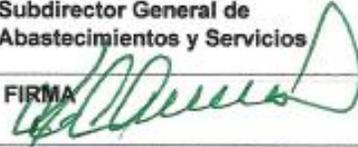


## MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

ELABORÓ	FECHA			REVISÓ	FECHA			APROBÓ	FECHA		
	DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO		DÍA	MES	AÑO
	27	07	2020		30	07	2020		31	07	2020
<b>NOMBRE</b>				<b>NOMBRE</b>				<b>NOMBRE</b>			
AYCA Maria Helena del Rocio Ariza Martinez				Cr. (RA) Carlos Ernesto Camacho Diaz				Cr. (RA) Oscar Alberto Jaramillo Carrillo			
<b>CARGO</b>				<b>CARGO</b>				<b>CARGO</b>			
Profesional de Defensa Dirección de Infraestructura				Subdirector General de Abastecimientos y Servicios				Director General Agencia Logística de las Fuerzas Militares			
<b>FIRMA</b>				<b>FIRMA</b>				<b>FIRMA</b>			
											



TITULO  
**MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

Código: **PA-MA-02**

Versión No. 04

Página  
**2 de 84**

Fecha

**31**

**07**

**2020**



**CONTENIDO**

1.	<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	6
2.	<i>OBJETO</i> .....	6
3.	<i>ALCANCE</i> .....	6
4.	<i>GLOSARIO DE TÉRMINOS BÁSICOS</i> .....	7
5.	<i>ABREVIATURAS</i> .....	11
6.	<i>VIGILANCIA A LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA O CONEXOS</i> .....	11
7.	<i>FACULTADES Y DEBERES DE LOS INTERVENTORES O SUPERVISORES ENCARGADOS DE VIGILAR LOS CONTRATOS DE OBRA O CONEXOS</i> .....	15
8.	<i>RESPONSABILIDAD DE LOS INTERVENTORES O SUPERVISORES</i> .....	15
9.	<i>EN QUÉ CASOS SE EMPLEARÁ LA INTERVENTORÍA, LA SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS Y LA SUPERVISIÓN DE LA ALFM A LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA</i> .....	16
10.	<i>INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE OBRA</i> .....	17
11.	<i>SUPERVISIÓN TÉCNICA AL CONTRATO DE OBRA</i> .....	17
12.	<i>SUPERVISIÓN DE LA ENTIDAD A CONTRATOS DE INTERVENTORÍA O CONTRATOS DE SUPERVISIÓN TÉCNICA</i> .....	17
13.	<i>ESTIMACIÓN VALOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA</i> .....	17
14.	<i>PROHIBICIONES DE LA INTERVENTORÍA O DEL SUPERVISOR TÉCNICO</i> .....	19
15.	<i>FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA DEL CONTRATO DE OBRA</i> .....	20
	<i>FLUJOGRAMA PROCESO EJECUCIÓN, SUPERVISIÓN ALFM, INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA</i> .....	20
16.	<i>FUNCIONES TÉCNICAS DE INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA</i> .....	21
17.	<i>FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA</i> .....	24
18.	<i>FUNCIONES FINANCIERAS DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA</i> .....	27
19.	<i>INICIO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN DE OBRA</i> .....	28
20.	<i>REUNIÓN DE PRECONSTRUCCIÓN</i> .....	29
21.	<i>INICIO DEL CONTRATO DE OBRA</i> .....	30
22.	<i>FUNCIONES DEL SUPERVISOR DE LA ALFM DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA</i> .....	30
22.1	<i>FUNCIONES GENERALES</i> .....	30



TÍTULO

**MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

Código: **PA-MA-02**

Versión No. 04

Página  
3 de 84

Fecha

31

07

2020



22.2	<i>FUNCIONES ESPECÍFICAS</i> .....	31
23.	<i>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DE OBRA</i> .....	33
24.	<i>DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE ENTIDADES ESTATALES</i> .....	38
25.	<i>DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LOS CONTRATISTAS</i> .....	39
26.	<i>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS, DOCUMENTALES Y ADMINISTRATIVOS</i> .....	40
	<i>ETAPAS EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA DEL PROYECTO</i> .....	40
27.	<i>PROCEDIMIENTOS ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN:</i> .....	40
27.1	<i>FORMATO: INFORME HOJA DE VIDA DE LOS PROFESIONALES</i> .....	41
27.2	<i>FORMATO: PROGRAMACIÓN DE OBRA</i> .....	42
27.3	<i>FORMATO: PLAN DE CALIDAD</i> .....	44
27.4	<i>FORMATO: DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA</i> .....	46
27.4.1	<i>ACTIVIDAD 1; PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO</i> .....	46
27.4.2	<i>ACTIVIDAD 2; ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)</i> .....	47
27.4.3	<i>ACTIVIDAD 3; ANÁLISIS DE A.I.U.</i> .....	47
27.4.4	<i>ACTIVIDAD 4; PLAN DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL</i> .....	49
27.4.5	<i>ACTIVIDAD 5; PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</i> .....	49
27.4.6	<i>ACTIVIDAD 6; PROGRAMA DE BARRAS Y FLUJO DE FONDOS</i> .....	50
27.4.7	<i>ACTIVIDAD 7; REUNIÓN DE PRECONSTRUCCIÓN</i> .....	51
28	<i>PROCEDIMIENTOS ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</i> .....	52
28.1	<i>FORMATO: ACTA DE INICIO</i> .....	52
28.2	<i>FORMATO: ACTA DE VECINDAD</i> .....	52
28.3	<i>FORMATO: PRELIMINARES</i> .....	53
28.4	<i>FORMATO: EXCAVACIONES</i> .....	53
28.5	<i>FORMATO: ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CIMENTACIÓN</i> .....	54
28.6	<i>FORMATO: CIMENTACIONES SUPERFICIALES, BASES, CICLÓPEOS Y CONCRETOS</i> .....	55
28.7	<i>FORMATO: CIMENTACIÓN PROFUNDA (CAISSON Y PILOTES)</i> .....	55
28.8	<i>FORMATO: ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS (ESTRUCTURA)</i> .....	56
28.9	<i>FORMATO: CONSTRUCCIÓN Y RETIRO DE FORMALETAS</i> .....	56
28.10	<i>FORMATO: MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE CONCRETOS (ESTRUCTURA)</i>	57
28.11	<i>FORMATO: MUROS Y ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA</i> .....	57



TÍTULO

**MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

Código: **PA-MA-02**

Versión No. 04

Página  
4 de 84

Fecha

31

07

2020



28.12	FORMATO: MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE MORTEROS .....	58
28.13	FORMATO: CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE ESTRUCTURA METÁLICA .....	58
28.14	FORMATO: ACABADOS (PINTURA ENCHAPES Y CIELORASO) .....	59
28.15	FORMATO: ACOMETIDAS HIDROSANITARIAS AGUAS LLUVIAS Y GAS.....	60
28.16	FORMATO: INSTALACIONES INTERNAS HIDROSANITARIAS AGUAS LLUVIAS Y GAS.....	60
28.17	FORMATO: ACOMETIDAS ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES .....	61
28.18	FORMATO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS .....	62
28.19	FORMATO: CARPINTERÍA EN MADERA.....	62
28.20	FORMATO: CARPINTERÍA METÁLICA.....	63
28.21	FORMATO: APARATOS Y EQUIPOS .....	64
28.22	FORMATO: OBRAS EXTERIORES .....	64
29	PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DEL CONSTRUCTOR E INTERVENTORÍA EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.....	64
29.1	FORMATO: PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO .....	64
29.2	FORMATO: ESTUDIOS Y DISEÑOS .....	65
29.3	FORMATO: MEMORIAS CORTE DE OBRA .....	66
29.4	FORMATO: CORTE PARCIAL – FINAL DE OBRA. ....	67
29.4.1	ACTIVIDAD 01 CORTE PARCIAL .....	67
29.4.2	ACTIVIDAD 2 CORTE FINAL .....	67
29.5	FORMATO: BALANCE DE OBRA .....	68
29.6	FORMATO: ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA .....	69
29.7	FORMATO: INFORME MENSUAL DE OBRA, PERSONAL ASESOR DE OBRA E INTERVENTORÍA ...	69
29.8	FORMATO: ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA .....	69
29.9	FORMATO: SOPORTE DE GASTOS DEL ANTICIPO .....	70
30	PROCEDIMIENTOS DE LA INTERVENTORÍA.....	71
30.1	FORMATO: ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. ....	71
30.2	FORMATO: EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES .....	71
30.3	FORMATO: INFORME PRESUNTO INCUMPLIMIENTO CONTRATISTAS .....	71
30.4	FORMATO: COMPARACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS.....	72
30.5	FORMATO: ACTA N° ____ DE CAMBIO DE ESPECIFICACIONES.....	72



TITULO  
**MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

Código: **PA-MA-02**

Versión No. 04

Página  
5 de 84

Fecha

31

07

2020



30.6	<i>FORMATO: SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O PRÓRROGA</i> .....	72
30.7	<i>FORMATO: ACTA DE SUSPENSIÓN N°</i> ____ .....	73
30.8	<i>FORMATO: ACTA DE REINICIO N°</i> ____ .....	73
30.9	<i>FORMATO: ACTA COMITÉ TÉCNICO DE OBRA</i> .....	73
30.10	<i>FORMATO: INFORME DE OBRA SEMANAL DE INTERVENTORÍA</i> .....	74
30.11	<i>FORMATO: INFORME DE OBRA MENSUAL DE SUPERVISIÓN</i> .....	75
31	<i>INFORME MENSUAL Y PAGOS DE INTERVENTORÍA</i> .....	77
31.1	<i>FORMATO: LISTA DE CHEQUEO INFORME DE OBRA MENSUAL DE INTERVENTORÍA</i> .....	78
31.2	<i>INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA</i> .....	78
31.3	<i>OTROS INFORMES</i> .....	79
32.	<i>MARCO LEGAL Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA</i> .....	79
32.1	<i>CONSTITUCIONALES</i> .....	79
32.2	<i>LEYES</i> .....	79
32.3	<i>DECRETOS</i> .....	80
32.4	<i>RESOLUCIONES</i> .....	81
32.5	<i>OTRAS DISPOSICIONES</i> .....	81
33.	<i>LISTADO DE FORMATOS</i> .....	82

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p><b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> FUERZAS MILITARES <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small></p>	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		6 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La Agencia Logística de las Fuerzas Militares cuenta con el presente Manual, como guía en la función de Interventoría o Supervisión Técnica; para el personal externo contratado y funcionarios de la entidad, que realiza la vigilancia y control permanentemente a la ejecución del objeto contractual de los proyectos de obra civil y conexos, en cumplimiento a lo establecido en:

La Ley 80 de 1993, Art. 26, Numeral 1; obedeciendo al principio de responsabilidad en virtud de lo cual *“los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato”*.

Ley 1474 de 2011, Art. 83; donde señala que *“con el fin de proteger la moralidad administrativa, de corregir la ocurrencia de actos de corrupción y tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.”*

Lineamientos dados por la presidencia de la República en materia de lucha contra la corrupción y lo establecido en el Manual de Contratación de la entidad.

Se describe el alcance mínimo de actividades y procedimientos de Interventoría y Supervisión Técnica, durante el desarrollo del Contrato, acorde a principios constitucionales y políticas de modernización del Estado, con el fin de impedir la dilución de responsabilidades, especialmente en la etapa de ejecución; haciéndolos de obligatorio cumplimiento a los contratistas, durante la vigencia del contrato suscrito con la Entidad y del amparo de la calidad y cumplimiento del servicio.

## 2. OBJETO

Ofrecer una herramienta de consulta, como guía en el ejercicio de control y vigilancia a proyectos de infraestructura desarrollados por la Entidad, durante la gestión contractual y postcontractual, en consonancia con la normativa de Contratación Estatal vigente y responsabilidades establecidas en el Manual de Contratación de la entidad.

## 3. ALCANCE

Descripción de actividades en el cumplimiento de requisitos desde el inicio en la ejecución, hasta el cierre del expediente del proceso de contratación, por consiguiente, será de consulta y aplicación por funcionarios de la Agencia Logística y Contratistas.

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
	TITULO <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>			
		Versión No. 04	P á g i n a 7 d e 8 4		
		Fecha	31	07	2020
					

#### 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS BÁSICOS.

**Acta:** Documento suscrito como constancia de una actuación contractual; en comité, visita o mesa de trabajo, mencionando compromisos y/o actividades pactadas, responsables de su ejecución y plazo definido.

**Acta de iniciación:** Documento suscrito por el Supervisor de la entidad, interventor o Supervisor Técnico y el Contratista de obra; en el cual se estipula la fecha de inicio de actividades para la ejecución del contrato. A partir de esta fecha se contabiliza el plazo contractual.

**Acta de cambio de Interventor / Supervisor:** Documento como constancia del cambio, indicando estado del proyecto, balance a la fecha de todos los pagos, trámites, documentos y asuntos pendientes.

**Acta de fijación de Ítems no previstos:** Documento suscrito por Interventor o Supervisor Técnico, dejando constancia de fijación de ítems no previstos en el contrato inicial, soportado por Contratista de obra anexando los (APU) y las especificaciones técnicas correspondientes, concordante con acta de recibo parcial de obra, tramitada por Interventor o Supervisor técnico y el contratista, para aprobación del ordenador del gasto.

**Acta de suspensión:** Documento mediante el cual el Contratante y el Contratista de obra acuerdan la suspensión temporal del contrato, cuando se presente una circunstancia debidamente justificada y con el visto bueno de la Interventoría o el Supervisor Técnico según el caso, se debe consignar la fecha exacta de la reiniciación del mismo.

**Acta de reinicio:** Documento suscrito por las partes, mediante el cual se levanta la suspensión y se ordena la reiniciación de las actividades. El Contratista de obra se obliga a actualizar sus pólizas de acuerdo a las nuevas fechas.

**Acta de entrega y recibo a satisfacción:** Documento mediante el cual el Contratista de obra hace entrega de la ejecución física, para la verificación de las condiciones de cumplimiento de los bienes, productos o servicios contratados y la manifestación del contratante de recibirlos a satisfacción con los debidos soportes técnicos objeto del contrato; como evidencia para la realización del balance final en la liquidación obra.

**Acta de terminación:** Documento suscrito por las partes mediante el cual se deja constancia del vencimiento del plazo de ejecución del contrato en esa fecha.

**Acta de terminación anticipada:** Documento suscrito por las partes mediante el cual se deja constancia de la ejecución del contrato y terminación, antes del plazo pactado.

**Acta de liquidación:** Documento suscrito por el ordenador del gasto y el contratista, con el visto bueno del interventor o Supervisor Técnico, donde se refleja el balance de ejecución del

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TÍTULO</b> <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		Página <b>8 de 84</b>	
		Versión No. 04			
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

contrato, constancia de los acuerdos, transacciones y acciones necesarias para que las partes declaren sí se encuentran a paz y salvo, para poner fin al contrato.

**Gestión contractual:** Es el conjunto de actividades de planeación, coordinación, organización, control, ejecución, y supervisión, de los procesos de contratación de una Entidad estatal.

**Acabados o elementos no estructurales:** Partes y componentes de una edificación que no hacen parte de su estructura o cimentación (ley 400 de 1997) por la cual se adopta las Normas sobre construcciones Sismoresistentes.

**Adecuación:** Obra que se requiere para garantizar el correcto funcionamiento de una infraestructura de un determinado uso. Entre estas se encuentran traslados, protecciones, reubicaciones, renivelaciones, entre otras.

**Análisis de precios unitarios (APU):** Es el elemento básico del presupuesto general. Su base de cálculo es la unidad de medida de cada ítem del presupuesto general y contiene las cantidades, rendimientos y valores de insumos, mano de obra, equipo transporte y en general los aspectos relevantes que permiten establecer el precio comercial de cada actividad de obra.

**Anticipo:** Son recursos públicos entregados por la Entidad al contratista de obra, quien se obliga a destinarlos en forma exclusiva al cumplimiento del objeto contractual, de acuerdo al programa de inversión aprobado por la Interventoría o Supervisión Técnica.

**Comité:** Es una reunión periódica como mínimo (semanal), en el sitio de la obra; a la cual asisten los representantes de las partes, con el fin de tratar temas administrativos, técnicos, jurídicos y financieros, entre otros, relacionados con el cumplimiento del objeto contractual; los compromisos pactados se relacionan en acta para el seguimiento y control.

**Bitácora:** Libreta de registro de actividades desarrolladas en obra, ayuda a identificar y conocer los eventos sobresalientes y dar seguimiento a la ejecución, contribuyendo sustancialmente al control, vigilancia y supervisión; tratándose de obras públicas, es un documento contractual, en donde se registran las actividades diarias, coordinaciones, comités, verificación de calidad de materiales y procesos constructivos, relación número de trabajadores que laboraron en ese día, control seguridad industrial y ambiental, avance de programación y ensayos solicitados, debe permanecer en el campamento de la obra y se debe diligenciar desde el inicio hasta la entrega a conformidad de la misma, debe ser un libro con hojas foliadas, de pasta dura, no se permiten tachones o enmendaduras, diligenciado de manera cronológica diariamente.

**Diseñador Arquitectónico:** Es el Arquitecto bajo cuya responsabilidad realiza el diseño y planos arquitectónicos de la obra y quien firma en el rótulo del mismo, con el número Matricula Profesional y documento de identificación (ley 400 de 1997)

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TÍTULO <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>9 de 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

**Diseñador de los elementos no estructurales:** Es el profesional, facultado para tal fin, bajo cuya responsabilidad realiza el diseño y los planos de los elementos no estructurales de la edificación y quien firma en el rótulo del mismo, con el número Matricula Profesional y documento de identificación (ley 400 de 1997)

**Diseñador estructural:** Es el ingeniero civil, facultado para ese fin, bajo cuya responsabilidad es realizar el diseño estructural y los planos estructurales de la edificación y quien firma en el rótulo del mismo, con el número Matricula Profesional y documento de identificación (ley 400 de 1997)

**Edificación:** Es una construcción cuyo uso principal es la habitación u ocupación por seres humanos (ley 400 de 1997)

**Estructura:** Es un ensamblaje de elementos diseñado para soportar las cargas gravitacionales y resistir las fuerzas horizontales (ley 400 de 2007)

**Fiducia:** Negocio jurídico en virtud del cual una persona (Fiduciante - Fideicomitente), transfiere uno o más bienes a otra (Fiduciario), quien se obliga a administrarlos o enajenarlos para cumplir una finalidad determinado por el Fideicomitente en provecho de este o de un tercero (beneficiario - fideicomisario). Los encargos fiduciarios que celebre la ALFM, con las Sociedades Fiduciarias autorizadas por la Superintendencia Bancaria, tendrán por objeto la administración o el manejo de los recursos vinculados de los contratos que tales entidades celebren.

**Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial, que se presente como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización, inherentes a un proyecto, obra o actividad.

**Impacto Social:** Cualquier alteración, modificación, cambio, efecto determinado, positivo y/o negativo de la calidad de vida, las condiciones culturales, económicas, sociales sobre los individuos, familias, etnias, segmentos de la comunidad y comunidad en su conjunto por implementación de una actividad, plan, programa, proyecto o política.

**Imprevistos:** Son todas aquellas actividades no programadas que aparecen durante la ejecución del objeto contractual (caso fortuito, urgencia manifiesta); que para ejecutarse debe existir la respectiva justificación, descripción de las especificaciones técnicas, tasación de presupuesto y aprobación.

**Insumo:** Son todos aquellos elementos que intervienen directamente en la realización de un trabajo, como son: materiales, mano de obra, equipo, herramienta, entre otros.

**Memorias de cálculo:** Formato de documento soporte en las mediciones y localización de cantidades realizadas, de manera gráfica y numérica, se emplea en el reporte de adelanto de las obras que son trabajadas por la Interventoría y la Supervisión Técnica.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>1 0 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

**Obras complementarias:** Obras que no están incluidas en las condiciones iniciales del contrato, pero que hacen parte inseparable de las actividades objeto del contrato o son necesarias para su ejecución y que por lo tanto corresponden a ítems no previstos, cuya forma de pago deberá pactarse con el contratista de obra antes de su ejecución, mediante una adición o un nuevo contrato si aplica.

**Presupuesto:** Es el cálculo anticipado en una fecha determinada del costo de una obra o parte de ella, con base en un diseño y las respectivas especificaciones de construcción. Este presupuesto es elaborado por el estructurador del proyecto, en concordancia con cada una de las etapas de la obra según el proceso constructivo. Consta de dos partes: presupuesto general y análisis de precios unitarios.

**Programación:** Representación gráfica, para determinar los tiempos de ejecución de las actividades y coordinación de las mismas, afín de calcular la duración total y los recursos necesarios en la ejecución de la obra, elaborada en herramientas como (Project), por medio de la cual se verifica el cumplimiento en referencia a la ruta crítica y el avance porcentual programado versus ejecutado.

**Paz y Salvo:** Documento donde se certifica el buen estado de la infraestructura en el área de intervención de un contrato. Este se solicitará una vez culminadas las respectivas obras.

**Plan de Manejo Ambiental (PMA):** Plan que establece de manera detallada las acciones que se requieren para prevenir, mitigar y controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos, causados durante el desarrollo de un proyecto, obra o actividad, incluyendo además los planes de seguimiento, evaluación, monitoreo y contingencias.

**Precio no previsto (NP):** Es aquel que se refiere a un ítem no contemplado dentro de las cantidades originales del contrato, y que debe ser pactado por las partes, para ejecutarse debe existir la respectiva justificación, descripción de la especificación técnica y tasación de presupuesto y aprobación del Ordenador del Gasto.

**Prórroga:** Consiste en la modificación del plazo de ejecución originalmente acordado en el contrato mediante soportes técnicos debidamente presentados por el interventor y evaluados por el supervisor del proyecto, para aprobación por parte del Ordenador del Gasto, sólo podrá realizarse si el contrato se encuentra vigente. Dicha prórroga deberá constar en documento suscrito por las partes.

**Proveedor:** Persona natural o jurídica, con quien se suscribe un contrato de suministro de bienes o servicios.

**Redes:** Conjunto de elementos que conforman la infraestructura del Sistema y su articulación para la provisión adecuada de los servicios públicos, (tuberías, ductos, cables). O cualquier otro sistema necesario de acuerdo al uso de la edificación.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TÍTULO</p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		1 1 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>					

**Registro topográfico:** Documento público en el que se consignan los datos de las áreas de terreno y de construcción de un inmueble determinado para algún proyecto. En el registro topográfico se incluye la información relacionada con la dirección, indicación de la nomenclatura certificada mediante boletín catastral, datos del propietario y los datos catastrales.

**Suspensión:** Término o período durante el cual se interrumpe la ejecución del contrato, la cual debe estar justificada técnicamente y de común acuerdo entre las partes y su trámite solo se puede hacer dentro de la vigencia del mismo.

**Valor final del contrato:** Es el valor resultante de la suma de todos los pagos y deducciones efectuadas al contratista de obra, en el momento de hacer la liquidación del contrato, incluyendo los reajustes.

**Vigencia.** Término pactado en el contrato, equivalente al plazo para la ejecución de las obligaciones contractuales, más el tiempo establecido para su liquidación (máximo 4 meses) en el mismo contrato.

## 5. ABREVIATURAS

- ALFM : Agencia Logística de las Fuerzas Militares
- SGAS : Subdirección General de Abastecimientos y Servicios
- DIF : Dirección de Infraestructura
- SGC : Subdirección General de Contratación
- SIG : Sistema Integrado de Gestión
- PMA : Plan de Manejo Ambiental
- NP : No Previstos
- MC : Mayores Cantidades
- OPS : Operario por Prestación de Servicios
- SMLV : Salario Mínimo Mensual Vigente
- APU : Análisis de Precios Unitarios
- ESP : Empresas de Servicios Públicos

## 6. VIGILANCIA A LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA O CONEXOS

Una de las estrategias del Estado en el seguimiento contractual; es el Estatuto Anticorrupción Ley 1474 del 2011; Artículo; 83, Supervisión e Interventoría Contractual *“Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de*

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>1 2 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
		 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por Nuestros Países, Amigos, y la Comunidad.</p>			

tutelar la transparencia de la actividad contractual, **las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente** la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda<sup>1</sup>.

**La supervisión:** Es la actividad a realizar por la entidad del Estado “Consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos”<sup>2</sup>.

**La interventoría:** “Consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría”<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Artículo 83 Ley 1474 de 2011.

<sup>2</sup> Artículo 83 Ley 1474 de 2011.

<sup>3</sup> Artículo 85 de la Ley 1474 de 2011

*Por regla general, no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría. Sin embargo, la entidad puede dividir la vigilancia del contrato principal, caso en el cual, en el contrato respectivo de interventoría, se deberán indicar las actividades técnicas a cargo del interventor y las demás quedarán a cargo de la Entidad a través del supervisor.*

**El contrato de Interventoría será supervisado directamente por la entidad estatal**

En cuanto el cumplimiento a la normatividad, **Parágrafo 1, del artículo 32 de la ley 1474 de 2011**, “En adición a la obligación de contar con interventoría, teniendo en cuenta la capacidad de la entidad estatal para asumir o no la respectiva supervisión en los contratos de obras a que se refiere al Art. 32 de la Ley 80 de 1993, los estudios previos de los contratos cuyo valor

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		1 3 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

*supere la menor cuantía de la entidad, con independencia de la modalidad de selección, se pronunciará sobre la necesidad de contar con la interventoría”.*

De acuerdo a la especialidad, alcance y/o complejidad del contrato la entidad seleccionará el tipo de interventoría; Interventoría Técnica o Interventoría Integral, definidas así:

- **Interventoría técnica:** Conformada por persona Natural o Jurídica la cual realizará el seguimiento técnico especializado, conforme al diseño y especificaciones técnicas, en condiciones de calidad y cumplimiento de lo pactado contractualmente.
- **Interventoría Integral:** La cual realizará el seguimiento especializado a todos los componentes del contrato (técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico, ambiental y socioeconómico entre otros y demás que apliquen).

La entidad puede dividir la vigilancia del contrato de obra; seguimiento parcial por parte de la interventoría, otros componentes a cargo de la Entidad a través del supervisor(es) especializado(s), de la entidad o contratados por prestación de servicios (OPS), así mismo debe contar con las supervisión a los contratos de Interventoría y/o supervisores por OPS, la cual debe ser ejercida por un funcionario de la entidad *“No pueden ser concurrentes ni existir duplicidad de funciones, entre la supervisión de la Agencia a los contratos de Interventoría o Supervisión, quienes a su vez están encargados de ejercer la vigilancia y control a los contratistas de obra”*

Los contratos de obra o conexos que **no superen la menor cuantía** de la entidad, se puede realizar vigilancia y control; a través del supervisor(es) especializado(s), por prestación de servicios (OPS) de acuerdo a la especialidad requerida o con funcionarios de la entidad si se cuenta con los perfiles idóneos para este seguimiento. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato de obra principal.

La supervisión técnica puede ser:

- **Supervisión técnica continua:** Ejercida al contratista de obra de manera permanente insitu, con las mismas funciones de una interventoría, en referencia a responsabilidades y trámites administrativos, mediante los formatos y procedimientos de la Agencia, descrito en el presente Manual.
- **Supervisión técnica itinerante:** En la cual el supervisor técnico visita la obra de manera esporádica, de acuerdo a la necesidad o a la programación de visitas

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small>	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		1 4 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</small>					

establecida para el desarrollo del contrato, con el fin de verificar que la construcción se está adelantando en cumplimiento a las especificaciones técnicas, con la calidad exigida, de acuerdo a lo pactado contractualmente.

Sobre el control y vigilancia de los contratos el artículo 83 de la ley 1474 de 2011, estipula que **“el contrato de Interventoría será supervisado directamente por la entidad estatal”**, en el caso de contratos de obra o conexos, se nombra un supervisor de la Dirección de Infraestructura, el cual realizará la vigilancia y control permanente al contrato de Interventoría o Supervisión Técnica según el caso, en concordancia con sus funciones actuará como gestor de los trámites correspondientes a los contratos de Interventoría o Supervisión Técnica al interior de la entidad, en los (formatos establecidos), debe tener en cuenta que sus funciones no pueden ser concurrentes con las funciones de la Interventoría o el Supervisor Técnico *“no pueden existir duplicidad de funciones”*, realizará visitas a la obra, con el fin de verificar que la construcción se está adelantando adecuadamente y acorde a la **información presentada y certificada** por la Interventoría o Supervisor Técnico del Contrato de Obra

En la verificación al cumplimiento de los componentes del contrato; jurídico, financiero, administrativo, económico, *cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal en lo referente a los contratos de obra*; esta supervisión se realizará con funcionarios de la Entidad, de las áreas involucradas o personal de apoyo a la gestión por prestación de servicios (OPS).

**En razón a lo anterior la entidad emitirá el acto notificación al supervisor asignado mediante el formato establecido por la SGC de la entidad, de manera puntual en cuanto a sus funciones y responsabilidades dentro del marco de la normativa vigente y referencia al tipo de supervisión:**

- **Supervisión al contrato de Interventoría o Supervisor técnico del contrato de obra**
- **Supervisión Técnica del contrato de obra o conexos (Insitu o Itinerante)**

**El nombramiento se realizará de acuerdo a la necesidad “cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza, objeto y alcance del contrato principal, en lo referente a los contratos de obra”.**

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		1 5 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</small>					

## 7. FACULTADES Y DEBERES DE LOS INTERVENTORES O SUPERVISORES ENCARGADOS DE VIGILAR LOS CONTRATOS DE OBRA O CONEXOS

Ley 1474 de 2011, Artículo 84. **“La supervisión e interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista”.**

*Los Interventores y Supervisores Técnicos están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.”*

**PARÁGRAFO 1:** *No exigir, el supervisor o el interventor, la calidad de los bienes y servicios adquiridos por la entidad estatal, o en su defecto, los exigidos por las normas técnicas obligatorias, o certificar como recibida a satisfacción, obra que no ha sido ejecutada a cabalidad. También será falta gravísima omitir el deber de informar a la entidad contratante los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato.*

## 8. RESPONSABILIDAD DE LOS INTERVENTORES O SUPERVISORES

“Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría.

Por su parte, los interventores responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente, tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de interventoría, como por los hechos u omisiones que les sean imputables y causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las funciones de interventoría.” Ley 1474 de 2011, Artículo 82.

En el cumplimiento de las funciones la Interventoría o Supervisión Técnica; las principales actividades que se deben realizar son:

- **Controlar:** Mediante la permanente vigilancia, supervisión, inspección, asesoría, comprobación y evaluación, de labor planeada versus ejecutada durante las etapas del desarrollo del contrato, verificando que la ejecución se ajuste a lo pactado.
- **Solicitar:** Esta facultad se materializa;
  - Solicitud oportuna al Contratista de obra, de subsanar de forma inmediata cualquier novedad que afecten la calidad y/o ejecución de la obra.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TITULO <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>1 6 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

- Solicitud de imposición de una sanción por motivos de incumplimiento contractual.
- Solicitud mediante concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación y/o adición contractual.
- **Exigir:** En la medida que se evidencie que el desarrollo contractual no se está cumpliendo estrictamente con las cláusulas pactadas, se **adquiere la obligación, no la facultad**, de exigir a la parte morosa la exacta satisfacción de lo pactado, en referencia al contenido del acuerdo de voluntades y las garantías ofrecidas para asegurar el cumplimiento.
- **Gestionar:** Realizar trámites necesarios, entre interesados, disponiendo conocimientos, habilidades, técnicas y herramientas necesarias para gestionar de manera efectiva las actividades durante el desarrollo del proyecto, asegurando mediante su vigilancia, seguimiento y control, la calidad y oportunidad en el cumplimiento del objetivo.
- **Colaborar:** La Interventoría y el Contratista de obra (constructor / consultor / proveedor / prestador del servicio) conforman un grupo de trabajo de profesionales idóneos, en cuya labor de conjunto se presentan dificultades que se resuelven con razones de orden técnico y lógico. El interventor o Supervisor Técnico en consecuencia desarrollará mejor su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique, renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas o pérdida de su autonomía e independencia frente al contratista.
- **Prevenir:** Se trata de establecer que el control no es solo sancionar las faltas cometidas; es corregir conceptos erróneos, impidiendo que se desvíe el objeto del contrato o el incumplimiento de las obligaciones adquiridas. Extender la labor a una evaluación previa a la ejecución del contrato, en la etapa de planeamiento.
- **Verificar:** Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato; para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado, la solución de los problemas y la absolución de dudas; teniendo como principio básico las relaciones en el trabajo. Para ello la Interventoría o Supervisión Técnica no deberá desconocer los límites de sus atribuciones, interviniendo en campos donde los contratistas sean autónomos y además se apersonará con diligencia de las solicitudes que le hagan y que esté en la obligación de atender.

## **9. EN QUÉ CASOS SE EMPLEARÁ LA INTERVENTORÍA, LA SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS Y LA SUPERVISIÓN DE LA ALFM A LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA**

De acuerdo con los lineamientos establecidos en la normativa Ley 1474 de 2011, Artículo 83. *“Las Entidades Estatales están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución de las obras públicas y lo deben hacer a través de un supervisor o interventor, según corresponda”.*

Se utilizará cada una de las diferentes modalidades en los siguientes casos:

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>La unión de nuestras Fuerzas</small>	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		1 7 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por nuestros Países Amigos, para Colombia.</small>					

## 10. INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE OBRA

Se emplea cuando el alcance del contrato de obra civil (nueva, mantenimiento, remodelación, adecuación) requiera del seguimiento especializado o extensión del mismo, su valor sobrepase la menor cuantía y dependiendo del grado de complejidad del alcance del proyecto, se definirá si se contrata una Interventoría Técnica o Interventoría integral o parcial de los componentes (administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico, ambiental, socioeconómico).

## 11. SUPERVISIÓN TÉCNICA AL CONTRATO DE OBRA

Puede ser ejercida por la misma entidad, cuando alcance del contrato no supere la menor cuantía, se adelanta de forma total o parcial el seguimiento a los componentes (administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico, ambiental, socioeconómico), los cuales se puede asumir por funcionarios de la ALFM y/o personal de apoyo contratado por prestación de servicios (OPS), con permanencia del cien por ciento en el lugar de las obras y/o de manera itinerante según la necesidad; al seguimiento del contratista en el cumplimiento del objeto del contrato de obra, en referencia a las especificaciones técnicas, calidad exigida, dentro del plazo establecido.

## 12. SUPERVISIÓN DE LA ENTIDAD A CONTRATOS DE INTERVENTORÍA O CONTRATOS DE SUPERVISIÓN TÉCNICA

Es la vigilancia que ejerce la ALFM sobre el cumplimiento de los contratos de Interventoría o Supervisión Técnica, con la asignación del o los funcionarios idóneos de acuerdo al objeto del contrato de obra, ejerciendo las facultades, deberes y funciones asignadas en cumplimiento a la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011 y en el marco de lo dispuesto al Manual de Contratación de la entidad, las cuales **no podrán ser concurrentes en relación con las del contrato de Interventoría o Supervisión Técnica**, sus principales funciones son:

- Vigilar
- Exigir
- Alertar
- Informar

Esta supervisión se ejercerá por un funcionario de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, previa designación y notificación mediante acto administrativo por la subdirección General de Contratación, según lo previsto en el Manual de Contratación vigente,

## 13. ESTIMACIÓN VALOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA

La estimación del valor de los contratos de Interventoría se estudiarán en la etapa de planeación del estudio previo del Concurso de Méritos, de acuerdo al alcance, objeto y plazo de ejecución del objeto contractual de la obra, planteando las solicitudes del equipo profesional idóneo necesario en el seguimiento, control y vigilancia al desarrollo de las obras; así como la retribución de sus costos directos, costos de perfeccionamiento, imprevistos,

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		1 8 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

gastos administrativos; salarios básicos y prestaciones sociales, honorarios y utilidades.

La estimación del valor de los contratos se elabora de manera específica a cada proyecto y sus afectaciones por condiciones especiales; en cuanto a la localización y/o complejidad del alcance de la obra, identificadas en la estructuración de los procesos de obra, mediante el estudio económico, social, geográfico, realizado en la zona a construir, como parte de la justificación del valor y su aplicación.

Pasos para la elaboración del presupuesto de Interventoría, en proyectos de Infraestructura:

1. El personal asignado para la estructuración del proceso del Concurso de Méritos en la etapa Preliminar; Identifica y establece el alcance del proyecto Interventoría, acorde al alcance de la obra, objeto y plazo de ejecución del proyecto a ejecutar.
2. Definir características, dedicación, valoración de honorarios del personal requerido, Perfil según experiencia general y específica de los profesionales, técnico, administrativo, etc., cantidad de personal y el tiempo requerido por cada uno en el desarrollo del proyecto:

Los honorarios serán definidos con un estudio de mercado, actualizado anualmente de acuerdo al IPC certificado por el DANE y por el incremento fijado por el gobierno nacional para el SMLV. El valor del personal requerido para el proyecto se multiplica por sus asignaciones mensuales y dedicaciones totales, se realiza la sumatoria de todo el personal y se multiplica por un factor, que oscila entre 2.55 a 2.35, dependiendo del valor total del contrato expresado en SMLV, de la siguiente forma:

- 2.55 Contratos de 0 a 1500 SMLV
- 2.50 Contratos de 1501 a 3000 SMLV
- 2.45 Contratos de 3001 a 6000 SMLV
- 2.40 Contratos de 6001 a 10000 SMLV
- 2.35 Contratos de más de 10000 SMLV

El factor multiplicador se aplica para cubrir los costos de pólizas, impuestos, gastos operacionales y demás prestaciones sociales legales que se deben tener en cuenta para el personal.

3. Calcular costos directos operacionales mensuales; a partir de actividades definidas para ejecutar el contrato:
  - Valor de los equipos e insumos (Vehículos, equipo de topografía, laboratorios para estudios y diseños, laboratorios para interventorías, equipo completo necesarios, programas computacionales especializados si aplica), de la misma forma que al personal, es asignada una cantidad de equipos e insumos, según el personal requerido que los utilizará y una dedicación mensual o cantidad, si es requerido.

Es realizada la sumatoria y se aplica un factor multiplicador (1.10) para estos costos directos. "Este factor se aplicará en la medida que los valores unitarios de los costos directos mensuales para equipos e insumos no tengan incluido los costos administrativos"

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TITULO <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>			
		Versión No. 04	P á g i n a 1 9 d e 8 4		
		Fecha	31	07	2020
					

Para establecer los costos directos operacionales se realiza el estudio de mercado de los insumos, equipos, etc., calcular costos de Ensayo de Laboratorio: determinando los tipos de ensayos a realizar, en las cantidades determinadas por los especialistas, aplicado el factor multiplicador de (1.10) más el valor del IVA vigente, si no se conoce con precisión la cantidad y/o los tipos de ensayos requeridos, se calcula el costo de los ensayos de laboratorio tomando el valor mensual del equipo de laboratorio mediante el respectivo estudio de mercado y se le asigna una dedicación mensual, de forma similar al tratamiento realizado con los costos directos operacionales mensuales descritos en el numeral anterior, se consolida el subtotal del valor global son sumados los dos componentes:

- Personal y Costos directos operacionales mensuales. Al subtotal le es aplicado el IVA vigente.
4. Para calcular previsiones de ajustes presupuestales por cambio de vigencia. se calcula los incrementos anuales, con el fin de adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de estructurar la propuesta económica. Teniendo en cuenta el plazo estimado de ejecución del contrato y la fecha proyectada de inicio con los tiempos de evaluación y adjudicación del proceso, previstos por la normativa de contratación vigente.

Las variables son consideradas para establecer los periodos del contrato que superan la vigencia y estimar los costos incurridos sobre los cuales debe hacerse el cálculo de ajustes: el valor total del contrato de Interventoría es dividido entre el número de meses de ejecución del mismo, este valor se multiplica por el número de meses que cambian la vigencia y se multiplican por el porcentaje de inflación proyectada por el DANE para el año de elaboración del presupuesto.

#### **14. PROHIBICIONES DE LA INTERVENTORÍA O DEL SUPERVISOR TÉCNICO**

De las actuaciones que puedan afectar el ejercicio imparcial de la Interventoría o las Supervisión del contrato de obra o cualquier otra actuación contemplada en la Ley 1474/2011, está prohibido:

- Autorizar la ejecución de Ítem no previstos.
- Autorizar la ejecución de obras fuera de los plazos establecidos contractualmente.
- Exonerar al Contratista de obra de alguna(s) de las obligaciones contractuales.
- Utilizar las herramientas, equipos de medición, instalaciones de campamento, mediciones del Contratista de obra.
- Tomar decisiones que modifiquen el contrato y ejecutarlas sin previa autorización de la ALFM, como; adiciones, prorrogas, suspensiones.
- Solicitar o recibir favores o dadas por parte del contratista de obra.
- Retardar u omitir información a su cargo solicitada por la ALFM.
- No informar a tiempo y/o de forma inmediata de cualquier novedad presentada en el proyecto.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TÍTULO</b> <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		Página <b>20</b> de <b>84</b>	
		Versión No. 04			
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

## 15. FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA DEL CONTRATO DE OBRA

Las funciones del Interventor o el Supervisor Técnico del contrato de obra se originan en la existencia de un compromiso contractual, cuya función es ejercer el control y vigilancia a los contratos de obra, de acuerdo a la modalidad de su contratación (técnica o integral) y/o complejidad del proyecto, en referencia a las actividades propias del proceso y en cumplimiento a la interacción con el funcionario de la Agencia, nombrado como supervisor del contrato de Interventoría o Supervisión Técnica y la exigencia del cumplimiento al contrato de obra.

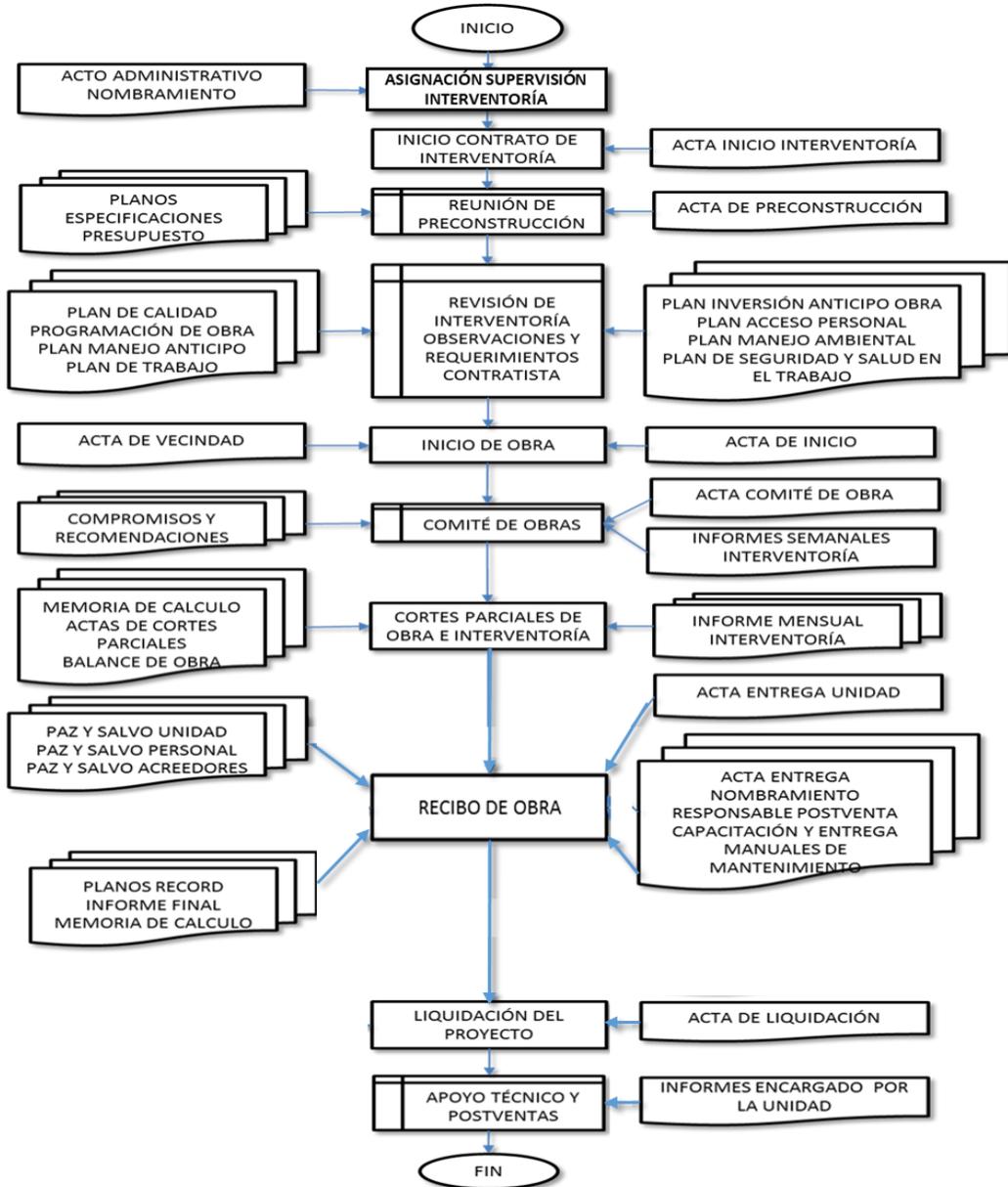
En el siguiente esquema hace referencia a la interacción, en función del rol de los interesados en la ejecución de los contratos de obra; en cumplimiento del objeto contractual.

### ESQUEMA INTERACCIÓN SUPERVISIÓN ALFM, INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA



Durante el proceso de desarrollo del proyecto, se enmarca una serie de actividades; técnicas, financieras y administrativas incluidas en el siguiente flujograma.

### FLUJOGRAMA PROCESO EJECUCIÓN, SUPERVISIÓN ALFM, INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA



Las funciones primordiales durante la gestión de la interventoría o supervisión técnica de obra; durante la ejecución del contrato de obra, se encuentran enmarcadas en los componentes, técnico, administrativo y financiero, relacionadas así:

## 16. FUNCIONES TÉCNICAS DE INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA

- Desde la etapa de preconstrucción se debe estudiar y analizar, todos y cada uno de los planos, estudios técnicos, especificaciones, pliegos de condiciones, diseños adicionales y

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>2 2 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por Nuestras Fuerzas Armadas, Para Nuestra Defensa</p>					

complementarios del proyecto, con el fin de planear la manera de controlar el proyecto; de igual forma deberá examinar cuidadosamente la zona de construcción, las condiciones topográficas y niveles de implantación del proyecto en desarrollo, efectuando los ajustes a los que haya lugar en el tiempo oportuno.

- Corroborar para luego aprobar la localización y las condiciones técnicas de la actividad objeto de estudio para su inicio y óptimo desarrollo.
- Verificar que se cuente con las licencias o permisos necesarios con respecto a la obra que se adelanta.
- Resolver toda consulta sobre interpretación de planos y especificaciones técnicas, facilitar información, estudios, informes y otros documentos en poder de la ALFM, que sean necesarios para el desarrollo de los trabajos por parte del Contratista de obra.
- Verificar las especificaciones técnicas de los materiales empleados para el desarrollo de las actividades programadas, así como sus registros de calidad asociados y certificados de; materiales, procesos, laboratorios, entre otros, para su seguimiento y control en el momento de ejecución, rechazando aquellos que incumplan con lo estipulado en la especificación técnica.
- Realizar la descripción, cuantificación y diligenciamiento de las memorias, con la revisión y control de las obras ejecutadas, acompañado del registro fotográfico o filmico según **“Guía de gestión de planos y registro fotográfico de la entidad, publicado en la página web de la ALFM”**, organizado cronológicamente; para presentar el antes, durante y después en cada actividad, para los respectivos informes técnicos.
- Hacer seguimiento a la ejecución de los planos de control de avance por parte del contratista, de acuerdo a la **“Guía de gestión de planos y registro fotográfico de la entidad, publicado en la página web de la ALFM”**, donde se representa gráficamente la ejecución de obra en tiempo real, el cual deberá coincidir y presentarse con cada corte de obra, para trámites de pago, en archivo magnético editable, como memoria justificativa.

Los planos de control de avance son acumulativos, por lo cual; se complementa con cada actualización, presentando el corte del trámite en gestión y el de los cortes anteriores, así sucesivamente hasta el final del proyecto; constituyéndose al finalizar de la obra en los planos record.

- Rechazar los trabajos mal ejecutados, cuando se realicen con especificaciones inferiores a las contratadas o cuyos resultados de laboratorio no concuerden con los requerimientos técnicos exigidos, en este caso se debe ordenar la respectiva corrección por escrito, anexando la descripción con la justificación técnica, recalcando las condiciones de entrega pactadas contractualmente.
- Garantizar la calidad de los materiales solicitando los certificados de calidad, teniendo en cuenta el desarrollo y aprobación de ensayos de laboratorio, indicados en los diseños y en los procesos de ejecución de las obras.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TITULO</p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		2 3 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países, Amigos, para Colombia.</p>					

- Informar oportunamente al supervisor de la ALFM, en caso de requerir actualizaciones de estudios y diseños definitivos, cambios en los planos y especificaciones de la obra, adjuntar la respectiva justificación y tasación que genere el cambio, **relacionarlo en el formato dispuesto como control y aprobación de cambios**, para el correspondiente trámite y solicitud de aprobación por parte del supervisor de la ALM.
- Inspeccionar las labores del contratista de obra, dar su aprobación a las mismas si cumple, en caso de no estar dentro de los estándares exigidos, hacer los respectivos correctivos y seguimiento a la correcta ejecución para su aprobación y certificación de cumplimiento de calidad.
- Verificar el registro del libro de obra (Bitácora) por el contratista de obra y diligenciar diariamente, consignado las actividades de cada día, coordinaciones, comités, verificación de calidad de materiales y procesos constructivos, hacer la relación del número de trabajadores que laboraron en ese día, control seguridad industrial y ambiental, avance programación y ensayos solicitados, este documento debe permanecer en el campamento de la obra y se debe diligenciar desde el inicio hasta la entrega a conformidad de la misma; se debe tener en cuenta el color dispuesto para las observaciones de cada parte: **color negro para el Contratista de obra, rojo para el Supervisor y azul para la Interventoría.**
- Verificar que el personal ofrecido en la propuesta del contratista de obra (Director de Obra, Residente de Obra entre otros), **cumpla con las capacidades, calidades y tiempos de permanencia exigidos en el pliego de condiciones.**
- Exigir al constructor el inicio y la intensificación de las actividades que no se estén desarrollando según lo contemplado y de conformidad con lo previsto, o la suspensión de actividades no contempladas y conducentes al incumplimiento del objeto del contrato.
- Confirmar que el Contratista de obra tenga en la obra el equipo necesario y verificar que se encuentre perfectas condiciones de servicio y seguridad, en caso de no cumplir las condiciones o de presentar daño, solicitar por escrito al constructor el retiro y reemplazo a los que haya lugar.
- Cualificar y cuantificar las cantidades de obra, basadas en las revisiones y mediciones de campo, **(independientes a los llevados por el Contratista de obra)** a fin de identificar los avances de obra para efectos de pagos y seguimiento, se debe tener en cuenta que los elementos o herramientas de medición y control empleados por la Interventoría son propios y de uso exclusivo; y deben encontrarse debidamente certificados y calibrados.
- Aprobar los sitios de depósito de los materiales sobrantes.
- Conjuntamente con el Contratista de obra, el interventor está en la obligación de reunirse en la obra semanalmente, realizar un Comité donde se analice el avance de la obra y se resuelvan las inquietudes e inconvenientes que se presenten en la ejecución de la misma, elaborar el acta de comité para enviar junto con los documentos consolidados con la información certificada de la obra, como soporte del informe mensual, al supervisor de la Agencia Logística.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TÍTULO</p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		<b>2 4 d e 8 4</b>	
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países, Amigos, y la Comunidad.</p>					

- Consignar en la respectiva acta todos los convenios, acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo de los trabajos contratados y en defensa de los intereses de la entidad representada.
- Verificar la documentación técnica del proyecto y presentar el respectivo informe una vez transcurrido el primer mes de ejecución del contrato el cual se radicará máximo los diez (10) primeros días calendario del mes, en la ALFM, para lo cual se deberá seguir el procedimiento Estudios y Diseños (formato) descrito en el presente manual, como requisito indispensable en la autorización del primer pago de la Interventoría y el contratista de obra, la información presentada deberá ser certificada y avalada por la Interventoría.
- Exigir y probar los Planes de aplicación de protocolos sanitarios para las obras de acuerdo a la normatividad vigente; planteando estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar o mitigar la trasmisión de cualquier virus, desde el inicio y desarrollo de las obras, en cumplimiento de la protección de la salud y seguridad del personal operario y administrativo del proyecto, según directrices establecidas por CAMACOL, Ministerio de Salud y Ministerio del Trabajo.

### **17. FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA**

- Revisar, analizar y aprobar a la iniciación de la obra, la documentación entregada por el Constructor relacionada con; hojas de vida, programación de obra, plan de calidad, plan de inversión del anticipo, análisis de precios unitarios, plan de salud ocupacional y ambiental y flujo de fondos previo.
- Análisis, control y seguimiento al cumplimiento en lo presentado en el AIU, verificando que se cumplan los factores expuestos en los porcentajes de asignación; así como la correcta inversión de los recursos necesarios para la administración, imprevistos y utilidad.
- Verificar la existencia en obra de un juego completo de planos actualizados y aprobados por la Curaduría o entidad responsable, licencia de construcción o permisos necesarios para la ejecución del contrato, especificaciones y estudios técnicos, programación, registro fotográfico en cartelera publicada.
- Hacer seguimiento a la programación de la obra, en cuanto a ejecución de actividades, la utilización y administración de recursos asignados y el cumplimiento de plazos establecidos, que muestren avance en tiempo real de los trabajos, en referencia con lo propuesto por los constructores, presentando porcentualmente lo programado versus lo ejecutado de la obra física, así como el presupuesto invertido.
- Confirmar los soportes del Contratista de obra y solicitar la información que considere necesaria para verificar la correcta inversión del anticipo y demás dineros entregados al Contratista.
- Construir en compañía del Contratista de obra las actas (iniciación de contrato de obra, comités de obra, corte parcial de obra, entrega de obra, recibido final de obra, liquidación

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		2 5 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

de obra, entre otras), a las que haya lugar y en las fechas reales en las que se produzcan los hechos

- Elaborar junto con el Supervisor de la ALFM las actas (Inicio, recibo final del contrato de obra, recibo final del contrato de consultoría y entrega y liquidación del contrato de la interventoría) en las fechas en que realmente se produzcan los hechos.
- Generar un listado de proveedores y subcontratistas en el que se incluya la información de ubicación de sede principal, teléfonos, fax y correo electrónico y tener en cuenta su actualización en caso de cambios de domicilio.
- Exigir el cumplimiento de planes de calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y seguridad ambiental presentados por el Contratista de obra, para el desarrollo de la obra y llevar respectivo control.
- Solicitar al Contratista de obra semanalmente la relación de personal vinculado a la obra indicando el nombre, cargo, número de documento de identificación, afiliaciones de Ley y pago de parafiscales, así como el cumplimiento de las obligaciones laborales, tributarias y parafiscales.
- Exigir la iniciación de los trabajos e informar semanalmente el estado y avance de la obra (porcentaje programado, porcentaje ejecutado, inversión del presupuesto programado versus ejecutado y actividades más relevantes) entregando al supervisor de la ALFM, vía correo institucional, fax, teléfono o en medio físico, dirigido a la Subdirección General de Contratación de la ALFM, de manera puntual los días viernes antes del mediodía, documentación que deberá cumplir con las normas archivísticas de documentación Ley 594 de 2000.
- Verificar el cumplimiento por parte del Contratista de obra de las obligaciones contractuales expuestas en los siguientes documentos:
  - Ley 435 de 1998 y 842 de 2003, “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la Arquitectura e Ingeniería, profesiones Afines y Auxiliares respectivamente.
  - Estatuto General de Contratación Ley 80 de 1993.
  - Ley 1150 de 2007, “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
  - Ley 1474 del 2011 “Estatuto Anticorrupción”.
  - Ley 828 de 2003 “Por la cual se expiden normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social y de la legislación ambiental y las normas de higiene y seguridad de la construcción”.
  - Decreto Ley 019 del 2012, compilación de todas las normas en materia de contratación estatal.
  - Decreto 1082 del 2015, Decreto único reglamentario.
  - Ley 1882 de 2018, Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, y las demás que llegaren a entrar en vigencia, durante la aplicación del presente Manual.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p><b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>2 6 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
		 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>			

- Demás normas civiles y comerciales concordantes.
- La interventoría o supervisión técnica, llevará en obra un archivo actualizado con toda la documentación relacionada con el Contrato de obra y de Interventoría, recibida y procesada, con forme a las disposiciones en cuanto las reglas y principios generales que regulan la función archivística del Estado de la Ley 594 de 2000.
- Analizar y dar concepto a la Agencia Logística de las solicitudes de suspensión temporal del contrato por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, adiciones y solicitudes de prorrogas presentadas por el Contratista de obra quien deberá justificarlas plenamente para su aprobación por parte de la Agencia Logística.
- Verificar la vigencia y el cubrimiento de las pólizas de garantía que debe asumir el constructor, la ejecución y finalización de las obras y solicitar con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.
- Las irregularidades administrativas que se puedan presentar por parte del Contratista de obra, deberán ser reportadas al supervisor de la Agencia y presentadas en medio físico con los soportes necesarios, dirigido a la Subdirección General de Contratación de la Agencia Logística.
- Presentar los formatos de seguimiento técnico, administrativo, de revisión de documentación de obra y demás informes de acuerdo a los procedimientos; en los tiempos previstos en el presente Manual, al supervisor de la Agencia Logística, referenciados así:
  - Informe hoja de vida de los profesionales.
  - Programación de obra.
  - Plan de calidad.
  - Documentación complementaria: Plan de inversión del anticipo, Análisis de precios unitarios, Análisis del A.I.U, Plan de salud ocupacional, Plan de manejo ambiental, Programa de barras y Flujo de fondos.
  - Estudios y diseños.
  - Acta de inicio.
  - Formatos de seguimiento técnico en obra.
  - Informe mensual de interventoría.
  - Soporte de gastos del anticipo.
  - Acta de comité técnico de obra.
  - Reporte de obra semanal de interventoría.
  - Acta de recibo a satisfacción del contrato de interventoría.
  - Evaluación del cumplimiento de obligaciones.
  - Informe presunto incumplimiento de Contratista de obras.
  - Comparación de precios unitarios no previstos.
  - Acta de cambio especificaciones.
  - Solicitud de adición y/o prorroga.
  - Balance de obra.
  - Memorias del corte de obra.
  - Corte parcial o final de obra.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TÍTULO</p> <p><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		2 7 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>					

- Acta de recibo a satisfacción del contrato de obra.
  - Informe mensual de obra – Personal asesor de obra e interventoría.
- Identificar y evidenciar el producto no conforme para documentarlo y presentarlo a la ALFM, notificando las acciones correctivas, seguimiento y cierre.
  - Velar por el cumplimiento por parte del Contratista de obra de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental si los hubiere, y contar en la obra para su consulta las normas vigentes aplicables según el tipo de proyecto que se realiza.
  - Realizar los informes ejecutivos y/o presentaciones de socializaciones; que se requieran para presentar de manera extemporánea por solicitud del cliente externo o de la Agencia.
  - En caso de requerir efectuar el cambio del personal de Interventoría, solicitar por escrito a la Agencia Logística, la correspondiente autorización con antelación mínima de (10) días calendario.
  - Alertar al contratista de obra y tener presente desde su responsabilidad en la vigilancia de la ejecución del contrato de obra, las implicaciones por incumplimiento, que pusiera en riesgo la culminación de la obra; frete a la Ley 2020 del 17 de julio del 2020, *“POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA EL REGISTRO NACIONAL DE OBRAS CIVILES INCONCLUSAS DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”*.
  - **ARTICULO 7°. Administración.** *“La administración estará a cargo de la Contraloría General de la República la cual “consolida la información de registro, de acuerdo con las especificaciones que para ello establezca, y deberá emitir informe anual sobre las medidas desarrolladas durante dicho periodo en el marco de sus funciones constitucionales y legales. Este informe deberá ser enviado a la Fiscalía General de la Nación, a la Procuraduría General de la Nación y la Auditoría General de la República, entidades que podrán solicitar la información que consideren necesaria para lo de su competencia”*

## **18. FUNCIONES FINANCIERAS DE LA INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA**

- Presentar en coordinación con el constructor el balance de mayores y menores cantidades de obra el primero, segundo y penúltimo mes de ejecución del contrato, oportunamente a fin de determinar los alcances del proyecto y recomendar si es el caso la posible suscripción de contratos modificatorios que no afecten el presupuesto oficial ni el objeto de la obra.
- Así mismo, presentar el balance de obra cuando la supervisión de la Agencia lo requiera y cuando detecten mayores y menores cantidades de obra y obras no previstas que puedan afectar el alcance del contrato.
- Controlar el programa de obra versus el flujograma de recursos, verificando los gastos mensuales, la inversión del anticipo y el término del mismo, sin descuidar el control del flujo mensual de obra ejecutada versus programada, con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TITULO <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		Página <b>28 de 84</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

- Cuando se requiera reajuste de precios contractuales, el interventor debe calcular los ajustes de precios recomendados teniendo en cuenta los indicadores de las entidades del estado y las que regulan el sector de la construcción.
- Mantener actualizado el control presupuestal y de ejecución de las obras, así como verificar y controlar la correcta inversión de los recursos asignados para el desarrollo de dicho proyecto.
- Con el corte final se exigirá al Contratista de obra la presentación de:
  - Paz y salvo de la Unidad Militar.
  - Paz y salvo de pagos parafiscales.
  - Entrega de 3 copias en medio impreso y 3 copias en medio digital del manual de mantenimiento de obra
  - Entrega de los planos record de acuerdo al procedimiento descrito en la **“Guía de gestión de planos y registro fotográfico de la entidad, publicado en la página web de la ALFM”** en medio digital e impreso.
  - Garantía y protocolo de equipos.
  - Acta de recibo final.
  - Copia del libro bitácora de obra.
- El Interventor se encuentra en la obligación de solicitar a la Subdirección General de Contratación, el inicio del proceso sancionatorio si se evidencia en cualquier momento de la ejecución del contrato de obra, la existencia de incumplimientos; por parte del Contratista de obra o sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de multas.
- Las demás FUNCIONES estipuladas de manera específica en la minuta del contrato.

## **19. INICIO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN DE OBRA**

Una vez suscrito el contrato la Interventoría o el Supervisor Técnico del contrato de obra según el caso, recibe copia de la información del proyecto a realizar, (minuta contratos, planos, memorias, especificaciones técnicas, programación de obra, presupuesto), exige al contratista de la obra los planes establecidos contractualmente para revisión y aprobación; de tal forma que se logre la efectiva ejecución, en el plazo contractual de acuerdo a la normatividad, obligaciones y requisitos de:

- ✓ Plan de acceso personal a la unidad.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		2 9 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</small>					

- ✓ Plan de movilidad vehicular.
- ✓ Plan de calidad.
- ✓ Plan de trabajo.
- ✓ Plan de manejo ambiental.
- ✓ Plan de higiene y salud ocupacional.
- ✓ Plan de manejo anticipo
- ✓ Programación de obra

De los cuales realizará el respectivo seguimiento, durante la ejecución de la obra, tomando las medidas preventivas y/o correctivas si es el caso.

Antes de dar inicio a la obra el Interventor o Supervisor Técnico del contrato de obra, entregará el Plan de Trabajo; en donde estableció los mecanismos ágiles para el desarrollo de su cargo, al Supervisor nombrado por la ALFM, para dar inicio al proceso de seguimiento y control. En caso de hojas de vida del equipo de trabajo, diferentes a las que fueron objeto de evaluación por la ALFM en el proceso de selección, serán objeto de revisión específicamente en las áreas de formación académica, las certificaciones de experiencia general y específica de conformidad con los criterios y metodología establecida en los pliegos de condiciones que dieron origen al objeto del contrato de Interventoría.

El Interventor o Supervisor Técnico de obra según el caso **deben verificar y aprobar la localización de los trabajos** y las condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el objeto del contrato.

## 20. REUNIÓN DE PRECONSTRUCCIÓN

Después de adjudicado el Contrato; pero, antes del Acta de Inicio de Obra, se realizará en la Subdirección General de Contratación la reunión de pre-construcción, con asistencia de la Dirección de Infraestructura, Contratista de obra e Interventoría o Supervisión Técnica, si se requiere Equipo Diseñador el Supervisor de la ALFM nombrado mediante acto administrativo prepara y preside la misma, elabora el acta donde consignará las observaciones, compromisos, plazos establecidos y directrices durante la ejecución del contrato teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Verificar que no se presenten observaciones sobre la información técnica entregada y revisada por cada una de las partes para la ejecución de obra, si se presentan coordinar como subsanar de manera inmediata o en el menor tiempo posible.
- Presentar el SIG (Sistema Integrado de Gestión) y la plataforma documental Web de la Agencia ([www.agencialogistica.gov.co](http://www.agencialogistica.gov.co)) para consulta y diligenciamiento de los formatos, incluidos en el presente manual de Interventoría y supervisión en el **link Dirección de Infraestructura**, requisito necesario durante la ejecución del contrato de Interventoría.
- Establecer los canales de comunicación eficientes, a emplear durante la ejecución del contrato con las partes interesadas.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TÍTULO</b> <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		3 0 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

- Elaborar el directorio de teléfonos y correos electrónicos de los responsables en la entrega de la información.
- Lectura de las obligaciones del Contratista de obra, interventor o supervisor técnico, supervisor de la ALFM, establecidas en la minuta de los contratos.
- Confirmar el personal propuesto y el tiempo de dedicación en obra y los métodos de control del mismo.
- Revisar las hojas de vida, en caso de presentar cambio del personal propuesto, verificar que tengan el mismo perfil o superior al presentado en la propuesta para la aprobación.
- Establecer el día para elaborar el acta de inicio insitu.
- Entregar el modelo de la valla de licencia del proyecto, para exponer en el sitio de la obra.

## 21. INICIO DEL CONTRATO DE OBRA

El contrato de obra tiene su inicio de acuerdo a la fecha pactada en la reunión de Pre-construcción, una vez subsanada(s) cualquier observación realizada, previa al inicio de obra, con el fin de mitigar el riesgo de incumplimiento debido a observaciones en la información y/o documentación requerida.

Se debe efectuar una reunión en donde asistan: Supervisor de la ALFM, Interventor o Supervisor Técnico y Contratista de obra, en el sitio de la obra que tiene como fin de suscribir el Acta de Inicio, teniendo en cuenta que la fecha de suscripción del acta da inicio, es la que rige el plazo contractual para el desarrollo de la obra.

- ✓ La Interventoría debe instalar el campamento en la obra, en un sitio estratégico independiente de campamento del contratista, con las condiciones, equipos y personal propuesto para la óptima vigilancia y control en la ejecución del proyecto. Este campamento debe permanecer el tiempo de duración del contrato.
- ✓ Se elabora y firma el acta del anticipo del contrato de obra y controla que el dinero proveniente del anticipo sea invertido de acuerdo con el programa de inversión de anticipo, aprobará las cuentas de inversión y la relación de gastos.

## 22. FUNCIONES DEL SUPERVISOR DE LA ALFM DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA O SUPERVISIÓN TÉCNICA

### 22.1 FUNCIONES GENERALES

El funcionario(s) designado(s) por la ALFM, para llevar la supervisión del contrato de (Interventoría o Supervisión Técnica; cuyo objetivo principal es la vigilancia, seguimiento y control de la ejecución de la obra); debe realizar las siguientes funciones:

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>3 1 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por quienes nos dan sentido, para quienes nos dan.</p>					

- Revisar los antecedentes de los proyectos, desde los acuerdos de interadministrativos, actas y/o convenios marco del proyecto si aplica; (objeto, plazo de ejecución, recursos asignados, condiciones de negociación).
- Identificar y tener claridad de las partes interesadas y su interacción en el desarrollo del proyecto (aportantes de los recursos, diseñadores, beneficiarios y usuarios), de las obras a ejecutar, buscar los canales para poder manejar una comunicación asertiva durante: la ejecución del proyecto, recibo a satisfacción de las obras, liquidación de los contratos e incluso si se presentaran postventas.
- Realizar el estudio de la información previa del proceso de estructuración, pliegos de condiciones, observaciones y adendas si se presentaron; con el fin de tener claridad de las condiciones específicas del proyecto desde la etapa precontractual.
- Estudiar en todas sus partes el contenido de los contratos, anexos y formularios del contrato de obra y de interventoría, propuesta técnica y económica, programación y demás documentos que formen parte integral del objeto contractual y demás documentos correspondientes a los proyectos, sobre los cuales deba ejercer la supervisión.
- Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del interventor o supervisor técnico.
- Verificar a través del Interventor o Supervisor Técnico, el oportuno cumplimiento de los compromisos contractuales y no contractuales adquiridos por parte del Contratista de obra, en el adecuado desarrollo del proyecto.
- Desarrollar las gestiones y servicios a que haya lugar, con otras áreas interesadas, internas y/o externas a la ALFM, para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.
- Asegurar que el Interventor o Supervisor Técnico; actualicen oportunamente la vigencia y/o el valor de las garantías según lo pactado o en referencia a los posibles modificatorios en el contrato y a su vez este exija si es el caso, del mismo modo al contratista de obra.
- Supervisar que la Interventoría o Supervisor Técnico; realice la ejecución, el seguimiento y control de los planes de calidad del Contratista de obra, manejo ambiental, normas de salud ocupacional, seguridad industrial, acceso personal a obra y protocolos de acuerdo a lo establecido por las entidades competentes a través de los requerimientos indicados en las licencias, permisos expedidos y normativa vigente.
- Supervisar que la Interventoría o Supervisor Técnico; cumpla la exigencia al Contratista de obra, de las especificaciones técnicas generales y particulares del proyecto.

## 22.2 FUNCIONES ESPECÍFICAS

- Realizar el estudio del proyecto, la preparación y directrices para la ejecución.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		3 2 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

- Citar a reunión de pre-construcción en la cual se recibirá cualquier observación para ser subsanada con anterioridad a la iniciación del contrato de obra; con el fin de minimizar el riesgo de incumplimiento, conforme a lo programado, lo cual quedará consignado en acta.
- Comunicar todos los viernes al área de Planificación del Obras Civiles de la Dirección de Infraestructura, el estado y avance de la obra, informando el porcentaje programado, el avance ejecutado y los aspectos relevantes de la presente semana.
- Organizar un expediente digital en la carpeta compartida de la DIF, con los documentos escaneados en PDF, como evidencia de trazabilidad cronológica del contrato, donde se recopile toda la información y documentación precontractual entregada por la ALFM, la contractual que se genere en el cumplimiento de los contratos de Obra e Interventoría y la postcontractual con el recibo a satisfacción, liquidación y seguimiento postventas.
- Vigilar que el Interventor presente el recurso humano propuesto y cumpla con el tiempo de dedicación al contrato, así como aprobar o rechazar los cambios en este recurso de acuerdo al cumplimiento de los perfiles exigidos.
- Supervisar que el contrato de Interventoría o Supervisor Técnico, en lo posible inicie con antelación o como mínimo simultáneamente al contrato de obra, y culmine con la entrega y recibo a satisfacción de la misma dejando listos los trámites de liquidación de los contratos.
- Entregar y verificar que se cuente con la información necesaria para el desarrollo de los contratos de Interventoría o Supervisor Técnico y este a su vez verifique con el Contratista de obra; (estudios, diseños, planos, contrato, pliegos, especificaciones de obra, manual de interventoría, plan de manejo ambiental y demás documentos relacionados con el proyecto y los contratos).
- Revisar y suscribir todas las actas correspondientes al desarrollo del contrato de Interventoría o Supervisor Técnico de obra.
- Verificar y dejar constancia en su informe, el cumplimiento de las obligaciones parafiscales de conformidad con la normativa aplicable.
- Elaborar informes semanales, mensuales, ejecutivos sobre el avance y ejecución de los proyectos con base en la información entregada y certificada por la Interventoría o Supervisión Técnica, anexando las recomendaciones necesarias, evidenciando los posibles riesgos, planteando acciones de mejora y seguimiento al producto no conforme, en el aseguramiento de la Calidad.
- El Supervisor de la ALFM, en caso de incumpliendo por parte del contratista de obra de las obligaciones contractuales recibe los informes con la justificación y evidencias entregadas por la Interventoría o Supervisor Técnico, el cual debe contener la contravención acompañada de (Fotografías, registros, soportes) necesarios para la solicitud del debido proceso ante la SGC de la ALM.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		3 3 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por Nuestros Países, Amigos, y Compañeros.</p>					

- Verificar en caso que la Interventoría requiera cambiar el personal propuesto; que los perfiles cumplan, sean iguales o superiores a los presentados en su oferta.
- Revisar y firmar las autorizaciones de pago a que tiene derecho la Interventoría o Supervisor Técnico, así como adelantar la gestión del trámite la Subdirección General de Contratación y Dirección Financiera de la ALFM, con los soportes correspondientes.
- Verificar que la Interventoría o Supervisión Técnica, controle adecuadamente la inversión y el manejo del anticipo que se paga al Contratista de obra, conforme a lo establecido en el contrato, así como la amortización de mismo.
- Remitir a la SGC de la ALFM, los originales de las actas que se suscriban durante la ejecución del contrato.
- Cumplir los procedimientos establecidos y controlar que se diligencie correctamente todos los formatos del SIG de la Agencia publicados en la página web de la entidad, en el banner de la Dirección de Infraestructura, para la ejecución de los contratos establecidos.
- Colaborar e indicar al Contratista de obra, sobre los procedimientos internos o externos de que pueda requerir en algún caso en particular.
- Elaborar los indicadores relacionados con el proyecto, anexándolos a las actas de liquidación del contrato, analizando las falencias y las fortalezas, las acciones correctivas y preventivas de los aspectos más importantes presentados en el transcurso del proyecto, para ser socializados con los funcionarios de la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA, como insumo en la construcción de la mejora continua a partir de las lecciones aprendidas.
- Documentar las acciones de mejora, su seguimiento y cierre; con el fin de implementarse en posibles hallazgos futuros como contribución al aseguramiento de la Calidad.
- Identificar el producto no conforme para documentarlo haciendo seguimiento y verificación del cierre.

### **23. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DE OBRA**

El Contratista de obra deberá cumplir con las siguientes obligaciones durante el desarrollo del contrato:

- Cumplir en el tiempo estimado, las especificaciones técnicas y calidad exigida, durante la ejecución y la entrega de lo establecido en el objeto del Contrato.
- Construir exactamente lo planteado en los diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidrosanitaria y demás cálculos, especificaciones técnicas, presupuesto general y diseños inherentes al proyecto. El constructor consultará todas las memorias y cálculos con un plazo no mayor de una semana después de adjudicado el contrato para resolver inquietudes técnicas en la reunión de pre-construcción y no afectar el desarrollo pleno del

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		3 4 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países, Amigos, y Compañeros.</p>					

proyecto (esta actividad se realizará con la Interventoría y el Supervisor designado de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares).

- Entregar en medio físico y magnético el PROGRAMA DE OBRA en Project; (con asignación de recursos y de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Condiciones) con anticipación a la suscripción del Acta de Inicio, teniendo en cuenta el cumplimiento del plazo de ejecución establecido en los pliegos de condiciones.
- Hacer entrega del Plan de acceso de Personal al sitio de ejecución de la obra, se debe tomar contacto con la unidad respectiva, para establecer las condiciones específicas de seguridad, con los datos necesarios para realizar el estudio de seguridad y gestionar los permisos de ingreso al sitio de trabajo; este Plan de Ingresó Personal, deber ser entregado mínimo veinte (10) días hábiles previa firma acta de inicio, para su estudio y verificación por parte de la Interventoría.
- Entregar a la Interventoría o Supervisión Técnica, con anticipación la suscripción del Acta de Inicio, el PLAN DE MANEJO EN OBRA para la ejecución del contrato, este Plan deberá cumplir con toda la normatividad vigente y deberá contener todos y cada uno de los requisitos exigidos a continuación:
  - Plan de Calidad del Proyecto
  - Programa SISO (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional)
  - Plan de manejo ambiental (que incluya plan de aseo, manejo y disposición de residuos)
  - Plan funcional de tiempo y movimientos de materiales y personal dentro del sitio de los trabajos.
  - Plan de acceso personal a la unidad.
  - Plan de manejo de transporte (PMT).
  - Plan de manejo anticipo
  - Programación de obra
- Presentar con anticipación a la suscripción del Acta de Inicio, el PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO (Formato) a la Interventoría o Supervisión Técnica, para demostrar la correcta inversión del mismo y para que ésta emita la aprobación correspondiente por escrito.
- Intervenir en forma directa e inequívoca, el anticipo en el objeto contractual en referencia al plan de inversiones.
- Elaborar los planos record de acuerdo a la **“Guía de gestión de planos y registro fotográfico de la entidad, publicado en la página web de la ALFM”** del proyecto y entregar en medio físico y magnético de acuerdo con los requerimientos establecidos en el contrato, para la revisión y entrega por parte de la Interventoría o Supervisión Técnica.
- Instalar a su costo una valla informativa (2.00 mts. ancho x 1.00 mts. de alto) **formato publicado en la página web de la ALFM**, con la información general del proyecto y la imagen (Render) de la obra terminada si aplica.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>3 5 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países, Amigos, y la Comunidad.</p>					

- Cumplir todas las normas de Planeación y urbanismo, ambientales y las expedidas por las empresas públicas de servicios y similares que tengan vigencia durante la ejecución de las obras que rigen en el lugar del proyecto. Además, el Contratista de obra responderá por las sanciones que originen eventuales violaciones, improvisaciones o incumplimientos de las normas que declara conocer con atención a la presentación de la propuesta.
- Responder por la buena calidad de los materiales y elementos utilizados en el objeto del contrato, mediante la presentación de los Certificados de Calidad de los Materiales y resultados de laboratorio. Todos los materiales deben ser aprobados previamente por la Interventoría antes de su pedido e instalación. No sobra recordar que todos los materiales a utilizar para la ejecución de la obra deberán ser de primera calidad.
- Presentar a la Interventoría o Supervisión Técnica, los certificados de calibración de TODOS los equipos utilizados para la toma, control de medidas y ensayos de laboratorio (actividades de replanteo, estructura, eléctricas, hidrosanitarias, de medición, entre otras) realizados durante toda la ejecución del proyecto.
- Elaborar y presentar conjuntamente con la Interventoría o Supervisión Técnica las actas parciales, dentro de los tiempos establecidos según la cláusula de pago, final de obra y liquidación de acuerdo con los formatos aprobados en el Sistema de Gestión de Integral de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

Así mismo, deberá presentar las respectivas memorias de cálculo de las cuales se enviará al Supervisor de la ALFM, una copia en archivo editable; con el fin de poder verificar cantidades. El avance de la obra se realizará con la digitalización de los planos de avance, donde se referencien las memorias de cálculo, cantidades de obra y los registros fotográficos, de acuerdo a la **“Guía de gestión de planos y registro fotográfico de la entidad, publicado en la página web de la ALFM”**.

- Usar procedimientos adecuados de construcción y protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabados, inclusive en aquellos lugares que durante la ejecución se puedan presentar problemas de orden público.
- Dar cabal cumplimiento en la construcción de las obras a lo especificado en la norma NSR-10, referente a las construcciones sismo resistente. Si por algún evento, durante la ejecución de las obras se percata que algún elemento del diseño no cumple con las normas, el constructor deberá informar a la Interventoría o Supervisión Técnica, y hacer los ajustes respectivos, presentados con anticipación a la ALFM.
- Responder por el pago y presentar las respectivas facturas de pago del consumo de servicios públicos utilizados con ocasión de la ejecución de la obra y trabajos, dejar el registro y las copias del registro de los contadores mensualmente en Bitácora, así como de la adecuación de las redes requeridas para la obtención del servicio, sin afectar el servicio público a la edificación existente en caso de existir.
- Suministrar y mantener durante la ejecución de la obra el personal propuesto para la ejecución de los trabajos hasta la entrega de la obra a satisfacción. Si el contratista de obra

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		3 6 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por la Defensa Social, por la Defensa Económica</p>					

requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá hacerlo por otro de un perfil igual o superior al que se retiró presentando la documentación completa y la justificación con anterioridad de diez (10) días hábiles. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, previo visto bueno del Interventor o Supervisor Técnico.

- Cumplir con los tiempos de permanencia del personal técnico y profesional de acuerdo con lo presentado en la propuesta correspondiente, lo cual será objeto de verificación especial por parte de la Interventoría, quien informará al Supervisor de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, cualquier novedad presentada.
- Garantizar la disponibilidad suficiente de personal necesario para el cumplimiento cronograma de ejecución del proyecto, en caso de presentar atrasos preparar los planes de contingencia, si fuere necesario hasta en doble jornada (diurna y nocturna).
- Acreditar el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, servicio nacional de aprendizaje SENA, ICBF y cajas de compensación familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal, según sea el caso.
- Garantizar que en la ejecución de la obra se dé correcta aplicación a las normas de SEGURIDAD INDUSTRIAL para la ejecución del contrato en los siguientes aspectos:
  - Elementos de seguridad industrial para TODO el personal que interviene en cada una de las actividades, como; Manipulación de equipos, herramientas, combustible y demás actividades que se realicen en la ejecución de la obra, incluidos los de bioseguridad, para cualquier tipo de riesgo biológico.
  - Los elementos de seguridad industrial utilizados, deben cumplir con las Normas vigentes.
  - Todo el personal deberá estar debidamente identificado ya sea por carnet, escarapela o por uniformes.
  - Contar con avisos, señalización, medios de iluminación, que indiquen los riesgos y peligro, en el lugar del desarrollo de la obra, al igual que a sus alrededores.
- Implementar y cumplir con los Planes de aplicación de protocolos sanitarios para las obras; que planteen estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar o mitigar la transmisión de cualquier virus, desde el inicio y desarrollo de las obras, en cumplimiento de la protección de la salud y seguridad del personal operario y administrativo del proyecto y en referencia las directrices establecidas por el CAMACOL, Ministerio de Salud y Ministerio del Trabajo y la normatividad vigente.
- Garantizar los frentes de trabajo mínimo necesarios, que se requieran para cumplir con el objeto contractual dentro del plazo estipulado; en cumplimiento a la programación.
- Suministrar todos los insumos en las fechas indicadas en el cronograma de suministros, para el cumplimiento del plazo de ejecución establecido en los pliegos de condiciones.

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>3 7 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

- El constructor deberá solicitar a las entidades prestadoras de servicios públicos (Acueducto, Gas, Energía, Telecomunicaciones, Aseo, etc.) la respectiva Interventoría para la revisión y recibo final de las obras que tengan que ver con dicho servicio público (los derechos de conexión, los Medidores, obras requeridas para el recibo final por parte de las empresas de servicios públicos y demás estarán a cargo del Constructor) dentro de los plazos programados, garantizando la racionalidad de los servicios de la obra.
- Cualquier modificación, propuesta, alteración, reconsideración, reprogramación y otros que afecten memorias, diseños, especificaciones técnicas, programación, cortes, ensayos y demás, serán notificadas a la Entidad por medio de la Interventoría o Supervisión Técnica, esperando respuesta de las observaciones por escrito en un plazo no mayor de (2) días, el cual el Contratista de obra no tomará decisiones contables, administrativas, técnicas y jurídicas sobre el desarrollo de las obras, **en caso de tomar decisiones propias, el Contratista de obra asumirá la total responsabilidad de esta y las sanciones previstas por la Entidad.**
- Realizar por su cuenta y riesgo el control de calidad de la obra mediante la ejecución de ensayos de laboratorio a los materiales que emplee en la construcción, con las frecuencias determinadas en las especificaciones y hacer entrega de esta información junto con los certificados de calibración de los equipos utilizados en cada uno de los ensayos al Interventor o Supervisor Técnico. Se compromete igualmente a suministrar las muestras de los materiales que solicite el interventor o Supervisor Técnico; para la ejecución de ensayos de control y aprobación de materiales.
- Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, igualmente la elaboración de subcontratos necesarios, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal contratado con la ALFM, así como todos los riesgos que se deriven de la contratación del personal.
- Mantener en aseo permanente los sitios intervenidos, retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas en perfecto estado de limpieza, hasta la entrega final y recibo definitivo por parte de la Interventoría.
- El Contratista de obra será responsable de cualquier accidente que pueda sufrir su personal, el personal de supervisión, visitantes autorizados o transeúntes, como resultado de la negligencia o descuido de tomar las medidas de seguridad necesarias, por consiguiente, todas las indemnizaciones serán por cuenta del Contratista de obra. La Interventoría o Supervisor Técnico, puede ordenar en cualquier momento, que se suspenda una actividad de la obra o la obra en general; si evidencia que por parte del Contratista de obra existe incumplimiento sistemático de requisitos generales de seguridad o de instrucciones al respecto, sin que el Contratista de obra tenga derecho a reclamo o solicitud de ampliación del plazo de ejecución.
- Las demás estipuladas en la minuta del contrato.

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>La unión de nuestras Fuerzas</small>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		3 8 de 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</small>					

## 24. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE ENTIDADES ESTATALES.

De acuerdo al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Ley 80 de 1993, la cual tiene por objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales, siendo la Agencia Logística de las Fuerzas Militares una entidad descentralizada y según lo expuesto en el ARTÍCULO 4°, de los derechos y deberes de las entidades del estado, así:

*1o. Exigirán del contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. Igual exigencia podrá hacer al garante.*

*2o. Adelantarán las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.*

*3o. Solicitarán la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato.*

*4o. Adelantarán revisiones periódicas de las obras ejecutadas, servicios prestados o bienes suministrados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra éstos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan.*

*Las revisiones periódicas a que se refiere el presente numeral deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías.*

*5o. Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.*

*6o. Adelantarán las acciones conducentes a obtener la indemnización de los daños que sufran en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.*

*7o. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirán contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.*

*8o. Adoptarán las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de proponer en los casos en que se hubiere realizado licitación, o de contratar en los casos de contratación directa. Para ello utilizarán los mecanismos de ajuste y revisión de precios,*

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		3 9 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</small>					

*acudirán a los procedimientos de revisión y corrección de tales mecanismos si fracasan los supuestos o hipótesis para la ejecución y pactarán intereses moratorios.*

*Sin perjuicio de la actualización o revisión de precios, en caso de no haberse pactado intereses moratorios, se aplicará la tasa equivalente al doble del interés legal civil sobre el valor histórico actualizado.*

*9o. Actuarán de tal modo que por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. Con este fin, en el menor tiempo posible, corregirán los desajustes que pudieren presentarse y acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar rápida y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que llegaren a presentarse.*

*10º. Numeral adicionado por el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007. El nuevo texto es el siguiente. Respetaran el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, solo por razones de interés público el Jefe de la Entidad podrá modificar dicho orden dejando constancia de tal actuación.*

*Para el efecto, las entidades deben llevar un registro de presentación por parte de los contratistas, de los documentos requeridos para ser efectivos los pagos derivados de los contratos de tal manera que estos pueden verificar el estricto respeto al derecho del turno. Dicho registro será público.*

*Lo dispuesto en este numeral no se aplicará respecto de aquellos pagos cuyos soportes hayan sido presentados en forma incompleta o se encuentren pendiente del cumplimiento de requisitos previstos en el contrato del cual se derivan.*

## **25. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LOS CONTRATISTAS.**

Según lo expuesto en el ARTÍCULO 5º, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Ley 80 de 1993, de los derechos y deberes de los contratistas, así:

*1º. Tendrán derecho a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor instintivo de la misma no se altere o modifique durante la vigencia del contrato.*

*En consecuencia, tendrán derecho, previa solicitud, a que la administración les restablezca el equilibrio económico de la ecuación económica del contrato a punto de no perdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputable a los contratistas. Si dicho equilibrio se rompe por incumplimiento de la entidad estatal contratante, tendrá que restablecerse la ecuación surgida al momento del nacimiento del contrato.*

*2º. Colaborarán con las entidades contratantes en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatarán las órdenes que durante el desarrollo del contrato ellas les impartan, y de manera general, obrarán con lealtad y*

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>4 0 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>					

*buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando las dilataciones y entrambamientos que pudieran presentarse.*

*3º. Podrán acudir a las autoridades con el fin de obtener la protección de los derechos derivados del contrato y la sanción para quienes los desconozcan y vulneren.*

*Las autoridades no podrán condicionar la participación en licitaciones, ni la adjudicación, adición o modificación de contratos, como tampoco la cancelación de las sumas adeudadas al contratista, a la renuncia, desistimiento o abandono de peticiones, acciones, demanda y reclamaciones por parte de éste.*

*4º. Garantizarán la calidad de los bienes y servicios contratados y responderán por ello.*

*5º. No accederán 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.*

*Cuando se presten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de los pactos o acuerdos prohibidos, dará lugar a la declaratoria de caducidad del contrato.*

## **26. PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS, DOCUMENTALES Y ADMINISTRATIVOS**

### **ETAPAS EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y TÉCNICA DEL PROYECTO**

- Etapa de Pre-construcción
- Etapa de Construcción
- Procedimientos administrativos (obra e interventoría)
- Etapa de Liquidación

### **27. PROCEDIMIENTOS ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN:**

- Una vez se perfeccione el contrato de obra por las partes y previo a la suscripción del acta inicio, el Contratista de obra deberá entregar de manera oficial al Interventor la información solicitada en el pliego de condiciones y contrato de obra para su revisión y aprobación.
- La documentación deberá ser remitida a la Dirección de Infraestructura de la ALFM por parte del Interventor, con sus observaciones o aprobación para poder iniciar la etapa de construcción del proyecto, cinco (5) días hábiles después de recibir la información del Contratista de obra.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>4 1 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por la Defensa Social, por la Defensa Militar</p>					

- Se deben realizar las visitas al sitio donde se ejecutará la obra en conjunto con el Contratista de obra y especialistas necesarios.
- En caso de cambio de profesionales de Interventoría, propuestos en la oferta original, el interventor deberá entregar a la Dirección de Infraestructura de la ALFM las hojas de vida del nuevo personal con el fin que sean aprobadas por la entidad antes de iniciar la etapa de construcción.
- Durante esta etapa se fijarán reuniones periódicas Agencia Logística – Interventoría; para conocer los procedimientos internos de orden técnico, legal, financiero, social y ambiental establecidos, con el fin de realizar los trámites correspondientes.
- La Interventoría debe informar a la Agencia Logística, si el constructor entregó la documentación solicitada en el pliego de condiciones y el contrato de obra, en el tiempo determinado en los mismos; en caso contrario el Interventor debe incluir en el informe enviado a la Agencia Logística con la solicitud debidamente sustentada, para la aplicación de correctivos y/o sanciones previstas en el Contrato de obra y su tasación por el incumplimiento en la presentación de la información.
- Durante la etapa de pre-construcción el interventor deberá realizar la evaluación de los estudios, diseños entregados por la Agencia, la revisión y aprobación de la documentación entregada por el Contratista de obra, solicitada en el pliego de condiciones y contrato de obra, así:

### **27.1 FORMATO: INFORME HOJA DE VIDA DE LOS PROFESIONALES**

Una vez recibida la información emitida por parte del Constructor, la Interventoría revisará las hojas de vida de los profesionales las cuales se deben presentar de acuerdo con los anexos técnicos estipulados del pliego de condiciones del proceso contractual de la obra, incluyendo sus correspondientes soportes (ej. fotocopia tarjeta profesional, certificaciones, entre otras), de los formatos:

- EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
- CARTA DE COMPROMISO
- HOJA DE VIDA
- EXPERIENCIA ESPECÍFICA PROFESIONALES

El Interventor informará a la SGC y al Supervisor de la Agencia Logística, antes del inicio de la obra los resultados de su evaluación en el (Formato) INFORME HOJA DE VIDA DE LOS PROFESIONALES, anexando los soportes presentados por el Contratista de obra.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		4 2 de 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por la Defensa Social, por la Defensa Económica</p>					

El Interventor debe tener en cuenta lo estipulado en el pliego de condiciones del proceso contractual de la obra para la aprobación del personal profesional y de apoyo, ya que, de no aprobarse las hojas de vida de los profesionales por parte de la Interventoría o de la Agencia, y esta situación se repita, para una segunda vez se le requerirá contractualmente al Contratista de obra por este hecho.

Como requisito previo a la firma del Acta de inicio de obra y cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones el Contratista de obra debe entregar las hojas de vida de los profesionales que participarán en la ejecución de la obra y adicionalmente el interventor debe diligenciar el (Formato) INFORME HOJA DE VIDA DE LOS PROFESIONALES de acuerdo con el procedimiento señalado en el presente manual, así:

La columna (b) tiene predeterminados algunos de los cargos profesionales más comunes en la ejecución de obras. En caso de que requiera incluir un profesional que no esté contemplado en el formato, agregue las casillas necesarias y así mismo asígnele una numeración continuando con la existente en la columna (a).

La columna (c) está creada para registrar la revisión por parte de la interventoría de las hojas de vida de los profesionales presentados por el Contratista de obra para laborar durante la ejecución de la obra, dichas hojas de vida deben cumplir plenamente con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones.

Realizado el chequeo a las mismas marque con una X en Si ó No de la columna (c)

Para el cargo cuya hoja de vida haya sido aprobada especifique los nombres y apellidos del profesional en la columna (d), el número de la tarjeta profesional en la columna (e), establezca en la columna (f) si la hoja de vida CUMPLE o NO CUMPLE con la experiencia específica solicitada en los pliegos, registre en la columna (g) el número del teléfono móvil y fijo donde pueda contactarse al profesional, así como la dirección de correo electrónico de éste.

En la columna (h) registre las observaciones que considere relevantes respecto de la hoja de vida presentada y en la columna (i) establezca el número de folios que adjunta de la misma.

Para el numeral 0.1.8 coloque en la columna (j) el número de oficio mediante el cual el interventor envía a la Agencia Logística el respectivo informe sobre las hojas de vida y en la columna (k) las observaciones, conclusiones y recomendaciones del interventor.

Por último, perfeccione el formato con la firma y posfirma del residente y director de interventoría.

## **27.2 FORMATO: PROGRAMACIÓN DE OBRA**

Una vez recibida la información emitida por parte del constructor, la Interventoría revisará la programación de obra la cual debe presentarse en el programa de (Project), cumplir con el

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>4 3 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

plazo estipulado en la oferta presentada por el Constructor y como mínimo las siguientes condiciones:

- Actividades contractuales (ÍTEMS)
- Asignación de recursos (personal equipos y financieros)
- Rendimientos
- Jornadas Laborales
- Desagregación de actividades
- Interrelación, precedencias
- Ruta crítica
- Tiempo de fabricación
- Holguras, duración de actividades
- Fechas tempranas y tardías
- Puntos de control y calendario

El interventor informará a la Dirección de Infraestructura y al Supervisor de la Agencia Logística antes del inicio de la obra los resultados de su evaluación en el (Formato) PROGRAMACIÓN DE OBRA, anexando los soportes entregados por el Contratista de obra en medio digital e impreso (1 copia)

**Nota:** Durante la etapa de construcción la interventoría no podrá autorizar modificaciones a la programación de la obra (reprogramaciones) sin que las mismas se encuentren debidamente justificadas por el Contratista de obra, avaladas por la Interventoría, para la presentación por el supervisor de la Agencia Logística, para su aprobación por el Ordenador del Gasto.

En el caso de ser necesarias prórrogas, el Contratista de obra deberá solicitar a la interventoría en un documento el tiempo requerido presentando las justificaciones por las cuales la Entidad debe conceder el tiempo solicitado y anexando la reprogramación de la obra firmada.

La interventoría estudiará, aprobará y recomendará o en caso contrario realizará las observaciones a la solicitud presentada por el Contratista de obra.

Una vez aprobada la solicitud del Contratista de obra, la interventoría enviará al supervisor la información incluyendo la solicitud de prórroga del contrato de interventoría y su tasación de costos (si implica adición al contrato principal).

El supervisor de la ALFM estudiará y emitirá su recomendación para la aprobación del Ordenador del Gasto o en caso contrario realizará las observaciones a la solicitud presentada por el constructor y avalada por el interventor para su corrección si aplica.

Plazo prudencial para la corrección, modificación o complementar.

Como requisito previo a la firma del Acta de iniciación de obra y cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones el Contratista de obra debe entregar la programación de obra donde establece tiempos para ejecución de las actividades, esta

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES La unión de nuestras Fuerzas</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		4 4 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por Nuestros Países Unidos, Para Colombia unida.</p>					

programación a la vez servirá de control para la interventoría durante todo el desarrollo de la obra.

Revisada la programación de obra por parte de la interventoría se debe anexar a la misma el (Formato) PROGRAMACIÓN DE OBRA de acuerdo al procedimiento señalado en el presente manual.

De igual forma se debe adjuntar el (Formato) PROGRAMACIÓN DE OBRA cuando exista la aprobación de reprogramación por prórrogas al contrato de obra.

El (Formato) PROGRAMACIÓN DE OBRA se debe diligenciar así:

La columna (b) tiene predeterminados algunos atributos que comúnmente están contenidos en la programación de obra. En caso de que requiera incluir un atributo que no esté contemplado en el (Formato) agregue las casillas necesarias y así mismo asigne una numeración continuando con la existente en la columna (a).

La columna (c) está creada para registrar la revisión por parte de la interventoría de la programación de obra.

Realizado el chequeo a la misma marque con una X en Si ó No de la columna (c) y frente a cada atributo el cumplimiento o no de cada uno en la Programación de obra presentada por el Contratista de obra y posteriormente registre las observaciones que considere relevantes en la columna (j).

Para el numeral 0.2 Programación señale la fecha de inicio de obra en la columna (d), la fecha de entrega de la obra en la columna (e), el plazo del contrato en la columna (f), el número de días aprobados en caso de prórroga en la columna (g), el plazo total más la prórroga de la columna (h) calcular como la suma de las columnas (f) + (g) y por último registrar en la columna (i) las observaciones que considere relevantes respecto de la programación de obra presentada.

Posteriormente coloque en la columna (k) el número de oficio mediante el cual la interventoría envía a la Agencia Logística el respectivo informe sobre la programación de obra y en la columna (l) las conclusiones y recomendaciones de la Interventoría.

Por último, perfeccione el formato con las firmas del residente y director de interventoría.

### **27.3 FORMATO: PLAN DE CALIDAD**

Una vez recibida la información emitida por parte del Contratista de obra, la Interventoría revisará el plan de calidad el cual debe cumplir con mínimo las siguientes condiciones:

- Generalidades y Objetivos.
- Referencias normativas.
- Términos y definiciones.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p><b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>4 5 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial <b>de la Defensa</b> Por Nuestros Países, Amigos, y Compañeros.</p>					

- Sistema de gestión de calidad.
- Requisitos de control de la obra.
- Control de documentos.
- Responsabilidades del Contratista de obra.
- Enfoque a la Agencia Logística.
- Política de calidad.
- Planificación.
- Gestión de los materiales.
- Realización de la obra debe incluir los medios, procesos, procedimientos de obra y actividades de acuerdo a los capítulos de obra del anexo técnico presentado en la propuesta del proceso contractual del cual fue adjudicatario.
- Seguimiento y medición.
- Procedimientos que seguir con las acciones preventivas y las acciones correctivas.

La Interventoría informará a la SGC y al Supervisor de la Agencia Logística, en el tiempo estipulado en el pliego de condiciones del proceso contractual de interventoría antes del inicio de la obra los resultados de su evaluación en el (Formato) PLAN DE CALIDAD anexando los soportes presentados por el Contratista de obra.

Como requisito previo a la firma del Acta de iniciación de obra y cumpliendo con lo establecido en los pliegos de condiciones el Contratista de obra debe entregar el Plan de Calidad de la obra.

Revisado el Plan el interventor debe anexar al mismo el (Formato) PLAN DE CALIDAD, el cual debe diligenciar así:

La columna (b) tiene predeterminados algunos atributos que comúnmente están contenidos en el Plan de Calidad. En caso de que requiera incluir un atributo que no esté contemplado en el formato agregue las casillas necesarias y así mismo asígnele una numeración continuando con la existente en la columna (a).

La columna (c) está creada para registrar la revisión por parte de la interventoría del Plan de Calidad.

Realizado el chequeo al mismo marque con una X en Si ó No de la columna (c) y frente a cada atributo el cumplimiento o no de cada uno en el Plan de Calidad presentado por el Contratista de obra y posteriormente registre las observaciones que considere relevantes en la columna (d).

Posteriormente coloque en la columna (e) y frente al numeral 0.3.14 INFORME A LA AGENCIA LOGÍSTICA el número de oficio mediante el cual el interventor envía a la Agencia Logística el respectivo informe sobre el Plan de Calidad y en la columna (f) las conclusiones y recomendaciones del interventor.

Por último, perfeccione el formato con las firmas del residente de interventoría, director de interventoría y el profesional en calidad.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>					
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO	<b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>		Código: <b>PA-MA-02</b>			
				Versión No. 04		P á g i n a 4 6 d e 8 4	
				Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por quienes nos dan sentido, por quienes nos dan vida.</p>							

## 27.4 FORMATO: DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Este formato debe ser presentado por el interventor a la SGC y Supervisor de la Agencia Logística, con la respectiva documentación suministrada por el constructor (plan de inversión del anticipo, análisis de precios unitarios, análisis del AIU, plan de salud ocupacional, plan de manejo ambiental, programa de barras y flujo de fondos) de acuerdo a lo establecido en el pliego de condiciones de la licitación previo a la suscripción del acta de inicio de acuerdo de acuerdo al procedimiento señalado en el presente manual.

El formato DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, debe diligenciarse así:

La columna (b) tiene predeterminada la documentación que comúnmente se solicita para los contratos de obra en los pliegos de condiciones. En caso de que requiera incluir un documento que no esté contemplado en el formato agregue las casillas necesarias y así mismo asígnele una numeración continuando con la existente en la columna (a).

La columna (c) está creada para registrar la revisión por parte de la interventoría de los documentos presentados por el Contratista de obra.

Realizado el chequeo a la documentación marque con una X en Si ó No de la columna (c) y frente a cada documento su cumplimiento o no en cuanto a la presentación del mismo y su contenido que debe estar ajustado a los requerimientos de la Agencia Logística y posteriormente registre las observaciones que considere relevantes en la columna (d).

Posteriormente coloque en la columna (e) y frente al numeral 0.11 INFORME A LA AGENCIA LOGÍSTICA el número de oficio mediante el cual el interventor envía a la Agencia Logística el respectivo informe sobre la documentación complementaria y en la columna (f) las conclusiones y recomendaciones del interventor.

Por último, perfeccione el formato con la firma y posfirma del residente y director de interventoría.

### 27.4.1 ACTIVIDAD 1; PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

EL pago del anticipo se realiza por medio de una Fiducia autorizada por la Superintendencia Bancaria (tendrá por objeto la administración y/o manejo de los recursos vinculados a los contratos que las entidades celebren. Sólo podrá celebrarse con la estricta sujeción a las normas vigentes sobre la materia, únicamente para objetos y plazos determinados).

La interventoría aprobará con visto bueno del supervisor de la ALFM, el plan de inversión del anticipo el cual debe ser presentado por parte del Contratista de obra en el (Formato) PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO, establecido en el presente manual y debe estar acorde al programa de trabajo y flujo de fondos del contrato. El plan de inversión del anticipo debidamente aprobado será requisito indispensable para la consignación del anticipo. EL pago de la Fiducia está sujeto a la discriminación mensual de la inversión del anticipo.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TÍTULO</p> <p><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		4 7 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
		 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países, Amigos, y la Comunidad.</p>			

El interventor informará a la SGC y al Supervisor de la Agencia Logística antes del inicio de la obra los resultados de su evaluación en el (Formato) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA anexando el plan de inversión debidamente firmado y aprobado.

Nota: Para el caso de la Interventoría, igualmente se debe seguir este procedimiento, entregando al Supervisor de la ALFM, el (Formato) PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO para su aprobación.

En este caso el Supervisor de la ALFM informará su aprobación a la SGC de la Agencia Logística utilizando el (Formato) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.

### **27.4.2 ACTIVIDAD 2; ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)**

Una vez recibida la información emitida por parte del Constructor, la Interventoría revisará los análisis de precios unitarios (APU), los cuales de manera individual deben cumplir con mínimo la siguiente información:

- Insumos
- Rendimientos
- Equipo
- Transporte y mano de obra
- Valores parciales
- Valor Total

Factores para tener en cuenta

- Factores de producción
- Clima, acceso al sitio de obra
- Disponibilidad de materiales

El interventor informará a la Dirección de Infraestructura y al Supervisor de la Agencia Logística en el tiempo estipulado en el pliego de condiciones del proceso contractual de interventoría antes del inicio de la obra los resultados de su evaluación en el (Formato) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, anexando los soportes presentados por el Contratista de obra.

El Interventor no debe aceptar análisis de precios unitarios en los cuales no se discriminen los insumos requeridos para la ejecución de la actividad.

Los valores de los insumos, rendimientos, equipo, transporte y mano de obra autorizados por la Interventoría serán utilizados en el desarrollo del contrato, para valorar actividades no previstas de obra que son de necesaria ejecución y se requieren adicionar al contrato de obra.

### **27.4.3 ACTIVIDAD 3; ANÁLISIS DE A.I.U**

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TÍTULO</p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		Página <b>48 de 84</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>					

Una vez recibida la información emitida por parte del Constructor, la Interventoría revisará el análisis de los gastos de Administración, ejecución de Imprevistos y utilidades el cual debe cumplir con mínimo la siguiente información:

#### DESDE EL COMPONENTE TÉCNICO

- Personal profesional
- Personal técnico
- Personal auxiliar
- Personal administrativo
- Pago de aportes parafiscales, salud.
- Gastos operacionales mensuales
- Gasto de servicios públicos
- Administración oficina
- Gastos en Papelería
- Capacitación
- Gestión ambiental
- Gestión de calidad,
- Gestión en la seguridad industrial
- Ensayos de control de calidad y laboratorios
- Gastos en registro fotográfico videos
- Informes
- Elaboración planos record
- Recurso motriz (personal de obra y administrativo)
- Gastos de vigilancia
- Recurso motriz equipo
- Consumibles y complementarios al proyecto
- Gastos de legalización
- Valla informativa
- Mantenimiento campamento

#### DESDE EL COMPONENTE FINANCIERO

- Pago de Impuestos de Ley

#### DESDE EL COMPONENTE JURÍDICO

- Pago de pólizas de garantías asignadas

#### LAS VARIABLES CONTEMPLADAS EN LA ESTRUCTURACIÓN DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL AIU:

- A : Administración
- I : Imprevistos
- U : Utilidad

#### TIENE QUE SER ANALIZADO, VALORADO Y ASIGNADO, EN REFERENCIA A:

- Objeto, alcance y presupuesto

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		4 9 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020

- Especialidad y/o complejidad del proyecto
- Ubicación del proyecto

El interventor informará a la SGC y al Supervisor de la Agencia Logística en el tiempo estipulado en el pliego de condiciones del proceso contractual de interventoría antes del inicio de la obra los resultados de su evaluación en el (Formato) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA anexando los soportes presentados por el Contratista de obra, **en el cumplimiento de los requisitos y necesidades administrativas del contratista de obra; para la ejecución del proyecto, con el fin de blindar y mitigar el riesgo de presentar desequilibrios económicos, por gastos administrativos no contemplados desde el inicio.**

#### **27.4.4 ACTIVIDAD 4; PLAN DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

La interventoría debe revisar la documentación presentada por el Contratista de obra para el plan de salud ocupacional, donde se tenga en cuenta mínimo los siguientes objetivos:

- Identificar los factores de riesgo existentes, con el fin de poner en práctica medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y salud para las personas que trabajan en la obra.
- Crear estándares de seguridad y vigilancia que ayuden a evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Implementar protocolos de bioseguridad, como prevención de contagio de cualquier tipo de enfermedad de transmisión viral.
- Planear, organizar y desarrollar eventos de instrucción y capacitación que sirvan de elementos de formación integral en el trabajo y fomente la participación activa de los trabajadores en general.
- Ubicar y mantener al trabajador según sus aptitudes físicas y psicológicas, en ocupaciones que pueda desempeñar eficientemente sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.
- Procurar una adecuada y oportuna atención médica en caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional.

El Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial debe incluir el cronograma de actividades por semanas a desarrollar durante la ejecución de la obra (capacitaciones, fechas para la conformación de las brigadas, fechas para la conformación del COPASO, etc.) el cual deberá ser revisado y aprobado por la interventoría.

Dicho cronograma será el documento que servirá para realizar el seguimiento al Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial por parte de la interventoría.

#### **27.4.5 ACTIVIDAD 5; PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

Una vez recibida la información emitida por parte del Constructor, la Interventoría revisará el plan de manejo ambiental, el cual debe ser un documento producto de una evaluación ambiental donde se establece de manera detallada, las acciones que se implementarán para

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small>	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		5 0 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que se causen por el desarrollo de la obra, incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono, según la naturaleza de la obra.

El Impacto ambiental es cualquier alteración en el sistema ambiental físico, químico, biológico, cultural y socioeconómico que pueda ser atribuido a actividades humanas relacionadas con las necesidades del proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental debe ser incluido en el cronograma de actividades ambientales por semanas a desarrollar durante la ejecución de la obra, el cual deberá ser revisado y aprobado por la interventoría.

Dicho cronograma será el documento que servirá para realizar el seguimiento al plan de manejo ambiental por parte de la interventoría.

#### **27.4.6 ACTIVIDAD 6; PROGRAMA DE BARRAS Y FLUJO DE FONDOS**

Una vez recibida la información emitida por parte del Constructor, la Interventoría revisará el programa de barras y flujo de fondos para tener la facilidad controlar la planeación y administración del proyecto, tener control en el seguimiento de las tareas para evitar retrasos y no excederse del presupuesto. El programa de Barras y flujo de fondos se debe presentar en (Formato) DIAGRAMA DE GANTT, elaborado en Project y debe tener como mínimo la siguiente información:

- Se deben presentar las actividades principales y desagregadas
- Tiempo de inicio de las actividades
- Duración de cada actividad
- Holguras, fechas tempranas y tardías
- Interrelación actividades predecesoras y sucesoras
- Asignar recursos por cada actividad
- Análisis de la ruta crítica
- Puntos de control

Para el desarrollo de los procedimientos (Formato) INFORME HOJA DE VIDA DE LOS PROFESIONALES, (Formato) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, el interventor debe tener en cuenta lo estipulado en el presente manual, el pliego de condiciones del proceso contractual y el contrato de obra, de no aprobarse la anterior documentación por parte de la interventoría o la Agencia logística, y esta situación se repita, para una segunda vez se le requerirá contractualmente al Contratista de obra por este hecho.

La documentación requerida en la etapa de Pre-construcción es la siguiente:

- (Formato) INFORME HOJA DE VIDA PROFESIONALES
- (Formato) PROGRAMACIÓN DE OBRA.
- (Formato) PLAN DE CALIDAD.
- (Formato) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA:

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>La unión de nuestras Fuerzas</small>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		5 1 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por Nuestros Países, Amigos, Para Generaciones.</small>					

Las actividades a realizar:

- a. Plan de inversión anticipo.
- b. Análisis de precios unitarios.
- c. Análisis de A.I.U.
- d. Plan de salud ocupacional y seguridad Industrial.
- e. Plan de Manejo ambiental, programa de barras y flujo de fondos.

La totalidad de documentos deben ser entregados a la Agencia Logística por parte de la Interventoría en medio físico debidamente revisados y aprobados antes del inicio de obra. La documentación debe estar firmada por los profesionales responsables de su elaboración y debe radicarse con el visto bueno del supervisor del contrato de Interventoría asignado por la Agencia.

#### **27.4.7 ACTIVIDAD 7; REUNIÓN DE PRECONSTRUCCIÓN**

Una vez recibida la información emitida por parte del Constructor y revisada por la Interventoría **en un plazo no mayor a diez (10) días**, este se comunica con el Supervisor nombrado por la ALFM, el cual cita a reunión de pre-construcción en las instalaciones de la ALFM, al Contratista de la obra e Interventoría del contrato de obra, representante de grupo de diseño del cliente externo, si hay observaciones a los planos, presupuestos o cualquier tipo de información técnica, en la reunión se establecen compromisos y plazos de entrega previo al acta de inicio, teniendo en cuenta el cumplimiento a los puntos relacionados:

- Si la información técnica está debidamente revisada y estudiada por cada una de las partes y no presentan observaciones.
- Si es claro la forma de consulta y diligenciamiento del Sistema Integrado de Calidad de la ALFM, ubicados en el portal Web de la Agencia, en el banner de Portafolio de Servicios, Infraestructura, Formatos.
- Se define los medios y canales de comunicación a emplearse durante la ejecución del contrato
- Se realiza el directorio de teléfonos y correos electrónicos de los responsables de la entrega de la información.
- Se recaba en las obligaciones del Contratista de obra, interventor, supervisor de la obra, establecidas en la minuta de los contratos.
- Se deja establecido por cada grupo el personal propuesto y el tiempo de dedicación en obra y los métodos de control de este.
- En caso de cambio del personal propuesto, se presentan las hojas de vida, siempre y cuando tengan el mismo perfil o mejor al presentado, para su aprobación.
- Se establece el día de inicio de obra.
- Se entrega por parte del supervisor el modelo de la valla.
- Se relacionan los compromisos y sus plazos establecidos en esta reunión.
- Si se presentan observaciones en la información técnica, se dejan consignados en el acta los plazos para subsanar, como máximo en los cinco (5) días siguientes, por parte del responsable de la información.
- Si no presentan observaciones, se procede a la citación para suscribir Acta de inicio en el sitio de la obra con la verificación previa del cumplimiento de los aspectos en el ámbito técnico, financiero y legal relacionado con el proyecto.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>				
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO	Código: <b>PA-MA-02</b>				
		MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA		Versión No. 04	P á g i n a 5 2 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020	 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>

- La reunión de pre-construcción se realiza con el fin de minimizar el riesgo de incumplimiento en la ejecución, por el cumplimiento de los requisitos previos al inicio de la obra, lo cual se consigna en acta.

## 28 PROCEDIMIENTOS ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

### 28.1 FORMATO: ACTA DE INICIO

El interventor en coordinación con el Supervisor de la ALFM y el Contratista de obra elaborarán y firmarán las actas de inicio (Formato) ACTA DE INICIO iniciándose con ésta la etapa de construcción. Para la suscripción y firma del acta de inicio se deben haber cumplido a satisfacción los procedimientos del (Formato) INFORME HOJA DE VIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS, (Formato) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, **sin exceder un plazo de diez (10) días calendario como máximo**, posteriores a la aprobación de las pólizas por parte de la Agencia Logística.

El Interventor deberá informar a la Agencia Logística, **tres (3) días calendario antes de la fecha límite para la firma del Acta de Inicio**, si la misma se suscribirá en la fecha acordada o de lo contrario de manera justificada las razones por las cuales no se podrá suscribir y las recomendaciones de las acciones que deba iniciar la Entidad.

De acuerdo con la fecha de inicio del contrato se debe legalizar la misma con la suscripción del acta de inicio que corresponde al (Formato) ACTA DE INICIO: diligencie los datos solicitados respecto al contrato en cuanto a objeto, costos y plazos, así como los datos del consultor y supervisor. Seguidamente complete el Formato con los nombres de los intervinientes en el acta, la fecha de inicio acordada por las partes y proceda a su perfeccionamiento.

### 28.2 FORMATO: ACTA DE VECINDAD

Se debe realizar una inspección en el predio a intervenir y sus alrededores, en caso de existir construcciones aledañas se documentará el estado en el cual se encuentran dejando como soporte un archivo fotográfico, después de cada foto se realiza una descripción breve y concisa, la fecha debe encontrarse impresa en cada foto, como referencia de esta, lo cual se registra en el (Formato) ACTA DE VECINDAD.

Se diligencia lo solicitado referente al contrato objeto de desarrollo, se debe aclarar el nombre de la firma Contratista de obra, la firma interventora y el nombre del supervisor delegado por parte de la ALFM.

1. Incluir en el cuadro el registro fotográfico, es decir, las imágenes panorámicas del predio a intervenir y sus alrededores, las fotografías deben contener una descripción breve, clara de la situación del predio y la fecha de la toma.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TÍTULO</p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		5 3 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por Nuestros Países, Armados, para Colombia.</p>					

2. Es pertinente aclarar el nombre de la unidad, lugar de ubicación, especificación y estado de los servicios con los que cuenta el predio.
3. Se debe describir el estado de las unidades e instalaciones aledañas al proyecto en desarrollo, antes de iniciar la construcción.
4. El documento debe contener el estado de las vías de acceso a la zona de ubicación del proyecto.
5. Para finalizar se deben incluir los nombres y firmas de los intervinientes en el acta y la fecha de firma.

### **28.3 FORMATO: PRELIMINARES**

Los procedimientos (Formato) PRELIMINARES a (Formato) APARATOS Y EQUIPOS, que a continuación se relacionan deben realizarse de acuerdo con el avance de la obra y la programación de cada una de las actividades del proyecto. Los formatos(s) relacionados en cada uno de los procedimientos se deben diligenciar una vez se inicia actividad que involucra cada uno de ellos y se presentarán hasta que la actividad reportada finalice, así:

Cumplido el procedimiento (Formato) ACTA DE INICIO y teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de construcción de campamento, cerramiento, replanteo y nivelación del proyecto de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) PRELIMINARES, mencionado con anterioridad, el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC de la Agencia Logística y correo institucional al supervisor nombrado por la Agencia, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

El informe deberá incluir, registro fotográfico, datos iniciales, área a intervenir, observaciones, recomendaciones a la Entidad, etc.

El Interventor, mediante el empleo de equipos topográficos deberá verificar que el Contratista de obra realice una correcta localización del proyecto en el sitio y verificar el nivel de implantación de la estructura, de acuerdo con los diseños, estableciendo puntos de control de coordenadas y de nivel. En caso de existir inconsistencia, el interventor deberá relacionarlas en su informe y dar las recomendaciones del caso.

El Supervisor de la ALFM, debe estudiar los documentos entregados y certificados por la interventoría; en concordancia con el Plan Piloto de la Unidad, planos constructivos de localización y replanteo del proyecto, en referencia con las indicaciones previstas en las especificaciones técnicas del proyecto.

### **28.4 FORMATO: EXCAVACIONES**

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		5 4 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por la Defensa de la Patria, por la Defensa de la Democracia.</p>					

Aprobado y ejecutado el procedimiento (Formato) PRELIMINARES y teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de excavaciones de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) EXCAVACIONES, el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC de la Agencia Logística y correo institucional al supervisor nombrado por la Agencia de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

Para este procedimiento el Interventor debe solicitar la presencia en el sitio de la obra del Ingeniero Geotecnista, el cual deberá verificar de manera visual el suelo encontrado ejecutada la excavación.

La Interventoría solicitará que el Ingeniero Geotecnista, presente el informe resultado de la visita y autorizará los niveles y dimensiones de las excavaciones e informará al Supervisor de la ALFM.

La Interventoría debe propender para que no se presenten sobre excavaciones antes de la visita del Ingeniero Geotecnista.

Si como resultado de la visita del Ingeniero Geotecnista recomienda la sobre excavación, el Interventor deberá informar de manera inmediata y motivada a la SGC y al Supervisor de la ALFM, con las justificaciones, observaciones y recomendaciones con el fin de realizar la consulta a los diseñadores para su aprobación final.

## **28.5 FORMATO: ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CIMENTACIÓN**

Aprobado y de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) EXCAVACIONES y teniendo en cuenta la programación de obra presentada por el Contratista de obra, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades elaboración y colocación de armaduras de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo a lo anterior el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

La Interventoría inspeccionará y exigirá el cumplimiento de los planos estructurales y especificaciones técnicas en el armado del refuerzo para cada uno de los elementos en la estructura revisando el refuerzo que hace parte de la cimentación y estructura.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		5 5 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

El Interventor además de las actividades para el armado del acero solicitado en el formato deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

## **28.6 FORMATO: CIMENTACIONES SUPERFICIALES, BASES, CICLÓPEOS Y CONCRETOS**

Aprobado y ejecutado el procedimiento (Formato) EXCAVACIONES y de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS CIMENTACIÓN y teniendo en cuenta la programación de obra presentada por el Contratista de obra, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de cimentación superficial de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) CIMENTACIONES, BASES, CICLÓPEOS Y CONCRETOS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

El Interventor deberá exigir al constructor las muestras y verificaciones a los materiales en el formato antes señalado, así como los establecidos en las especificaciones técnicas del proyecto y las que el Interventor estime convenientes

## **28.7 FORMATO: CIMENTACIÓN PROFUNDA (CAISSON Y PILOTES)**

Aprobado y ejecutado el procedimiento (Formato) EXCAVACIONES y teniendo en cuenta la programación de obra presentada por el Contratista, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de cimentación profunda de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) CIMENTACIÓN PROFUNDA (CAISSON Y PILOTES) el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

El Interventor deberá exigir al constructor las muestras y verificaciones a los materiales en el formato antes señalado, así como los establecidos en las especificaciones técnicas del proyecto y las que el Interventor estime convenientes.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TITULO</b> <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		5 6 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

## **28.8 FORMATO: ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS (ESTRUCTURA)**

Aprobado y de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) CIMENTACIONES SUPERFICIALES, BASES, CICLÓPEOS Y CONCRETOS o (Formato) CIMENTACIÓN PROFUNDA (CAISSON Y PILOTES) y teniendo en cuenta la programación de obra presentada por el Contratista de obra, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades elaboración y colocación de armaduras de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo a lo anterior el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) ELABORACIÓN Y COLOCACIÓN DE LAS ARMADURAS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

La Interventoría inspeccionará y exigirá el cumplimiento de los planos estructurales y especificaciones técnicas en el armado del refuerzo para cada uno de los elementos en la estructura revisando el refuerzo que hace parte de la cimentación y estructura.

El Interventor deberá exigir las actividades para el armado del acero solicitadas en el formato antes señalado, las relacionadas en las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

## **28.9 FORMATO: CONSTRUCCIÓN Y RETIRO DE FORMALETAS**

Aprobado y de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) EXCAVACIONES y teniendo en cuenta la programación de obra presentada por el Contratista de obra, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades para la construcción de formaletas para la estructura de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) CONSTRUCCIÓN Y RETIRO DE FORMALETAS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

La Interventoría debe cerciorarse que las formaletas a utilizar sean preparadas utilizando materiales para su posterior retiro y demás recomendaciones que el interventor estime conveniente para el correcto desarrollo de esta actividad.

En el caso que las formaletas sean metálicas o prefabricadas la Interventoría igualmente las verificara, solicitando al Constructor el cambio de este si presenta novedades en su

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		5 7 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

constitución física que no permita que la estructura se ejecute de acuerdo a las especificaciones y planos de la obra.

### **28.10 FORMATO: MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE CONCRETOS (ESTRUCTURA)**

Aprobado y ejecutado o aprobado y de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) CONSTRUCCIÓN Y RETIRO DE FORMALETA ESTRUCTURA y teniendo en cuenta la programación de obra presentada por el Contratista de obra, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de colocación y curado de concretos de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE CONCRETOS (ESTRUCTURA) el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la Subdirección General de Contratación a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

En el caso que el concreto que se utilice sea elaborado en obra, el Interventor solo autorizará su colocación hasta que el diseño de mezcla sea aprobado.

Si durante las obras las fuentes de materiales cambian en sus características, o el material solicitado por el Contratista de obra proviene de otra fuente, la interventoría deberá exigir los nuevos datos de pruebas e información de base para un nuevo diseño de mezcla, de esta manera se presentarán diseños de mezcla para todas las clases de concreto.

Cuando se emplea concreto premezclado, el Contratista de obra deberá proveer a la Interventoría boletas de las entregas del concreto, para la oportuna entrega de cada carga de concreto, de igual forma se debe presentar cada boleta donde se indique el número de la mezcla, su contenido de cemento y su relación agua cemento.

La Interventoría debe corroborar que los materiales que llegan a obra correspondan a los estudios de mezclas presentados por el constructor y aprobados por la interventoría, de lo contrario la interventoría no puede permitir que dicho material sea fundido en la obra, de igual forma se debe dejar registro de lo acontecido en el libro de obra.

El interventor está en la obligación de chequear los equipos empleados en el proceso de vibrado y curado de cada uno de los elementos estructurales, llevando un registro de niveles y plomos durante el proceso de fundida.

### **28.11 FORMATO: MUROS Y ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA**

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TÍTULO</b> <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		5 8 de 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

Aprobado y ejecutado o aprobado y de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE CONCRETOS (ESTRUCTURA) teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de muros de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) MUROS Y ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad. Para este procedimiento el Interventor debe inspeccionar la ubicación y replanteo de cada uno de los muros a instalar de acuerdo a los planos arquitectónicos generales y los cortes de fachada, verificando de manera visual su correcta ejecución, sin que se presente problemas de plomos y niveles en los mismos.

El Interventor además de la información suministrada en el formato antes mencionado, deberá exigir al Constructor las relacionadas en las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

### **28.12 FORMATO: MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE MORTEROS**

Aprobado y ejecutado o aprobado de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) MUROS Y ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA, teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de mezclado, transporte, colocación y curado de morteros de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo a lo anterior el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE MORTEROS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

El Interventor además de diligenciar el (Formato) MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE MORTEROS, deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

### **28.13 FORMATO: CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE ESTRUCTURA METÁLICA**

Aprobado y ejecutado o aprobado de manera paralela al procedimiento (Formato) MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE CONCRETOS (ESTRUCTURA) y teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de construcción y

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>5 9 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por Nuestros Valores. Por Nuestros Logros. Por Nuestra Patria.</p>					

montaje de estructura metálica de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE ESTRUCTURA METÁLICA el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la Subdirección General de Contratación de la Agencia Logística y correo institucional al supervisor nombrado por la Agencia de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

El Interventor además de exigir al Constructor las actividades en el formato antes mencionado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

#### **28.14 FORMATO: ACABADOS (PINTURA ENCHAPES Y CIELORASO)**

Aprobado y ejecutado de manera paralela al procedimiento (Formato) MEZCLADO, TRANSPORTE COLOCACIÓN Y CURADO DE MORTEROS y (Formato) CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE ESTRUCTURA METÁLICA, teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de acabados (pinturas, enchapes y cielorraso) de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo con lo anterior el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) ACABADOS (PINTURA ENCHAPES Y CIELO RASOS) el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM de manera semanal, Hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

El Interventor deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las establecidas en las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

Para las actividades de acabados el interventor exigirá el cumplimiento de las especificaciones técnicas, en el caso de que estas no determinen el color o tipo de material a instalar o simplemente se da la opción de seleccionar el material a instalar, se deben presentar los materiales para su aprobación al supervisor y Segundo comandante de la Unidad Militar o quien se asigne en la Unidad para tal fin e informar a la Agencia Logística quien decidirá finalmente su instalación o ejecución.

Del mismo modo para el caso de pintura la cual se trabaja con colores institucionales en las diferentes Fuerzas, es necesario contar con la aprobación del supervisor y Segundo comandante de la Unidad Militar quien se asigne en la Unidad para tal fin. Bajo ninguna circunstancia el interventor seleccionará y tomará decisiones sin el criterio y visto bueno por parte de la Unidad Militar e informará a la Agencia Logística quien decidirá finalmente su instalación o ejecución.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>La unión de nuestras Fuerzas</small>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		6 0 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</small>					

### **28.15 FORMATO: ACOMETIDAS HIDROSANITARIAS AGUAS LLUVIAS Y GAS**

Aprobado y ejecutado de manera paralela al procedimiento (Formato) PRELIMINARES y teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de construcción y montaje de las acometidas hidráulica, sanitaria y de gas de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) ACOMETIDAS HIDROSANITARIAS AGUAS LLUVIAS Y GAS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico aprobación al supervisor y correo institucional al supervisor nombrado por la Agencia de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

En el momento en que se realiza la localización y replanteo del proyecto el cual se encuentra incluido dentro del procedimiento (Formato) PRELIMINARES de acuerdo a los planos, el interventor inspeccionara y verificara la existencia de cada una de las acometidas que se tienen proyectadas para la construcción, de igual forma se deben verificar de los permisos correspondientes con las empresas prestadoras del servicio en la Unidad Militar para lo cual el Interventor contactará a un delegado de cada Empresa de Servicio Público (ESP).

De acuerdo con lo anterior, la interventoría, el Contratista de obra y la Agencia Logística, deberán programar si es necesario reuniones preliminares y recorridos con dichos delegados, con el fin de dar a conocer el proyecto a cada ESP, así como también definir y aclarar todos los aspectos técnicos en los cuales cada ESP pueda intervenir. En estas reuniones se deben evaluar y aclarar las especificaciones de cada Empresa y su normatividad.

El constructor debe realizar las pruebas necesarias para garantizar el perfecto funcionamiento de las redes, la interventoría debe dejar constancia de los resultados para dichas pruebas en la bitácora de obra, en caso de presentarse novedades, estas deben ser corregidas de inmediato por el constructor. La Interventoría no debe autorizar el pago de redes que no estén en perfecto funcionamiento.

El Interventor debe exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

### **28.16 FORMATO: INSTALACIONES INTERNAS HIDROSANITARIAS AGUAS LLUVIAS Y GAS**

Aprobado y ejecutado o aprobado de manera paralela al procedimiento (Formato) EXCAVACIONES, teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de construcción y montaje de la red hidráulica y sanitaria, para la instalación de la red de gas esta será ejecutada de forma paralela al procedimiento (Formato) ACABADOS (PINTURA

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>				
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO	Código: <b>PA-MA-02</b>				
		MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA		Versión No. 04	P á g i n a 6 1 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020	 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>

ENCHAPES Y CIELO RASOS) de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo a lo anterior, el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) INSTALACIONES INTERNAS HIDROSANITARIAS AGUAS LLUVIAS Y GAS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

En el evento en que durante la ejecución del contrato sea necesario realizar modificaciones en obra que implique soluciones de diseño no sustanciales, las mismas estarán a cargo del constructor, las cuales deberán ser revisadas y aprobadas por parte del interventor y no generaran costos adicionales para La Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

El constructor debe realizar las pruebas necesarias para garantizar el perfecto funcionamiento de las redes, la Interventoría debe dejar constancia de los resultados para dichas pruebas en la bitácora de obra, en caso de presentarse novedades, estas deben ser corregidas de inmediato por el constructor. La Interventoría no debe autorizar el pago de redes que no estén en perfecto funcionamiento.

El Interventor deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

## **28.17 FORMATO: ACOMETIDAS ELÉCTRICAS Y COMUNICACIONES**

Aprobado y ejecutado o aprobado de manera paralela al procedimiento (Formato) EXCAVACIONES en caso de ser acometidas subterráneas, en caso de ser acometidas aéreas se debe tener en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de acometidas eléctricas de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo a lo anterior, el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) INSTALACIONES ACOMETIDAS ELÉCTRICAS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

En el momento en que se realiza la localización y replanteo del proyecto, el interventor inspeccionará y verificará la existencia de las acometidas eléctricas que se tienen proyectadas para la construcción, de igual forma se deben estar al tanto de los permisos correspondientes con las empresas prestadoras del servicio en la Unidad Militar para lo cual se debe contar con un delegado de cada Empresa de Servicio Público (ESP), la interventoría, el Contratista de obra y la Agencia Logística, deberán programar unas reuniones preliminares y recorridos con dichos delegados, con el fin de dar a conocer el proyecto a cada ESP, así

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		6 2 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020

como también definir y aclarar todos los aspectos técnicos en los cuales cada ESP pueda intervenir. En estas reuniones se deben definir claramente las especificaciones de cada Empresa y su normatividad.

El Interventor deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

### **28.18 FORMATO: INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS**

Aprobado y ejecutado de manera paralela al procedimiento (Formato) MUROS Y ELEMENTOS DE MAMPOSTERÍA y teniendo en cuenta la programación presentada por el Constructor, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de instalaciones eléctricas internas de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo a lo anterior el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y por correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM, de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

En el evento en que durante la ejecución del contrato sea necesario realizar modificaciones en obra que implique soluciones de diseño, las mismas estarán a cargo del constructor, y los respectivos asesores de obra e interventoría. Dichas modificaciones deberán ser revisadas y aprobadas por parte del interventor y el diseñador del proyecto y no generarán costos adicionales para La Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

El Interventor deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

### **28.19 FORMATO: CARPINTERÍA EN MADERA**

Aprobado y ejecutado de manera paralela al procedimiento (Formato) MORTEROS, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de fabricación y una vez aprobados y ejecutados o probado y de manera paralela al procedimiento (Formato) ACABADOS el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de instalación de carpintería en madera de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo a lo anterior, el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) CARPINTERÍA EN MADERA el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p><b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>La unión de nuestras Fuerzas</small></p>	<p>TÍTULO</p> <p><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		6 3 de 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p><small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small></p>					

En el evento en que durante la ejecución del contrato sea necesario realizar modificaciones en obra que implique soluciones de diseño, las mismas estarán a cargo del constructor, y los respectivos asesores de obra e interventoría. Dichas modificaciones deberán ser revisadas y aprobadas por parte del interventor y el diseñador del proyecto y no generarán costos adicionales para La Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

La interventoría programará visitas con anterioridad al momento de la instalación, al taller donde se adelanta la construcción de los elementos en madera, verificando la disponibilidad de material, maquinaria, herramienta y mano de obra calificada en el desarrollo de la construcción de la carpintería en madera, lo anterior para prever el inicio de la instalación en el momento programado.

El Interventor deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

## **28.20 FORMATO: CARPINTERÍA METÁLICA**

Aprobado y ejecutado de manera paralela al procedimiento (Formato) MORTEROS, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de fabricación y una vez aprobados y ejecutados o aprobado y de manera paralela al procedimiento (Formato) ACABADOS el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades de instalación de carpintería en madera de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

De acuerdo a lo anterior el interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) CARPINTERÍA METÁLICA el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

En el evento en que durante la ejecución del contrato sea necesario realizar modificaciones en obra que implique soluciones de diseño, las mismas estarán a cargo del constructor, las cuales deberán ser revisadas y aprobadas por parte del interventor y el diseñador del proyecto y no generaran costos adicionales para La Agencia Logística de las Fuerzas Militares.

La interventoría programará visitas con anterioridad al momento de la instalación, al taller donde se adelanta la construcción de los elementos metálicos, se debe verificar la disponibilidad de material, maquinaria, herramienta y mano de obra calificada en el desarrollo de la construcción de la carpintería metálica, lo anterior para prever el inicio de la instalación en el momento programado.

El Interventor deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		6 4 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020

## 28.21 FORMATO: APARATOS Y EQUIPOS

Aprobado y de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) ACABADOS y teniendo en cuenta la programación de obra presentada por el Contratista de obra, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades para la instalación de aparatos y equipos de acuerdo con los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) APARATOS Y EQUIPOS el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

El Interventor deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

## 28.22 FORMATO: OBRAS EXTERIORES

Aprobado y de manera paralela a la ejecución del procedimiento (Formato) PRELIMINARES y teniendo en cuenta la programación de obra presentada por el Contratista de obra, el Interventor emitirá al Constructor las órdenes pertinentes con el fin se inicien las actividades para las obras exteriores de acuerdo a los diseños, actividades, cantidades y especificaciones técnicas del proyecto.

Para ello el Interventor deberá mínimo verificar, aprobar e informar sobre las actividades que se relacionan en el (Formato) OBRAS EXTERIORES el cual debe ser diligenciado y entregado en medio físico a la SGC y correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM de manera semanal hasta que las actividades relacionadas se ejecuten en su totalidad.

El Interventor deberá exigir al Constructor las actividades relacionadas en el formato antes señalado, las especificaciones técnicas del proyecto y las que estime convenientes.

## 29 PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DEL CONSTRUCTOR E INTERVENTORÍA EN LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

### 29.1 FORMATO: PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

Una vez suscritos los contratos de obra e Interventoría y aprobadas las pólizas respectivas, el constructor deberá presentar el plan de inversión del anticipo para lo cual diligenciará el (Formato) PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO, como requisito insustituible para el desembolso de los recursos.

Dicho formato debe ser entregado a la Interventoría para su aprobación y al Supervisor para la revisión respectiva y posterior radicación en la Agencia Logística.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		6 5 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

El plan de inversión debe contener el costo de los materiales, equipos y mano de obra que se cubrirán con el anticipo y dicho documento servirá de base para realizar el seguimiento al anticipo de acuerdo con el o establecido en el procedimiento (Formato) SOPORTE GASTOS DE ANTICIPO del presente manual.

## 29.2 FORMATO: ESTUDIOS Y DISEÑOS.

Una vez se apruebe la garantía única y a partir de la entrega de la documentación de estudios y diseños por parte de la Agencia Logística a la Interventoría, esta única coordinará con el constructor y el personal asesor, la verificación de los estudios y diseños del proyecto así:

- Verificación del estudio de suelos, verificación de licencias de construcción, planos de localización y nivelación, cimentación, ejes y desagües y estructura, actividades, cantidades y especificaciones técnicas, de los capítulos de cimentación estructura e instalaciones sanitarias.
- Verificación planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, sanitarios, hidráulicos y de instalaciones especiales, cantidades y especificaciones técnicas de todos los presupuestos de obra.

Como resultado de la verificación anterior, el interventor, con sus profesionales y especialistas, deberá entregar antes de transcurrido el primer mes de ejecución del contrato y como requisito para el primer pago, el (Formato) ESTUDIOS Y DISEÑOS consignando en estos las observaciones, conclusiones y recomendaciones.

El Interventor tiene la obligación de atender antes del inicio de la ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN, cualquier observación que sea presentada por el constructor, y que pueda ser resuelta y no modifique sustancialmente los diseños.

En la medida que se obtengan los informes completos de verificación de los estudios y diseños, por parte del constructor y el interventor, se convocarán al diseñador o consultor para la solución de las observaciones, quienes deberán aclarar las dudas e inconsistencias encontradas en los diseños.

La Agencia Logística entregará a la Interventoría y al constructor la siguiente información así:

- Contrato de obra con el respectivo anexo técnico
- Especificaciones técnicas
- Planos constructivos
- Estudio de suelos

Este formato debe ser presentado por el interventor a la Agencia Logística de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones de la licitación como requisito para suscribir el acta de inicio de obra. La revisión de los planos entregados por la Agencia Logística se debe efectuar en su totalidad de acuerdo con el procedimiento señalado a continuación:

El (Formato) ESTUDIOS Y DISEÑOS, debe diligenciarse así:

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TITULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>6 6 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

La columna (b) está creada para registrar el listado de planos estructurales, arquitectónicos, hidrosanitarios, eléctricos, etc. que maneje cada proyecto en particular, y tiene predeterminados algunos requerimientos que deben tenerse en cuenta durante la revisión de planos.

Los mencionados puntos son una referencia a tener en cuenta durante la revisión de los planos, así como de las especificaciones técnicas y el presupuesto de la obra. En caso de que el interventor identifique otros puntos que considere importantes incluir dentro de la revisión y que no están contemplados en el formato, agregue las casillas necesarias y asígnele una numeración a cada punto continuando con la existente en la columna (a). De igual forma inserte casillas y continúe con la numeración para incluir los planos del proyecto.

La columna (c) está creada para registrar la revisión por parte de la interventoría de la totalidad de los planos existentes en el proyecto y de los puntos señalados en el numeral anterior.

Realizada la revisión marque con una X en Si ó No de la columna (c) y frente a cada numeral la verificación por parte de la interventoría del plano o punto señalado en el formato y posteriormente registre las observaciones que considere relevantes en la columna (d).

Posteriormente coloque en la columna (e) y frente a INFORME A LA AGENCIA LOGÍSTICA Y PRESENTACIÓN DE BALANCE INICIAL el número de oficio mediante el cual el interventor envía a la Agencia Logística el respectivo informe sobre planos y balance de obra y en la columna (f) las conclusiones y recomendaciones del interventor.

Por último, perfeccione el formato con las firmas de los profesionales asesores que apoyaron la revisión y del residente y director de interventoría.

### **29.3 FORMATO: MEMORIAS CORTE DE OBRA**

Previo al diligenciamiento del (Formato) MEMORIAS CORTE DE OBRA la interventoría junto con el constructor debe realizar el recorrido para adelantar las mediciones correspondientes a las actividades ejecutadas en el periodo que comprende el corte de obra.

Para ello el interventor deberá verificar y aprobar las actividades y cantidades que presenta el Contratista de obra en el (Formato) MEMORIAS CORTE DE OBRA, el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC de la Agencia Logística como soporte para los pagos de los cortes parciales y el corte final de obra.

Este formato debe estar revisado y firmado por el residente de obra, el director de obra, el residente de interventoría y el director de Interventoría de acuerdo con las disposiciones dadas en el presente instructivo.

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
	TITULO <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>			
		Versión No. 04	P á g i n a 6 7 d e 8 4		
		Fecha	31	07	2020
					

## 29.4 FORMATO: CORTE PARCIAL – FINAL DE OBRA.

### 29.4.1 ACTIVIDAD 01 CORTE PARCIAL

Una vez ejecutado el procedimiento (Formato) MEMORIAS CORTE DE OBRA, y de acuerdo a lo determinado en la forma de pago del contrato, el Contratista de obra presentará a la interventoría los cortes de obra en los cuales se consignará la información del avance de la misma con cantidades contractuales y valores ejecutados a la fecha del corte correspondiente en el (Formato) CORTE PARCIAL - FINAL DE OBRA en medio físico y digital.

Una vez presentada la información por parte del Contratista de obra el Interventor deberá verificar y aprobar las actividades, cantidades y valores que se relacionan en el mencionado formato.

Aprobada el acta de corte parcial por parte de la interventoría, ésta deberá enviarla en medio físico y digital a la SGC de la Agencia Logística manifestando su recomendación para pago.

Este formato debe estar revisado y firmado por el Contratista de obra, el interventor y el supervisor del contrato de acuerdo a las instrucciones emitidas en el respectivo instructivo.

**Nota:** Es deber de la Interventoría no autorizar el pago de actividades que no se han ejecutado, cantidades de obra por encima de las contractualmente pactadas, o suministro de materiales que hacen parte de una actividad y no se encuentran en la obra.

### 29.4.2 ACTIVIDAD 2 CORTE FINAL

Una vez ejecutado el procedimiento (Formato) MEMORIAS CORTE DE OBRA y de acuerdo a lo determinado en la forma de pago del contrato, el Contratista de obra presentará a la interventoría el corte final de obra en el cual se consignará las actividades, cantidades y valores finales ejecutados en el (Formato) CORTE PARCIAL - FINAL DE OBRA en medio físico y digital.

Así mismo el Contratista de obra debe presentar a la interventoría como requisito para el pago final de la obra la siguiente documentación:

- Paz y salvo de la Unidad Militar
- Paz y salvo de pagos parafiscales.
- Manual de mantenimiento de la obra en 3 copias en medio impreso y medio digital.
- 3 copias de los planos récord en medio digital e impreso.
- Garantía y protocolo de equipos
- Balance final de obra.
- Acta de recibo final.
- Original del libro bitácora de obra.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES La unión de nuestras Fuerzas</p>	<p>TÍTULO</p> <p><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		6 8 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>					

- Un informe final de los planes de Calidad, Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Ambiental.

Una vez presentada la información por parte del Contratista de obra el Interventor deberá verificar y aprobar las actividades, cantidades y valores que se relacionan en el mencionado formato y demás documentación presentada por el contratista.

Aprobada el acta de corte final y la documentación por parte de la interventoría esta deberá enviarla al supervisor de la ALFM, manifestando su recomendación para pago.

El supervisor verificará la documentación presentada por la Interventoría enviando la misma a la SGC de la Agencia Logística con sus observaciones o con el visto bueno correspondiente.

El (Formato) CORTE PARCIAL - FINAL DE OBRA se diligenciará de acuerdo a las instrucciones dadas en el respectivo instructivo.

### **29.5 FORMATO: BALANCE DE OBRA**

Este formato debe ser presentado por el interventor a la Agencia Logística semanalmente de acuerdo al desarrollo de la obra a partir de la firma del acta de inicio teniendo en cuenta lo establecido en el pliego de condiciones del proceso contractual.

El formato debe diligenciarse así:

1. En la columna (b), se debe indicar las actividades correspondientes a cada capítulo desarrollado en el proyecto. En caso de que requiera incluir una actividad que no esté contemplada en el formato agregue las casillas necesarias y así mismo asígnele una numeración continuando con la existente en la columna (a).
2. La columna (c) está creada para registrar la unidad de medida de las actividades específicas en la columna (b).
3. Registrar en la columna (d) la cantidad dispuesta por actividad en el presupuesto.
4. En la columna (e) se debe indicar el valor unitario acordado en el presupuesto inicial a determinada actividad.
5. La columna (g), mayores y menores, permitirá identificar la cantidad real ejecutada a la fecha, en esta casilla debe indicar el número de aumento o disminución de la cantidad presupuestada; cabe aclarar que para el caso de una disminución el N° debe estar antecedida por el signo (-).
6. En la columna (j) justifique las Mayores o Menores Cantidades y Actividades NO Previstas.
7. Para finalizar incluya las firmas correspondientes.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>				
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO	Código: <b>PA-MA-02</b>				
		MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA		Versión No. 04	P á g i n a 6 9 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020	 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por Nuestros Países, Armados, para Nuestra Defensa</p>

## 29.6 FORMATO: ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

El interventor debe informar a la Agencia Logística con treinta (30) días de anterioridad al vencimiento del plazo contractual de la obra si el Contratista de obra puede cumplir o no con la entrega del objeto del contrato para dicha fecha, manifestando las razones y recomendando las acciones a seguir por parte de la Entidad.

Del mismo modo con treinta (30) días de anterioridad al vencimiento del plazo contractual la interventoría está en la obligación de hacer las observaciones pertinentes a la obra con el fin de que sean corregidas por el Contratista de obra en este lapso de tiempo.

Una vez terminadas todas las actividades que hacen parte del contrato, sin haberse terminado el plazo contractual, la interventoría inspeccionará y revisará cada una de ellas teniendo en cuenta el cumplimiento de las especificaciones técnicas, planos y cantidades.

Si las mismas cumplen con lo estipulado en el contrato el interventor procederá a recibir a satisfacción las mismas, diligenciando el (Formato) ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC de la Agencia Logística.

Este formato debe estar revisado y firmado por el Contratista de obra, el interventor y el supervisor del contrato de acuerdo a las disposiciones dadas en el respectivo instructivo.

## 29.7 FORMATO: INFORME MENSUAL DE OBRA, PERSONAL ASESOR DE OBRA E INTERVENTORÍA

Mensualmente los profesionales de apoyo (asesores) de obra e Interventoría presentarán un informe de obra donde consignaran las actividades y visitas realizadas, problemas detectados como resultado de las visitas y de las recomendaciones respectivas frente al desarrollo del proyecto, para ello diligenciarán el (Formato) INFORME MENSUAL DE OBRA el cual debe ser aprobado por el director de la Interventoría y entregarse como parte integral del informe mensual presentado SGC de la Agencia Logística.

Las visitas relacionadas en el mencionado formato deben coincidir con las registradas en libro Bitácora de obra, situación que se verá verificada por el supervisor del contrato.

La no entrega de los informes del personal asesor tanto de obra como de Interventoría, motivará la interrupción de los trámites de pago de Interventoría y cortes de obra del constructor que no se encuentren en proceso.

## 29.8 FORMATO: ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TÍTULO</p> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		<b>7 0 de 8 4</b>	
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>

Una vez diligenciado el (Formato) ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA, se adelantará el (Formato) ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA, teniendo en cuenta el cumplimiento de las obligaciones, funciones y plazos establecidos en el contrato.

Para lo anterior el interventor deberá diligenciar el (Formato) ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC y correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM de la Agencia

Este formato debe estar revisado y firmado por el interventor y el supervisor del contrato de acuerdo a las instrucciones emitidas en el presente manual instructivo.

Mensualmente los profesionales de apoyo (asesores) de obra e Interventoría presentarán un informe de obra donde consignaran las actividades y visitas realizadas, problemas detectados como resultado de las visitas y de las recomendaciones respectivas frente al desarrollo del proyecto, para ello diligenciarán el (Formato) INFORME MENSUAL DE OBRA, el cual debe ser aprobado por el director de la Interventoría y entregarse como parte integral del informe mensual presentado a la Agencia Logística.

Las visitas relacionadas en el mencionado formato deben coincidir con las registradas en libro Bitácora de obra, situación que se verá verificada por el supervisor del contrato.

La no entrega de los informes del personal asesor tanto de obra como de Interventoría, motivará la interrupción de los trámites de pago de Interventoría y cortes de obra del constructor que no se encuentren en proceso.

### **29.9 FORMATO: SOPORTE DE GASTOS DEL ANTICIPO**

Una vez adelantada la actividad 1. Plan de Inversión del Anticipo del procedimiento (Formato) DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA, CONSIGNADOS LOS DINEROS por la Agencia Logística en la cuenta y transcurrido el primer mes de ejecución de la obra, el Contratista de obra debe diligenciar el (Formato) SOPORTE DE GASTOS DEL ANTICIPO, donde deben estar relacionados todos los gastos que se tramitan en el desarrollo de la obra y que son cubiertos con el anticipo.

Dicho formato debe presentarse mensualmente como parte integral del informe mensual de interventoría hasta el trámite del monto total del anticipo y debe adjudicarse a éste las facturas y soporte de los gastos relacionados en el mismo.

El interventor debe verificar que los gastos con los dineros del anticipo relacionados en el (Formato) SOPORTES DE GASTO DEL ANTICIPO, se encuentren dentro de lo establecido en el (Formato) PLAN DE INVERSIÓN ANTICIPO, asegurando con ello que los recursos estarán siendo invertidos de acuerdo a la proyección inicial aprobada.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TITULO</b> <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>7 1 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

La no entrega del (Formato) SOPORTE DE GASTOS DEL ANTICIPO y sus respectivos soportes motivarán la interrupción de los trámites de pago de interventoría y cortes de obra del Contratista de obra que se encuentren en proceso.

### **30 PROCEDIMIENTOS DE LA INTERVENTORÍA**

#### **30.1 FORMATO: ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.**

Una vez diligenciado el (Formato) ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA, se adelantará el (Formato) ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA, teniendo en cuenta el cumplimiento de las obligaciones, funciones y plazos establecidos en el contrato.

Para lo anterior el interventor deberá diligenciar el formato antes mencionado y entregarlo en medio físico a la Dirección de Contratos de la Agencia

Este formato debe estar revisado y firmado por el interventor y el supervisor del contrato de acuerdo a las disposiciones dadas en el respectivo instructivo.

#### **30.2 FORMATO: EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES**

Cuando durante la ejecución de la obra la interventoría detecte el incumplimiento de alguno de los requerimientos exigidos dentro de las obligaciones del Contratista de obra establecidas en el contrato de obra, en los pliegos de condiciones y el presente Manual el interventor presentará el (Formato) EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES anexo al (Formato) INFORME PRESUNTO INCUMPLIMIENTO CONTRATISTAS el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC de la Agencia junto con los oficios donde la interventoría notificó a la ALFM el incumplimiento del requerimiento por parte del Contratista de obra para dar inicio al proceso administrativo sancionatorio.

Este formato debe estar revisado y firmado por el residente de interventoría, y el representante legal de la interventoría cuando se trata de incumplimiento por parte del Contratista de obra y debe ser revisado y firmado por el supervisor cuando se trate de incumplimiento del interventor. Las instrucciones de diligenciamiento se presentan en los anexos del presente manual.

#### **30.3 FORMATO: INFORME PRESUNTO INCUMPLIMIENTO CONTRATISTAS**

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>					
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	TITULO	<b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>		Código: <b>PA-MA-02</b>			
				Versión No. 04		P á g i n a <b>7 2 d e 8 4</b>	
				Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
 <p>Grupo Social y Empresarial <b>de la Defensa</b> Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>							

Cuando la interventoría encuentre que durante la ejecución del contrato haya un posible incumplimiento por parte del constructor a cualquiera de las obligaciones establecidas en el pliego de condiciones, el contrato de obra o las establecidas en el Manual, el interventor deberá reunir las evidencias que tiene de la contravención: fotografías, registros, requisiciones hechas por la interventoría, etc. y diligenciar el (Formato) INFORME PRESUNTO INCUMPLIMIENTO CONTRATISTAS, entregado la documentación en medio físico a la SGC de la Agencia, para que se tomen las acciones contractuales a que haya lugar.

Cuando el presunto incumplimiento sea por parte del constructor el formato debe ser diligenciado por la Interventoría y el Supervisor del contrato, y cuando sea por parte de la interventoría por el supervisor nombrado por la Agencia Logística.

### **30.4 FORMATO: COMPARACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS**

Cuando se presenten en el desarrollo del proyecto actividades no previstas cuyo precio unitario se requiera pactar, la Agencia solicitará al Contratista de obra y a la interventoría un análisis de precios unitarios para dichas actividades a fin de acordar el precio del nuevo ítem.

Para ello se debe diligenciar el (Formato) COMPARACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC junto con los A.P.U's presentados por el Contratista de obra y la interventoría.

Este formato debe estar revisado y firmado por el contratista y el interventor del contrato de acuerdo con las instrucciones emitidas en los anexos del presente manual.

### **30.5 FORMATO: ACTA N° \_\_\_ DE CAMBIO DE ESPECIFICACIONES**

Cuando algún tipo de imprevisto o consideración no tomada durante la etapa de diseño y planeación resulte durante el desarrollo del proyecto y requiera para su solución del cambio de especificación de una actividad se debe diligenciar el (Formato) ACTA N° \_\_\_ DE CAMBIO DE ESPECIFICACIONES el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC junto con todos los estudios, conceptos, normas y demás documentos que soporten el cambio que se pretende realizar al proyecto.

Este formato debe estar revisado y firmado por el Contratista de obra y el interventor del contrato de acuerdo a las instrucciones emitidas en los anexos del presente manual.

### **30.6 FORMATO: SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O PRÓRROGA**

Cuando se requiera hacer una adición de recursos al contrato original y/o una prórroga al plazo de ejecución de la obra se debe diligenciar el (Formato) SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O PRÓRROGA el cual debe ser entregado en medio físico a la Dirección de Contratos de la Agencia junto con el (Formato) BALANCE DE OBRA EN CASO DE ADICIÓN y de la reprogramación de obra cuando se trate de una prórroga.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p><b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> FUERZAS MILITARES <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small></p>	<p>TITULO</p> <p><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		7 3 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p><small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small></p>					

Este formato debe estar revisado y firmado por los residentes de obra e interventoría y los representantes legales del Contratista de obra y la Interventoría de acuerdo a las instrucciones emitidas en los anexos del presente manual.

### **30.7 FORMATO: ACTA DE SUSPENSIÓN N° \_\_\_\_**

Cuando por eventos de fuerza mayor o caso fortuito se requiera realizar una suspensión al plazo de ejecución del contrato original se debe diligenciar el (Formato) ACTA DE SUSPENSIÓN N° \_\_\_\_ el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC de la Agencia justificando en éste las causas que motivan la suspensión.

Este formato debe estar revisado y firmado por los representantes legales del Contratista de obra y la interventoría, por el supervisor de la ALFM, Director de Contratos y el Ordenador del Gasto de acuerdo a las instrucciones emitidas en los anexos del presente manual.

### **30.8 FORMATO: ACTA DE REINICIO N° \_\_\_\_**

Cuando se hayan superado las causas que motivaron la suspensión del contrato se legalizará el reinicio de los trabajos diligenciando el (Formato) ACTA DE REINIO N° \_\_\_\_ el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC de la Agencia.

Este formato debe estar revisado y firmado por el representante legal del Contratista de obra y el Ordenador del Gasto del contrato.

### **30.9 FORMATO: ACTA COMITÉ TÉCNICO DE OBRA**

Los comités se realizarán semanalmente, el director de interventoría coordinará los comités en el sitio de la obra; en caso que se presente alguna situación especial el comité se llevará a cabo en la Agencia Logística de las Fuerzas Militares en la oficina de la Dirección de Infraestructura con el fin de discutir, exponer y dar solución a cada uno de los problemas administrativos y técnicos que se presenten durante el desarrollo de la misma.

La reunión inicia con la lectura del acta anterior, asuntos pendientes, informe semanal de interventoría, programación de obra, asuntos específicos a definir, aspectos técnicos, aspectos administrativos, varios, compromisos adquiridos en el presente comité, fecha del próximo comité, información que se consigna en el (Formato) ACTA DE COMITÉ TÉCNICO DE OBRA el cual debe ser entregado en medio físico a la SGC de la Agencia Logística y correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM.

El formato antes mencionado debe diligenciarse en su totalidad y suscribirse por parte de todos los participantes el mismo día de celebración del comité.

Para efectuar un permanente control de la obra y fijar plazos y compromisos que se deben llevar a cabo durante la ejecución de los trabajos se debe diligenciar durante el desarrollo de

PROCESO		PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO			
	TITULO <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>7 4 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

los comités el (Formato) ACTA DE COMITÉ TÉCNICO DE OBRA, para ello diligencie los datos solicitados sobre objeto del contrato e información del Contratista de obra e interventor.

Posteriormente diligencie el listado de asistencia del comité: registre los nombres de los participantes en la columna (a) y el cargo o entidad a la que representan en la columna (b).

Diligencie la sección ORDEN DEL DÍA así:

La columna (c) tiene predeterminados temas a tratar durante los comités, incluido uno de VARIOS donde puede incluir alguna temática que no se encuentre detallada en el formato.

En la columna (d) estado mencione el problema específico a tratar de cada asunto.

En la columna (e) mencione todas aquellas observaciones que considere relevantes para cada asunto como: condiciones en que se encuentra la obra, avances, retrasos, etc, así mismo fije compromisos a ejecutar para el mejoramiento de las condiciones de calidad de la obra o de cumplimiento de tiempos programados para ejecución.

En la columna (f) establezca la fecha límite para el cumplimiento de compromisos señalados en el punto anterior.

En la columna (g) registre el nombre y cargo de la persona responsable del cumplimiento del compromiso.

Por último, y previa lectura del acta de comité apruebe la misma con la firma de los intervinientes.

### 30.10 FORMATO: INFORME DE OBRA SEMANAL DE INTERVENTORÍA

La interventoría entregará debidamente diligenciado el (Formato) REPORTE DE OBRA SEMANAL DE INTERVENTORÍA en medio físico a la SGC y correo institucional al supervisor nombrado por la ALFM de manera semanal hasta que las actividades relacionadas en el contrato se ejecuten en su totalidad.

En dichos informes el interventor debe mostrar los porcentajes de atraso o adelanto que se pueden tener en obra, registrando cada una de las actividades ejecutadas y pendientes, **si el atraso supera el 3% se oficia al Contratista de obra, indicando que debe presentar el plan de contingencia para recuperar el % de atraso y ponerse al día en la ejecución; si por el contrario se persiste en el atraso y se supera el 10% sin ninguna justificación de fuerza mayor o caso fortuito. La interventoría reportara en el informe, soportando con evidencias y solicitara la apertura del proceso administrativo sancionatorio, por parte de la Agencia.**

Para cada informe semanal la interventoría deberá registrar la información actualizada a la fecha de presentación de este, en caso de haber prórrogas se deben realizar los informes

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TITULO <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>			
		Versión No. 04	P á g i n a <b>7 5 d e 8 4</b>		
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

semanales con base a la reprogramación presentada por el Contratista de obra, ya que permite visualizar el verdadero estado de la obra, el registro fotográfico es de carácter obligatorio para lo cual el interventor debe dotar al personal de obra de una cámara fotográfica digital.

### **30.11 FORMATO: INFORME DE OBRA MENSUAL DE SUPERVISIÓN**

Para diligenciar el informe mensual de supervisión está establecido el (Formato) del proceso de la Subdirección General de Contratación, siga los pasos indicados según cada ítem y tenga en cuenta la importancia de cada uno de estos:

#### **1. Datos Generales del Contrato de Interventoría o Supervisión Técnica**

Permite determinar el contrato, el objeto, las partes que intervienen y las condiciones de dicho acto en supervisión.

Especifique claramente el número de contrato y objeto del contrato

Enuncie la profesión y nombre completo del supervisor a cargo

Especifique los datos relacionados con la firma de Interventoría o Supervisión Técnica, el valor del contrato y las adiciones a las que haya lugar; es importante especificar el % de anticipo acordado en el citado contrato y los tiempos destinados para su finalización, teniendo en cuenta plazo inicial y prorrogas.

#### **2. Actividades realizadas**

- Especifique de manera concisa las actividades realizadas en obra durante el mes de objeto de supervisión.

#### **3. Control de programación y ejecución**

Con la información expuesta en este ítem, se evidencia de manera gráfica y porcentual el avance físico de la obra en relación a la programación establecida con anterioridad y la ejecución presupuestal al momento de la revisión.

- De acuerdo a la programación general de obra proporcione a la tabla el % programado acumulado y el % ejecutado acumulado, de igual forma los correspondientes a la semana de objeto de estudio.
- Aclare la probable fecha de entrega.
- En el caso del Grafico de Obra Programada Vs. Ejecutada, rellene específicamente las celdas según el % arrojado por la tabla; azul para el avance programado y naranja para el avance ejecutado.
- El % porcentaje ponderado está compuesto por filas de avance por capítulo, que se deben rellenar en color verde según sea el avance observado; las columnas de % de

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a <b>7 6 d e 8 4</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

avance ejecutado acumulado y % de avance programado acumulado que deben diligenciarse manualmente.

Se debe tener en cuenta que el total del % de adelanto o atraso en esta tabla, debe ser igual al % ATRASO (-) ADELANTO de la tabla de % ponderado en obra. **Si el atraso supera el 3% se oficia al Contratista de obra, indicando que debe presentar el plan de contingencia para recuperar el % de atraso y ponerse al día en la ejecución; si por el contrario se persiste en el atraso y se supera el 10% sin ninguna justificación de fuerza mayor o caso fortuito. La interventoría reportara en el informe, soportando con evidencias y solicitara la apertura del proceso administrativo sancionatorio, por parte de la Agencia.**

Para completar el espacio de ejecución presupuestal, diligencie la columna de presupuesto destinado para cada capítulo, teniendo en cuenta los que no tuvieron movimiento en la semana de objeto de supervisión, recuerde que los totales deben coincidir con los valores expresados en el ítem 3.1 Análisis de programación y ejecución.

#### 4. Conclusiones

Registre las conclusiones brindadas por el profesional a cargo de la supervisión, pues están tan permiten expresar de manera concreta los puntos relevantes del proceso llevado a cabo durante la semana.

#### 5. Recomendaciones

Las recomendaciones dadas por el profesional a cargo serán tenidas en cuenta para el debido proceso correctivo del proyecto en ejecución.

#### 6. Descripción de las NO CONFORMIDADES

Se define **No Conformidad** al no cumplimiento de un requisito; estas pueden presentarse por causas específicas:

1. Mano de Obra - Falta de Inducción, Competencia, experiencia, entre otras.
2. Maquinaria o Equipo - Mal estado del equipo, equipo no calibrado, entre otras.
3. Material - Proveedor no entrega a tiempo los pedidos, mala calidad del material, material no cumple con especificaciones de calidad.
4. Método - Programación de la obra, forma desarrollo de actividades, deficiencia de control e inspecciones.
5. Medio - Cultura del Cliente, estado del tiempo.
6. Medición - Falta de Inspección, Equipos de topografía o de laboratorios de ensayo no calibrados o verificados.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TÍTULO</b> <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		7 7 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

Es deber de la interventoría; dejar constancia en los informes en caso de presentarse alguna novedad, las **no conformidades** halladas en el avance del proyecto, y se establecerá el plan de manejo, su seguimiento y cierre, se verificaran y recibirán por parte del supervisor de la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA, para documentarlas en la base de datos donde serán clasificadas y codificadas para su consulta en cualquier otro evento similar, y establecer los planes preventivos y/o correctivos según el caso.

## 7. Registro fotográfico

Defina un punto fijo cerca al proyecto desde el cual tenga visibilidad completa de la obra, fotografíe el avance semanal e incluya las fotografías en el informe.

Las fotografías deben estar relacionadas directamente con las actividades realizadas en la semana, deben contener fecha (incluida en la imagen), nombre y descripción técnica.

## 31 INFORME MENSUAL Y PAGOS DE INTERVENTORÍA

Estos informes mensuales de la interventoría deben presentar estado real de la obra, análisis de problemas puntuales o situaciones especiales en la obra, recomendaciones y estrategias, como base para la estructuración de los planes de contingencia necesarios.

Los pagos parciales realizados al interventor están ligados a la gestión plasmada en los informes mensuales de interventoría y al avance de la obra, la forma de pago será la establecida en el respectivo contrato.

**Pago mensual:** como requisito para el pago mensual la interventoría deberá presentar el informe mensual y la siguiente información, la cual se encuentra relacionada en la (Formato) LISTA DE CHEQUEO, formato que se imprime y se anexa como primera hoja de verificación en el Informe Mensual de Interventoría:

- Introducción
- Información contractual (fechas de firma del contrato, fecha de legalización, número y vigencia de pólizas, fecha de inicio de las obras, entre otras)
- Antecedentes de la obra en general
- Avance de actividades de obra: Actividades terminadas, en ejecución y con atrasos (indicando las causas y si son o no atribuibles al contratista de obra).
- Aspectos administrativos: Cuadro de control de obra, seguimiento financiero, seguimiento jurídico.
- Problemas, técnicos, financieros o administrativos surgidos en el periodo y recomendaciones a seguir o acciones tomadas.
- (Formato) SOPORTE DE GASTOS DEL ANTICIPO, adjuntando copias de las facturas y documentación soporte.
- Observaciones, conclusiones y recomendaciones.
- Cuadro de inversión y avance de obra.
- Resumen de la inversión por semanas.
- Estado del tiempo en días.
- Relación del equipo en obra.

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		7 8 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

- Control de personal.
- (Formato) REPORTE MENSUAL DE OBRA, personal asesor de obra e interventoría.
- Copia de los conceptos emitidos por el personal asesor y el registro en bitácora de las visitas realizadas al proyecto, de acuerdo a la periódica establecida en el contrato.
- Registro fotográfico.
- Recopilación de actas de comité de obra.
- Copia del libro diario de obra del periodo reportado.
- Correspondencia del periodo (solamente tramitada por la interventoría al Contratista de obra y viceversa)
- Parafiscales
- Certificaciones de calidad de los materiales utilizados en obra de acuerdo al proceso contractivo en ejecución, certificaciones de disposición de escombros y los respectivos resultados de ensayos de materiales utilizados durante el periodo.
- Informes de seguimientos a los planes SISOMA, y planillas de asistentes a las capacitaciones realizadas en el periodo de acuerdo a los cronogramas aprobados para el proyecto.

El informe mensual debe ser presentado por la interventoría en los cinco (5) primeros días calendario del siguiente mes.

En caso de que el informe mensual no cumpla con la totalidad de requisitos antes señalados, el supervisor de la ALFM, devolverá el informe a la interventoría y no autorizará el pago parcial hasta que el mismo este completo.

### **31.1 FORMATO: LISTA DE CHEQUEO INFORME DE OBRA MENSUAL DE INTERVENTORÍA**

Estos informes mensuales de la interventoría deben presentar anexa como primera hoja el formato Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría, como verificación y registro de los documentos anexos.

Diligencie el formato así:

En el encabezado del formato se registran los datos básicos del contrato.

En la lista de verificación informe mensual, soportes técnicos y soportes administrativos, se describen los requisitos en los cuales se debe incluir el anexo, de acuerdo al proceso de ejecución de la obra.

En la columna de cumple, se coloca una (X) en SI o NO, según el caso, si se relaciona NO, se debe dar una breve explicación en la columna de observaciones del por qué no se solicita en el periodo correspondiente al informe de ese requerimiento.

### **31.2 INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA**

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	TÍTULO  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		Página <b>79 de 84</b>	
		Versión No. 04			
		Fecha	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

El interventor debe presentar un informe al terminar las obras siguiendo los contenidos establecidos para el informe mensual, el cual debe contener la información esencial del desarrollo del proyecto desde su inicio, así como los análisis técnicos del balance final de la obra.

Adicionalmente el interventor debe solicitar al Contratista de obra la documentación que a continuación se relaciona y entregarla a la agencia Logística revisada y con su concepto de aprobación:

- Paz y salvo de la Unidad Militar.
- Paz y salvo de pagos parafiscales.
- El manual de mantenimiento de la obra en (3) copias en medio impreso y medio digital.
- 3 copias de los planos record impreso, y medio digital.
- Garantía y protocolo de equipos.
- Acta de recibo final.
- Libro bitácora de obra final.

### **31.3 OTROS INFORMES**

La Interventoría presentará los informes del desarrollo del contrato de acuerdo a los procedimientos y en los tiempos previstos en el manual de interventoría previo visto bueno del supervisor de la Agencia Logística organizados así:

- Informe de presentación de la información requerida en los pliegos de condiciones
- Informe de la revisión y aprobación de hojas de vida
- Informe de la revisión y aprobación programación de obra
- Informe del plan de calidad
- Informe del plan de inversión del anticipo
- Informe del análisis de precios unitarios
- Informe del análisis de A.I.U
- Informe del plan de salud ocupacional
- Informe del plan de manejo ambiental
- Informe del programa de barras y flujo de fondos
- Informe de los estudios y diseños
- Informe previo para la firma del acta de inicio
- informe de la finalización de la obra (15) días antes de terminar el plazo contractual de la obra
- Informe evaluación de cumplimiento de obligaciones
- Informes de incumplimiento por parte del Contratista de obra.

### **32. MARCO LEGAL Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

#### **32.1 CONSTITUCIONALES**

- Constitución Política de Colombia de 1991

#### **32.2 LEYES**

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
 <p>AGENCIA LOGÍSTICA FUERZAS MILITARES — La unión de nuestras Fuerzas —</p>	<p>TÍTULO</p> <p><b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b></p>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		8 0 d e 8 4	
		Fecha	31	07	2020
 <p>Grupo Social y Empresarial de la Defensa Por nuestros Países Amigos, Para Colombia.</p>					

- Ley 64 de 1978 “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la Ingeniería, la Arquitectura y las Profesiones auxiliares”.
- Ley 435 de 1998 “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y su Profesiones Auxiliares, se dicta el código de ética profesional, se establece el régimen disciplinario para estas profesiones, se re-estructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares y Otras Disposiciones.”
- Ley 842 de 2003 “Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones.”
- Ley 80 de 1993 “Por el cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.
- Ley 1150 de 2007 “ Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia de la ley 80 de 1993, así como dictar otras disposiciones generales aplicables a toda contratación con recursos públicos”
- 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”
- Ley 190 de 1995 “Por la cual se dictan normas tendientes a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el fin de erradicar la corrupción administrativa”.
- Ley 400 de 1997 “Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes”
- Ley 527 de 1999 “Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 1882 de 2018 “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones”.
- Ley 2020 del 2020 “Por la cual se crea el registro nacional de obras civiles inconclusas de las entidades estatales y se dictan otras disposiciones”.

### 32.3 DECRETOS

- Decreto 2090 de 1989 “Por el cual se aprueba el reglamento de honorarios para los trabajos de Arquitectura”.
- Decreto 855 de 1994 “Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 80 de 1993 en materia de contratación directa.
- Decreto 856 de 1994 “Por el cual se reglamenta el funcionamiento del registro de proponentes en las cámaras de comercio”.
- Decreto No. 33 de 1998 “Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para las construcciones sismo resistentes NSR-98).

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>				
 <p><b>AGENCIA LOGÍSTICA</b> <b>FUERZAS MILITARES</b> <small>— La unión de nuestras Fuerzas —</small></p>	<b>TÍTULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		Página <b>81 de 84</b>		
		Versión No. 04		Fecha		
			<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>	
		 <p><small>Grupo Social y Empresarial de la Defensa</small> <small>Por quienes Pasamos Armas, Para Colombia.</small></p>				

- Decreto No. 0340 de 2012 “Por el cual se modifica parcialmente el Reglamento de Construcciones Sismo Resistentes NSR-11”.
- Decreto 4746 de 2005 “Por el cual se crea la Agencia Logística de las Fuerzas Militares”
- Decreto 097 de 2012 “Por el cual se establece Dirección de Infraestructura de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares”
- Decreto 066 de 2008 “Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007 sobre las modalidades de selección, publicidad y selección objetiva, y se dictan otras disposiciones”.
- Decreto 0734 de 2012 “Por el cual se reglamenta el Estatuto General de la Administración Pública y se dictan otras disposiciones.”
- Decreto 1082 de 2015 “Por Medio Del Cual Se Expide El Decreto Único Reglamentario Del Sector Administrativo De Planeación Nacional”
- Decreto 1753 de 2017 “Por medio del cual se modifica la estructura interna de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares y se determinan las funciones de sus dependencias”.

#### **32.4 RESOLUCIONES**

- Resolución No. 834 de 2017 “Por la cual se conforma e integra el comité de adquisiciones o unidad asesora de contratación para orientar las diferentes modalidades de selección que adelante la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, en cumplimiento de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen deroguen o adicionen”.
- Resolución No. 670 del 30 de Julio del 2020 “Por la cual se adopta el Manual de contratación de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares”
- Resolución No. 669 del 30 de Julio del 2020 “Por la cual se adopta el Manual de interventoría y supervisión técnica de obras de infraestructura de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares”

#### **32.5 OTRAS DISPOSICIONES**

- Decreto 1400 de 1970 y Decreto 2019 de 1970 “Por los cuales se expide el Código de Procedimiento Civil”.
- Decreto 01 de 1984 “Por el cual se expide el Código Contencioso Administrativo”.
- Ley 599 de 2000 “Por la cual se expide el Código Penal”.
- Ley 734 de 2002 “Por la cual se expide el Código Disciplinario Único”.
- PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT): Especificación del desarrollo urbanístico de acuerdo a los usos del suelo, dependiendo la localización del proyecto. Se debe verificar para zonas urbanas si existe Unidades de Planeamiento Zonal las cuales adoptan normas urbanísticas comunes.
- NORMA SISMO RESISTENTE 2010 (NSR-10): Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente. Se debe aplicar para los estudios de suelos, diseños arquitectónicos, diseños estructurales, diseños eléctricos y diseños hidrosanitarios
- RAS- 2000 Reglamento del sector del agua potable y saneamiento básico.
- NORMA ICONTEC 1500 CÓDIGO DE FONTANERÍA: Requisitos mínimos para garantizar el funcionamiento correcto de los sistemas de abastecimiento de agua

PROCESO		<b>PLANIFICACIÓN DEL ABASTECIMIENTO</b>			
	<b>TITULO</b>  <b>MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA</b>	Código: <b>PA-MA-02</b>		P á g i n a	
		Versión No. 04		8 2 d e 8 4	
		<b>Fecha</b>	<b>31</b>	<b>07</b>	<b>2020</b>
					

- potable; sistemas de desagüe de aguas negras y lluvias; sistemas de ventilación; y aparatos y equipos necesarios para el funcionamiento y uso de estos sistemas.
- **REGLAMENTO TÉCNICO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE):** Contempla las obligaciones y responsabilidades de todos los actores involucrados en los procesos de generación, transmisión, transformación, distribución y uso final de la energía eléctrica.
  - **REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO – RETILAP:** El reglamento establece las reglas generales que se deben tener en cuenta en los sistemas de iluminación interior y exterior; dentro de estos últimos los de alumbrado público, en el territorio colombiano, inculcando el uso racional y eficiente de energía (URE) en iluminación.
  - **NORMA NTC 2050 (Código Eléctrico Colombiano):** Regula el diseño y construcción de instalaciones eléctricas.

### 33. LISTADO DE FORMATOS

<b>NOMBRE</b>
<b>1. PREVIOS AL INICIO</b>
Acta pre-construcción
Plan de inversión del anticipo
Acta de vecindad
Acta de inicio
Informe hoja de vida de los profesionales
Programación de obra
Plan de calidad
Documentación complementaria
Estudios y diseños
<b>2. DURANTE LA EJECUCIÓN</b>
<b>2.1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA</b>
Acta comité técnico de obra
Informe semanal interventoría avance de obra
Informe mensual de obra
Corte parcial o final de obra
Memoria de corte de obra
Evaluación de cumplimiento de las obligaciones
Informe presunto incumplimiento contratistas
Acta de suspensión No.
Acta de reinicio
Comparación de precios unitarios no previstos
Acta No. ___ de cambio de especificaciones
<b>2.2 GESTIÓN PRESUPUESTAL</b>



TÍTULO

MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

Código: PA-MA-02

Versión No. 04

Página  
83 de 84

Fecha

31

07

2020



Soporte de gastos del anticipo
Balance de obra
Solicitud de adición y/o prórroga
<b>2.3 PROCESO CONSTRUCTIVO</b>
Preliminares
Excavaciones
Elaboración y colocación de las armaduras de cimentación
Cimentación superficial, bases, ciclópeos y concretos
Cimentación profunda (Caisson y pilotes)
Elaboración y colocación de armaduras (estructura)
Construcción y retiro de formaletas
Mezclado, transporte colocación y curado de concretos (estructura)
Muros y elementos de mampostería
Mezclado, transporte colocación curado de concretos
Construcción y montaje estructura metálica y cubierta
Acabados pintura, enchapes, piso y cielorraso
Acometidas hidrosanitarias aguas lluvias y gas
Instalaciones internas hidrosanitarias aguas lluvias y gas
Acometidas eléctricas y comunicaciones
Instalaciones eléctricas y comunicaciones internas
Carpintería madera
Carpintería metálica
Aparatos y equipos
Obras exteriores
<b>2.4 LIQUIDACIÓN CONTRATO</b>
Acta de recibo a satisfacción del contrato de obra No.
Acta de recibo a satisfacción del contrato de interventoría No. __ Año

**NOTA:** La consulta y descargue para el diligenciamiento de los formatos relacionados, se realizará a través de la plataforma documental Web de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares ([www.agencialogistica.gov.co](http://www.agencialogistica.gov.co)), en el **link de Portafolio de Servicios - Dirección de Infraestructura.**



TÍTULO  
**MANUAL DE INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN TÉCNICA DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

Código: **PA-MA-02**

Versión No. 04

Página  
**8 4 de 8 4**

Fecha

**31**

**07**

**2020**



## CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
01	Creación documento.
02	Actualización en términos y definiciones, complementación de formatos.
03	Adopción del Manual de Interventoría y Supervisión de Obras de Infraestructura de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares.
04	Actualización del Manual de Interventoría y Supervisión Técnica de Obras de Infraestructura de la Agencia Logística de las Fuerzas Militares y alineación con el Manual de Contratación de la Entidad.