

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS

MANUAL DE PROCESOS PARA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS

POTOSÍ - BOLIVIA
DICIEMBRE DE 2018





Contenido

| | |
|--|----|
| 1.- ANTECEDENTES.-..... | 2 |
| 2.- OBJETIVO DEL PROCESO.-..... | 4 |
| 3.- BASE LEGAL.-..... | 4 |
| 4.- DEFINICIONES.-..... | 4 |
| 5.- ABREVIATURAS.- | 9 |
| 6.- Descripción del Proceso y sus Procedimientos..... | 10 |
| 6.1 Procedimiento de contratación de obras (armado de carpeta) | 11 |
| 6.2 Procedimiento de ejecución de obra. | 17 |
| 6.2.1 Fiscalización de obras..... | 17 |
| 6.2.2 Supervisión de obras..... | 22 |
| 6.2.3 Cancelación de planillas de avance. | 27 |



1.- ANTECEDENTES.-

El informe de auditoría 03/2017 establece en la recomendación 3.1. la falta de manual de procedimientos para el desarrollo de las operaciones, por lo que sugiere la elaboración de:

- Manual de procedimiento de supervisión de obras
- Manual de procedimiento de fiscalización de obras
- Procesos para conformación de las carpetas de contratación
- Procesos para la cancelación de planillas de avance de obras

Sin embargo, los cuatro procedimientos recomendados se encuentran vinculados entre sí, por lo que no corresponde la elaboración de éstos documentos por separado, en este entendido previo análisis se ha visto por conveniente elaborar un **Manual de Procesos para la Contratación y Ejecución de Obras**, el cual contemple todos los procedimientos recomendados, dividido en: 1) **procedimiento de contratación**, haciendo énfasis en los documentos que deben formar parte de la carpeta de contratación y 2) **procedimiento de ejecución de la obra**, que detalla las actividades de pago de planillas de avance, supervisión y fiscalización de obras.

La necesidad de contar con el presente manual surge a partir de la falta de un documento que aglomere los procedimientos de armado de carpetas de contratación, supervisión de obra, fiscalización de obra y pago de planillas de avance, apropiando las normas generales al contexto interno de la Universidad Autónoma "Tomás Frías".

En este entendido el presente manual pretende definir las responsabilidades y tiempos de ejecución de las actividades que permitirán establecer con claridad la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de funciones.

El armado o conformación de las carpetas de contratación, tiene gran importancia en dos aspectos: para la organización y/o control administrativo interno y para el control posterior, en el entendido que toda actividad administrativa debe estar debidamente organizada y necesariamente respaldada documentalmente, según los principios y las máximas del derecho administrativo.

La Fiscalización o Fiscal de Obra asume plena responsabilidad sobre los servicios prestados en el cumplimiento del Contrato entre partes, con idoneidad, profesionalismo y honestidad, respetando los derechos de todo profesional o técnico involucrado en el desarrollo de su trabajo, asumiendo la responsabilidad técnica total sobre la documentación inherente a sus funciones y la responsabilidad civil sobre sus acciones que causen daños a terceros o sobre delitos comunes tipificados en el Código Penal.



El fiscal tendrá la responsabilidad de asegurar que todo el proceso de construcción, actuaciones y documentación técnica de respaldo del proyecto satisfagan suficientemente a cualquier proceso de control social, técnico, administrativo, financiero, control interno, auditoría interna o externa que certifique el cumplimiento de los objetivos contractuales.

El Supervisor de Obra asume plena responsabilidad sobre los servicios prestados en el cumplimiento de su Contrato y/o asignación de funciones, con idoneidad, ética, profesionalismo y honestidad, respetando los derechos de todo profesional o técnico involucrado en el desarrollo de su trabajo, asumiendo la responsabilidad técnica total sobre la documentación inherente a sus funciones y la responsabilidad civil sobre acciones que causen daños a terceros o sobre delitos tipificados en el Código Penal.

El Supervisor de Obra debe contar con una metodología sistematizada de trabajo acorde a los objetivos de su cargo y conteniendo básicamente las siguientes actividades:

a) Control de tiempo: vigilar y controlar que la obra avance conforme lo establece el cronograma, caso contrario proceder a informar a la U.A.T.F. (Contratante) y obligar al Contratista (empresa adjudicada) a adoptar las medidas necesarias para corregirlas.

b) Control de calidad: revisar y hacer cumplir las especificaciones técnicas, así como las normas técnicas, reglamentación y las expedidas por los fabricantes de materiales y equipos, para su correcto funcionamiento e instalación.

c) Control del presupuesto: efectuar el control de los costos proporcionados en los análisis de precios unitarios, el presupuesto parcial o de especialidad y el presupuesto total de la obra aprobado en el proyecto.

d) Control de gabinete: revisar y controlar el presupuesto de obra, el manejo del libro de órdenes, el avance de obra, revisión de los reportes de laboratorio, elaboración y remisión de informes al Fiscal de Obra, registro del avance de su plan de trabajo y cronograma, elaboración y archivo de las minutas y actas de obra.

Finalmente el presente trabajo contempla el procedimiento de pago de planillas de avance, el cual se considera relevante dentro del proceso de ejecución de obras, en el entendido que el vínculo jurídico que nace entre la entidad y el contratista por medio de un contrato, genera contraprestaciones, de un lado la realización de la obra y por el otro el pago por el avance de la



misma, el cual debe seguir un procedimiento idóneo, generar los documentos de respaldo necesarios y respetar los tiempos preestablecidos en contrato.

2.- OBJETIVO DEL PROCESO.-

Contar con un instrumento normativo que sirva de guía y permita a las unidades administrativas involucradas, conocer y realizar de forma adecuada los procedimientos de supervisión, fiscalización, conformación de carpetas de contratación y cancelación de planillas de avance, en la ejecución de obras de infraestructura dentro de la Universidad Autónoma Tomás Frías,

3.- BASE LEGAL.-

- *Constitución Política del Estado.*
- *Ley 1178 de Administración y Control Gubernamentales*
- *Decreto Supremo 0181 (Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios) y sus decretos modificatorios.*
- *Reglamento Específico del Sistema de Administración de Bienes y servicios de la U.A.T.F.*
- *Resolución Ministerial N° 097 del 13/04/2016 que aprueba la Guía Boliviana de Supervisión de Obras.*
- *Resolución Ministerial N° 093 del 31/03/2016 que aprueba la Guía Boliviana de Fiscalización de Obras.*
- *Modelo de contrato de obras emitido por el SICOES*

4.- DEFINICIONES.-

a) Acta de Recepción Provisional de Obra: Es el documento técnico, administrativo y legal que demuestra la "conclusión física" de las obras de conformidad a los volúmenes de obra contratados o los que pudieron haber sido ordenados, modificados, aprobados y ejecutados detallando observaciones (si existieran) y en correspondencia estableciendo un plazo para realizar la entrega definitiva, establecido por una Comisión de Recepción y en conformidad con el Contrato de Obra.

b) Acta de Recepción Definitiva de Obra: Es el documento técnico, administrativo y legal que demuestra la "conclusión física" de las obras de conformidad a las observaciones subsanadas de la Recepción Provisional y otras eventuales que puedan ocurrir en el periodo establecido por la Comisión de Recepción y en conformidad con el Contrato de Obra.

c) Causas de Fuerza Mayor: Es el obstáculo externo, imprevisto o inevitable que origina una fuerza extraña al hombre y con tal medida impide el cumplimiento de la obligación (ejemplo: incendios, inundaciones y/o desastres naturales o similares).



d) Caso Fortuito: Es el obstáculo interno atribuible al hombre, imprevisto o inevitable, proveniente de las condiciones mismas en que la obligación debía ser cumplida (ejemplo: conmociones civiles, huelgas, bloqueos, revoluciones, o similares).

e) Certificado de cumplimiento de contrato: Es el documento extendido por el Rector de la Universidad Autónoma Tomás Frías, que oficializa el cumplimiento del Contrato, deberá contener como mínimo los siguientes datos: Objeto del contrato, modificaciones, monto y plazo del contrato.

f) Certificado de pago: Documento elaborado que contiene volúmenes de obra totales y ejecutados de cada una de las actividades y los montos de contrato y los correspondientes a ser pagados por avance de obra y/o en cumplimiento a lo estipulado en el Contrato.

g) Comisión de Recepción: Conformado por el Contratista, Superintendente, Director, Residente, Supervisor de Obra, Fiscal de Obra y los profesionales requeridos por la U.A.T.F. (Contratante, para realizar la Recepción Provisional y Definitiva de Obras.

h) Contratante: Es la institución o persona de derecho público dueña del proyecto, que convoca, contrata y adjudica la realización de obras de construcción, Fiscalización y/o Supervisión de Obras del Proyecto.

i) Contrato: Es el acuerdo entre partes celebrado entre la U.A.T.F. (Contratante) y el Supervisor o Entidad Ejecutora; para supervisar una obra. Es un acto por el cual el contratante entrega al Supervisor el control de la ejecución de una obra civil, la cual debe ejecutarse conforme determina el documento base de contratación.

j) Contrato Modificatorio: Es una Modificación a la Obra por circunstancias de Fuerza Mayor o Caso Fortuito en el diseño de la misma, decrementos o incrementos en las actividades o en el plazo de ejecución, independiente a la emisión de Órdenes de Cambio.

k) Entidad Ejecutora o Contratista: Es la persona individual o colectiva que, en virtud del Contrato, contrae la obligación de ejecutar una obra civil determinada, de acuerdo con las especificaciones técnicas, propuesta, plazo y monto detallados en un documento, relacionándolo contractualmente con la U.A.T.F. (Contratante).



l) Especificaciones Técnicas: Documento técnico que indica la ejecución de cada una de las actividades del proyecto, indicando su definición, materiales, herramientas, equipo maquinaria y personal necesario, los controles de calidad así como su forma de pago y medición.

m) Financiador: La entidad nacional o internacional que coopera económicamente en la ejecución del proyecto.

n) Fiscalización: Se entiende por Fiscalización al asesoramiento, acompañamiento y verificación de la ejecución del proyecto desde la orden de proceder, en cuanto a calidad de materiales, los adecuados procedimientos de ejecución y la mano de obra calificada.

o) Fiscal de Obra: Servicio de consultoría o profesional registrado y habilitado en la instancia profesional conforme a su especialidad, que ha sido contratado y/o designado según corresponda, específicamente para representar a la Entidad Contratante en la ejecución de una obra. Es la encargada (o) de ejercer el control y cumplimiento de los contratos o asignación de funciones del Supervisor de Obras y del Contratista.

p) Inspección de Rutina: Actividades periódicas sin restricción a la obra, que realiza el Fiscal de Obra, en las cuales toma nota de las observaciones, defectos y/o eventuales incumplimientos de los términos contractuales y normativa.

q) Inspección Especial: Acción que se lleva a cabo, en cualquier momento y de manera conjunta entre Supervisor, Fiscal de Obra y Entidad Ejecutora (Superintendente o Director de Obra), cuando se detecta algún efecto no deseable en la obra o por denuncia; para analizar la situación específica, determinar las causas, resolver controversias e instruir las correcciones y/o enmiendas estableciendo plazos, debiendo elaborar el Acta correspondiente.

r) Libro de Órdenes: Es un instrumento técnico legal, habilitado ante Notario de Fe Pública para dar cuenta de las acciones de ejecución de las obras, registrando históricamente las actividades técnicas y cronológicas de la obra, entre la Supervisión y la Superintendencia de Obra o Dirección de Obra, para establecer solicitudes, observaciones, instrucciones, aprobaciones u otros según corresponda, en cumplimiento a términos contractuales, con acceso del Fiscal de Obra a sola solicitud.

El Libro de Órdenes debe permanecer en la obra a resguardo de la Supervisión, desde el inicio y mientras se ejecuten las obras.



s) **MAE:** Máxima Autoridad Ejecutiva.

t) **Modificación de obras:** Es el reemplazo y/o cambio parcial de las tareas o actividades programadas en la ejecución de una obra mediante: Órdenes de Trabajo, Órdenes de Cambio y Contratos Modificatorios en cumplimiento a términos contractuales.

u) **Obras:** Es todo aquello que la Empresa adjudicada debe construir, instalar y entregar a la U.A.T.F. (Contratante) según lo establecido en los términos contractuales.

v) **Omisión:** Significa la falta de presentación de documentos, o la ausencia de validez de cualquier documento que no cumpla con las condiciones requeridas por la Entidad Contratante.

w) **Orden de Cambio:** Documento técnico, plenamente justificado que permite el incremento o decremento, de volumen, monto o plazo, o cambio de especificaciones técnicas estipuladas en el Contrato.

x) **Orden de Trabajo:** Documento técnico, plenamente justificado que permite la readecuación de actividades y/o volúmenes de obra estipulados en el Contrato, sin que esto implique modificaciones en monto o plazo.

y) **Orden de Inicio:** Es el comunicado oficial que realiza el Fiscal al Supervisor, mediante nota o memorándum, en el cual se instruye de manera expresa el inicio de actividades, tanto de Supervisión como de Ejecución.

z) **Orden de Proceder:** Es el comunicado oficial que realiza el Supervisor a la Entidad Ejecutora o Contratista, mediante nota o memorándum y/o el Libro de Órdenes, en el cual se instruye de manera expresa el inicio de actividades. Esta Orden marca, también, el inicio del plazo contractual.

aa) **Plan de trabajo:** Es la descripción de la secuencia lógica expresada en un cronograma de trabajo que tendrán las actividades de servicio y su interrelación con los productos intermedios y finales descritos en el alcance del trabajo, con la organización, asignación de personal y equipamiento ofrecido, para llevar adelante la supervisión de la obra en el plazo establecido.

ab) **Planos As - Built:** Planos en los que se incorporan todas las modificaciones realizadas durante la construcción, estableciendo los planos finales como está construido.



ac) Planos generales de construcción: Son el resultado de los diseños, que a una escala adecuada definen la ubicación, formas y medidas de la obra a realizar, deben ser aprobados como parte del diseño final de la obra por las instancias correspondientes.

ad) Planos de detalle: Son el resultado de los diseños a escala adecuada que definen la construcción de las piezas, las partes del proyecto y/o las formas de instalación y ensamble.

ae) Plazo de ejecución de obra: Es el tiempo establecido desde el inicio hasta la entrega provisional de la obra, de acuerdo a lo establecido en el Contrato y computado a partir de la emisión de orden de proceder.

af) Proyecto: Planeación y diseños de Arquitectura e Ingeniería civil, eléctrica, sanitaria y mecánica, u otros con sus respectivas memorias de cálculo para la ejecución de obra.

ag) Residente de Obra: Profesional competente formado en el área de la construcción, registrado y habilitado en la instancia profesional conforme a su especialidad, representante de la Entidad Ejecutora o Contratista, autorizado por la U.A.T.F. (Contratante), responsable de la ejecución y control permanente de la obra de un proyecto en todas sus etapas.

ah) Superintendente de Obra (Director de Obra): Profesional competente con la experiencia demostrada, formado en el área de la construcción, registrado y habilitado en la instancia profesional conforme a su especialidad, como representante de la Entidad Ejecutora o Contratista, autorizado por la U.A.T.F. (Contratante), responsable de la administración y dirección de la obra de un proyecto en todas sus etapas.

ai) Supervisor de Obra: Empresa Consultora y/o Profesional competente con experiencia demostrada registrado y habilitado en la instancia profesional conforme a su especialidad, contratada por el Contratante, que tendrá como responsabilidad la correcta ejecución física del proyecto, certificar los volúmenes y calidad de todos los ítems ejecutados por la Entidad Ejecutora o Contratista y de aprobar o elaborar los certificados de pago solicitando a la U.A.T.F. (Contratante) su cancelación, pudiendo proponer cambios, de orden técnico, sustentados en los procedimientos establecidos según normativa y/o términos contractuales.

aj) Supervisión Técnica: Es el seguimiento y verificación de obra efectuado por el supervisor de obra, conforme a los documentos y términos contractuales.



5.- ABREVIATURAS.-

D.S.: Decreto Supremo

R.M.: Resolución Ministerial.

U.A.T.F.: Universidad Autónoma Tomás Frías.

M.A.E.: Máxima Autoridad Ejecutiva.

P.O.A.: Plan Operativo Anual.

P.A.C.: Programa Anual de Contrataciones.

SICOES: Sistema de Contrataciones Estatales.

R.P.C.: Responsable de Proceso de Contratación de Licitación Pública

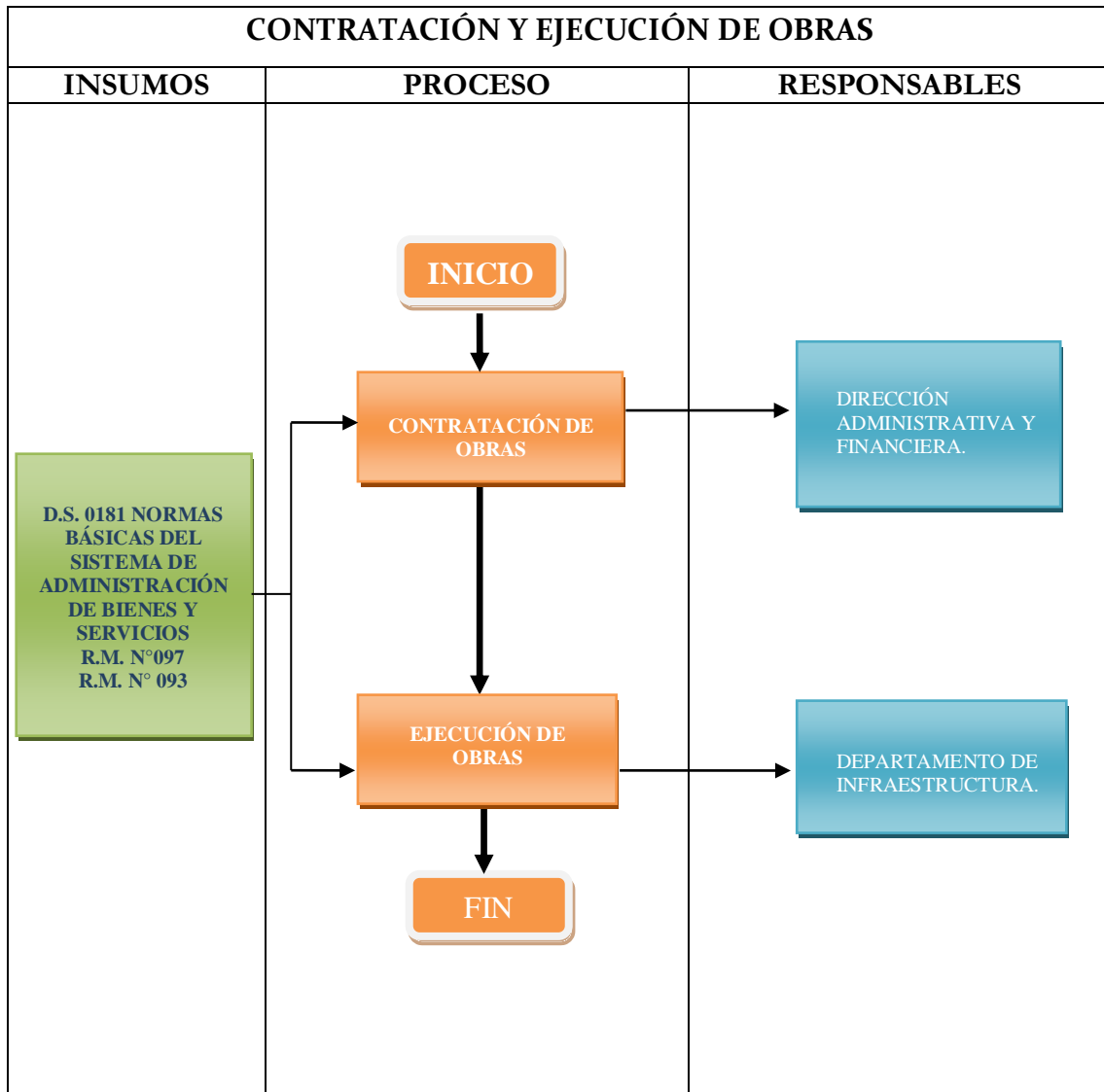
R.P.A.: Responsable de Proceso de Contratación A.N.P.E.

A.N.P.E.: Apoyo Nacional a la Producción y Empleo



6.- Descripción del Proceso y sus Procedimientos

En este apartado se describe el proceso y las actividades realizadas por las unidades administrativas que participan en los procedimientos de supervisión, fiscalización, conformación de carpetas de contratación y pago de planillas de avance de obra.





6.1 Procedimiento de contratación de obras (armado de carpeta)

| N° | Responsable | Actividad | Documentos | Tiempo |
|-----------|---------------------------------|--|--|---|
| 1 | Unidad Solicitante | Solicita inicio del proceso de contratación de obra. | Nota | Conforme Programa Anual de Contrataciones |
| 2 | RPC/RPA | <p>Verifica que el proyecto esté inscrito en el POA, PAC y tenga certificación presupuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> En caso de no cumplir con los requisitos rechaza la solicitud. En caso de cumplir con los requisitos remite nota de solicitud más copia de POA, certificación presupuestaria y formulario PAC al Departamento de Infraestructura. | Copia del POA, certificación presupuestaria y formulario PAC | 3 días |
| 3 | Departamento de Infraestructura | <p>Elabora -en coordinación con la Unidad Solicitante- el Documento Base de Contratación, tomando en cuenta los términos de referencia.</p> <p>Remite el Documento Base de Contratación al RPC/RPA para aprobación.</p> | Nota más Documento Base de Contratación (digital y físico) | De 10 a 20 días |
| 4 | RPC/RPA | <p>Revisa Documento Base de Contratación:</p> <ul style="list-style-type: none"> En caso de existir observación (es) devuelve a la unidad solicitante para corrección. En caso de no existir observación (es) aprueba el mismo. | Resolución de aprobación del Documento Base de Contratación | 3 a 5 días |
| 5 | RPC/RPA | <ul style="list-style-type: none"> Autoriza a la División de Bienes e Inventarios la publicación del Documento Base de Contratación en el SICOES, mesa de partes y/o Televisión Universitaria. Designa comisión de evaluación y calificación. | <p>Proveído más antecedentes.</p> <p>Nota de designación</p> | 2 días |
| 6 | División de | Publica el Documento Base de | Formulario SICOES | 15 días para |



| | | | | |
|----|---------------------------------------|---|---|--|
| | Bienes e Inventarios | Contratación en el SICOES, mesa de partes y/o Televisión Universitaria. | | convocatorias nacionales y 20 días para internacionales. |
| 7 | Comisión de evaluación y calificación | Convoca a reunión de aclaración y/o inspección previa, de acuerdo al cronograma establecido en el Documento Base de Contratación, a solicitud expresa de los potenciales proponentes. | Acta de reunión de aclaración y/o acta de inspección previa | 2 días |
| 8 | Comisión de evaluación y calificación | Emite informe al RPC/RPA adjuntando antecedentes, en caso de existir observaciones al Documento Base de Contratación. | Informe sobre observaciones al Documento Base de Contratación | |
| 9 | RPC/RPA | Revisa, enmienda y aprueba el Documento Base de Contratación y remite a la División de Bienes e Inventarios para publicación. | Resolución de aprobación del Documento Base de Contratación (con enmiendas) | 3 a 5 días |
| 10 | Rectorado | Por secretaria recibe propuestas en sobre cerrado, dentro del plazo establecido por el Documento Base de Contratación. | Sobres cerrados | De acuerdo a lo establecido en el Documento Base de Contratación |
| 11 | Rectorado | Por secretaria elabora acta de recepción de propuestas y entrega a comisión de evaluación y calificación. | Acta de recepción de propuestas | 1 día |
| 12 | Comisión de evaluación y calificación | En acto público procede a la apertura de sobres, revisión de documentos, bajo la metodología presentó no presentó y hace pública la oferta económica de los proponentes. | Acta de apertura de sobres. | |
| 13 | Comisión de evaluación y calificación | En sesión reservada evalúa y califica propuestas en el plazo establecido en el Documento Base de Contratación y remite informe más antecedentes al RPC/RPA. | Informe de evaluación y calificación | 1 día |
| 14 | RPC/RPA | <ul style="list-style-type: none"> Elabora resolución de adjudicación o declaratoria desierta. | Resolución de adjudicación o declaratoria desierta | 1 a 3 días |



| | | | | |
|----|---------------------------------------|---|---|------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • En caso de requerir complementación o sustentación devuelve informe a la comisión de evaluación y calificación. • En caso de apartarse del informe de la comisión de evaluación y calificación elabora informe fundamentado dirigido a la MAE y a la Contraloría General del Estado. | | |
| 15 | RPC/RPA | Notifica adjudicación a proponente ganador, comunica resultados a demás proponentes y remite legajo documental a Rectorado. | Notificaciones | 1 día |
| 16 | Rectorado | Recibe legajo documental y remite a Asesoría Jurídica. | Proveído | 1 día |
| 17 | Asesoría Jurídica | <p>Convoca a proponente ganador, solicita documentación original, elabora y viabiliza la suscripción del contrato.</p> <p>Registra el contrato en la Contraloría y Protocoliza el mismo ante la Notaría de Gobierno.</p> <p>Remite legajo documental a la Dirección Administrativa y Financiera.</p> | <p>Contrato</p> <p>Contrato registrado y protocolizado</p> <p>Legajo Documental</p> | <p>3 días</p> <p>10 días</p> |
| 18 | Dirección Administrativa y Financiera | Archiva la carpeta de contratación. | Registro | 1 día |

En resumen la carpeta del proceso de contratación para obras deberá contener los siguientes documentos:

1. Nota de la unidad solicitante.
2. Copia del POA, certificación presupuestaria y formulario PAC.
3. Documento Base de Contratación.
4. Resolución de aprobación del Documento Base de Contratación.
5. Nota de designación de Comisión de evaluación y calificación.
6. Formulario SICOES.
7. Acta de reunión de aclaración y/o acta de inspección previa.
8. Informe de la comisión de evaluación y calificación sobre observaciones al Documento Base de Contratación.
9. Resolución de aprobación del Documento Base de Contratación (con enmiendas).
10. Propuestas en sobres cerrados.
11. Acta de recepción de propuestas.



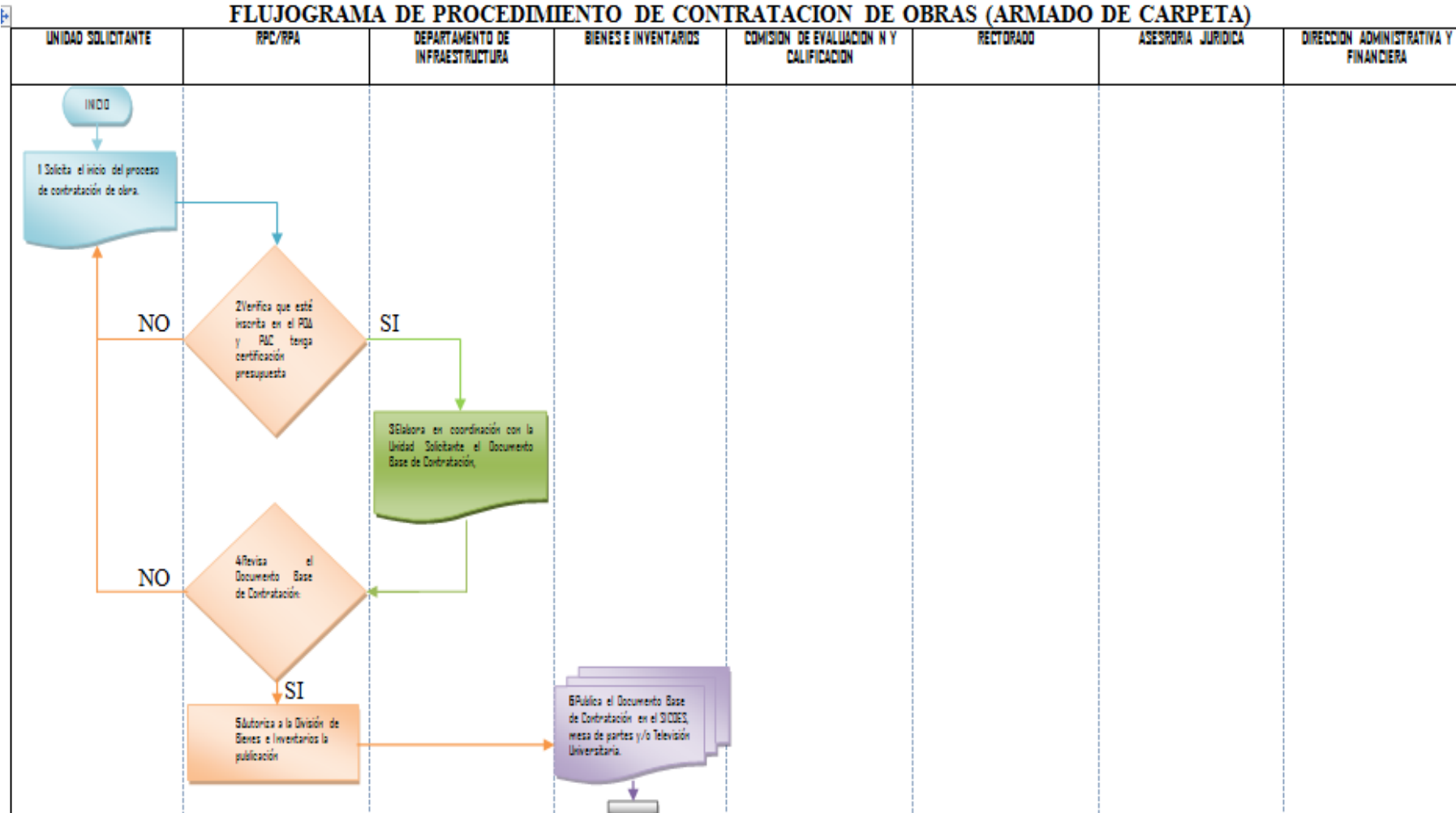
12. Acta de apertura de sobres.
13. Informe de evaluación y calificación.
14. Resolución de adjudicación o declaratoria desierta.
15. Notificaciones.
16. Proveído de Rectorado a Asesoría Jurídica (remisión del proceso de contratación).
17. Contrato registrado y Protocolizado
18. Registro de archivo de carpeta de contratación.
19. Boleta de Garantía más nota o memorial de impugnación contra la resolución que aprueba el Documento Base de Contratación, contra la resolución de adjudicación o contra la resolución de declaratoria desierta (cuando corresponda)*.
20. Resolución administrativa de aceptación o rechazo a la impugnación*.

* En caso de impugnación durante el proceso de contratación

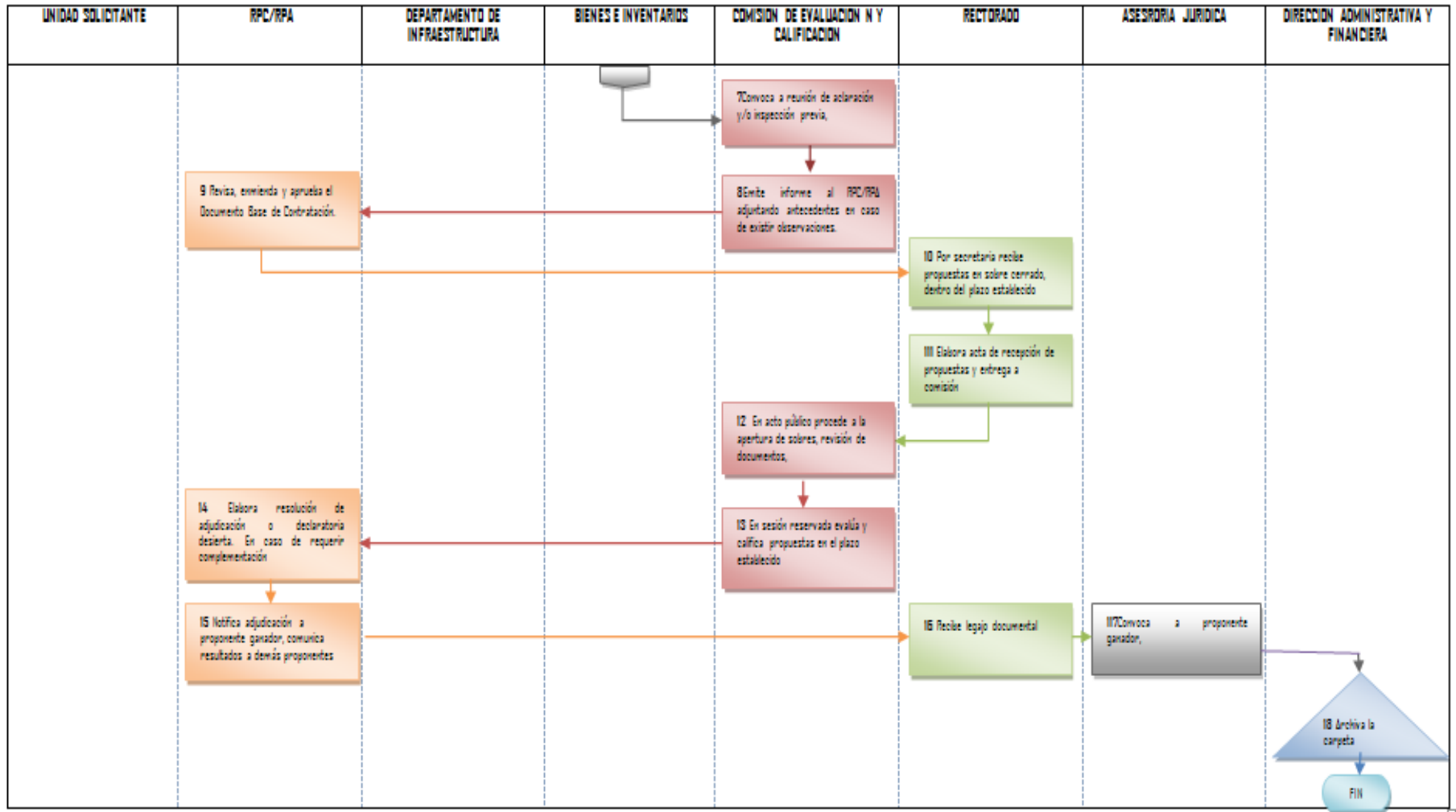
MANUAL DE PROCESOS PARA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS



FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION DE OBRAS (ARMADO DE CARPETA)



MANUAL DE PROCESOS PARA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS





6.2 Procedimiento de ejecución de obra.

6.2.1 Fiscalización de obras.

| N° | Responsable | Actividad | Documentos | Tiempo |
|-----------|---|--|--|-------------------------------|
| 1 | Máxima Autoridad Ejecutiva | En coordinación con el Jefe del Departamento de Infraestructura nombra al Fiscal de Obras. | Memorándum | 1 Día |
| 2 | Jefe Departamento de Infraestructura (R.P.C.) | Proporciona copia de la propuesta técnica de la obra conjuntamente el Documento Base de Contratación. | Nota de instrucción y/o carta de entrega - DBC | 1 a 3 días |
| 3 | Asesoría Jurídica | Vía Departamento de Infraestructura proporciona copia de Contrato Administrativo de obras. | Copia de Contrato con nota de atención y/o instrucción | 1 día |
| 4 | Fiscal de Obras | Solicita al Departamento de Infraestructura y a la Unidad de Proyectos y Obras, ingeniería del proyecto, planos arquitectónicos, planos estructurales, planos de instalaciones eléctricas, planos de instalación hidrosanitarias, planos constructivos, planos de detalles, memorias de cálculo y otros. | Carta de Solicitud, proyecto técnico físico y en medio magnético | 1 día |
| 5 | Fiscal de Obras | Entrega al Supervisor de Obras, la ingeniería del proyecto, planos arquitectónicos, planos estructurales, planos de instalaciones eléctricas, planos de instalación hidrosanitarias, planos constructivos, planos de detalles, memorias de cálculo y otros, además de copia del contrato administrativo de obras y la propuesta técnica del Contratista. | Carta de entrega y documentación técnica y legal de la obra | 1 día |
| 6 | Fiscal de obras, Supervisor de Obras | Realizan la inspección previa al lugar de emplazamiento de la obra y evalúan las condiciones de accesibilidad, seguridad y disposición de servicios básicos y servicios públicos. | Informe de inspección al Jefe Departamento de Infraestructura | 1 día |
| 7 | Fiscal de Obras | Instruye y da la Orden de Proceder al Supervisor de Obra para el inicio de obras. | Nota de instrucción o Acta de Inicio de servicio de Supervisión. | 1 día |
| 8 | Fiscal de Obras y Supervisor de Obras | Otorgan Acta de Inicio de Obras y Orden de Proceder al Contratista. | Acta de Inicio de obras y Orden de Proceder | 1 día |
| 9 | Fiscal de Obras | Controla y hace el seguimiento periódico de las actividades de Supervisión Técnica y cumplimiento del contrato. | Notas de instrucción | Según cronograma de ejecución |



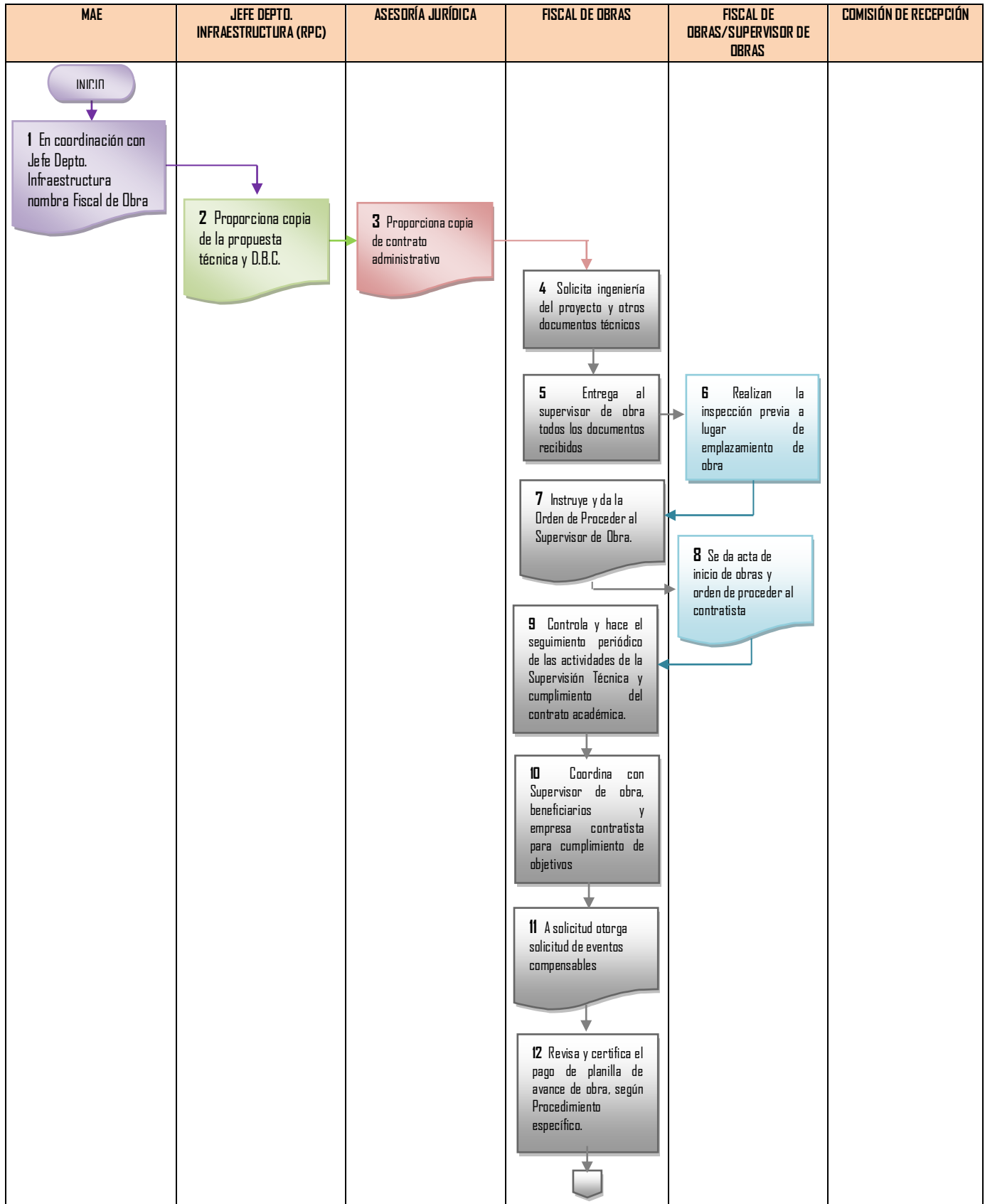
| | | | | |
|----|-----------------------|--|---|---|
| 10 | Fiscal de Obras | Coordina con la empresa contratista, Supervisión de obras y Beneficiarios para el cumplimiento de los objetivos del proyecto y del cronograma de ejecución de obras. | Cartas de solicitud de aclaraciones, actas de reuniones, notas e instrucción, informe a la autoridad superior | Según cronograma de ejecución |
| 11 | Fiscal de Obras | A solicitud del contratista verifica y otorga certificación de eventos compensables debido a impedimentos en la ejecución de obra que afectan el plazo de ejecución por fuerza mayor o caso fortuito. | Cartas de solicitud del contratista, Certificación de eventos compensables. | 3 días |
| 12 | Fiscal de Obras | Revisa y certifica el pago de planilla de avance de obra, según Procedimiento específico. | Informe de fiscalización de obras y certificación de pago de planilla de avance de obra. | 3 días |
| 13 | Fiscal de Obras | Analiza y revisa modificaciones a las obras presentadas por el Supervisor, mediante Órdenes de Cambio o Contratos Modificatorios, si corresponde devuelve al Supervisor para corregir errores, consecuentemente recomienda su aprobación a la MAE vía Departamento de Infraestructura. | Informe de Fiscalización de obras y certificaciones de modificación a las obras e informe técnico aprobado. | 15 días Orden de Cambio 20 días Contrato Modificatorio |
| 14 | Fiscal de Obras | Verifica la culminación de obras en el plazo previsto y atiende solicitud del Supervisor para la Recepción de obras, solicita a la MAE designación de la Comisión de Recepción de Obras y la fijación de fecha y hora para este efecto, esta actividad no debe exceder el plazo de 3 días hábiles. | Carta de solicitud dirigida a la MAE, adjuntando solicitud del Supervisor y Contratista. | 3 días |
| 15 | Comisión de Recepción | Efectúa revisión y verificación de obras concluidas en concordancia con los planos y especificaciones técnicas, certifica si la obra está en condiciones de ser recibida. | Acta de Recepción Provisional de Obra Acta de Recepción Definitiva de Obra | 30 días |
| 16 | Fiscal de Obras | Revisa y certifica pago de planilla de liquidación final, según procedimiento específico. | Informe de fiscalización de obras y certificación de pago de planilla de liquidación final. | 10 días |

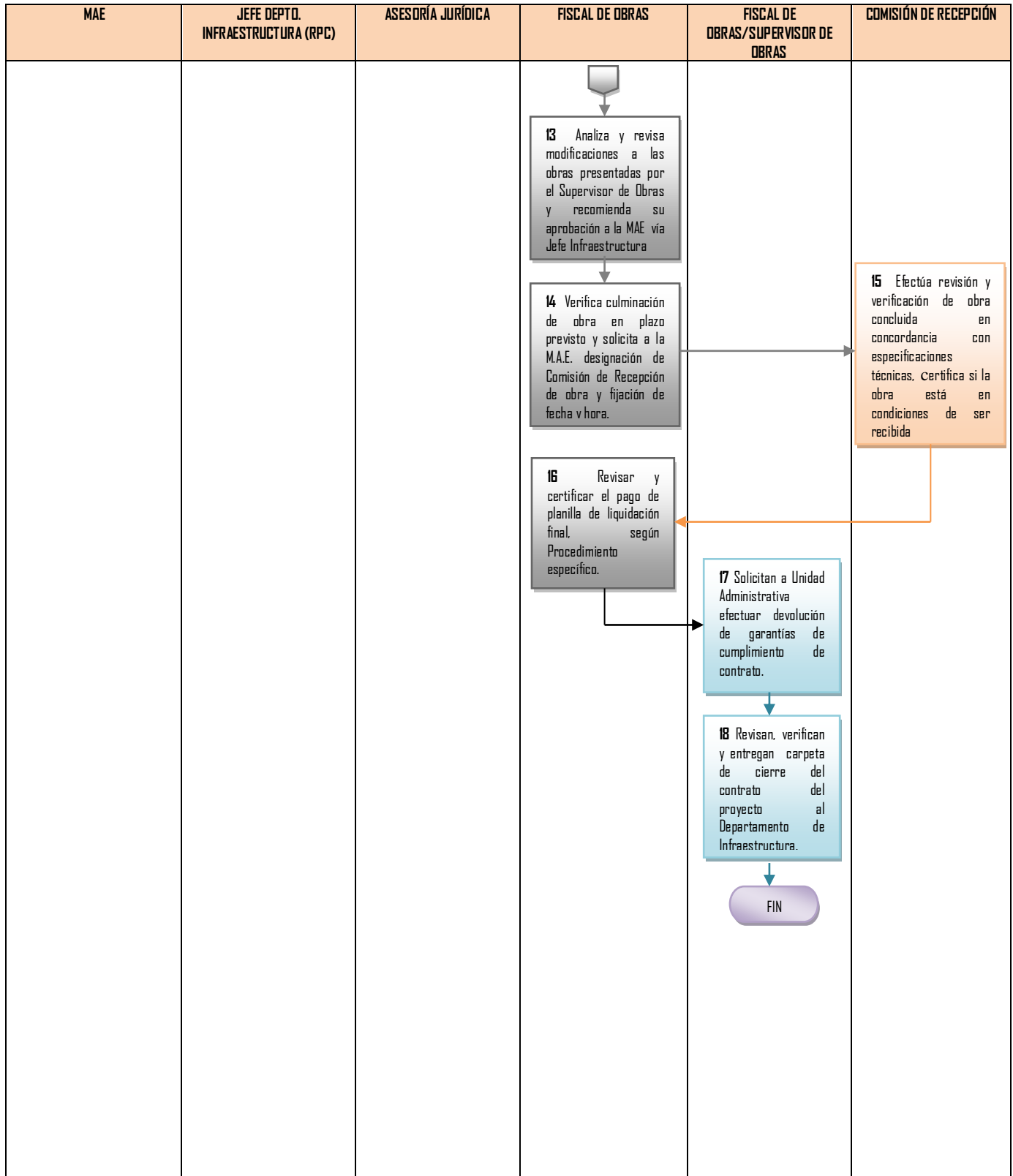


| | | | | |
|----|--|---|---|---------|
| 17 | Supervisor de obras, Fiscal de Obras | Solicita a la Unidad Administrativa efectuar devolución de las garantías de cumplimiento de contrato al contratista | Carta de devolución de garantías Documento de Garantía Original | 10 días |
| 18 | Fiscal de Obras y Supervisor de Obras | Revisan, verifican y entregan carpeta de cierre del contrato del proyecto al Departamento de Infraestructura conteniendo: <ul style="list-style-type: none">• Carpetas de Planillas de avance de obras• Carpetas de Modificaciones a las Obras• Carpeta de planilla de liquidación final• Actas de recepción de obras• Planos As built• Libros de ordenes con fojas originales | Copia de los documentos técnicos descrito en forma impresa y en formato digital | 30 días |



FLUJOGRAMA PROCEDIMIENTO FISCALIZACIÓN DE OBRAS







6.2.2 Supervisión de obras

| Nº | Responsable | Actividad | Documentos | Tiempo |
|----|--------------------------------------|--|---|-------------------------------|
| 1 | Máxima Autoridad Ejecutiva | En coordinación con el jefe del Departamento de Infraestructura nombra al Supervisor de Obras. | Memorándum o contrato de servicio de consultoría de supervisión por obra | 1 día |
| 2 | Fiscal de Obras | Entrega al Supervisor de Obras, ingeniería del proyecto, planos arquitectónicos, planos estructurales, planos de instalaciones eléctricas, planos de instalación hidrosanitarias, planos constructivos, planos de detalles, memorias de cálculo y otros, además de copia del contrato administrativo de obras y la propuesta técnica del Contratista | Carta de entrega y documentación técnica y legal de la obra | 1 día |
| 3 | Fiscal de obras, Supervisor de Obras | Realizan inspección previa al lugar de emplazamiento de la obra y evalúan las condiciones de accesibilidad, seguridad y disposición de servicios básicos y servicios públicos. | Informe de inspección al Jefe de Departamento de Infraestructura | 1 día |
| 4 | Fiscal de Obras | Instruye y da la Orden de Proceder al Supervisor de Obras para el inicio de actividades de supervisión. | Nota de instrucción o Acta de Inicio de servicio de Supervisión. | 1 día |
| 5 | Supervisor de Obras | Estudia, verifica y analiza la documentación técnica del proyecto, la propuesta técnica del contratista y sus alcances. | Informe al Fiscal de Obras | 5 días |
| 6 | Supervisor de Obras | Instruye el Inicio de Obras y Orden de Proceder al Contratista. | Acta de Inicio de obras y Orden de Proceder | 1 día |
| 7 | Supervisor de Obras | Instruye y verifica el replanteo de obras al contratista conjuntamente el Topógrafo del Departamento de Infraestructura. | Anotación en el Libro de Órdenes. | 1 día |
| 8 | Supervisor de Obras | Controla y hace seguimiento constante (según cronograma de ejecución de obra), a las actividades del contrato y al cumplimiento de las especificaciones técnicas y planos constructivos | Anotación en el Libro de Ordenes | Según cronograma de ejecución |
| 9 | Supervisor de Obras | Coordina con la empresa contratista, Fiscal de obras y Beneficiarios el cumplimiento de objetivos del proyecto y cronograma de ejecución de obras. | Anotación en el Libro de Órdenes, Cartas de solicitud de aclaraciones, actas de reuniones, informe a la Fiscalización | Según cronograma de ejecución |



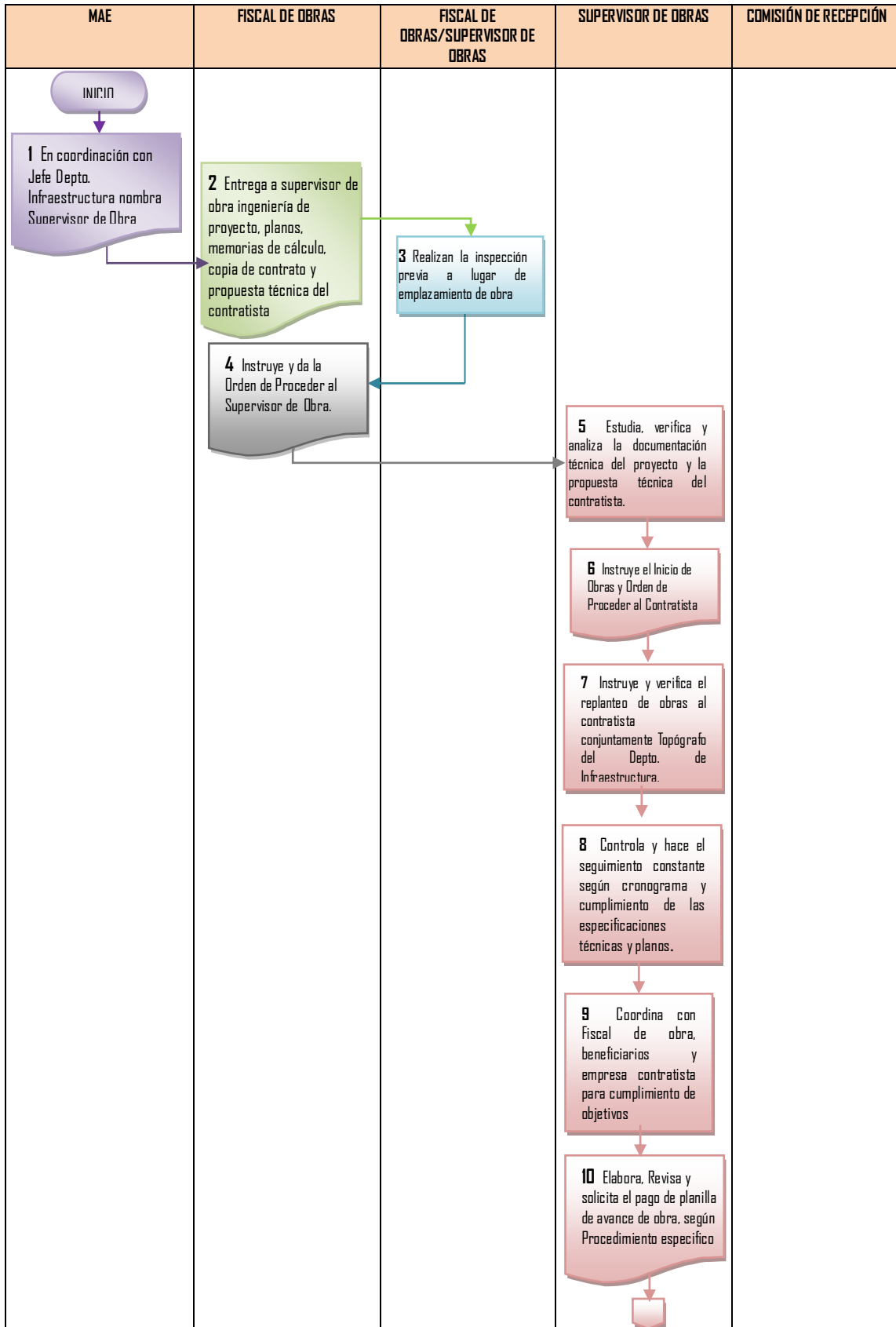
| | | | | |
|----|-----------------------|--|--|---|
| 10 | Supervisor de Obras | Elabora, Revisa y solicita pago de planilla de avance de obra, según Procedimiento específico. | Anotación en el Libro de Órdenes, Informe de Supervisión de obras y certificación de pago de planilla de avance de obra. | 5 días |
| 11 | Supervisor de Obras | Elabora, revisa modificaciones a las obras, mediante: Órdenes de Trabajo, Órdenes de Cambio o Contratos Modificatorios, si corresponde, devuelve al Contratista para corregir errores, consecuentemente solicita la aprobación a la MAE vía Fiscal de Obras. | Anotación en el Libro de Órdenes, Informe de Supervisión de obras y certificación de modificaciones a las obras. Cartas de solicitud del contratista, carta de solicitud al fiscal de Obras. | 15 días Orden de Cambio 20 días Contrato Modificatorio |
| 12 | Supervisor de Obras | Verifica vigencia de garantías de cumplimiento de contrato y de buena inversión de anticipo, solicita al contratista renovación de las garantías hasta cinco días antes de su vencimiento. | Cartas de solicitud al contratista. | 5 días |
| 13 | Supervisor de Obras | Verifica culminación de las obras en el plazo previsto y atender la solicitud del Contratista para la Recepción Provisional de obras, que debe ser 5 días hábiles antes de la fecha de culminación, realizar la inspección conjuntamente el Contratista, consecuentemente solicitar a la MAE la recepción provisional de la obra mediante el Fiscal de Obras del Departamento de Infraestructura, esta actividad no debe exceder de 3 días hábiles | Anotación en Libro de Órdenes. Cartas de solicitud del contratista, carta de solicitud al fiscal de Obras. | 3 días |
| 14 | Comisión de Recepción | Efectúa revisión y verificación de obras concluidas en concordancia con los planos y especificaciones técnicas, certificar conclusión de obras y recibir la misma. | Anotación en Libro de Órdenes. Acta de Recepción Provisional de Obra | 5 días |

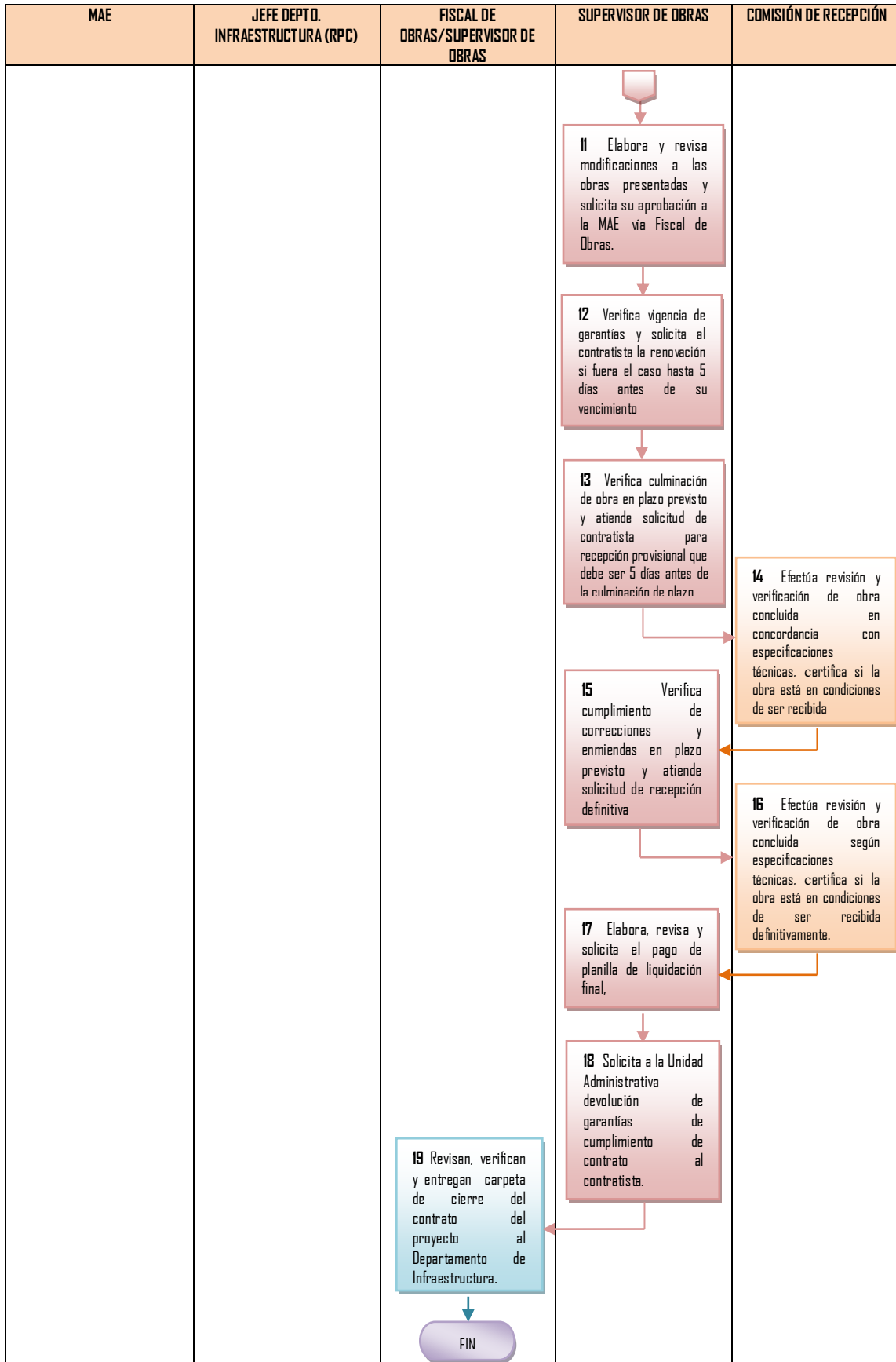


| | | | | |
|----|--|---|---|---------|
| 15 | Supervisor de Obras | Verifica culminación de obras de corrección y enmiendas en el plazo previsto y atiende la solicitud del contratista para la Recepción Definitiva de obras, solicita mediante el Fiscal de Obras a la MAE designación de la Comisión de Recepción de Obras y fijación de fecha y hora para este efecto, esta actividad no debe exceder de 5 días | Anotación en el libro de ordenes Carta de solicitud del contratista Carta de solicitud al fiscal de obras. | 5 días |
| 16 | Comisión de Recepción | Efectúa revisión y verificación de obras concluidas en concordancia con los planos y especificaciones técnicas, certifica si la obra está en condiciones de ser recibida definitivamente. | Acta de Recepción Provisional de Obra Acta de Recepción Definitiva de Obra | 30 días |
| 17 | Supervisor de Obras | Elabora, revisa y solicita pago de planilla de liquidación final, según Procedimiento específico. | Informe de Supervisión de obras y Planilla de avance de obra Carta de solicitud de pago de planilla de liquidación final al Fiscal de Obras. | 30 días |
| 18 | Supervisor de obras, Fiscal de Obras Unidad Administrativa (D.A.F. - Tesoro) | Solicita a la Unidad Administrativa devolución de garantías de cumplimiento de contrato al contratista. | Carta de devolución de garantías Documento de Garantía Original | 10 días |
| 19 | Fiscal de Obras y Supervisor de Obras | Revisa, verifica y entrega carpeta de cierre del contrato del proyecto al Departamento de Infraestructura conteniendo: <ul style="list-style-type: none"> • Carpetas de Planillas de avance de obras • Carpetas de Modificaciones a las Obras • Carpeta de planilla de liquidación final • Actas de recepción de obras • Planos As built • Libros de ordenes con fojas originales | Copia de los documentos técnicos descrito en forma impresa y en formato digital | 30 días |



PROCEDIMIENTO SUPERVISIÓN DE OBRAS







6.2.3 Cancelación de planillas de avance.

| Nº | Responsable | Actividad | Documentos | Tiempo |
|----|------------------------------|---|---|---|
| 1 | Contratista/Director de Obra | Solicita al supervisor de obras medición conjunta de volúmenes de obra ejecutados mensualmente o en el periodo según cronograma de desembolsos. | Anotación en el libro de órdenes | 2 días Según cronograma de ejecución |
| 2 | Contratista/Director de Obra | Elaboran planilla de avance de obra mensual o del periodo, según cronograma de desembolsos. | Documento técnico más respaldos legales | 1 a 5 días |
| 3 | Contratista/Director de Obra | Solicita al Supervisor de Obra revisión y aprobación de planilla de avance de obra mensual o del periodo, según el cronograma de desembolsos y el pago correspondiente. | Documento técnico más respaldos legales (1 original y 3 copias) | 1 a 5 días |
| 4 | Supervisor de obras | Si el contratista no presenta planilla de avance de obra dentro del plazo previsto, el supervisor descuenta el tiempo de demora del plazo total que la institución tiene para realizar el pago correspondiente. | Anotación en el libro de órdenes Carta de advertencia al contratista | 3 días |
| 5 | Supervisor de Obras | <p>Revisa y verifica cómputos métricos, croquis y planos.</p> <p>Revisa documentos técnicos y legales que respaldan la planilla de avance de obra, verificando la presentación de la siguiente documentación indispensable:</p> <p>Para obras de Licitación nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carta de solicitud de pago • Planilla de avance de obra • Cómputos métricos • Planos y/o croquis • Reporte fotográfico • Análisis de suelos (si corresponde) • Análisis Geotécnico (si corresponde) • Análisis granulométrico (si corresponde) • Certificado de rotura de probetas de H° (si corresponde) • Certificado de calidad de materiales empleados en obra (si corresponde) • Fotocopia de no objeción a la Orden de Cambio por la MAE (si corresponde) • Planilla de respaldo de Orden de Cambio (si corresponde) • Informe de supervisión de Orden de Cambio (si corresponde) • Fotocopia de Contrato (minuta protocolizada) • Fotocopia de contratos modificatorios (si corresponde) | Documento técnico con respaldos de documentos legales. | 1 a 3 días |



| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia del libro de órdenes • Actas o compromisos de la Unidad Solicitante (si corresponde) • Fotocopia de Orden de Proceder (solo para Planilla N° 1) • Fotocopia del Acta de Recepción Provisional (solo para Planilla de Liquidación Final) • Fotocopia del Acta de Recepción Definitiva (solo para Planilla de Liquidación Final) • Fotocopia de Boleta o Póliza de Cumplimiento de Contrato (vigente) • Fotocopia de Boleta o Póliza de Buena Inversión de Anticipo (vigente) (si corresponde) • Fotocopia de Pólizas contra accidentes, daño a terceros, responsabilidad civil y seguro de obra (si corresponde) • Cronograma de actividades actualizado • Cronograma de desembolsos actualizado <p>Para obras de Apoyo Nacional a la Productividad y Empleo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carta de solicitud de pago • Planilla de avance de obra • Cómputos métricos • Planos y/o croquis • Reporte fotográfico • Certificado de rotura de probetas de H° (si corresponde) • Certificado de calidad de materiales empleados en obra (si corresponde) • Fotocopia de no objeción a la Orden de Cambio por la MAE (si corresponde) • Planilla de respaldo de Orden de Cambio (si corresponde) • Informe de supervisión de Orden de Cambio (si corresponde) • Fotocopia de Contrato • Fotocopia de contratos modificatorios (si corresponde) • Fotocopia del libro de órdenes • Actas o compromisos de la Unidad Solicitante (si corresponde) • Fotocopia de Orden de Proceder (solo para Planilla N° 1) • Fotocopia del Acta de Recepción Provisional (solo para Planilla de Liquidación Final) • Fotocopia del Acta de Recepción Definitiva (solo para Planilla de Liquidación Final) • | | |
|--|--|--|--|--|



| | | | | |
|----|--------------------------------------|--|--|------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Fotocopia de Boleta o Póliza de Cumplimiento de Contrato (vigente) • Fotocopia de Boleta o Póliza de Buena Inversión de Anticipo (vigente) (si corresponde) • Cronograma de actividades actualizado • Cronograma de desembolsos actualizado <p>Para obras de contratación menor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carta de solicitud de pago • Planilla de avance de obra • Cómputos métricos • Planos y/o croquis • Reporte fotográfico • Fotocopia de Contrato (minuta protocolizada) • Fotocopia de contratos modificatorios (si corresponde) • Fotocopia del libro de órdenes (si corresponde). | | |
| 6 | Supervisor de Obras | Realiza informe técnico de Supervisión de Obras del periodo correspondiente a la Planilla de Avance de obra. Certifica Planilla de Avance de Obra Solicita al Fiscal de Obras la Certificación y pago de la Planilla de Avance de Obra. | Informe Técnico de Supervisión de Obras Certificado de Avance de Obra del periodo Carta de Solicitud de pago dirigida al Fiscal de Obras | 1 a 3 días |
| 7 | Fiscal de obras | Revisa documentación técnica administrativa y legal de la planilla de avance de obra. Certifica y aprueba la planilla de avance de obra y remite al Jefe del Departamento de Infraestructura solicitando gestione el pago correspondiente a la Dirección Administrativa y Financiera. | Informe de Fiscalización de obras Carta de Atención al Jefe de Departamento de Infraestructura | 5 días |
| 8 | Jefe Departamento de Infraestructura | Valida la certificación del avance de obra. Remite documentación de planilla de avance de obra a la Dirección Administrativa y Financiera. | Carta de atención al Director Administrativo y Financiero | 1 día |
| 9 | Dirección Administrativa Financiera | Recibe y remite la documentación de planilla de avance de obras a la División de Presupuestos | Proveído | 1 día |
| 10 | División de Presupuestos | Verifica inscripción y asignación presupuestaria <ul style="list-style-type: none"> • De no existir recursos financieros necesarios solicita a la Dirección de Planificación modificación para asignación de recursos. • De existir recursos certifica la existencia de | <ul style="list-style-type: none"> • Informe de asignación presupuestaria • Certificación Presupuestaria e informe | 1 día |



| | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|--|---|---------|
| | | los mismos y remite toda la documentación a la División de Tesoro Universitario. | | |
| 11 | Dirección de Planificación | Recibe y analiza la solicitud, realiza modificación presupuestaria y devuelve a la División de Presupuestos. | Modificación presupuestaria e informe | 1 día |
| 12 | División de Tesoro | Solicita al contratista emisión de factura por el importe total. Elabora el presupuesto individual y devuelve documentación a la División de Presupuestos. | Formulario de presupuesto individual. | 3 días |
| 13 | División de Presupuestos | Elabora Comprobante preventivo y remite a la División de Contabilidad bajo registro. | Comprobante preventivo. | 1 día |
| 14 | División de Contabilidad | Elabora comprobante de pago en base al comprobante preventivo y remite a la División de Tesoro. | Comprobante de pago. | 1 día |
| 15 | División de Tesoro | Elabora cheque, viabiliza firmas de Autoridades Superiores de la Universidad y entrega al Contratista. (Desde la certificación del Fiscal de Obras hasta la firma del cheque el procedimiento administrativo no debe exceder de 45 días hábiles). | Cheque. | 3 días |
| 16 | División de Tesoro | Instruye archivo de documentación correspondiente a planilla de avance de obra. | Proveído más documentos de planilla de avance de obra. | 3 días |
| PLANILLA DE LIQUIDACIÓN FINAL | | | | |
| 17 | Supervisor de obra | Realizada la Recepción Definitiva y firmada el Acta de Recepción Definitiva de obras, el Supervisor elabora planilla de cantidades finales de obra, con base a la obra efectiva y realmente ejecutada. Entrega planilla de cantidades finales de obra al contratista. | Carta de atención al contratista. Planilla de cantidades finales de obra. | 10 días |
| 18 | Contratista – Director de Obra | Elabora planilla de liquidación final, con la documentación técnica administrativa y legal. Elabora planos As Built en formato digital e impreso y remite documentación en versión definitiva con fecha y firma del Director de Obra al Supervisor. | Carta de atención, documentación técnica, administrativa y legal de la planilla de liquidación final. (1 original y 3 copias) Planos As Built impresos (1 original) y en formato digital | 10 días |
| 19 | Supervisor de obras | Revisa y verifica cómputos métricos, croquis y planos. Revisa documentos técnicos y legales que respaldan la planilla de liquidación final, la cual debe contener la documentación requerida en la actividad N° 5. Para la certificación final debe descontar el importe por los siguientes conceptos: | Documento técnico con respaldos de documentos técnicos, administrativos y legales. | 30 días |



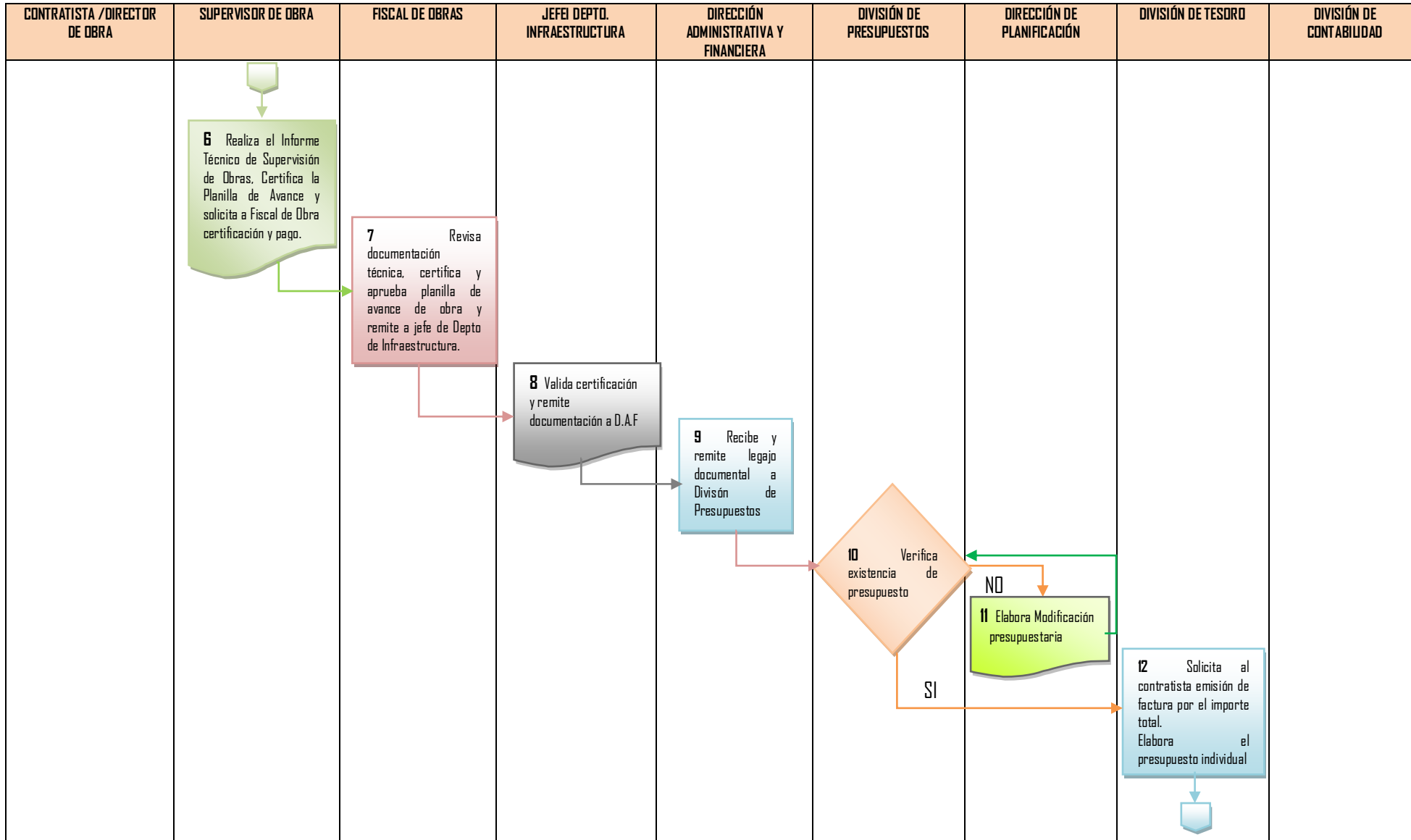
| | | | | |
|--|---------------------|--|--|--------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Sumas anteriores ya pagadas en las planillas de avance de obra • Reposición de daños (cuando corresponda). • Porcentaje correspondiente a recuperación del anticipo (si hubiera saldos pendientes). • Multas y penalidades (cuando corresponda) • Pago por servicios básicos (agua potable, energía eléctrica y otros) si hubiere utilizado los mismos de la Universidad | | |
| 20 | Supervisor de Obras | Realiza Informe Técnico de Supervisión de Obras del último periodo correspondiente al Avance de obra y planilla de liquidación final, certifica planilla de liquidación final de obra y solicita al Fiscal de Obras la Certificación y pago de Planilla de liquidación final | Informe Técnico de Supervisión de Obras Certificado de planilla de liquidación final, solicitud de pago dirigida al Fiscal de Obras | |
| 21 | Fiscal de Obras | Realiza revisión de documentación técnica administrativa y legal de planilla de liquidación final de la obra. Certifica y aprueba planilla de avance de obra y remite al Jefe del Departamento de Infraestructura, solicitando gestione el pago correspondiente vía Dirección Administrativa y Financiera. | Informe de Fiscalización de obras Carta de Atención al Jefe de Departamento de Infraestructura | 5 días |
| Se realiza y cumple procedimientos correspondientes de cancelación de planillas de avance de obras: Según establecido en las actividades N° 8 al N° 16 del presente procedimiento. | | | | |



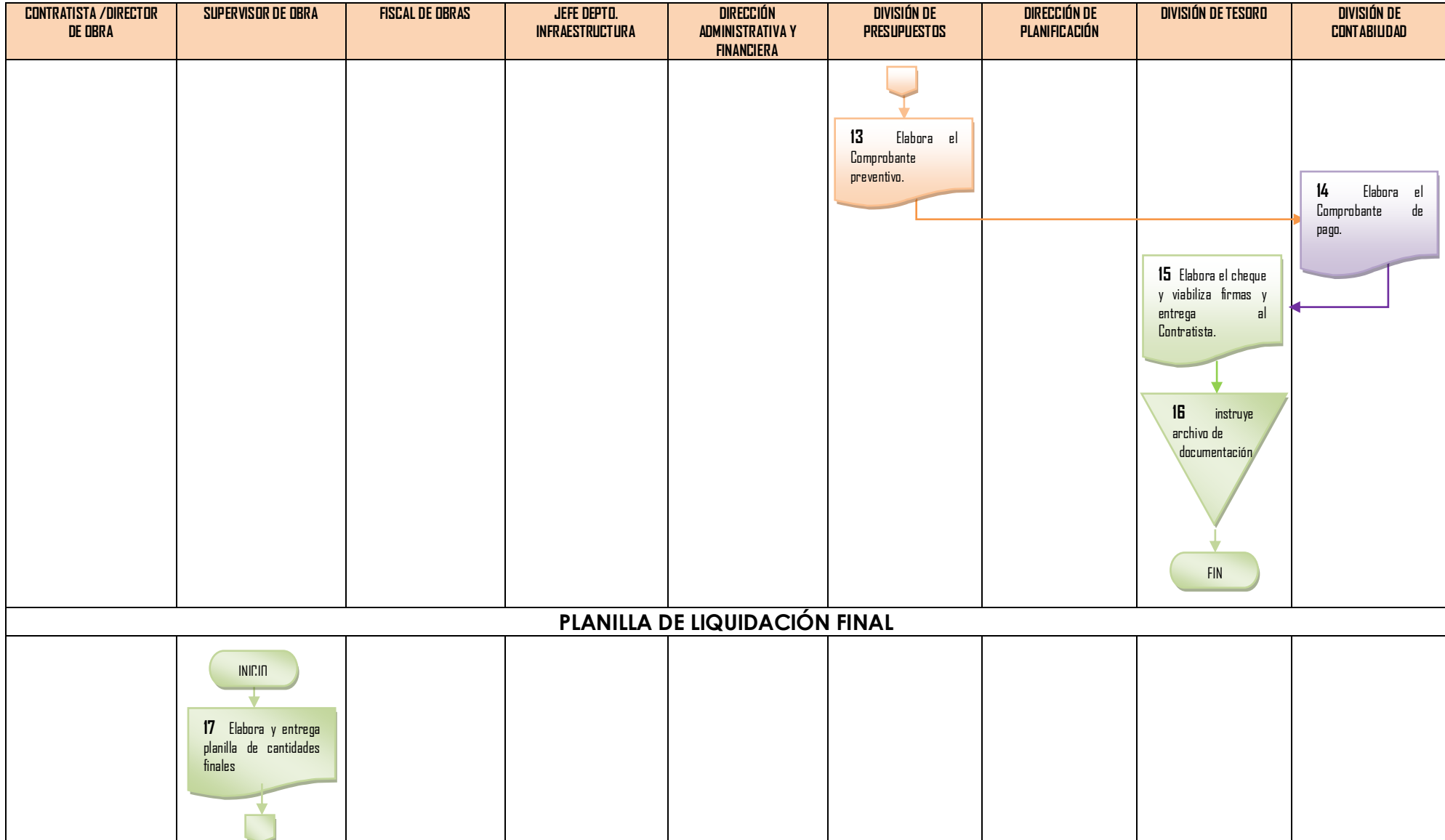
PROCEDIMIENTO CANCELACIÓN DE PLANILLAS DE AVANCE

| CONTRATISTA /DIRECTOR DE OBRA | SUPERVISOR DE OBRAS | FISCAL DE OBRAS | INFRAESTRUCTURA | DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA | DIVISIÓN DE PRESUPUESTOS | DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN | DIVISIÓN DE TESORO | DIVISIÓN DE CONTABILIDAD |
|--|--|-----------------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <p>INICIO</p> <p>1 Solicita a supervisor de obra la medición conjunta de volúmenes de obra ejecutados</p> <p>2 Elaborar la planilla de avance de obra</p> <p>3 solicita a supervisor de obra, aprobación de planilla de avance de obra</p> | <p>4 En caso que el contratista no presenta planilla de avance dentro de plazo, se descuenta el tiempo de demora del plazo total</p> <p>5 Revisa y verifica los cálculos métricos, croquis, planos, documentos técnicos y legales que respaldan la planilla de avance de obra.</p> | | | | | | | |

MANUAL DE PROCESOS PARA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS



MANUAL DE PROCESOS PARA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS



MANUAL DE PROCESOS PARA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS



| CONTRATISTA /DIRECTOR DE OBRA | SUPERVISOR DE OBRA | FISCAL DE OBRAS | JEFE DEPTO. INFRAESTRUCTURA | DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA | DIVISIÓN DE PRESUPUESTOS | DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN | DIVISIÓN DE TESORO | DIVISIÓN DE CONTABILIDAD |
|--|--|--|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| <p>18 Elabora planilla de liquidación final y adjunta documentación técnica legal y administrativa</p> | <p>19 Revisa y verifica la documentación entregada</p> <p>20 Realiza informe técnico de supervisión de obras</p> | <p>21 Revisa documentación, certifica y aprueba planilla de avance de obra.</p> <p>Procedimiento continúa conforme lo establecido en actividades 8 al 16 del presente procedimiento</p> <p>FIN</p> | | | | | | |