


| | | |
|--|----------------------|------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | |
| | PROGRAMACIÓN DE OBRA | Código PR-110 |
| | | Fecha 27/12/2017 |

1. OBJETIVO:

Realizar las programaciones de las obras nuevas, remodelaciones y mantenimiento, enmarcadas en el objeto del contrato, con el fin de garantizar las condiciones apropiadas para el desarrollo de las labores requeridas por el Instituto Para la Economía Social.

2. ALCANCE

Las instrucciones y políticas descritas en el presente documento aplican a las actividades desde la visita por el constructor y la interventoría, a las diferentes sedes administradas por el IPES, o a la especificada, con el fin de establecer los tiempos y recursos necesarios para la culminación de la misma.

3. RESPONSABLES

Contratista e interventor.

4. DEFINICIONES

Microsoft Project ayuda a empezar rápidamente y ejecutar proyectos con facilidad. Las plantillas integradas, las herramientas de programación conocidas y el acceso entre dispositivos ayudan a los equipos de trabajo a mantener la productividad.

El método de la ruta crítica o del camino crítico es un algoritmo utilizado para el cálculo de tiempos y plazos en la planificación de proyectos.


En administración y gestión de proyectos, una ruta crítica es la secuencia de los elementos terminales de la red de proyectos con la mayor duración entre ellos, determinando el tiempo más corto en el que es posible completar el proyecto. La duración de la ruta crítica determina la duración del proyecto entero. Cualquier retraso en un elemento de la ruta crítica afecta a la fecha de término planeada del proyecto, y se dice que no hay holgura en la ruta crítica.

Un proyecto puede tener varias rutas críticas paralelas. Una ruta paralela adicional a través de la red con la duración total cercana a la de la ruta crítica, aunque necesariamente menor, se llama ruta sub-crítica.

5. CONDICIONES GENERALES

- **EL PLAN DE TRABAJO:** establecerá cada una de las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
- **EL PLAN DE TRABAJO:** deberá elaborarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

| | | |
|---|--|--|
| Elaboró: Vilma Sofía Cassab Aponte Profesional Universitaria SDAE | Revisó: Clarisa H. Díaz García Subdirectora de Diseño y Análisis Estratégico | Aprobó: Clarisa H. Díaz García Subdirectora de Diseño y Análisis Estratégico |
|---|--|--|

| | | |
|--|----------------------|------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | |
| | PROGRAMACIÓN DE OBRA | Código PR-110 |
| | | Versión 01 |
| | | Fecha 27/12/2017 |


- Deberá elaborarse utilizando software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, Primavera o cualquier otro programa similar.
- Deberá definirse un programa de construcción acorde con los planos y diseños, las especificaciones técnicas, el proceso constructivo técnicamente viable, los recursos a utilizar (equipos y personal), los rendimientos de los recursos presentados en los análisis unitarios (Cuadro de rendimientos y cálculo de duración de actividades), las cantidades de obra y el plazo establecido.
- Deberá ser estructurado por capítulos y en cada capítulo, por actividades ó ítems, sin embargo, todos los capítulos deben integrarse en un único programa general. Se deberán plantear claramente las fechas de entrega de cada uno de los capítulos.
- Debe presentarse el diagrama Gantt y el Flujo de inversión mensual.
- El plazo del programa de obra presentado, debe ser igual al plazo de ejecución de las obras
- El Diagrama Gantt deberá contener la siguiente información: Identificación y nombre de la actividad, duración en días enteros, holgura total, fechas tempranas y tardías (de iniciación y terminación), las actividades predecesoras y las actividades sucesoras. Debe señalarse claramente las actividades críticas (RUTA CRITICA). Las fechas deberán estar consignadas en fechas calendarizadas, teniendo como inicio la fecha estimada del acta de inicio del contrato. Se deben precisar las convenciones usadas. Se debe utilizar un tamaño de impresión que permita fácilmente la lectura.
- Para efectos de la programación se entenderá que la duración total será determinada por la diferencia entre la iniciación temprana y la terminación tardía.

El contratista, la interventoría y el supervisor del IPES, deben visitar cada frente de trabajo y en él evaluar las descripciones de las actividades, junto con su presupuesto, identificando cada uno de los riesgos: ambientales, de seguridad industrial, de calidad, de impacto del inmueble, verificando si se puede realizar la actividad, el tiempo necesario para realizarla, teniendo en cuenta cada uno de esos factores y realizando el diagrama PERT o PLAN DE TRABAJO, con su ruta crítica, para proyectarla semanalmente en cada comité de obra.

El contratista deberá revisar y verificar, en SITIO de las acciones a adelantar entregadas por el IPES dentro del plazo de ejecución del contrato, a fin de presentar a la entidad cronograma de obra para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, teniendo en cuenta de priorizar las actividades indicadas por la entidad.

La recepción de los trabajos por parte de la Interventoría, en caso de encontrarse deficiencias que no permitan una recepción de los trabajos, el contratista deberá tomar las acciones correctivas a que haya lugar a su costa, con las respectivas consecuencias de ejecución e implicaciones legales si son del caso.

El constructor debe realizar la recopilación y análisis de toda la información necesaria para el buen desarrollo de los trabajos; además, inspección de redes, entre otros. El

| | | |
|---|----------------------|------------------|
|  <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. DESARROLLO ECONÓMICO Instituto para la Economía Social</p> | PROCEDIMIENTO | |
| | PROGRAMACIÓN DE OBRA | Código PR-110 |
| | | Fecha 27/12/2017 |

Constructor debe estructurar su programa de trabajo, con el fin de garantizar las entregas contractuales

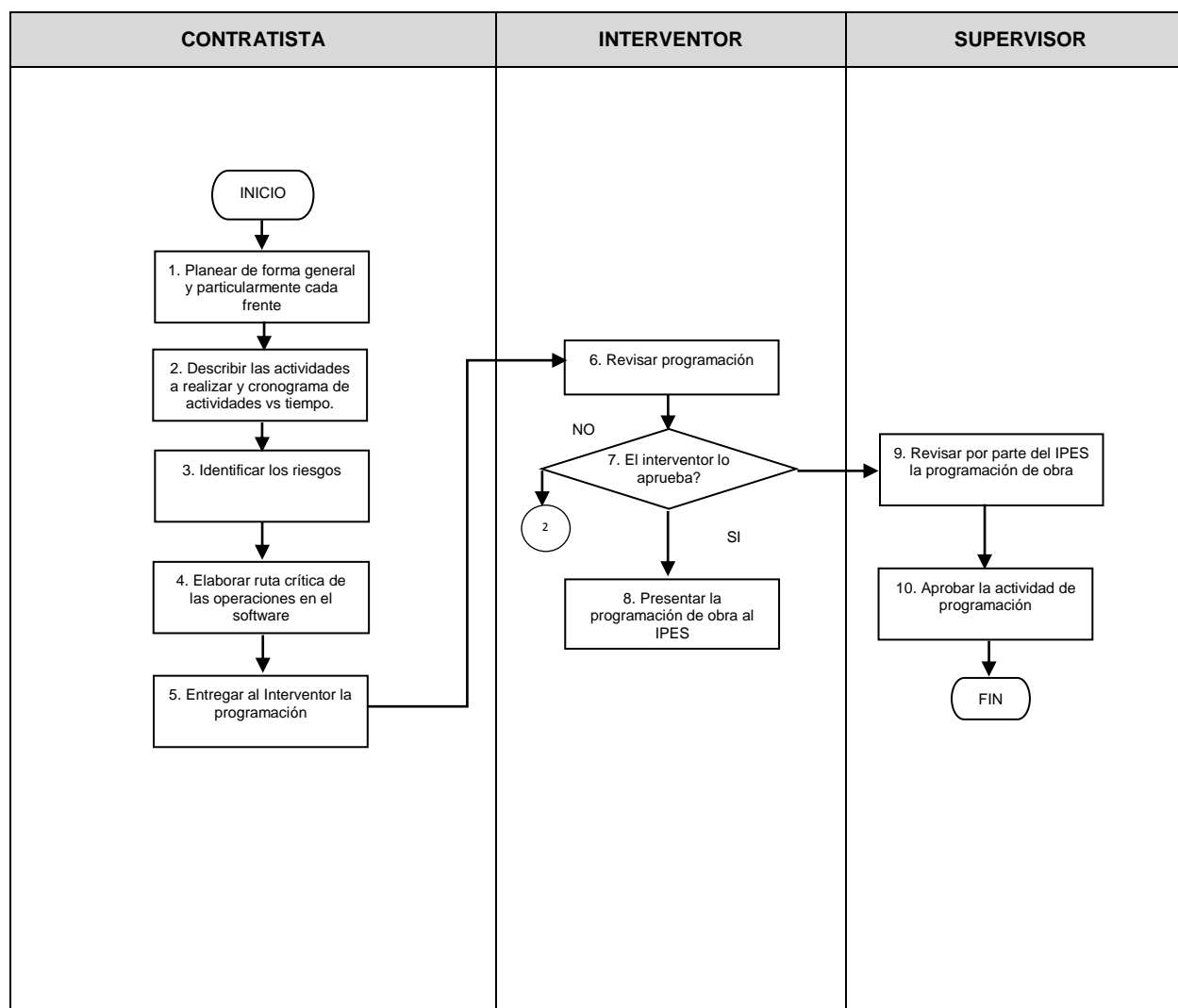
La Interventoría, basada en el Manual de Contratación Interventoría y Supervisión del IPES vigente, en especial en su capítulo 9 SUPERVISION E INTERVENTORIA, debe velar por que el Contratista durante la totalidad del desarrollo de la obra cumpla con las Especificaciones Generales de Construcción, las Especificaciones Particulares de Construcción y demás normatividad vigente.


Una vez revisadas y avaladas las intervenciones que el IPES inspeccionó conjuntamente con el contratista, en el sentido que cumplan en un todo con lo establecido en las Especificaciones Generales, las Especificaciones Particulares de Construcción, los lineamientos establecidos por las Normativas y Códigos existentes, las empresas de servicios públicos y demás entes Distritales, y del IPES que se encuentren vigentes; el Contratista iniciará la ejecución de las obras y actividades de mantenimiento objeto del contrato.

El supervisor del IPES le hará seguimiento a las actividades programadas por el contratista y avaladas por el interventor, en comité de obra cada ocho días, y/o cuando lo estime necesario.




6. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO



| | | |
|--|----------------------|------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | |
| | PROGRAMACIÓN DE OBRA | Código PR-110 |
| | | Versión 01 |
| | | Fecha 27/12/2017 |

6.1 TABLA EXPLICATIVA DEL PROCEDIMIENTO

| No. | Nombre de la actividad | Descripción de la Actividad | Responsable | Punto de control | Registro | Tiempo (Hora o fracción de hora) |
|-----|--|---|-------------|---|--|----------------------------------|
| 1 | Planear de forma general y particularmente cada frente. | El contratista realiza visitas generales a cada uno de los frentes de trabajo y compara las actividades a realizar, entregadas por el IPES, en cada frente de trabajo. | Contratista | | Acta de visita o descripción en la bitácora y registro fotográfico | 1 semana |
| 2 | Describir las actividades a realizar y cronograma de actividades vs tiempo. | Describir las actividades vs tiempo. Indicando en el Cronograma fecha de inicio y fecha de terminación de cada actividad. | Contratista | | Documento | 1 día |
| 3 | Identificar los riesgos ambientales, de seguridad industrial, de calidad y de impacto. | Calificándolos en alto, medio o bajo, teniéndolos en cuenta para la programación y en la identificación del riesgo de impacto, tener en cuenta en la prestación de los servicios del inmueble, calificándolo en alto medio o bajo, y distinguiendo si el impacto es funcional, ambiental o ambos. | Contratista | | Documento | 1 día |
| 4 | Elaborar la ruta crítica de las operaciones en el software project | El contratista elabora la ruta crítica en el cronograma de actividades vs tiempo de las actividades la cual es revisada por la interventoría. | Contratista | | Elaboración de documento | 1 hora |
| 5 | Entregar al interventor la programación | El contratista entrega al interventor la programación de obra, para su revisión. | Contratista | | Programación de obra | 1 hora |
| 6 | Revisar programación | El interventor revisa la programación entregada por el contratista. | Interventor | | Programación de obra | 1 hora |
| 7 | Aprobar la programación | Es Aprobada la programación? Si la respuesta es SI pasar al numeral 8. Si la respuesta es NO pasar al numeral 2. | Interventor |  | | |
| 8 | Presentar la programación de obra al IPES | El interventor entrega al IPES la programación de actividades junto con el desembolso financiero debidamente | Interventor | | Elaboración de documento | 1 hora |



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
DESARROLLO ECONÓMICO
Instituto para la Economía Social


PROCEDIMIENTO


PROGRAMACIÓN DE OBRA

Código PR-110

Versión 01

Fecha 27/12/2017

| No. | Nombre de la actividad | Descripción de la Actividad | Responsable | Punto de control | Registro | Tiempo (Hora o fracción de hora) |
|-----|--|---|-------------|---|----------------------|--|
| | | correlacionado con el tiempo de ejecución de actividades, para realizar el seguimiento. | | | | |
| 9 | Revisar por parte del IPES la programación de obra | El IPES revisa la programación de obra junto con la ruta crítica, comparándolos con los riesgos y verificando si está acorde a las necesidades y realidad de la Entidad. Si la respuesta es SI Finaliza con aprobación. Si la respuesta es NO pasar al numeral 2. | Supervisor |  | Programación de obra | Seguimiento en comité de obra cada 8 días. |
| 10 | Aprobar la actividad de programación | La supervisión aprueba la actividad de programación de obra con todos los roles que implica y que esté acorde a las necesidades de la entidad | Supervisor | | Programación de obra | |

| | | |
|---|-----------------------------|------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | |
| | PROGRAMACIÓN DE OBRA | Código PR-110 |
| | | Fecha 27/12/2017 |

7. DOCUMENTOS ASOCIADOS

- Autorización de la entidad territorial que haya efectuado dicha declaratoria. Lo anterior de acuerdo con el artículo 212 del Decreto 019 de 2012.
- En el evento de que la solicitud tenga por objeto intervenir con excavación áreas de: líneas férreas, ríos, caudales, puentes, calles, caminos y cruzar acueductos, oleoductos, y otras líneas o conducciones, el interesado solicitará el permiso o concepto a la entidad pública pertinente, la cual deberá presentar ante el IDU. Lo anterior conforme lo prevé el artículo 7 de la ley 76 de 1920, artículo 679 del Código Civil y los artículos 25, 26, 28 y 57 de la ley 142 de 1994.
- Cuando se actúe mediante apoderado o mandatario, presentar el poder debidamente otorgado con presentación personal, de conformidad con el Numeral 4 del Artículo 2.2.6.1.2.1.7 del Decreto Nacional 1077 de 2015.
- Decreto 39 de 1997
- Concepto 104 de 2008.

8. CONTROL DE CAMBIOS

| VERSIÓN | FECHA | ÍTEM MODIFICADO | DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO |
|---------|------------|-----------------|------------------------|
| 1 | 27/12/2017 | | |