uso	En todas las etapas del proyecto	Inspecciones de obra	Decreto 1609 de 2002, norma ANSI Z4001, NTC 4435, ISO 14001	Ingeniero ambiental	PMA Informe ambiental
Minimizar impacto ambiental em	Seguimiento y control en todas las etapas del proyecto	En todas las etapas del proyecto	Visitas de obra y área de influencia	Ley 23 de 1973, ley 99 de 1993, ley	Ingeniero ambiental, interventoría	Informes semanales y/o mensuales, informes ambientales

	área de influencia				09 de 1979, ISO 14001		
Indirectos	Minimizar los efectos del cambio climático	Seguimiento y control de cada actividad	En todas las etapas del proyecto	Visitas de obra y área de influencia	Ley 23 de 1973, ley 99 de 1993, ley 09 de 1979, ISO 14001	Ingeniero ambiental, interventoría	Informes semanales y/o mensuales, informes ambientales
	Mitigación de efectos geológicos y geotécnicos	Seguimiento y control de cada actividad Estudio de suelos, ajuste al diseño	En todas las etapas del proyecto	Visitas de obra y área de influencia	Ley 23 de 1973, ley 99 de 1993, NSR-10, ISO 14001	Ingeniero ambiental, interventoría, Geotecnista, geólogo	Informes semanales y/o mensuales, informes ambientales
	Novedades del proyecto	Alcance, seguimiento y	En cada una de las etapas del proyecto	Gestión, auditorias	Ley 80 de 1993, ley 99 de 1993, ley	Contratante, director de	Informe semanal y/o mensual, informe ambiental

control del	23 de 1973,	interventoría,
proyecto	decreto 2811	ingeniero
	de 1974, ISO	
	14001	

Aspectos seguridad industrial

Directos	Programa de salud ocupacional	Seguimiento y control de todas las actividades del proyecto	En cada una de las etapas del proyecto	Capacitaciones, talleres	ISO 45001, Decreto 1082 de 2015	Profesional SISO	Control de seguridad industrial, informe de seguridad y salud en el trabajo
	Trabajo en alturas	Seguimiento y control de actividad, línea de vida, inspecciones periódicas	Al inicio, durante y al finalizar la actividad	Capacitaciones, inspecciones de obra, preoperacionales	ISO 45001, Decreto 1082 de 2015	Profesional SISO	Control de seguridad industrial, informe de seguridad y salud en el trabajo, certificaciones,

						inspecciones y preoperacionales
Manejo de cargas	Seguimiento y control de actividad para manejo de cargas	Al inicio, durante y al finalizar la actividad	Capacitaciones, inspecciones de obra	ISO 45001, Decreto 1082 de 2015	Profesional SISO	Control de seguridad industrial, informe de seguridad y salud en el trabajo, certificaciones, inspecciones y preoperacionales
Manejo de herramientas	Seguimiento y control de actividad	Al inicio, durante y al finalizar la actividad	Capacitaciones, inspecciones de obra	Manual de herramientas suministrado por fabricante	Profesional SISO	Inspección herramientas manuales, eléctricas, etc.

	Espacios confinados	Evaluación de atmosfera interior, vigilancia y control desde exterior, ventilación.	Seguimiento y control de actividad para manejo de cargas	Al inicio, durante y al finalizar la actividad	OSHA 29 CFR PARTS 1910	Profesional SISO	Inspección espacios confinados, informe de seguridad y salud en el trabajo.
	Manejo de extintores	Inspección de extintores	Al inicio, durante y finalizar la actividad	Al inicio, durante y al finalizar la actividad	Norma NFPA 10	Profesional SISO	Control de extintores.
Indirectos	Accidentalidad en obra	Investigación del accidente, seguimiento y control a actividades	Al inicio, durante y finalizar la actividad	Auditorias, inspecciones de obra	ISO 45001	Profesionales especializados en el área requerida	Póliza de responsabilidad civil, control e informe de

	correctivas y preventivas					seguridad y salud en el trabajo.
Novedades del proyecto	Alcance, seguimiento y control del proyecto	En cada una de las etapas del proyecto	Gestión, auditorias	Ley 80 de 1993, ley 99 de 1993, ley 23 de 1973, decreto 2811 de 1974, ISO 14001	Contratante, director de interventoría, ingeniero	Póliza de responsabilidad civil, control e informe de seguridad y salud en el trabajo.

Aplicación de la Metodología

La metodología descrita anteriormente tiene como fin llevar un buen control y seguimiento a los procesos de interventoría y de obras, analizando los aspectos técnicos. Para el desarrollo de la presente monografía se tomará el desarrollo del contrato cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN DE VÍAS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE ARARA- MUNICIPIO DE LETICIA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS” llevada a cabo por AMAZONAS DESARROLLO INTELIGANTE ADI, con el fin de construir 4 tramos de vías que van a generar dos senderos peatonales que concurren entre ellas generando una red de movilidad peatonal ya que el centro poblado de Arara (municipio de Leticia) carece de malla vial transitada por vehículos automotores, siendo los senderos peatonales las vías a través de las cuales las comunidades se comunican a los diferentes lugares de interés de sus territorios. La construcción de las vías generará una mejor movilidad de la comunidad, y de esta manera impactará positivamente, lo que se traduce en facilidad para los desplazamientos de sus habitantes¹.

La obra contemplaba la construcción de 4 senderos peatonales: SENDERO 1 SANTA ROSA, SENDERO 2 SANTA ROSA A CENTRO, SENDERO 3 VIA CENTRO y SENDERO 4 VÍAS ACCESO con un alcance total de 1.660,41 x 2,86m de ancho (con bordillo y cunetas).

Dentro del proceso de seguimiento y control en obra, se llevaron a como soporte los formatos propuestos anteriormente:

¹ Estudios previos. Contrato de Obra No. 081 de 2023 “CONSTRUCCIÓN DE VÍAS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE ARARA- MUNICIPIO DE LETICIA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS”

Tabla 4.*Descripción actividad excavación manual*


ACTIVIDAD	EXCAVACIÓN MANUAL MENOR A 0,50 MTS Y DESALOJO A ESCOMBRERAS		M3
4.0	CANTIDAD CONTRACTUAL: 793,71	CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA: 793,71	
			
DESCRIPCIÓN:	Se realizaron en su totalidad las actividades de excavación manual de placa de 1.70m de ancho y bordillo en dimensiones de 0,15m de ancho por 0,30m de alto, en los sectores SANTA ROSA, ACCESO, SANTA ROSA A CENTRO y CENTRO, así como las excavaciones de cunetas en los sectores de CENTRO y ACCESO.		

Tabla 5.

Descripción actividad estampado en concreto

ACTIVIDAD 10.0	ESTAMPADO EN CONCRETO COLOR MINERAL TIPO ESPINA DE PESCADO – INCLUYE SELLANTE ACRÍLICO (LUSTRE)		M2
	CANTIDAD CONTRACTUAL:	CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA:	
	3.315,13	3.315,13	
			
			
DESCRIPCIÓN:	<p>De forma paralela a la realización del vaciado en concreto, se inicia la aplicación del concreto color mineral color rojo para el estampado en espina de pescado en un ancho de 2.0m (placa de 1.70 y bordillo de 0.15m). Una vez pasado el brillo del concreto (inició de fraguado) se espolvorea uniformemente el color en dos capas con el fin de obtener buena tonalidad, posterior se pasa la guala para hacer la separación con la formaleta y tener referencia para pasar la flotacanal y dar el acabado final antes de iniciar a espolvorear el desmoldante y así poder colocar los tapetes para el estampado en espina de pescado.</p>		

Tabla 6.

Descripción aseo general

ACTIVIDAD 14.0	ASEO GENERAL DE LAS OBRAS		M2
	CANTIDAD CONTRACTUAL: 4.743,08	CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA: 4.743,08	
			
DESCRIPCIÓN:	<p>Se realiza aseo general a todos los senderos, actividad realizada con jabón en polvo y escobas, con el fin de eliminar la arena en general. Sin embargo, y pese a las condiciones del terreno de la comunidad, las placas nuevamente presentan arena.</p>		

Tabla 7.*Formato Recibo definitivo del contrato de obra*

F-18 FORMATO RECIBO DEFINITIVO DEL CONTRATO DE OBRA							
Código:				Versión:			
Dependencia o Área: DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS							
ACTA No.	FECHA ACTA			CONTRATO No.	FECHA CONTRATO		
	DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO
09	18	07	2024	081	23	08	2023
OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE VÍAS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE ARARA-MUNICIPIO DE LETICIA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS"							
FECHA DE INICIACIÓN			PLAZO (Meses o días)	FECHA TERMINACIÓN DEL PLAZO			
DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO	
07	09	2023	CINCO (05) MESES	17	07	2024	
PRÓRROGAS							
PRÓRROGA No.	TIEMPO						CAUSALES
	DESDE			HASTA			
	DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	
NO APLICA							
SUSPENSIONES, AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN Y REANUDACIÓN							
ACTAS No.	TIEMPO						CAUSALES
	DESDE			HASTA			
	DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO	
01 INICIO	07	09	2023	04	10	2023	Se reúnen las partes con el fin de iniciar con el contrato y dejar constancia la fecha de inicio y terminación del plazo.

02 SUSPENSIÓN	05	10	2023	16	11	2023	<p>De acuerdo a la solicitud radicada el día 5 de octubre de 2023 por el contratista de obra VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S:</p> <p><i>“Conforme a los temas tratados en el comité de obra No 1 del 28 de septiembre de 2023 y comité No 2 del 05 de octubre de 2023, se realiza solicitud de suspensión N 1 del contrato 081 de 2023 debido a que se debe realizar el balance general del proyecto respecto a que no hay un alcance real definido por la Secretaría de Planeación Departamental y se evidenciaron cambios en los APU's de los ítems como el caso de la base estabilizada de arena cemento que afectan el presupuesto de obra, razón por la cual es necesario hacer la revisión general de proyecto y evidenciar cual es el alcance real a ejecutar”.</i></p> <p>Por lo anterior, la interventoría mediante comunicado de fecha 5 de octubre de 2023 aprueba la solicitud de suspensión por un plazo de cuarenta y cinco (45) días contados desde el cinco (05) de octubre hasta el veinte (20) de noviembre de 2023.</p>
03 AMPLIACIÓN 01 A SUSPENSIÓN	17	11	2023	17	12	2023	<p>De acuerdo a la solicitud radicada el día 17 de noviembre de 2023 por el contratista de obra VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S:</p> <p><i>“Conforme a la suspensión de obra No. 1 de fecha 05 de octubre de 2023 y en vista de que las condiciones que dieron lugar a la mima aún se mantienen, y debido a que a la fecha no se ha podido coordinar entre las partes la visita de campo pon inconvenientes en el transporte, ... tiempo en el cual el contratista de obra debe realizar las actividades descritas para ser verificadas por la interventoría”.</i></p> <p>Por lo anterior, la interventoría mediante comunicado de fecha 17 de noviembre de 2023 aprueba la solicitud de ampliación de suspensión por un plazo de treinta (30) días contados desde el diecisiete (17) de noviembre hasta el diecisiete (17) de diciembre de 2023.</p>
04 AMPLIACIÓN 02 A SUSPENSIÓN	18	12	2023	31	01	2024	<p>De acuerdo al asunto, y teniendo en cuenta el oficio radicado el día 15 de diciembre de 2023, VC – 081 – 010, firmado por DAVID LEONARDO ROZO GASCA, representante legal del VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S.; en el cual, solicita ampliación a la suspensión del contrato de obra, basándose en:</p> <p><i>“Conforme al tiempo transcurrido del acta de suspensión No. 1 con fecha del 05 de octubre del presente año y las causas que llevaron a este, se realizó la entrega del balance de obra, presupuesto, APU's, memorias de cálculo, listado de insumos, equipos, transportes y mano de obra; lo anterior, de acuerdo con los requerimientos solicitados por la Interventoría.</i></p> <p><i>Ahora bien, tras realizar una visita el pasado 24 de noviembre, se pudo constatar que los niveles bajos de la Quebrada Arara no cumplen con las cotas adecuadas de inundación necesarias para permitir la navegación y, por ende, no es posible el transporte fluvial para poder llevar maquinaria, equipo y materiales de obra esenciales para la ejecución del contrato mencionado.</i></p>

							<p><i>Durante la temporada de lluvias, que abarca los meses de noviembre, diciembre y enero, se espera que los niveles de la Quebrada alcancen la cota de inundación necesaria para garantizar la navegación y facilitar el acceso de maquinaria, equipo y materiales de obra.</i></p> <p><i>Aunado a esto se recibieron comunicados por parte de las empresas distribuidoras de material agregado gravilla (seixo) en Leticia de la NO disponibilidad de los mismos hasta finales del mes de enero de 2024, debido a que los niveles bajos del río no permiten el transporte del material”</i></p> <p>Considerando lo anteriormente expuesto, VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S., solicita al grupo interventor, se apruebe la ampliación a la suspensión del contrato de obra por cuarenta y cinco (45) días calendario, de los cuales treinta (30) días serán para que el nivel de río pueda subir y se permita el ingreso con planchón a la zona de trabajo tanto de maquinaria como de material; y los quince (15) días restantes serán para realizar el transporte y trasiego de material al sitio de obra, esto con el fin de no afectar los rendimientos en la ejecución de las obras y contar con a materia prima disponible.</p> <p>De igual forma, el contratista de obra se compromete a realizar las actividades necesarias, objeto de verificación por parte de la interventoría en el tiempo suspendido.</p> <p>A partir de ello, esta interventoría APRUEBA la suspensión hasta el día 01 de FEBRERO de 2024, con el fin de cumplir con el alcance contractual del proyecto.</p>
05 REINICIO	01	02	2024	30	05	2024	<p>Teniendo en cuenta la terminación de los tiempos estipulados en la prórroga No. 2 a la suspensión No. 1, solicitamos se reinicie el contrato de obra de la referencia debido a que las causales se han finalizado y se puede proceder con su activación. De igual manera se realiza la actualización de la programación de obra y se entrega para su revisión y aprobación.</p>
06 SUSPENSIÓN	31	05	2024	30	06	2024	<p>De acuerdo al comité de obra No. 10 realizado el día 30 de mayo de 2024, después de realizada la visita técnica por parte de la supervisión, el Director de Infraestructura de la Gobernación del Amazonas y la funcionaria del Ministerio de Transporte al sitio de la obra, en donde verificaron el estado de las obras, se pone en conocimiento por parte del contratista de obra como de la interventoría que, a la fecha no se han iniciado las actividades de aplicación de alquitrán a las dilataciones, pero que las mismas ya se encuentran marcadas sobre los concretos. El retraso de las actividades se debe a que no se cuenta con disponibilidad de material en la zona, adicionalmente, la aplicación del mismo, debe ser realizado después del completo secado del sellante acrílico de la placa.</p> <p>En dicho comité VIETTA CONSTRUCCIONES SAS deja sobre la mesa la solicitud de suspensión e informa que hará la solicitud oficial de la misma, basado en lo descrito anteriormente.</p>

							<p>A partir de ello, VIETTA CONSTRUCCIONES SAS radica el oficio S/N de fecha 30 de mayo de 2024 en donde especifica que:</p> <p><i>“Teniendo en cuenta la visita realizada el día de hoy 30 de mayo de 2024 a la comunidad de Arara, donde se contó con la presencia de los profesionales por parte del Ministerio del Transporte, Gobernación del Amazonas, Amazonas Desarrollo Inteligente – ADI, Interventoría y Contratista de obra; se puso a consideración el ÍTEM 13. DILATACIÓN DE LOSAS DE CONCRETO (INCLUYE CORTE Y SELLANTE EN ALQUITRÁN), actividad de la cual solo hace falta la instalación del sellante de las juntas, pero que no se ha realizado teniendo en cuenta la disponibilidad del material en la zona y tiempos de secado del sellante acrílico de la placa para la aplicación de la misma y garantizar así el correcto sellado, así las cosas, se puso sobre la mesa el poder realizar la instalación después del finalizado y secado del sellado de las placas con el acrílico”.</i></p> <p>Por lo anterior, la interventoría mediante comunicado de fecha 31 de mayo de 2024 aprueba la solicitud de suspensión por un plazo de un (01) mes, contados desde el treinta y uno (31) de mayo hasta el treinta (30) de junio de 2024, tiempo en el cual se podrá adquirir el producto y dar el correcto secado a las placas.</p>
07 AMPLIACIÓN 01 A SUSPENSIÓN	01	07	2024	15	07	2024	<p>De acuerdo al asunto, y teniendo en cuenta el oficio VC – 081 – 035 radicado el día 28 de junio de 2024, firmado por DAVID LEONARDO ROZO GASCA, representante legal del VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S.; en el cual, solicita ampliación a la suspensión al contrato de obra, basándose en:</p> <p><i>“Teniendo en cuenta que no se han superado completamente las razones por las cuales se realizó la solicitud de suspensión de fecha 31 de mayo 2024, se solicita amablemente se amplié por un término de quince (15) días”.</i></p> <p>Considerando lo anteriormente expuesto, esta interventoría APRUEBA la ampliación a la suspensión hasta el día 15 de julio de 2024, con el fin de que VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S. cuente con el tiempo suficiente para adquirir el producto del alquitrán y allegarlo a la comunidad de Arara.</p>
08 REINICIO	16	07	2024	17	07	2024	<p>Mediante el oficio VC – 081 – 036, VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S. informa que, teniendo en cuenta que se han superado las razones por las cuales se realizó la solicitud de suspensión de fecha 31 de mayo de 2024, y de la ampliación a la suspensión de fecha 28 de junio de 2024, se solicita amablemente se dé el reinicio del contrato de referencia.</p>
VALOR INICIAL DEL CONTRATO				\$ 2.833.202.296,68			
ADICIONES							
CONTRATO ADICIONAL No.	VALOR			AMPLIACIÓN GARANTÍA No.		AMPARO	
NO APLICA	\$						
VIGENCIA					COMPAÑÍA ASEGURADORA		

DESDE			HASTA					
DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO			
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO INCLUIDAS LAS ADICIONES						\$ 2.833.202.296,68		
GARANTÍAS								
AMPARO	No. DE PÓLIZA	VIGENCIA						COMPAÑÍA ASEGURADORA
		DESDE			HASTA			
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21-45-101420225	07	09	2023	17	03	2025	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	21-45-101420225	07	09	2023	17	07	2027	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	21-45-101420225	07	09	2023	17	03	2025	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
CALIDAD Y ESTABILIDAD DE LA OBRA	21-45-101420225	06	06	2024	17	07	2029	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	21-40-101217441	07	09	2023	18	07	2024	SEGUROS DEL ESTADO S.A.
CONTRATISTA				INTERVENTOR				
VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S RL/ DAVID LEONARDO ROZO GASCA				ENGINEERS S.A.S RL/ JESÚS ROBERTO PENAGOS ROA				
En Leticia, a los	18	días	del mes de	JULIO	de	2024	se reunieron el Contratista de obra, Interventor y supervisor,	
con el fin de hacer entrega por parte del Contratista de obra y recibir a satisfacción por parte de la Interventoría el objeto contratado. Dichos trabajos fueron terminados el						DÍA	MES	AÑO
						17	07	2024
ESTADO GENERAL DE LAS OBRAS EJECUTADAS								
Una vez realizada la inspección total de los trabajos, se constató que a la fecha						DÍA	MES	AÑO
						17	07	2024
los trabajos se encuentran ejecutados a entera satisfacción y de acuerdo con lo establecido en el contrato. En consecuencia, el Contratista hace entrega real y efectiva de los mismos a la Interventoría y ésta los recibe a entera satisfacción.								
El Contratista se compromete a ampliar y mantener vigentes las garantías presentadas de conformidad con lo establecido en el contrato.								
No.	OBLIGACIÓN				EJECUCIÓN %	VALOR	CALIDAD (1 A 5)	
9	OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA				100	\$2.833.202.296,68	5	
10	OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA				100	\$2.833.202.296,68	5	

23	GARANTÍAS	100	\$2.833.202.296,68	5	
OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA A LAS OBRAS EJECUTADAS:					
OBRA EJECUTADA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1,0	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	4.743,08	\$ 3.873,00	\$ 18.369.948,84
2,0	ROCERIA SUPERFICIE, DESCAPOTE Y LIMPIEZA	M2	3.263,73	\$ 2.934,00	\$ 9.575.783,82
3,0	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (PLACA HUELLAS) - INCLUYE RETIRO	M3	29,01	\$ 185.932,00	\$ 5.393.887,32
4,0	EXCAVACION MANUAL MENOR A 0,50MTS Y DESALOJO A ESCOMBRERAS	M3	793,71	\$ 68.748,00	\$ 54.565.975,08
5,0	NIVELACION Y COMPACTACION	M2	4.743,08	\$ 5.089,00	\$ 24.137.534,12
6,0	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO Y PALOESTACADO	M3	-	\$ 265.260,00	\$ -
7,0	BASE ESTABILIZADA EN ARENA CEMENTO 1:10 E= 0,10 MTS	M2	2.817,01	\$ 102.456,00	\$ 288.619.576,56
8,0	ACERO DE REFUERZO CONCREMALLA # 5MM (0,15*0,15)	KG	8.085,20	\$ 22.383,00	\$ 180.971.031,60
9,0	CONCRETO PARA PAVIMENTO DE 3000 PSI	M2	2.814,71	\$ 179.562,00	\$ 505.414.957,02
10,0	ESTAMPADO EN CONCRETO COLOR MINERAL TIPO ESPINA DE PESCADO - INCLUYE SELLANTE ACRILICO (LUSTRE)	M2	3.315,13	\$ 23.064,00	\$ 76.460.158,32
11,0	CONCRETO DE 3000 PSI PARA BORDILLOS E= 0,15 * 0,30 MTS - REFUERZOS CON HIERROS DE 38000 PSI	ML	3.344,62	\$ 120.515,00	\$ 403.076.879,30
12,0	CONCRETO DE 3000 PSI PARA CUNETAS EN "V" D: 0,60 MTS * E= 0,07 MTS	ML	3.229,82	\$ 120.510,00	\$ 389.225.608,20
13,0	DILATACION DE LOSAS DE CONCRETO (INCLUYE CORTE - SELLANTE EN ALQUITRAN)	ML	1.826,16	\$ 5.753,00	\$ 10.505.898,48
14,0	ASEO GENERAL DE LAS OBRAS	M2	4.743,08	\$ 653,00	\$ 3.097.231,24
ITEMS NO PREVISTOS					
NP-1	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO.	M3	56,08	\$ 146.343,00	\$ 8.206.873,41
NP-2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA NOVAFORT DE 6"	ML	126,00	\$ 122.601,00	\$ 15.447.726,00

NP-3	MAMPOSTERIA EN LADRILLO ACOSTADO - SOGA.	M2	28,55	\$ 223.525,00	\$ 6.381.638,75
NP-4	BASE ESTABILIZADA EN ARENA CEMENTO 1:10 E= 0,05 MTS	M2	986,71	\$ 94.114,00	\$ 92.863.224,94
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 2.092.313.933,00
ADMINISTRACIÓN 27,91%					\$ 583.964.818,70
IMPREVISTOS 1,50%					\$ 31.384.709,00
UTILIDAD 6,00%					\$ 125.538.835,98
VALOR TOTAL DE LA OBRA EJECUTADA					\$ 2.833.202.296,68
INFORME			OBSERVACIONES		
Seguridad Industrial.			El contratista presenta Informe de Seguridad y Salud en el Trabajo, en donde relaciona la dotación del personal con los elementos mínimos de protección como lo son botas, cascos, guantes y gafas. No se presentó ningún tipo de accidentes durante la ejecución de los trabajos.		
Número de personas beneficiadas con la ejecución del contrato.			1.020 habitantes de la comunidad de Arara		
Cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones con el sistema de Seguridad Social, Riesgos Profesionales, Pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.			Se anexan los pagos de las planillas correspondiente a los periodos: FEBRERO – MARZO – ABRIL – MAYO Y 2 DÍAS DE JULIO DE 2024. A partir de la Ley 691 de 2001, mediante la cual se reglamenta la participación de los Grupos étnicos en el Sistema General de Seguridad Social en Colombia, se adjunta el certificado censar de cada uno de los trabajadores que hacen parte del personal operativo de la obra y que solo cuentan con afiliación a ARL.		
Descripción de los trabajos ejecutados.			Presenta Informe Final de obras y bitácora, en donde describe detalladamente los trabajos ejecutados del contrato de obra No. 081 de 2023, cuyo objeto: “CONSTRUCCIÓN DE VÍAS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE ARARA- MUNICIPIO DE LETICIA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS”.		
Aspectos económicos y financieros.			Se cumplió con el contrato de conformidad con las condiciones iniciales y el Otrosí No. 1 según especificaciones técnicas.		
Aspectos ambientales.			No se dejaron desechos de productos de los trabajos realizados. La obra se encuentra limpia en su totalidad. Se cumplió a cabalidad el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental propuesto para el desarrollo de las obras.		
Registro de maquinaria y equipos.			Dentro del informe de seguridad y salud en el trabajo se describe las maquinarias y equipos utilizados, así como se lleva el control del uso de las mismas.		
Registro de personal.			La relación de personal se encuentra descrito en el Informe Final de obras. Las actividades se iniciaron con 38 trabajadores, presentando un pico de 51 trabajadores y, finalmente, se concluyeron las tareas con un número de 11 trabajadores, todos debidamente afiliados a ARL.		

Registro de materiales.	NO APLICA		
Programa de trabajo y avance del proyecto.	Durante la ejecución de las obras, se cumplió a cabalidad el cronograma de actividades. Este fue modificado como consecuencia del Otrosí No. 1, en donde se crearon 4 nuevas actividades. Sin embargo, el desarrollo de las obras fue cumplido tal a lo estipulo en el cronograma.		
Cantidad de trabajos realizados y control de calidad.	<p>Las cantidades de obra contratadas e ítems no previstos se ejecutaron al 100% de las necesidades de la construcción de los 04 tramos de senderos peatonales con un total de 4.743,08m², cumpliendo con las especificaciones técnicas exigidas.</p> <p>El alcance final de las obras se discrimina de la siguiente manera:</p> <p>SENDERO 01 – SANTA ROSA: 257,43m x 2,86m</p> <p>SENDERO 01 – SANTA ROSA: 94,81m x 2,80m</p> <p>SENDERO 02 – SANTA ROSA A CENTRO: 573,37m x 2,86m</p> <p>SENDERO 03 – VÍA CENTRO: 523,27m x 2,86m</p> <p>SENDERO 04 – VÍA ACCESO: 211,53m x 2,86m</p>		
Problemas presentados y soluciones planteadas y adoptadas.	Al inicio de las obras, se presentó problemas con el desarrollo del ítem 6.0 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO Y PALOESTACADO, debido a que la zona en donde se realizaría dicho mejoramiento, se encuentra dentro de una evidente falla del terreno. Sin embargo, se concertó con la comunidad el nuevo trazado del sector, soportado por medio de acta y el otrosí No. 1.		
Registro fotográfico.	Presenta en medio magnético el registro fotográfico de la ejecución de la obra.		
En general, todo aquello que de una u otra forma estén relacionados con el desarrollo del contrato.			
NOTA: Las obras que presentan observaciones por parte de la Interventoría se tendrán en cuenta para la liquidación del contrato de obra de acuerdo con la cláusula No. 27 del mismo.			
ACTAS DE RECIBO PARCIAL DE OBRA Y AJUSTE			
La interventoría presentó y fue tramitada	01	Acta Parcial correspondiente a la ejecución del 90% de la obra.	
Se presentó un ajuste de obra por medio del Otrosí No. 1 de fecha 25 de abril de 2024, soportado por el Acta No. 1 de Mayores y Menores Cantidades de obra e inclusión de ítems no previstos, sin modificar el valor total del proyecto.			
Igualmente se modificó el parágrafo primero de la cláusula sexta ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO.			
El día 22 de mayo de 2024 se presentó el ajuste de obra, por medio del Acta No. 2 de Mayores y Menores Cantidades de Obra.			
VALOR TOTAL DE OBRA EJECUTADA		\$	2.833.202.296,68
AJUSTES CAUSADOS		\$	-
VALOR TOTAL		\$	2.833.202.296,68
		DÍA	MES
			AÑO

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron y asegurando que no ha omitido información y la consignada es veraz a los →		18	07	2024
<p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">FIRMA CONTRATISTA</p>		<p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">FIRMA INTERVENTOR</p>		
VIETTA CONSTRUCCIONES S.A.S. RL/ DAVID LEONARDO ROZO GASCA		ENGINEERS S.A.S. RL/ JESÚS ROBERTO PENAGOS ROA		
<p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">FIRMA SUPERVISOR</p>				
<p>AMAZONAS DESARROLLO INTELIGENTE S.A.S. E.S.P.</p> <p>RL/ JHEFERSSON SALAZAR MUÑOZ</p>				
Original: Dirección Jurídica y Aseguramiento		Copia: Dirección de Planeación y Proyectos		Copia: Dirección Administrativa y Financiera

Conclusiones

La interventoría constituye un instrumento esencial para asegurar la administración eficiente y transparente de los recursos públicos, ya que permite verificar el cumplimiento de los compromisos contractuales, anticipar posibles desviaciones y consolidar la confianza en la gestión estatal. Para que su ejercicio sea efectivo, debe sustentarse en una preparación técnica rigurosa, principios éticos sólidos, conocimiento normativo y la implementación de prácticas institucionales adecuadas.

Toda interventoría de una obra civil ejerce las actividades de seguimiento, vigilancia y control a lo estipulado a las condiciones especificadas en el objeto y alcance contractual de la obra, siendo así que se basa en lo dispuesto en el contrato y documentos que hacen parte de los soportes técnicos, actuando de forma que, el contratista garantice el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y a la culminación con satisfacción de las actividades dentro de los tiempos y el valor estipulado.

Es función de la interventoría notificar o informar al contratante las observaciones y recomendaciones que se presentan durante la ejecución de las actividades, así como presentar un informe detallado del seguimiento técnico, financiero, ambiental, social y jurídico del proyecto.

Revisados los manuales de supervisión e interventoría de las entidades estatales de la Alcaldía de Leticia, Gobernación del Amazonas y Amazonas Desarrollo Inteligente – ADI, se identificó que, los puntos exigidos en la etapa contractual corresponden a los estipulados en los marcos normativos de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 de 2015, donde se establecen los lineamientos de Colombia compra eficiente, responsabilidades y obligaciones de la interventoría y regulaciones de contratación pública.

Los criterios de interventoría de las obras públicas contratadas, deben estar sujetas a los principios establecidos por Colombia compra eficiente y la normatividad sino los mandatos de la ética y las buenas prácticas en las obras de construcción no serán alcanzados.

De los ejemplos presentados base del análisis de la presente monografía, se concluye que existe una problemática común en la contratación pública local en el Amazonas: una combinación de contratistas ineficientes o inescrupulosos y una interventoría deficiente o posiblemente corrupta, lo que deriva en proyectos fallidos y un impacto negativo en la comunidad y las finanzas públicas, requiriendo la activación de mecanismos legales y de garantía como las pólizas de cumplimiento. Es por ello que se demuestra la necesidad de aplicar metodologías estructuradas que integren criterios técnicos, administrativos y financieros.

La metodología integral planteada posibilita organizar el seguimiento y control de las interventorías tomando como referencia estándares internacionales ajustados a la realidad colombiana. Esta propuesta favorece la incorporación de múltiples variables y fomenta la implementación de buenas prácticas junto con el uso de herramientas tecnológicas, lo que contribuye a una gestión más transparente, eficiente y coherente.

La implementación de la matriz propuesta y la ejecución de los formatos propuestos, automatizan procesos de seguimiento, como los son los informes, actas, alerta de cumplimiento, asegurando el cumplimiento de los cronogramas, minimizando los riesgos de sobrecostos y retrasos, que garanticen la correcta ejecución de los proyectos conforme a la normatividad vigente.

La digitalización y automatización de los procesos de seguimiento, apoyada en herramientas tecnológicas y en la incorporación de sistemas de gestión de calidad, incrementa la

eficiencia, asegura la trazabilidad y refuerza el cumplimiento normativo dentro de la interventoría. Este enfoque permite decisiones fundamentadas en datos, disminuye fallos operativos y potencia la transparencia junto con la rendición de cuentas.

Impulsar una comunicación efectiva y una toma de decisiones conjunta entre los actores participantes resulta clave para garantizar la eficiencia y transparencia en la gestión de los proyectos de obra pública. El uso de canales oficiales, herramientas colaborativas y espacios de participación ciudadana favorece la coordinación, facilita la solución de conflictos y contribuye a atender de manera equilibrada las necesidades tanto de la comunidad como del Estado.

Referencias Bibliográficas

- Alcaldía de Leticia. (2016). Manual de Supervisión e Interventoría. <https://www.leticia-amazonas.gov.co/procesos-y-procedimientos/manual-de-contratacion-del-municipio-de-leticia>
- Amazonas Desarrollo Inteligente. (2023). Estudio Previo. Proceso de Contratación Privada No. 007 de 2023. *Contrato de Obra No. 081 de 2023: “CONSTRUCCIÓN DE VÍAS PEATONALES EN CONCRETO ESTAMPADO EN LA COMUNIDAD DE ARARA-MUNICIPIO DE LETICIA - DEPARTAMENTO DE AMAZONAS”*.
<https://www.adiesp.com.co/proyectos.php>
- Amazonas Desarrollo Inteligente ADI. (2024). Manual de Supervisión e Interventoría. <https://www.adiesp.com.co/proadmin/MANUALES/M-GC-002%20Manual%20de%20Supervision%20e%20interventoria-%20ADI%201%20v.pdf>
- Balcázar, A. (2012). *La supervisión de los contratos estatales en las entidades autónomas del nivel nacional de la administración pública*. Trabajo de grado para optar al título de Magister en Derecho Administrativo. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/c78114b0-5843-4d48-b73b-49623e287157/content>
- Bernal, S. (2021). *Importancia de la interventoría en el desarrollo de obras públicas*. Informe final de practica social, empresarial y solidaria presentado como requisito para optar al título de Ingeniero Civil. Universidad Cooperativa de Colombia.
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e5667289-c3ac-4af8-af8-88210fa19354/content>

- Bohorquez, M, Silva, L., Perea, H. & Tafur, R. (2024). *Manual de Interventoría y Supervisión de Obras*. Agencia Logística Fuerzas Militares. https://www.agencialogistica.gov.co/wp-content/uploads/Manual_de_Interventoria_y_Supervision_de_Obras-2.pdf
- Bustos, G. & Rugeles, E. (2018). *Mejoramiento del ejercicio de la interventoría en la fase de construcción del equipamiento comunal para la urbanización La Madrid en el municipio de Villavicencio, teniendo en cuenta los lineamientos del PMBOK, en los procesos de la dirección de proyectos*. Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Gerencia de Obras. Universidad Católica. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/814c817f-9784-42ea-9ee7-a4b971206ba1/content>
- Cantor, J. (2020). *Buenas prácticas de interventoría en obras de construcción*. Artículo de Investigación para obtener el título de Especialista en Gerencia de Calidad. Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/525f036e-37b0-4db1-9008-d9f38f58f488/content>
- Cardona, L. & Bedoya, G. (2007). *Interventoría de contratos en la prestación de los servicios de salud*. Universidad CES. <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/6459>
- Carrascal, D. & Herrera, C. (2012). *Interventoría de obra una herramienta clave en los procesos de contratación*. Tesis de grado presentado como requisito parcial para optar el título de Ingeniero Civil. Universidad Tecnológica de Bolívar. <https://repositorio.utb.edu.co/server/api/core/bitstreams/0d83f98d-2c8d-473f-932c-a0cdd498ea0e/content>

Colombia Compra Eficiente. (s.f.) *Guía para los Procesos de Contratación de obra pública.*

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/20140708_guia_para_los_procesos_de_contratacion_de_obra_publica.pdf

Colombia Compra Eficiente. (s.f.) *Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos del Estado.*

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_para_el_ejercicio_de_las_funciones_de_supervision_e_interventoria_de_los_contratos_del_estado.pdf

Forero, N. (2022). *Funciones de la supervisión y/o interventoría en contratos estatales.* Trabajo de grado para obtener el título de Especialista en Contratación Estatal. Universidad La Gran Colombia.

https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/7602/FORERO_NINI_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Función Pública. Ley 80 de 1993 (Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública el Congreso de Colombia).

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=304>

Giraldo Ángel Asociados. (2023). *Finalidad e importancia de las interventorías en los Contratos Estatales.* <https://www.giraldoangelasociados.com/post/finalidad-e-importancia-de-las-interventor%C3%ADas-en-los-contratos-estatales>

Gobernación del Amazonas (2022). Manual de Supervisión e Interventoría.

<https://amazonas.micolombiadigital.gov.co/manual-de-contratacion-adquisicion-yo-compras/manual-de-supervision--e--interventoria-837153>

- Gómez, J. (2021). *El rol del Sistema de Gestión de Calidad frente a la interventoría de obras públicas*. Trabajo de grado para obtener el título de Ingeniero Civil. Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/0730834d-084e-497f-8459-840b6a8c6c86/content>
- Gómez, J. (2021). *Metodología para la supervisión de contratos de obra pública, bajo estándares internacionales de gestión de proyectos*. Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de Magister en gerencia de proyectos. Universidad Militar Nueva Granada. <https://repository.umng.edu.co/server/api/core/bitstreams/8582393d-5993-4353-8cf3-40e63bbeefe9/content>
- Jiménez, M. (2007). *Interventoría de Proyectos Públicos*. Universidad Nacional de Colombia. http://www.cid.unal.edu.co/files/publications/CID_Interventoria_2007.pdf
- Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. 12 de julio de 2011. DO No. 48128
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1474_2011.html
- Maldonado, J. (2000). *Manual guía de interventoría de obra*. Bucaramanga: Editorial Ltda. <https://es.slideshare.net/slideshow/manual-guia-de-interventoria-de-obra/46955244>
- Ministerio de Trabajo. (2015). Manual de Contratación. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/428735/MANUAL+DE+CONTRATA+CION.pdf>
- Monterroza, C. & Albarracín, D. (2011). Mejoramiento del sistema de control y seguimiento de los procesos técnicos y administrativos de un proyecto de construcción. Trabajo de grado

para obtener el título de especialista en gerencia e interventoría en obras civiles.

Universidad Pontificia Bolivariana.

<https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/1211>

Muñoz, C. (2017). Modelo de Buenas Prácticas de Interventoría – Caso de Estudio Programas y Proyectos del Sector Agropecuario. Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar por el título de Magister en Ingeniería Industrial. Universidad Nacional de Colombia. <https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/49ee321a-eddc-4a53-be2e-9a56a9912057/content>

Novoa, J. (2017). *Modelo de gestión para la interventoría en proyectos bajo la modalidad de administración delegada en obras civiles estatales en Colombia*. Tesis de investigación presentada como requisito parcial para optar el título de Magister en Construcción. Universidad Nacional de Colombia.

<https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/4ba9c0c1-f0db-4338-99d7-9b13442eccfe/content>

NTC – ISO 9001. (2015). Sistema de Gestión de la Calidad Requisitos. Norma Técnica Colombiana.

https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_9001_2015.pdf

Ramírez, G. (s.f.). *La interventoría social, un escenario de trabajo interdisciplinario*. Centro de estudios de opinión CEO. Universidad de Antioquia.

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/download/1698/1347/&ved=2ahUKEwiZxt->

[x0s6QAxUcCbkGHVfsGhEQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw2PXRw1PyjlPTtHShOBJC
y2](https://sired.udenar.edu.co/3958/1/85251.pdf)

Riofrío, R. (2012). *Responsabilidades de los supervisores y/o interventores de los contratos estatales*. Monografía. Universidad de Nariño.

<https://sired.udenar.edu.co/3958/1/85251.pdf>

Rodríguez, A. (2017). *Practica empresarial como ingeniera auxiliar de interventoría de obra en las actividades constructivas del centro de armas combinadas fuerte militar de Buenavista, Corregimiento del Municipio de Distracción – La Guajira*. Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de ingeniera civil. Universidad de

Pamplona. <http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/2960>

Sánchez, H. (2010). *Interventoría de proyectos y obras*. Facultad de Arquitectura. Universidad Nacional de Colombia. (Línea editorial investigaciones; I).

<https://repositorio.unal.edu.co/items/d88c853a-2dcc-46f6-b8f4-c0559f9472fa>

Sánchez, J. (2007). *Gestión organizativa en el proceso edificatorio: regulación de la interventoría de proyectos en Colombia*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.

https://cienciagora.universia.net.co/imgs2011/imagenes/Tesis_doctoral_Julio_sanchez.pdf

Silva, O. (2014). *La interventoría en la ejecución del contrato de obra*. Monografía presentada para obtener el Título de Magister en Derecho Administrativo. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.

[https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/d0d9c402-2ac1-4c2a-8061-
da480ec3d715/content](https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/d0d9c402-2ac1-4c2a-8061-da480ec3d715/content)

Sinergias Empresariales (s.f.). *¿Qué es sistema de gestión integrado (SIG)?*.

<https://www.sinergiasempresariales.com/sistema-integrado-de-gestion/>

Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. (2021). *Manual de Supervisión de Interventoría*. Ministerio de Defensa.

<https://www.supervigilancia.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=31397>

Torres, E., Oregón, W. & Martínez, W. (2023). *Revisión de las restricciones y problemáticas en los procesos de interventoría de obra civil en Bogotá*. Universidad Abierta y a Distancia.

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/working/article/download/6934/6124>

Villazón, E. (2018). *Grandes Hallazgos*. Contraloría General de la República.

<https://www.studocu.com/co/document/sena-sofiaplus/contabilidad/libro-grandes-hallazgos-cgr/49403752>