

MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES DE INTERVENTORIA

Miguel Angel Barajas Uribe, *Ingeniero Civil Estudiante de posgrado de la Especialización en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles, UPB Bucaramanga*

Juan Francisco Villamizar Serrano, *Ingeniero Civil Estudiante de posgrado de la Especialización en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles, UPB Bucaramanga*

Resumen—Los funcionarios supervisores de entidades contratantes, reciben informes de interventoría bajo diferentes esquemas y se plantean interrogantes relacionados con la información que estos deben contener y su forma de presentación. Cuando estos supervisores son designados interventores internos dejan constancia de su labor con una serie de actas, pero no plasman sus actuaciones mediante un informe sobre lo realmente acontecido durante la ejecución del contrato; esta circunstancia afecta de manera negativa el control sobre la información que debe presentar un interventor en el proceso de ejecución de una obra hasta su finalización. Para subsanar esas deficiencias se propone un manual para la elaboración y presentación de informes de interventoría semanales, mensuales y finales, los cuales son importantes a la hora de dejar evidencias de las etapas de ejecución de las obras y sus aspectos más relevantes. Estos informes se presentarán de una manera fácil, donde el interventor registrará e informará mediante estos modelos, el estado de ejecución de las obras, las observaciones, los problemas y soluciones e innovaciones que se pudieran dar durante la ejecución del contrato. El manual se constituye así, en una herramienta básica de trabajo del Interventor o Supervisor de Contratos, por cuanto resume toda actuación establecida durante la ejecución de un contrato e identifica claramente los aspectos más relevantes en una obra. Con esta metodología se pretende unificar la presentación de los informes de interventoría, de tal modo que estos documentos puedan dejar un registro, quedando este como memoria institucional, donde pueda ser consultada como lecciones aprendidas de seguimiento de calidad de las obras, de futuras ampliaciones, de mantenimientos posteriores y de reclamación de terceros afectados. Teniendo en cuenta que los autores laboran en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga (amb) y la Electricadora de Santander (ESSA) respectivamente, se propondrá ante ambas entidades la inclusión de estos formatos en los sistemas de gestión de la calidad.

Palabras clave— Interventoría, informe, metodología, evidencia, formato.

Artículo recibido el 21 de Octubre, 2009. Este trabajo es sometido como requisito para optar por el título de Especialista en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

M. Barajas Ingeniero Civil de la Universidad Industrial De Santander 1985. Teléfono 315-3745492. e-mail: mbarajas@amb.com.co

J. Villamizar Ingeniero Civil de la Universidad Industrial De Santander 2003 Teléfono 315-8351407. e-mail: jvillamizar@essa.com.

Abstract—The supervisors to the contracting companies receive interventory reports which introduce questions about the presentation and information that those reports must to include.

When the advisors are selected as internal interventory inspectors maintain constancy to work of them by acts. However, the true performance in the development of contract is not registered in a full report. This situation affects negatively the information control that must introduce an interventory supervisor in the execution works process until the finalization.

In order to correct those problems will make an interventory manual to develop and introduce weekly, monthly and finals reports which are important as result of design and execution phases of works. These reports will be introduced easily, where the supervisor will register and recording by these models, the stage of the execution of works, notes, issues, solutions and innovations that could result during the execution of the contract. The document is a basic tool to develop of daily working to contract inspectors and supervisors, since this manual summarizes all established activities during the performance of a contract and clearly identifies the most relevant aspects in a work. The methodology unifies the reporting of interventory, so that these documents may leave a record like institutional document, which can be viewed as lessons learned monitoring the quality of the works to future maintenance, developments and third party claim involved. By the fact, that authors work at Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A ESP (amb) and Electricadora de Santander (ESSA). Both companies will be proposed to the inclusion of those formats into quality management system..

Keywords— Quality management system, Interventory, report, methodology, formats

I. INTRODUCCIÓN

EN algunas entidades contratantes como el amb y la ESSA a diario tienen que realizar interventoría sobre sus proyectos, ya sea interna o contratada, estas empresas se ven en la problemática que no existe una reglamentación sobre la forma, el contenido y el alcance que deben tener los informes presentados por sus interventores. Es más en la mayoría de los casos cuando la interventoría es interna estos informes no existen.

Muchas empresas en el sector público y privado han

optado por fijar diferentes reglas de juego mediante la expedición de manuales de interventoría, que en la mayoría de los casos por no decir que en todos, tampoco fijan los parámetros sobre el contenido de los informes de interventoría.

De acuerdo con lo anterior y dado que los autores desempeñan trabajos de interventoría en las entidades donde laboran, el amb y la ESSA, se propone la elaboración de un manual para informes de interventoría que contenga los requisitos mínimos que deben tener estos informes.

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El amb y la ESSA, celebran diferentes tipos de contratos para la ejecución de obras civiles. A estas obras se les debe efectuar la respectiva interventoría, donde se contrata para el desarrollo de esta labor a personas externas a la entidad o se designa a un funcionario interno, capacitado para que realice esta función.

Para dejar evidencia y unificar criterios en las entidades amb y ESSA; de las interventorías a realizar, se propone la elaboración detallada de un modelo de informes de interventoría semanal, mensual y final para las interventorías externas y un informe final para las interventorías internas, que permitan controlar el desarrollo en la parte técnica, administrativa y contable, y además reflejen el seguimiento efectuado desde el inicio hasta la liquidación del contrato de obra civil. Estos informes hoy se presentan a criterio del interventor y muchas veces no expresan el real desarrollo del contrato ni tienen en cuenta la importancia de dejar evidencias o registros del mismo. El presente artículo hace mención de los aspectos metodológicos que se tuvieron en cuenta para la elaboración del manual de interventoría, sin embargo, las plantillas propuestas para la elaboración del mismo, se encuentra en la Monografía de posgrado “MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES DE INTERVENTORIA” elaborada por los autores del presente artículo.

III. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad no se encuentran unas memorias unificadas que le den validez al proceso de interventoría, que permitan expresar y reflejar lo acontecido durante el proceso de ejecución del contrato. Lo anterior obedece a que cada interventor contratado tiene una metodología diferente para la presentación de los informes, lo cual origina inconvenientes tales como: su revisión se hace dispendiosa, la información presentada es diferente, se presenta información irrelevante, se omite información, entre otras falencias.

Cuando la interventoría es interna, es decir se designa un funcionario al interior de la entidad para ejercer esta labor, no se deja evidencia sobre las actividades desarrolladas, la información presentada es incompleta, desordenada, o en últimas no se presenta informe.

Por ello se considera significativo la elaboración de un

manual que permita unificar la evidencia de lo transcurrido y ejecutado durante el desarrollo del contrato de obra, es decir tener una metodología para presentar la información sobre lo actuado.

El manual establecerá unas orientaciones generales por medio del diligenciamiento de algunos formatos de control en obra, que permitirán obtener mejores resultados, donde se informará de una manera clara los aspectos más relevantes acontecidos durante el trascurso de una obra.

IV. INFORMES DE INTERVENTORIA

El informe de interventoría es un documento que evidencia un conjunto de hechos y de actividades desarrolladas durante el transcurso y ejecución de una obra, donde se deja constancia de lo acontecido de una manera detallada, basándose en la inspección técnica, administrativa y contable.

Control técnico: Es el control y seguimiento de los procesos constructivos correspondientes a la ejecución de la obra, considerando las características de los materiales, normas, especificaciones técnicas, ensayos, instalaciones, mediciones físicas, igualmente verifica la concordancia entre lo que se construye y lo que se presenta en los respectivos planos, programación y presupuesto.

El objetivo primordial del control técnico es velar por la calidad final del proyecto. Para lograr este objetivo es necesario realizar ciertos controles de los cuales debe quedar constancia escrita o registros físicos.

El proceso de control técnico esta compuesto por tres etapas:

Etapas 1 Planeación: Se establecen las normas de acuerdo con los planos y las especificaciones técnicas del proyecto, las cuales permiten determinar las actividades preliminares, los materiales a utilizar y los procedimientos y medios constructivos requeridos. Se determina los tipos de ensayos a efectuar, su periodicidad y límites de aceptación.

Etapas 2 Ejecución y aceptación: Se verifica la ejecución de la obra mediante la supervisión, el chequeo, pruebas y ensayos de laboratorio; en caso de presentarse una observación, esta debe quedar registrada y evidenciada en el informe de interventoría. En caso de no cumplimiento de la norma o especificación respectiva, se debe dejar evidencia de las acciones tomadas.

Etapas 3 Operación: La interventoría y el propietario reciben a satisfacción la obra ejecutada, el contratista entrega una póliza de estabilidad para garantizar los trabajos realizados, la cual se hace efectiva en caso de que se ocasionen fallas técnicas por procedimientos constructivos inapropiados, por trabajar por fuera de las normas o especificaciones establecidas en el contrato.

Control Administrativo: Es el control de los procesos de la gestión administrativa que debe cumplir el contratista durante el desarrollo del compromiso contractual. Una de las actividades más importantes en la ejecución de un proyecto es la elaboración de las actas parciales o periódicas de obra. También se elaboran actas para el inicio de la obra, suspensión, reiniciación, fijación de precios, recibo final y liquidación del contrato, entre otras. Además se debe dar estricto cumplimiento a las pólizas de garantías, pagos de salud, pensión, riesgos, prestaciones sociales, pagos de carácter fiscal a los organismos nacionales y municipales y demás obligaciones contractuales y legales.

Control financiero: Se refiere a los movimientos contables del proyecto, donde se evalúa la inversión realizada frente a la programada y ejecutada de la obra. [1].

V. MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES DE INTERVENTORÍA

El manual para la elaboración de informes de interventoría es un documento orientado a establecer parámetros de cómo se debe presentar y que debe contener un informe de interventoría, realizando seguimiento y control técnico, administrativo y contable en una obra, con el propósito de determinar el cumplimiento de un contrato, y por ende el fin perseguido.

La finalidad de este manual es proporcionar las herramientas necesarias mediante instrumentos de control de fácil comprensión que deben diligenciar los funcionarios internos y personas externas en las empresas amb y ESSA, cuando los designan interventores, donde puedan fácilmente elaborar y presentar un informe de interventoría claro y preciso.

Estos mecanismos de control ayudaran a los profesionales a presentar informes con objetivos contundentes y aplicativos de tal manera que se obtengan resultados favorables para las partes, ayudando en casos eventuales a toma de decisiones que permitan garantizar el óptimo desarrollo de la obra.

Este manual contiene herramientas de fácil aplicación, donde se podrá llevar el control de una manera grafica, estadística, fotográfica y técnica, que reflejen la labor del contratista, acompañado de formularios específicos que debe presentar un interventor con la información mas relevante durante la ejecución de un contrato, definiendo claramente los agentes que intervienen en el proceso ejecutorio, las actividades que se controlaron, los criterios y decisiones del interventor durante el transcurso de la ejecución de la obra (Figura 1).

VI. INFORME FINAL DE INTERVENTORIA INTERNA

Es el informe que debe presentar el interventor interno designado por la empresa para realizar el control sobre la

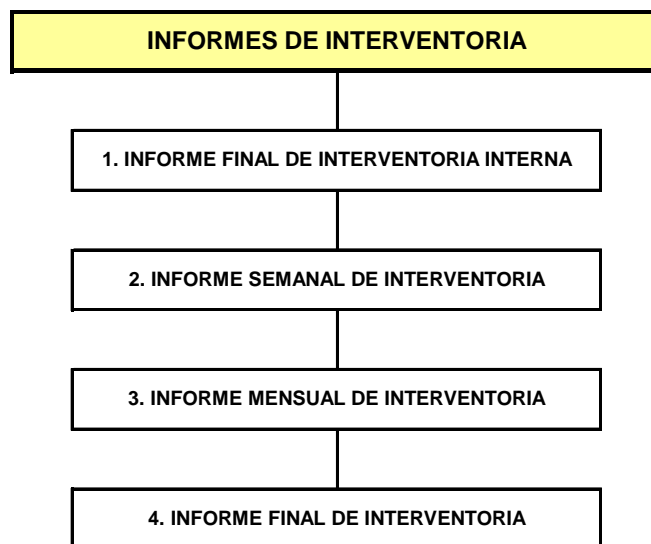


Figura 1: Informes de interventoría

ejecución de un proyecto. Es de anotar que generalmente estos proyectos son de baja complejidad y corta duración. Por esta razón es que el informe es final y no se plantean informes semanales ni mensuales.

Los interventores internos son personas que laboran en la entidad y a las cuales se les asigna la interventoría de un pequeño proyecto como una actividad adicional a las que normalmente desarrollan.

Por lo anterior se elaboró un formato muy sencillo en el que se debe dejar constancia de las principales situaciones ocurridas en el desarrollo del contrato y que sirva como control en las partes técnica, administrativa y financiera del mismo.

Contenido del Informe Final de Interventoría Interna

El informe final de interventoría interna debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Información general

Se describen los datos básicos del contrato tales como objeto, plazo, valor y fechas de inicio y terminación.

2. Inversión del anticipo

Permite ver el valor del anticipo y el estado de su amortización.

3. Descripción de las actividades ejecutadas en el contrato

Se hará un resumen de las actividades ejecutadas, resaltando las modificaciones presentadas a las obras inicialmente programadas

4. Control presupuestal del contrato

Se debe realizar un grafico (tipo Curva "S") que muestre las inversiones finales ejecutadas respecto a las programadas determinando el porcentaje de variación.

5. Récord fotográfico de la ejecución del contrato

Se deben incluir las fotografías más representativas de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato.

6. Comentarios y recomendaciones de la interventoría

Se debe dejar constancia sobre el cumplimiento del alcance del contrato, si es necesaria la ejecución de algunas obras adicionales o complementarias a las ejecutadas, los inconvenientes y soluciones dadas a los mismos o cualquier otra situación importante acontecida durante la ejecución del contrato.

Dependiendo de la complejidad del contrato al cual se le realiza la interventoría interna, al informe se le deben anexar los formatos necesarios que permitan evidenciar el control efectuado durante su ejecución

VII. INFORME SEMANAL DE INTERVENTORÍA

Es uno de los informes que debe presentar el interventor externo contratado por la empresa para realizar el control sobre la ejecución de un proyecto

Con este informe se pretende que la supervisión pueda tener conocimiento rápido de las situaciones que se presentan durante el desarrollo del contrato y le permita tomar decisiones prontamente.

Contenido del Informe Semanal de Interventoría

Su contenido es una descripción de las labores desarrolladas por la interventoría, las actividades realizadas por el contratista, un pequeño record fotográfico y algunas observaciones o conclusiones hacia la supervisión. Por lo anterior generalmente no contiene cuadros ni cifras.

El informe semanal de interventoría interna debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Información general

Se describen los datos básicos del contrato tales como objeto, plazo, valor y fechas de inicio y terminación

2. Control a la ejecución del contrato

Se describen las acciones implementadas por la interventoría para mantener el avance o recuperar el atraso del contrato

3. Información de actividades

Se hace una descripción de las actividades realizadas en la semana y las que se deben iniciar la semana próxima. Se hace un análisis sobre las actividades críticas del contrato y comentarios generales sobre el estado en que se encuentra el proyecto.

4. Récord fotográfico del avance del contrato

Se deben incluir las fotografías más representativas de las actividades ejecutadas en la semana.

5. Comentarios y recomendaciones para la supervisión del contrato

Realizar las recomendaciones pertinentes a la supervisión sobre ampliaciones, cambios en el proyecto, solicitud de multas o acciones legales hacia el contratista o cualquier otra situación que merezca que la supervisión se pronuncie.

El informe semanal debe ser conciso y claro, se debe entregar impreso y en medio magnético, los días lunes de cada semana a la entidad contratante y en caso de alguna

situación relevante, debe ir acompañado de los respectivos soportes.

VIII. INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

Es el informe que mensualmente debe presentar el interventor externo a la entidad contratante. El informe debe reflejar lo acontecido en el proyecto durante ese periodo y las actuaciones de la interventoría para la supervisión, control y acompañamiento del mismo

Contenido del Informe Mensual de Interventoría

A continuación se presenta el contenido básico, con su orden de presentación, que debe tener el informe mensual de interventoría:

1. INTRODUCCIÓN

(Opcional)

2. INFORME EJECUTIVO MENSUAL

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Localización

(Mapa o plano de ubicación del proyecto)

3.2. Características Del Proyecto

(Descripción de los ítems más representativos del proyecto)

4. CONTRATO DE OBRA

4.1. Información general del Contrato

(No, objeto, nombre del contratista, valor, plazo, inicio, terminación, garantías) (Formato de control de pólizas)

4.2. Obras programadas durante el contrato

(Anexo de cantidades y precios del contrato)

4.3. Obras ejecutadas en el período respectivo

Describir actividades desarrolladas por ítems, incluyendo reseña fotográfica de cada actividad relacionada en los diferentes frentes de trabajo y grafico de barras de control de cantidades (programadas en el periodo VS ejecutadas en el periodo) describiendo su porcentaje de avance o atraso con su justificación.

4.4. Se debe realizar un grafico (tipo Curva "S") que muestre el estado de las inversiones ejecutadas respecto a las programadas determinando el porcentaje de avance o atraso con su respectiva justificación técnica.

4.5. Control de programación de obra de acuerdo a la programación entregada por el contratista de obra. Se debe realizar una grafica que muestre el estado de adelanto o atraso en días del contrato.

4.6. Informe de inversión del anticipo (Formato de inversión y buen manejo de anticipo)

4.7. Recursos del contratista

4.7.1. Personal (Formatos de control de personal y pagos parafiscales, control de elementos de seguridad industrial y control de seguridad industrial en obra)

4.7.2. Equipo (Formato de control de maquinaria y equipo)

4.8. Control de calidad. Descripción de los ensayos de laboratorio ejecutados a los materiales y elementos de la obra, con su análisis y conclusiones (Formato de control

de ensayos de laboratorio)

4.9. Estado general del tiempo. (Formato de control del estado del tiempo)

5. CONTRATO U ORDEN DE SERVICIOS DE INTERVENTORIA

5.1. Información general del Contrato u Orden

(No, objeto, nombre del contratista, valor, plazo, inicio, terminación, garantías)

5.2. Actividades desarrolladas por la Interventoría

(Descripción semanal de las actividades más relevantes ejecutadas y tratadas en los comités de obra)

5.3. Recursos de la Interventoría

5.3.1. Personal

5.3.2. Equipo

6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Describir y justificar porcentualmente la ejecución y avance del proyecto en pesos y tiempos.

Realizar las apreciaciones y recomendaciones técnicas, administrativas y contables relevantes en la ejecución del proyecto en el periodo respectivo.

Identificar y describir si aplica, las posibles acciones que demanden cambios contractuales en la ejecución del proyecto.

7. ANEXOS

Anexo 1 Actas del contrato de obra generadas durante el periodo

Anexo 2 Acta de obra del periodo

Anexo 3 Memorias de cantidades de obra ejecutada (Formatos de memorias de cálculo de cantidades de obra)

Anexo 4 Planos de ejecución de obra (avance) en el CD se deben incluir los planos en Autocad corregidos.

Anexo 5 Actas de comité de obra (Formato de acta de comité de obra)

Anexo 6 Copia de la bitácora de obra

Anexo 7 Correspondencia generada en el periodo

Anexo 8 Reseña fotográfica del periodo (Formato de registro fotográfico)

El informe mensual de interventoría se debe presentar, en medio físico y magnético (CD), durante los primeros cinco (5) días siguientes a la finalización del periodo de ejecución del contrato de obra.

Para el caso de obras mediante convenios con otras entidades se deben presentar dos originales del informe.

Formatos Anexos al Informe Mensual de Interventoria

A continuación se hace una breve descripción de cada uno de los formatos que se consideran como anexos al informe mensual de interventoría. Estos formatos se elaboraron tomando como base los utilizados en entidades como FONADE, el INVIAS, el IDU y las Fuerzas Militares.

Dependiendo de la complejidad del proyecto y las normas de contratación de cada entidad existen un sinnúmero de formatos, sin embargo se considera que entre más de ellos se incluyan mas complejo se vuelve el control de la obra, por

que la interventoría se dedica únicamente a llenar cuadros, que contienen demasiada información irrelevante al momento de la toma de decisiones.

Los formatos se describen por su nombre ya que cada sistema de gestión de calidad, del amb y la ESSA respectivamente, será quien determine su número o sigla de manejo interno.

Informe Ejecutivo Mensual de Interventoría

Este informe debe ir en la parte inicial del informe mensual de interventoría y contiene un resumen del mismo.

Su contenido es el siguiente:

1. Información general
2. Estado de licencias, permisos y/o servicios públicos
3. Inversión del anticipo
4. Control de programación y actividades ejecutadas en el periodo
5. Control presupuestal del contrato
6. Control legal del contrato
7. Comentarios y recomendaciones de la interventoria

El objetivo de este informe es que sea remitido a la dirección de la entidad contratante y permita que la persona que lo lea se haga una idea muy real del estado del contrato y de sus situaciones más relevantes.

Formato de Acta de Comité de Obra

Se hace un seguimiento a los compromisos adquiridos por las diferentes partes involucradas en el desarrollo del contrato, debe ser diligenciado por la interventoría durante las reuniones semanales y enviado inmediatamente a las partes interesadas.

En este comité se tratan aspectos técnicos, administrativos y financieros del contrato y pueden participar las personas que de manera coordinada la interventoría y el contratista consideren necesarias.

Formato de Acta de Entrega de Estudios y Diseños

Con este documento la interventoría hace entrega al contratista de planos, informes, memorias de diseño, carteras, etc., relacionados con el contrato.

Permite llevar el control de los diferentes documentos entregados por la interventoría al contratista.

Formato de Informe de Inversión y Buen Manejo de Anticipo

El contratista debe presentar soportes de la inversión del anticipo, los cuales serán revisados, aprobados y relacionados por el interventor para llevar un control de la inversión del mismo.

El formato muestra de manera detallada la relación de pagos efectuados por el contratista, con cargo al anticipo y permite controlar su correcta inversión. Si se llegase a detectar alguna anomalía con la inversión del anticipo por parte del contratista, esta debe informarse inmediatamente la entidad contratante.

Formato de Control de Pólizas

La interventoría debe estar atenta a la vigencia de las pólizas, desde el inicio del contrato hasta su liquidación, y exigir su actualización en caso de prorrogas, ampliaciones o

suspensiones. La supervisión debe efectuar esta misma labor con la interventoría.

El formato incluye el control de las pólizas tanto del contrato como de la interventoría.

Formato de Control del Estado del Tiempo

En este formato se debe consignar la información relacionada con el estado del tiempo, es de suma importancia para atender reclamaciones del contratista o solicitudes de ampliación del plazo por motivos relacionados con la intensidad de las lluvias presentadas.

Con la información suministrada en el formato se genera una grafica sobre el porcentaje de lluvias durante el periodo.

Formato de Control de Maquinaria y Equipo

Se hace una relación de la maquinaria y el equipo utilizados por el contratista, dejando constancia de su estado y el tiempo de utilización durante el periodo.

Es importante para determinar si se esta utilizando el equipo adecuado para la ejecución de la obra y para el calculo de los costos de maquinaria en caso de una reclamación.

Formato de Control de Ensayos de Laboratorio

Se efectúa el control de calidad de la obra, verificando si los ensayos realizados a los materiales y productos terminados cumplen con las normas y especificaciones de construcción.

Permite dejar constancia sobre las decisiones tomadas por la interventoria en el caso de no cumplimiento de norma o especificación.

Formato de Control de Personal y Pagos Parafiscales

Con el se realiza el control sobre el personal utilizado en el contrato, su afiliación a salud y ARP, el pago de aportes al sistema de seguridad social y el pago de parafiscales, que debe efectuar mensualmente el contratista.

Para su elaboración la interventoría se debe soportar con copias de las afiliaciones y de los pagos efectuados por el contratista.

Formato de Control de Elementos de Seguridad Industrial

Se lleva un control de los elementos de seguridad industrial que el contratista suministra a sus empleados y que estos han sido capacitados para el uso de los mismos, dependiendo del tipo de labor que van a ejecutar.

En caso de accidentes sirven de soporte ante la ARP, para el pago de incapacidades o indemnizaciones. Es necesario que cualquier accidente sea reportado por la interventoría a la entidad contratante.

Formato de Control de Seguridad Industrial en Obra

Este formato permite realizar el control sobre los diferentes aspectos de seguridad industrial del contrato. Permite evaluar la seguridad industrial en la utilización de la maquinaria, el suministro de la adecuada dotación al personal, la dotación de elementos de seguridad industrial en el campamento, la señalización de la obra, la vigilancia de la obra y si se tienen previstos los mecanismos para cuando se presente una emergencia.

Formato de Registro Fotográfico

Se deben incluir las fotografías más representativas para la verificación de las actividades ejecutadas en el periodo. Cada fotografía debe tener una breve descripción, localización, relación con la actividad ejecutada, la fecha y la hora en que fue tomada.

Se recomienda tomar fotografías panorámicas del proyecto con cierta periodicidad desde el mismo sitio y a la misma hora, de tal manera que al término de la obra se facilite la presentación de registros sobre el estado inicial, durante la ejecución y el final.

Formato de Memorias de Cálculo de Cantidades de Obra

Cada tipo de obra tiene unas características muy diferentes por lo que es difícil estandarizar los formatos utilizados para la medición de obra, sin embargo estos deben ser claros, de fácil interpretación y en lo posible deben ir acompañados de gráficos que ayuden a clarificar que se esta midiendo.

Es de anotar que la interventoría debe acudir a los formatos que usa la entidad o debe crearlos para el tipo de obra que se debe ejecutar. Estos formatos deben ser manejados de manera conjunta con el contratista, en las labores de medición de obra, con el fin de facilitar la elaboración de los respectivos cortes mensuales de obra ejecutada.

IX. INFORME FINAL DE INTERVENTORIA

Es el informe que debe presentar el interventor externo a la entidad contratante, al finalizar la ejecución del contrato objeto de la interventoría. El informe debe reflejar un resumen de lo acontecido durante todo el proyecto y las actuaciones de la interventoría para la supervisión, control y acompañamiento del mismo.

Contenido del Informe final de Interventoría

El contenido del informe final de interventoría es similar en su estructura al del informe mensual. A continuación se presenta el contenido básico del mismo:

1. INTRODUCCIÓN

(Opcional)

2. INFORME EJECUTIVO FINAL

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Localización

(Mapa o plano de ubicación del proyecto)

3.2. Características Del Proyecto

(Descripción de los ítems más representativos ejecutados dentro del proyecto)

4. CONTRATO DE OBRA

4.1. Información general del Contrato

(No, objeto, nombre del contratista, valor, plazo, inicio, terminación, garantías) (Formato de control de pólizas)

4.2. Obras ejecutadas en el contrato

Describir las actividades ejecutadas por ítems, incluyendo reseña fotográfica de cada actividad relacionada en los diferentes frentes de trabajo y gráfico de barras de control de cantidades (programadas en el contrato VS ejecutadas en el contrato) describiendo su porcentaje de variación con su justificación.

4.3. Se debe realizar un gráfico (tipo Curva “S”) que muestre las inversiones finales ejecutadas respecto a las programadas determinando el porcentaje de variación con su respectiva justificación técnica.

4.4. Informe de inversión del anticipo (Formato de inversión y buen manejo de anticipo)

4.5. Recursos del contratista

4.6.1. Personal (Formatos de control de personal y pagos parafiscales y liquidación de prestaciones sociales)

4.6.2. Equipo (Formato de control de maquinaria y equipo)

4.6. Control de calidad. Descripción de los ensayos de laboratorio ejecutados a los materiales y elementos de la obra, con su análisis y conclusiones (Formato de control de ensayos de laboratorio)

5. CONTRATO U ORDEN DE SERVICIOS DE INTERVENTORIA

5.1. Información general del Contrato u Orden

(No, objeto, nombre del contratista, valor, plazo, inicio, terminación, garantías)

5.2. Actividades desarrolladas por la Interventoría

(Descripción final de las actividades más relevantes ejecutadas y tratadas en los comités de obra)

5.3. Recursos de la Interventoría

5.3.1. Personal

5.3.2. Equipo

6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Describir y justificar porcentualmente la ejecución del proyecto en pesos y tiempos.

Realizar las apreciaciones y recomendaciones técnicas, administrativas y contables relevantes durante la ejecución del proyecto.

Identificar y describir si aplica, las posibles acciones que demandaron cambios contractuales en la ejecución del proyecto.

En caso de que el Contratista tenga solicitudes o reclamaciones sin resolver estas deben quedar relacionadas, con la respectiva sustentación y recomendaciones, hacia la supervisión de la entidad contratante, sobre su posible respuesta.

7. ANEXOS

Anexo 1 Borrador del acta de liquidación del Contrato.

Anexo 2 Planos de obra construida.

Anexo 3 Copia de la bitácora de obra

Anexo 4 Reseña fotográfica general del proyecto (Formato de registro fotográfico)

El informe final de interventoría se debe presentar, en medio físico y magnético (CD), durante los primeros quince (15) días siguientes a la finalización del contrato de obra.

Para el caso de obras mediante convenios con otras entidades se deben presentar dos originales del informe.

Formatos Anexos al Informe Final de interventoría

Los formatos a anexar al informe final son los mismos que se mencionaron en el numeral 6.3.2 para los informes mensuales de interventoría.

Adicionalmente se debe incluir el formato de evaluación al contratista, el cual se describe a continuación.

Formato de evaluación de desempeño de obras civiles

En el se incluyen aspectos sobre el cumplimiento, la calidad y el desarrollo del contrato, los cuales se ponderan y permiten dar una calificación del contratista.

Dado que el interventor es la persona que mayor relación tiene con el contratista, durante el desarrollo del contrato y su liquidación, es el quien debe evaluar al contratista.

Con esta evaluación la entidad contratante, internamente debe desarrollar un mecanismo que le permita penalizar al contratista en nuevos procesos de selección.

X. CONCLUSIONES

El presente manual está enfocado a los interventores internos y externos de las empresas amb y ESSA, pero puede servir de apoyo para cualquier profesional que realice labores de interventoría de obra civil.

Es necesario asignar a profesionales idóneos y altamente calificados para las interventorías internas ya que estos tienen un gran compromiso donde están expuestos a responder civil y penalmente por sus actuaciones.

Para la realización de interventorías externas, la entidad contratante se debe asegurar que en el proceso de selección del interventor, participen profesionales o firmas que posean la experiencia y el personal calificado para adelantar dicha labor, ya que de la correcta escogencia del interventor depende en buena parte el éxito del proyecto.

Los formatos del manual son una recopilación y adecuación de formatos utilizados por otras entidades, estos se deben diligenciar en forma clara y oportuna, pues son la memoria y el soporte de lo acontecido. El diseño de las plantillas para evaluación de labores de interventoría debe ser consultado en el documento completo que se encuentra disponible en la base de datos de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

Los informes de interventoría son fundamentales para conocer lo sucedido durante el desarrollo del contrato, por lo anterior deben reflejar de manera clara y veraz lo realmente ocurrido y contener la información necesaria para dilucidar cualquier inquietud al respecto.

Los informes de interventoría servirán de evidencia para certificar que lo ejecutado por el contratista se ajusta a lo requerido por el contratante, o si por el contrario se deben aplicar correctivos, multas o sanciones por incumplimiento.

Estos informes ayudaran y servirán de base probatoria para un arreglo de conflictos entre las partes, en la eventualidad que se presenten inconformidades, pleitos y demandas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a las empresas amb y ESSA por su ayuda, apoyo y colaboración en el desarrollo de esta especialización.

A todos los ingenieros y profesores que aportaron su conocimiento de la mejor manera e igualmente a los ingenieros Aldemar Remolina Millán y Rafael Enrique Ortiz, por su colaboración, paciencia y apoyo.

BIOGRAFÍA AUTORES



Miguel Angel Barajas Uribe, Lugar de nacimiento Bogotá, Ingeniero Civil de la Universidad Industrial de Santander. Estudiante de posgrado de la Especialización en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga y actualmente se desempeña como Jefe de la

División de estudios, Diseños e interventorias del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga.



Juan Francisco Villamizar Serrano, Lugar de nacimiento Tunja, Ingeniero Civil de la Universidad Industrial de Santander. Estudiante de posgrado de la Especialización en Gerencia e Interventoría de Obras Civiles de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga y actualmente se desempeña como Profesional de Obras Civiles de Ingeniería de la

Electrificadora de Santander

REFERENCIAS

- [1] Marín M.E., Velez M., Martinez O.E. (2006). "Guía práctica para el manejo e interventoría de obras civiles bajo el esquema de gestión de la calidad". Sello Editorial Universidad de Medellín - Cornare ICONTEC Edición 1.