

## CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES, CIENCIAS Y TECNOLOGIAS

### **AVISO mediante el cual se da a conocer el Manual de Procedimientos del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD).**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- GOBIERNO DE MÉXICO.- Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.- Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

Graciela Caire Juvera, Directora General del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., entidad paraestatal de la Administración Pública Federal y centro público de investigación del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Información, artículos 1o y 3º, fracción II y 46 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º, 3º, 37 y 59 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; así como artículo 37, fracción II del Instrumento Jurídico de Creación del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C:

#### CONSIDERACIONES

Que el Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., como entidad de la Administración Pública Federal tiene la obligación de publicar en el Diario Oficial de la Federación los datos que permitan la identificación de las normas internas que emita, en términos del artículo segundo, párrafo tercero del "Acuerdo por el que se instruye a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como a la Procuraduría General de la República a abstenerse de emitir regulación en las materias que se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de agosto de 2010 y reformado el 21 de agosto de 2012.

Que la publicación de los datos de identificación de las normas internas se realiza como parte del proceso para su inscripción en el Sistema de Administración de Normas Internas de la Administración Pública Federal, una vez que la Secretaría de la Función Pública determinó favorable su emisión, y tiene como finalidad que puedan incluirse en el inventario de normas internas de la Entidad, consultable en <https://normasapf.funcionpublica.gob.mx/NORMASAPF/restricted/Internas.jsf>

Por lo anterior, he tenido a bien emitir el siguiente:

#### **AVISO MEDIANTE EL CUAL SE DA A CONOCER EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y DESARROLLO, A.C. (CIAD)**

- **Denominación:** Manual de Procedimientos del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública.
- **Emisor:** Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.
- **Fecha de emisión:** 31 de octubre de 2023
- **Materia:** Recursos Materiales
- **Medio de consulta:** Normateca interna del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.  
<https://www.ciad.mx/normateca-archivos/manual-de-procedimientos-del-departamento-de-mantenimiento-y-obra-publica/>
- **Liga adicional:** [www.dof.gob.mx/2024/CONAHCYT/ManualdeProcedimientosMtttoyOP\\_CIAD.pdf](http://www.dof.gob.mx/2024/CONAHCYT/ManualdeProcedimientosMtttoyOP_CIAD.pdf)

Dado en la ciudad de Hermosillo, al día 18 de junio de dos mil veinticuatro.- La Directora General del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., **Graciela Caire Juvera.**- Rúbrica.

(R.- 554809)



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



Centro de Investigación  
en Alimentación y Desarrollo

# **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

## **DEL DEPARTAMENTO DE**

### **MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CENTRO DE**

#### **INVESTIGACION EN ALIMENTACION Y DESARROLLO, A.C.**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

## Estructura del documento

I. Objetivo.....	3
II. Alcance .....	3
III. Referencias.....	3
IV. Definiciones, siglas y acrónimos.....	4
V. Ética.....	5
VI. Procedimientos .....	8
VII. Control de Cambios .....	109
VIII. Hoja de Autorización.....	110





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

## I. Objetivo

El presente documento corresponde al Manual de Procedimientos del Departamento de **Mantenimiento y Obra Pública**, del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. que tiene como objetivo documentar las actividades que se realizan en relación con dicho departamento.

## II. Alcance

Departamento de Mantenimiento y Obra Pública.

Unidades administrativas en Sede Hermosillo y Subsedes (Guaymas, Culiacán, Mazatlán, Tepic, Hidalgo, Cuahutemoc y Delicias).

## III. Referencias

Documento	Hipervínculo	Última actualización
Ley General de Responsabilidades Administrativas	<a href="https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGRA.pdf">https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGRA.pdf</a>	27 de diciembre de 2022
Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas	<a href="https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56_200521.pdf">https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56_200521.pdf</a>	20 de mayo de 2021
Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas	<a href="https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LOPSRM.pdf">https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LOPSRM.pdf</a>	24 de febrero de 2023





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Obra Pública	<a href="https://dof.gob.mx/nota_de_talle.php?codigo=5503404&amp;fecha=02/11/2017#gsc.tab=0">https://dof.gob.mx/nota_de_talle.php?codigo=5503404&amp;fecha=02/11/2017#gsc.tab=0</a>	2 de noviembre de 2017
ACUERDO que tiene por objeto emitir el Código de Ética de los Servidores Públicos del Gobierno Federal.	<a href="https://dof.gob.mx/nota_de_talle.php?codigo=5549577&amp;fecha=05/02/2019#gsc.tab=0">https://dof.gob.mx/nota_de_talle.php?codigo=5549577&amp;fecha=05/02/2019#gsc.tab=0</a>	05 de febrero de 2019
Manual de Procedimientos de Contabilidad y Tesorería	<a href="https://www.ciad.mx/sistema/normateca/front/documentos/send.php?docid=113">https://www.ciad.mx/sistema/normateca/front/documentos/send.php?docid=113</a>	24 de abril de 2017
Manual de Procedimientos de Servicios Generales y Control Patrimonial	<a href="https://www.ciad.mx/normateca-archivos/manual-de-procedimientos-de-servicios-generales-y-control-patrimonial/">https://www.ciad.mx/normateca-archivos/manual-de-procedimientos-de-servicios-generales-y-control-patrimonial/</a>	01 de julio de 2022

## IV. Definiciones, siglas y acrónimos

Sigla o acrónimo	Definición
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación vigente
INPP	Índice Nacional de Precios Productor
LFPRH	Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
PAOPS	Programa Anual de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas
INDAABIN	Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

## V. Ética

Los Servidores Públicos deben cumplir con las **Reglas de Integridad** para el Ejercicio de la Función Pública detalladas en el *ACUERDO que tiene por objeto emitir el Código de Ética de los servidores públicos del Gobierno Federal, las Reglas de Integridad para el ejercicio de la función pública, y los Lineamientos generales para propiciar la integridad de los Servidores Públicos y para implementar acciones permanentes que favorezcan su comportamiento ético, a través de los Comités de Ética y de Prevención de Conflictos de Interés.*

Dentro de dichas reglas, la sección sobre **Actuación Pública**, indica que el servidor público que con motivo de su empleo, cargo, comisión o función o a través de subordinados, participa en contrataciones públicas o en el otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones, deberá:

- a. Conducirse con transparencia, imparcialidad y legalidad.
- b. Orientar sus decisiones a las necesidades e intereses de la sociedad.
- c. Garantizar las mejores condiciones para el Estado.

**Vulneran estas reglas, de manera enunciativa y no limitativa, las conductas siguientes:**

- a. Omitir declarar conforme a las disposiciones aplicables los posibles conflictos de interés, negocios y transacciones comerciales que de manera particular haya tenido con personas u organizaciones inscritas en el Registro Único de Contratistas para la Administración Pública Federal.
- b. Dejar de aplicar el principio de equidad de la competencia que debe prevalecer entre los participantes dentro de los procedimientos de contratación.



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

- c. Formular requerimientos diferentes a los estrictamente necesarios para el cumplimiento del servicio público, provocando gastos excesivos e innecesarios.
- d. Establecer condiciones en las invitaciones o convocatorias que representen ventajas o den un trato preferencial a los licitantes.
- e. Favorecer a los licitantes dando por satisfechos los requisitos o reglas previstos en las invitaciones o convocatorias cuando no lo están; simulando el cumplimiento de éstos o coadyuvando a su cumplimiento extemporáneo.
- f. Beneficiar a los proveedores sobre el cumplimiento de los requisitos previstos en las solicitudes de cotización.
- g. Proporcionar de manera indebida información de los particulares que participen en los procedimientos de contrataciones públicas.
- h. Ser parcial en la selección, designación, contratación, y en su caso, remoción o rescisión del contrato, en los procedimientos de contratación.
- i. Influir en las decisiones de otros servidores públicos para que se beneficie a un participante en los procedimientos de contratación o para el otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones.
- j. Evitar imponer sanciones a licitantes, proveedores y contratistas que infrinjan las disposiciones jurídicas aplicables.
- k. Enviar correos electrónicos a los licitantes, proveedores, contratistas o concesionarios a través de cuentas personales o distintas al correo institucional.



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

- l.** Reunirse con licitantes, proveedores, contratistas y concesionarios fuera de los inmuebles oficiales, salvo para los actos correspondientes a la visita al sitio.
- m.** Solicitar requisitos sin sustento para el otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones.
- n.** Dar trato inequitativo o preferencial a cualquier persona u organización en la gestión que se realice para el otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones.
- ñ.** Recibir o solicitar cualquier tipo de compensación, dádiva, obsequio o regalo en la gestión que se realice para el otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones.
- o.** Dejar de observar el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas y otorgamiento de licencias, permisos, autorizaciones, concesiones y sus prórrogas.
- p.** Ser beneficiario directo o a través de familiares hasta el cuarto grado, de contratos gubernamentales relacionados con la dependencia o entidad que dirige o en la que presta sus servicios.

Referencia:

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/167646/Reglas-Integridad.pdf>





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

## **VI. Procedimientos**

La estructura de esta sección se presenta a continuación:

1. Índice de la sección.
2. Cómo interpretar los diagramas de flujo.
3. Macroproceso. Describe gráficamente los procesos y los subprocesos que integran el macroproceso.
4. Proceso. Se presenta el diagrama de alto nivel para el proceso. Este cuenta con cinco elementos:
  - a. Nombre del proceso
  - b. Objetivo
  - c. Insumos
  - d. Actividades
  - e. Productos
5. Subproceso. Se integra por dos componentes
  - a. La descripción detallada de las actividades que conforman el proceso. Como mínimo, se indica el responsable de la actividad, el número para identificarla y la descripción de la actividad. Si el proceso cuenta con más información puede integrarse a esta descripción.
  - b. Diagrama de flujo del subproceso. Permite visualizar de manera lógica la secuencia de actividades previamente descritas.



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

## Índice

Los procesos se muestran con números arábigos y los subprocesos con letras.

1. Planeación de proyectos de obra pública y servicios relacionados con las mismas
2. Licitación y Contratación
  - a. Licitación pública
    - i. Elaboración y publicación de la convocatoria a la licitación pública en CompraNet y en el DOF.
    - ii. Visita al sitio y junta de aclaraciones
    - iii. Presentación y apertura de proposiciones
    - iv. Evaluación de proposiciones
    - v. Fallo
  - b. Contratación mediante procedimientos de excepción a la licitación pública
    - i. Invitación a cuando menos tres personas
    - ii. Adjudicación directa
  - c. Formalización del contrato
  - d. Modificación del contrato
  - e. Entrega de anticipo
3. Ejecución de los trabajos
  - a. Ejecución (inicio)
  - b. Registro en Bitácora



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

- c. Verificación de la calidad de los trabajos
- d. Autorización de cantidades adicionales y/o de conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original
- e. Conciliación y autorización de conceptos no previstos en el catálogo
- f. Ajuste de costos
- g. Ajuste de costos directos a la baja
- h. Entrega-recepción, finiquito y extinción de obligaciones
4. Administración de contrato
  - a. Autorización y pago de estimaciones
  - b. Retenciones por atraso
  - c. Suspensión temporal de los trabajos
  - d. Terminación anticipada del contrato
  - e. Rescisión del contrato
5. Mantenimiento
  - a. Mantenimiento preventivo de inmuebles
  - b. Mantenimiento correctivo
  - c. Pago de servicios inherentes a los inmuebles (agua, luz, impuestos prediales)
  - d. Mantenimiento preventivo de mobiliario y equipo
  - e. Mantenimiento correctivo de mobiliario y equipo



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**Cómo interpretar los diagramas de flujo.**

Los diagramas de flujo se sitúan posterior a la descripción detallada de las actividades. Los diagramas de flujo se muestran de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

Símbolo	Significado
	<b>Inicio</b> de un procedimiento
	<b>Fin</b> de un procedimiento
	<b>Actividad</b> a la cual hace referencia la descripción detallada dentro del procedimiento
	<b>Decisión.</b> Se utiliza cuando existe una pregunta dentro de una actividad. La letra dentro del rombo hace referencia a la pregunta dentro de la actividad precedente
	<b>Documento.</b> Indica que dentro de esta actividad se debe generar un documento
	<b>Multi documento.</b> Indica que dentro de esta actividad se deben generar uno o varios documentos
	<b>Conector de actividades.</b> Indica la secuencia lógica del procedimiento. Este símbolo se utiliza después de una actividad
	<b>Conector de decisión con respuesta positiva.</b> Indica la secuencia lógica del procedimiento. Este símbolo se utiliza después de una decisión cuya respuesta sea positiva





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Símbolo	Significado
No →	<b>Conector de decisión con respuesta negativa.</b> Indica la secuencia lógica del procedimiento. Este símbolo se utiliza después de una decisión cuya respuesta sea negativa
1	<b>Conector de página</b>

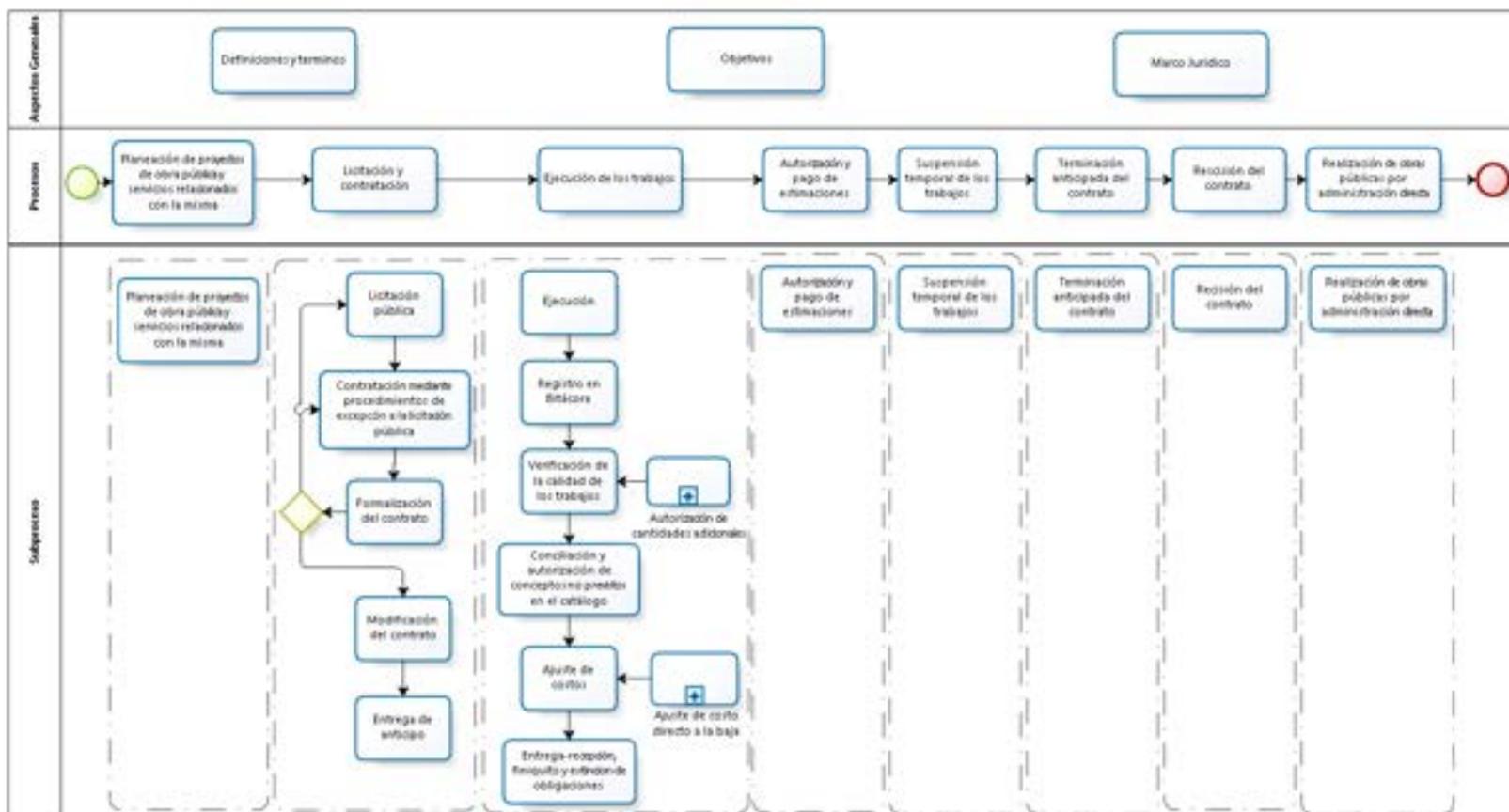




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Macroproceso de Obra Pública





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**Nombre:**

**1. Planeación de proyectos de obra pública y servicios relacionados con las mismas**

**Insumos:**

- Plan Nacional de Desarrollo
- Programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que correspondan
- Previsiones contenidas en los PAOPS anteriores
- Previsiones de recursos establecidos en el PEF
- Registros en cartera de inversión
- Autorizaciones presupuestales de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Fuentes de financiamiento
- Estudios o proyectos previamente realizados
- Licencias y permisos
- Tenencia de la tierra, derechos de vía, entre otros.
- Normas aplicables



**Objetivo:**

Identificar los requerimientos y características de los proyectos de obra pública que se pretenden llevar a cabo, con base en las necesidades y objetivos a cumplir, para conformar un programa de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, factible de desarrollar de acuerdo a las prioridades y a la previsión de los recursos necesarios para realizarlos.

**Actividades:**

Las que se mencionan en la siguiente sección.



**Productos:**

- PAOPS.





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**1. PLANEACIÓN DE PROYECTOS DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando surgen las necesidades de crecimiento por nuevas líneas de investigación.
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Programa Anual de obra pública.

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de Dirección Administrativa en conjunto con el titular del Departamento de Obra pública	<b>1</b>	Analizan, identifican y priorizan con base en los objetivos, prioridades y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo y los programas que de él deriven, las necesidades de obras públicas o servicios relacionados con las mismas, y realizan la planeación de los proyectos que se pretenden llevar a cabo. Cuando corresponda, se considerarán los planes de desarrollo locales, así como los objetivos, metas y previsiones de recursos establecidos en el PEF.	Arts. 17 y 21 de la Ley Art. 16 del Reglamento
Titular del Departamento de Obra pública	<b>2</b>	Verifica con la Dirección Administrativa en los archivos, la existencia de estudios o proyectos previamente realizados que satisfagan los requerimientos de la obra pública o el servicio de que se trate.	Art. 18 de la Ley de Obras y Art. 20 de su Reglamento
Área requirente o Titular del Departamento de Obra pública	<b>3</b>	Adecua, actualiza, complementa o, en su caso, desarrolla por sí, los estudios o proyectos, según las características, complejidad y magnitud de la obra pública o del servicio de que se trate.	Art. 18 de la Ley de Obras y Art. 20 de su Reglamento
	<b>4</b>	Elabora el dictamen de justificación correspondiente, según las circunstancias que concurren, para el caso de que se requiera contratar con terceros la adecuación, actualización, complemento o desarrollo del estudio o proyecto, debiendo contar con la autorización del titular del Área requirente.	Art. 18 de la Ley de Obras y Art. 20 de su Reglamento
Titular de Dirección Administrativa en conjunto con las Áreas requirentes y el Departamento de Obras	<b>5</b>	Estima el costo de las obras y servicios para integrarlos al PAOPS, así como determinar el origen de los recursos para cubrir los trabajos respectivos durante los ejercicios fiscales correspondientes.	Arts. 21 fracción IX, 23 y 24 de la Ley de Obras, Arts. 16 y 23 del Reglamento





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de Dirección Administrativa con el apoyo de la Titular del Departamento de Obra publica	<b>6</b>	Realiza la programación de los recursos necesarios para la realización de las obras y servicios, considerando los efectos e impacto al medio ambiente, de acuerdo con las disposiciones aplicables a dicha materia. En el caso de programas y proyectos de inversión se deberá elaborar la evaluación costo y beneficio, así como solicitar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el registro en la cartera de dichos programas y proyectos de inversión, de conformidad con las disposiciones presupuestarias aplicables.  <b>a. ¿El presupuesto fue autorizado en los términos propuestos?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 8 <b>No:</b> Continúa en la actividad siguiente.	Arts. 20, 21 y 23 de la Ley Art. 28 de la LGEEPA Arts. 25 y 34 de la LFPRH Arts. 21 y 156 del RLFPRH Art. 15 fracción V del Reglamento  Art. 21 de la Ley Art. 16 del Reglamento
Titular de Dirección Administrativa	<b>7</b>	Adecua, optimiza y aprueba el PAOPS, con base en el presupuesto autorizado y las prioridades de las Áreas requirentes y comunicarlo a la Subdirección de Recursos Materiales para su implementación.	Art. 21 de la Ley Art. 16 del Reglamento
Titular del Departamento de Obra publica	<b>8</b>	Recibe el PAOPS y lo presenta para opinión del Comité, en los casos en que éste se encuentre establecido en la Dependencia o Entidad.	Art. 25 fracción I, de la Ley Arts. 25 y 27 fracción IV del Reglamento
	<b>9</b>	Recibir del Comité sus recomendaciones sobre el PAOPS.	Art. 25 fracción I, de la Ley Arts. 27 fracción IV y 28 fracción IX, segundo párrafo del Reglamento
Titular del Departamento de Obra publica	<b>10</b>	Pone a disposición del público en general el PAOPS, a través de CompraNet y en la página de Internet del CIAD, a más tardar el 31 de enero de cada año.	Art. 22 de la Ley
Áreas requirentes o Titular del Departamento de Obra publica	<b>11</b>	Proporcionan a la Dirección Administrativa, la información relativa a las adiciones, modificaciones, suspensiones o cancelaciones que proponen en relación con el PAOPS y las razones para ello. Actualiza en forma mensual el programa	Arts. 22 segundo párrafo de la Ley



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de Dirección Administrativa	12	Analiza las modificaciones propuestas al PAOPS, adecua y aplica las modificaciones aplicables de conformidad con la planeación de las obras públicas y servicios a realizar.	Art. 22 segundo párrafo de la Ley
	13	Somete el proyecto de modificación al PAOPS a la aprobación del titular de la dependencia o entidad de que se trate	Art. 22 segundo párrafo de la Ley
Titular de Dirección General o Titular de Dirección Administrativa	14	Autoriza la modificación al PAOPS	Art. 22 segundo párrafo de la Ley la Ley
Comité de obras públicas	15	Revisa la modificación autorizada al PAOPS y formular las observaciones y recomendaciones convenientes.	Arts. 22 segundo párrafo y 25 fracción I de la Ley
Titular de Dirección Administrativa con apoyo del Departamento de Obras Públicas	16	Publica la modificación al PAOPS en CompraNet y en el sitio web institucional durante los últimos cinco días hábiles de cada mes.	Art. 22 segundo párrafo de la Ley y Art. 17 del Reglamento la Ley
<b>Fin del Procedimiento</b>			

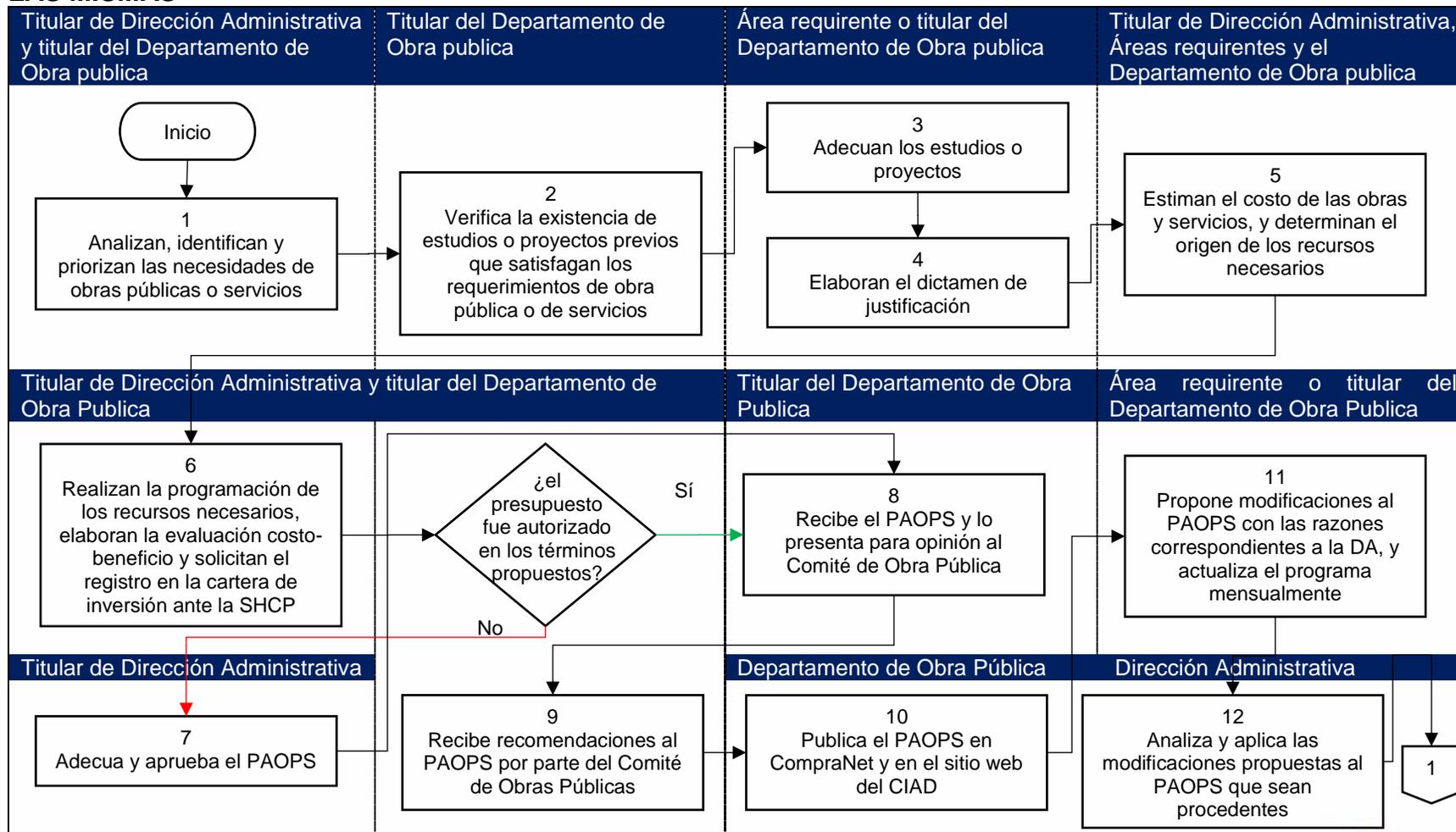




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

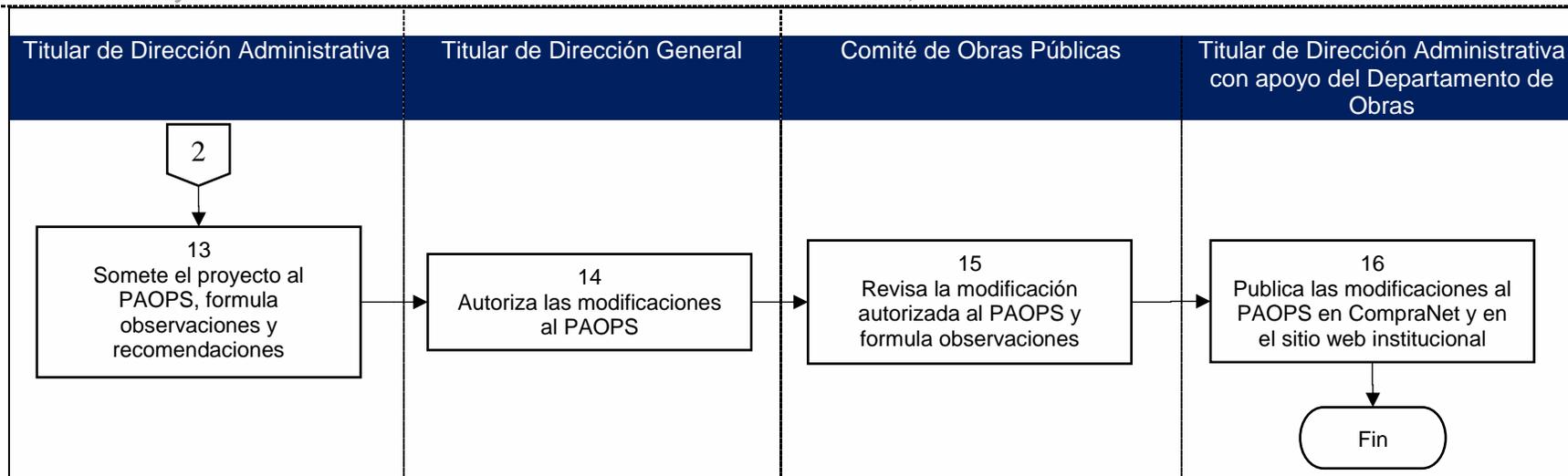
**DIAGRAMA DE FLUJO: PLANEACIÓN DE PROYECTOS DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**Nombre:**

**2. Licitación y contratación**

**Insumos:**

- Convocatoria a la licitación pública o invitación a cuando menos tres personas o solicitud de cotización
- Acta(s) de la(s) junta(s) de aclaraciones, cuando corresponda.
- Documentación legal del contratista
- Dictamen de procedencia del supuesto de excepción a la licitación pública (en su caso)
- Cotización y/o proposición ganadora
- Garantías
- Garantías requeridas
- Contrato
- Cantidades o conceptos de trabajo adicionales a considerar (en su caso)
- Términos y condiciones a modificar (en su caso)
- Fallo u oficio de adjudicación
- Garantía

**Objetivo:**

Seleccionar de entre los procedimientos de Licitación Pública, Invitación a cuando menos tres personas o Adjudicación Directa, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

**Actividades**

- 2.a Licitación Pública
  - 2.a.i Elaboración y publicación de la convocatoria a la licitación pública en CompraNet
  - 2.a.ii Visita al sitio y junta de aclaraciones
  - 2.a.iii Presentación y apertura de proposiciones
  - 2.a.iv Evaluación de proposiciones
  - 2.a.v Fallo
- 2.b.i. Invitación a cuando menos tres personas
- 2.b. ii. Adjudicación directa
- 2.c. Formalización del contrato
- 2.d. Modificación del contrato
- 2.e. Entrega de anticipo

**Productos:**

- Orden de compra
- Orden de servicio
- Contrato





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.a LICITACIÓN PÚBLICA**

**2.a.i ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA EN COMPRANET**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando existe la necesidad de construir un inmueble y se tiene el recurso económico para ello.
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Convocatoria, Publicación en el DOF y Calendario de eventos

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular del Dpto. Mto. y Obra Pública con apoyo del Área Técnica	1	Realiza la investigación de mercado para verificar la existencia y costo de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo, así como de contratistas, a nivel nacional e internacional, y del precio total estimado de los trabajos.	Arts. 2 fracción XVI y 15, 15 Bis, 15 Ter, 15 Quater del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Obra Publica	2	Constata que los proyectos de obra o los términos de referencia de los servicios que se pretendan contratar cumplan con todos los requisitos previos al proceso de licitación establecidos en las disposiciones aplicables y, en su caso, complementarlos.	Arts. 19 y 24 de la Ley Arts. 24 y 251 del Reglamento
	3	Elabora el proyecto de convocatoria con base en lo establecido en la Ley y el Reglamento.	Art. 31 de la Ley
	4	Solicita por escrito a la SFP, con anticipación de veinte días hábiles a la fecha programada para la difusión del proyecto de convocatoria a la licitación pública o a la publicación de la convocatoria a la licitación pública, la designación de un testigo social para que participe en el procedimiento de contratación, cuando el monto de la contratación rebase el monto de diez millones de días de salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, a cuyo efecto se proporcionará a la SFP la información señalada en el artículo 53 del Reglamento.	Art. 27 Bis de la Ley Arts. 49 a 58 del Reglamento





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Obra Publica	5	Determina, considerando lo previsto en el PAOPS, la necesidad de difundir el proyecto de convocatoria a la licitación, en aquellos casos en que el presupuesto estimado para la contratación respectiva sea superior a diez mil veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal elevado al mes, o si así lo considera pertinente la dependencia o entidad en caso de licitaciones cuyo monto sea inferior.  <b>¿El costo de la contratación supera el monto de diez mil veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal elevado al mes?</b> SI: ir a actividad 6 NO: ir a actividad 8	Art. 31 tercer y cuarto párrafos de la Ley Art. 35 del Reglamento
	6	Difunde, en su caso, el proyecto de convocatoria a la licitación en CompraNet, al menos durante 10 días hábiles previos a la publicación de la convocatoria a la licitación, lapso durante el cual se recibirán los comentarios y opiniones en la dirección electrónica que para tal fin señale la dependencia o entidad.	Art. 31 tercer y quinto párrafos de la Ley Art. 35 del Reg.
	7	Analiza y, en su caso, incorporar a la convocatoria respectiva los comentarios y opiniones recibidos en relación con el proyecto de convocatoria difundido.	Art. 31 quinto párrafo de la Ley Art. 35 último párrafo del Reg.
	8	Calendariza las fechas del procedimiento de contratación, incluyendo las etapas previas y posteriores al mismo, hasta la suscripción del contrato.	Art. 33 primer, segundo y tercer párrafos de la Ley Arts. 31 y 32 del Reglamento
	9	Publica en días hábiles y por una sola ocasión, la convocatoria a la licitación pública a través de CompraNet y simultáneamente, enviar un resumen de la misma al Diario Oficial de la Federación, utilizando la página electrónica <a href="http://www.dof.gob.mx">www.dof.gob.mx</a> , para su publicación en dicho órgano informativo.	Art. 32 de la Ley Art. 31 del Reglamento
<b>Fin del Procedimiento</b>			

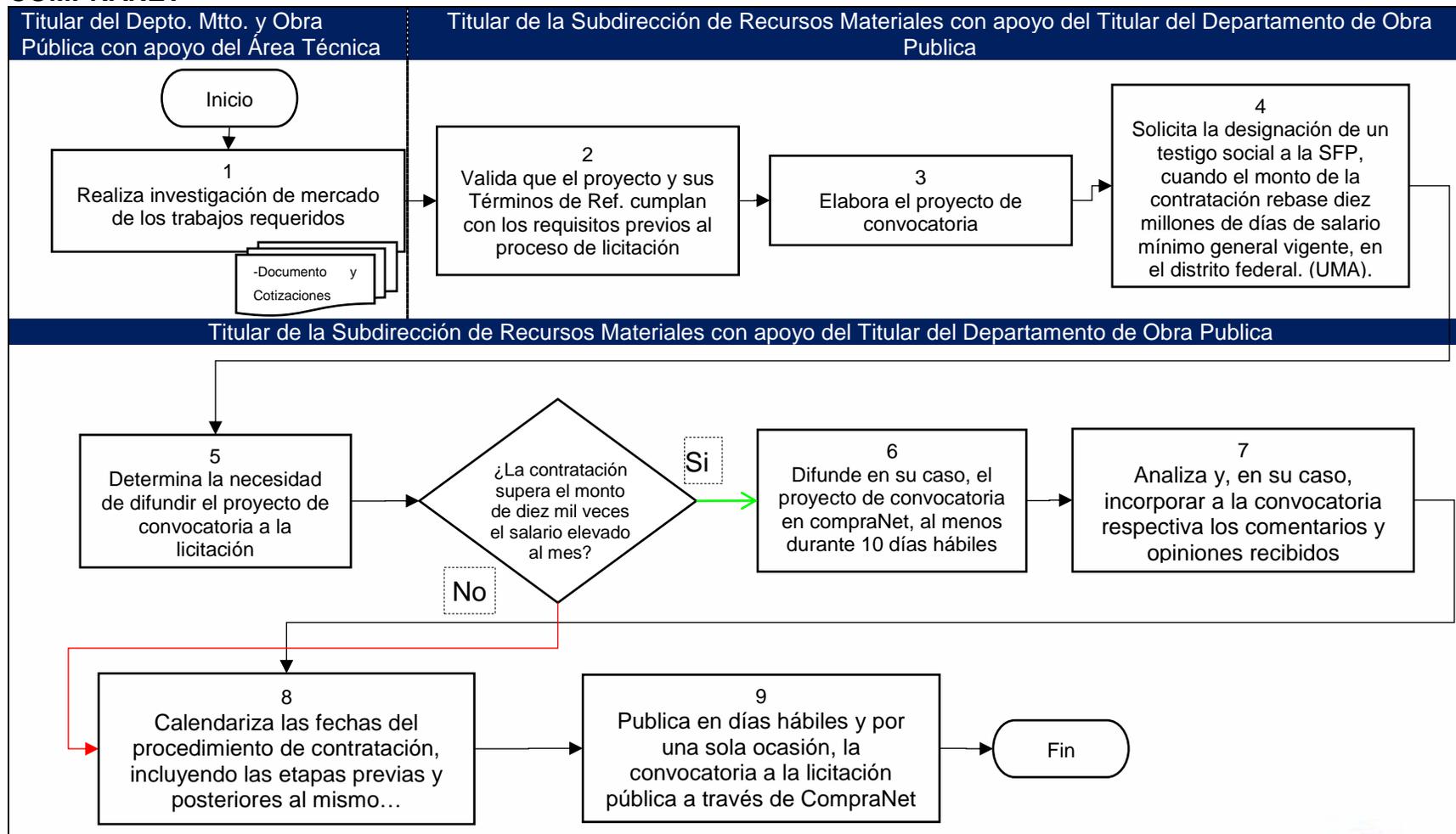




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA EN COMPRANET**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.a.ii VISITA AL SITIO Y JUNTA DE ACLARACIONES**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando existe la necesidad de construir un inmueble y se tiene el recurso económico para ello
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Acta de la visita al sitio de trabajo y el acta a la junta de aclaraciones

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Obra Pública.	1	Realizar la visita al sitio de los trabajos, cuando así se hubiere previsto en la convocatoria a la licitación pública.	Art. 31 fracción IX de la Ley Art. 38 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Obra Pública.	2	Llevar a cabo la(s) junta(s) de aclaraciones y dar respuesta en forma clara y precisa a las preguntas sobre la convocatoria a la licitación pública.	Arts. 31 fracción X, 34 y 35 de la Ley Arts. 39 y 40 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Obra Pública.	3	Levantar el acta de junta de aclaraciones y entregar copia de la misma a los participantes.	Arts. 35 último párrafo y 39 Bis de la Ley Art. 39, último párrafo del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Obra Pública.	4	Poner a disposición de los ausentes el acta de junta de aclaraciones en las oficinas de la dependencia o entidad y en CompraNet.	Art. 39 bis último párrafo de la Ley
<b>Fin de Procedimiento</b>			

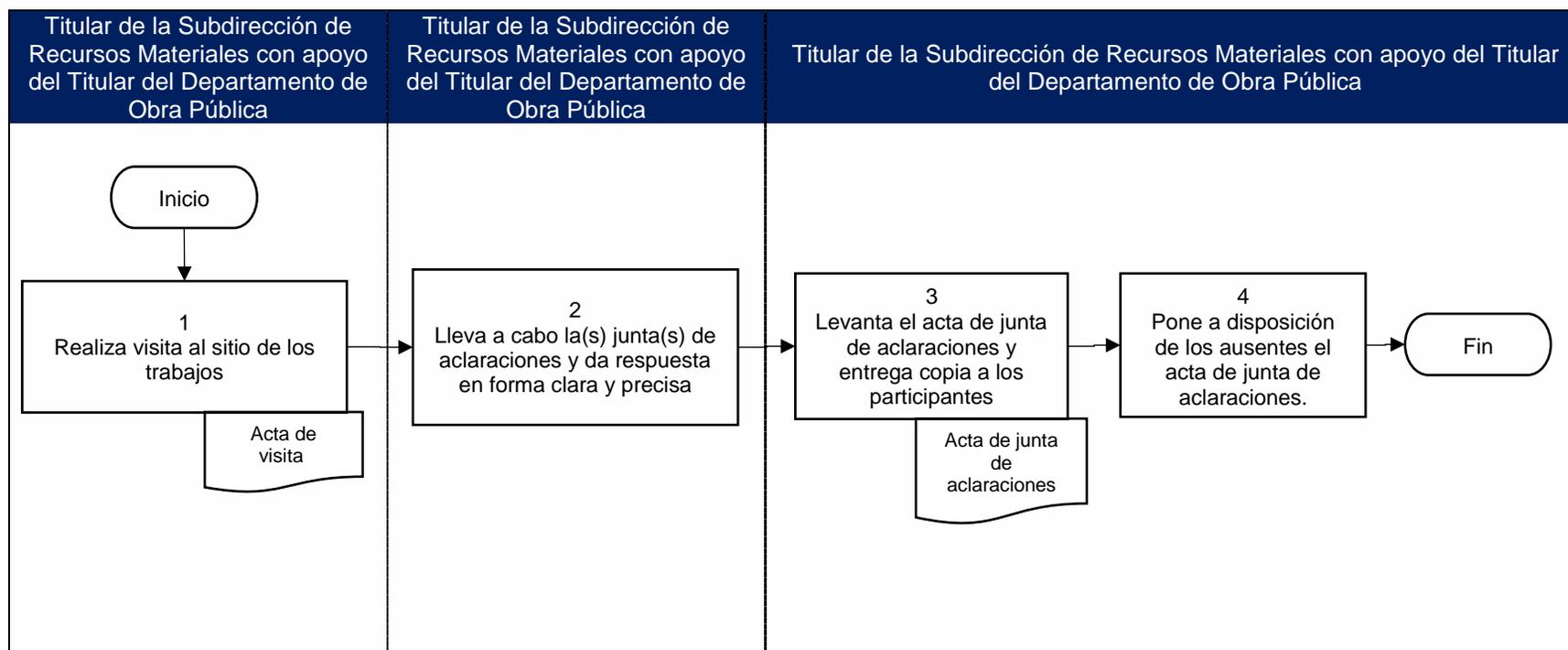




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: VISITA AL SITIO Y JUNTA DE ACLARACIONES**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.a.iii PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando existe la necesidad de construir un inmueble y se tiene el recurso económico para ello
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Acta de presentación y apertura de proposiciones

Responsable	No.	ACTIVIDAD	Normatividad aplicable
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Departamento de Obra Publica	1	Llevar a cabo el acto de presentación y apertura de proposiciones, en los plazos previstos en la convocatoria a la licitación pública y, en su caso, en las fechas derivadas de sus modificaciones.	Arts. 33 y 37 de la Ley Arts. 59, 60 y 61 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Departamento de Obra Publica	2	Constatar la entrega de la documentación que integre las proposiciones, sin que ello implique la evaluación de su contenido o su desecho.	Art.37 de la Ley Arts. 59, 60 y 61 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Departamento de Obra Publica	3	Levantar acta de la presentación y apertura de proposiciones, de la que se podrá proporcionar copia a los licitantes presentes en dicho acto, además de ponerla a disposición de los interesados en un lugar visible de la dependencia o entidad, y de difundirla en CompraNet.  <b>a. ¿Se recibieron proposiciones?</b> <b>Sí:</b> Fin del subproceso <b>No:</b> Declarar fallo desierto	Arts.37 fracción III y 39 Bis de la Ley Art. 62 del Reglamento

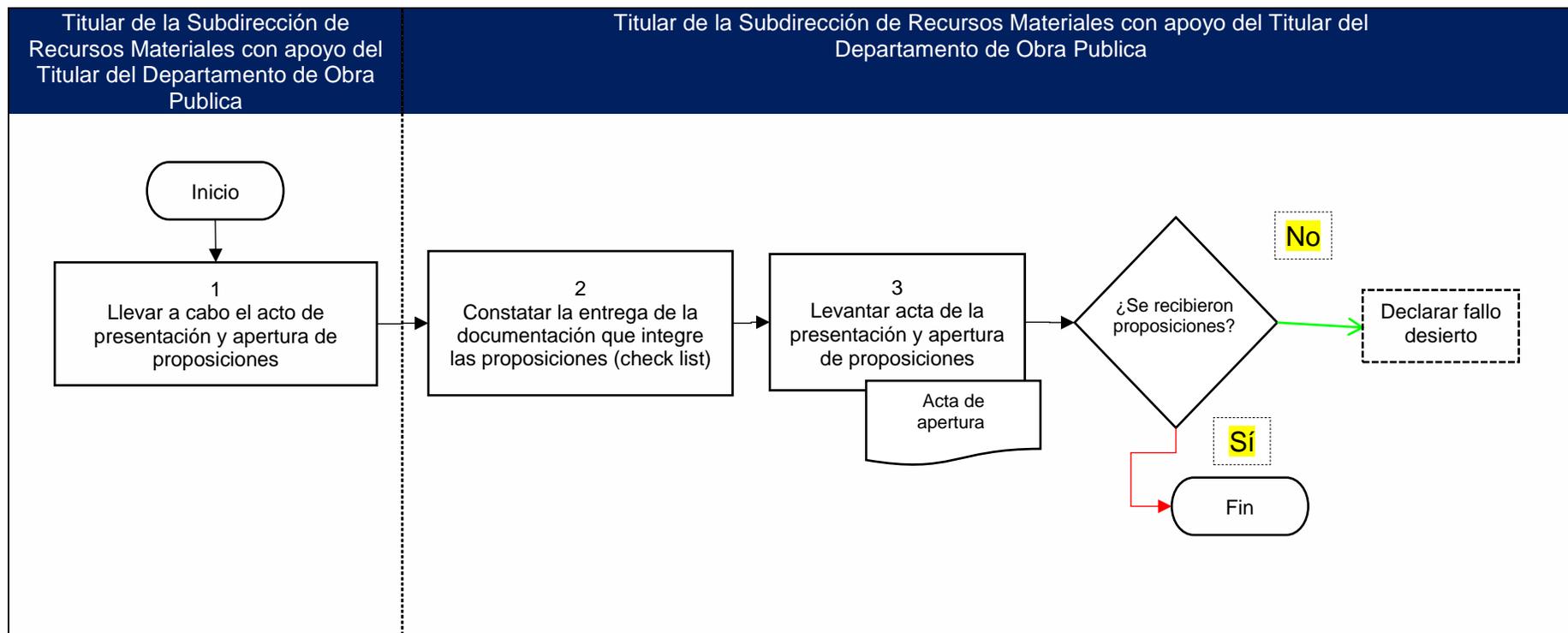




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.a.iv EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando existe la necesidad de construir un inmueble y se tiene el recurso económico para ello.
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	<b>Revisión técnica, formato comparativo de ofertas económicas, evaluación de las propuestas y revisión de propuestas.</b>

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales	1	Remitir al Área técnica para su evaluación las propuestas técnicas.	Art. 38 de la Ley
Área técnica del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	2	Recibir y evaluar conforme al mecanismo previsto en la convocatoria, las propuestas técnicas que le remita la Subdirección de Recursos Materiales.	Arts. 31 fracciones XXII y XXIII y 38 de la Ley Arts. 2 fracción V, 63, 64 y 257 del Reglamento
Área técnica del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	3	Remitir a la Subdirección de Recursos Materiales el resultado de la evaluación técnica de las propuestas.	Art. 38 de la Ley
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Obra Pública	4	Realizar la evaluación de las proposiciones económicas.	Art. 38 de la Ley Arts. 63, 65 y 257 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del	5	Verificar si las proposiciones técnica y económicamente solventes, tienen precios aceptables por no ser notoriamente superiores a los obtenidos de la investigación de mercado ni rebasar el	Art. 40 de la Ley Arts. 65 y 71 del Reglamento



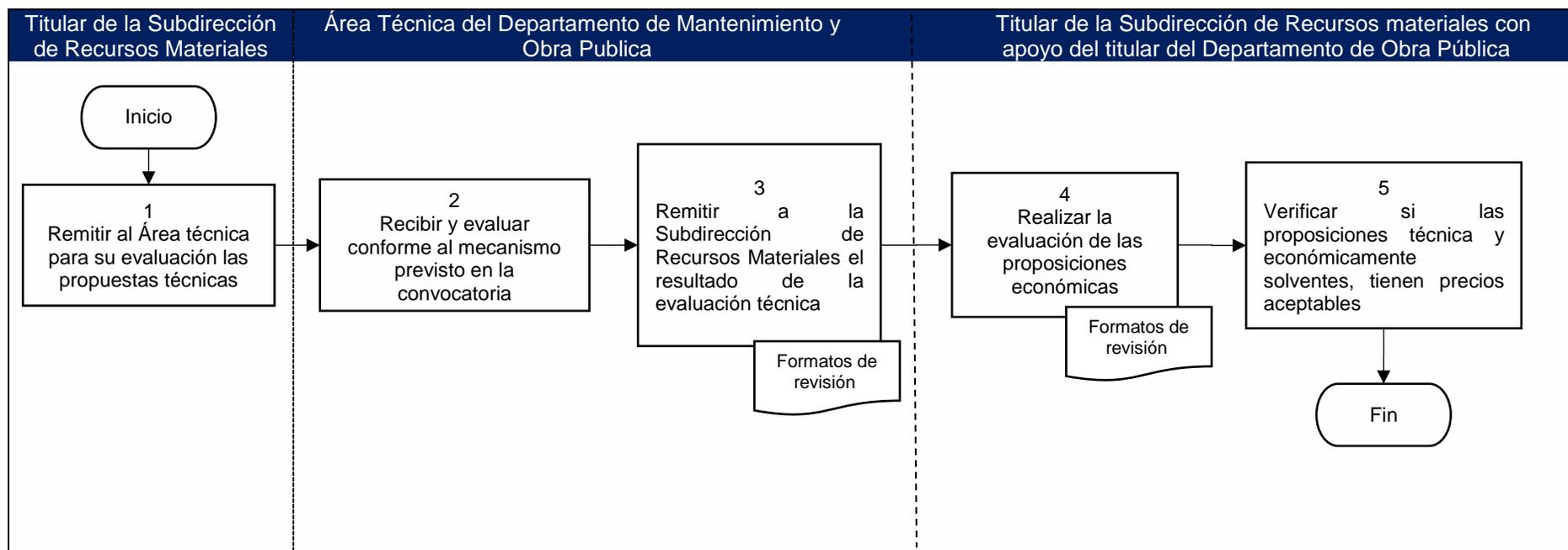


**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Departamento de Obra Pública	presupuesto elaborado de manera previa por la convocante, de manera que resulte factible su pago.
<b>Fin de Procedimiento</b>	

**DIAGRAMA DE FLUJO: EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.a.v FALLO**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando existe la necesidad de construir un inmueble y se tiene el recurso económico para ello.
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Acta de fallo

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con el apoyo del titular del Departamento de Obra Pública	1	Analizar si las proposiciones solicitadas o al menos una de ellas reunieron los requisitos solicitados en la convocatoria, o bien asentar, en su caso, que no se recibieron proposiciones.	Arts. 38 y 40 de la Ley
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra pública	2	Elaborar el fallo declarando desierto el procedimiento. <b>Fin del subproceso</b> Ir al subproceso <b>2.a Licitación pública</b>  <b>a. ¿Las proposiciones cumplen los requisitos solicitados en la convocatoria tienen precios aceptables?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 3. <b>No:</b> Continúa en la actividad 2.	Arts. 39 y 40 de la Ley Arts. 68 y 71 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra pública	3	Elaborar el fallo adjudicando el contrato.	Art. 39 de la Ley Art. 68 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra pública	4	Dar a conocer en junta pública el fallo y difundirlo en CompraNet, así como enviar por correo electrónico un aviso a los licitantes que no asistieron al evento, para informarles que el fallo se encuentra a su disposición en CompraNet.	Arts. 39 cuarto párrafo y 39 Bis de la Ley Art. 68 del Reglamento

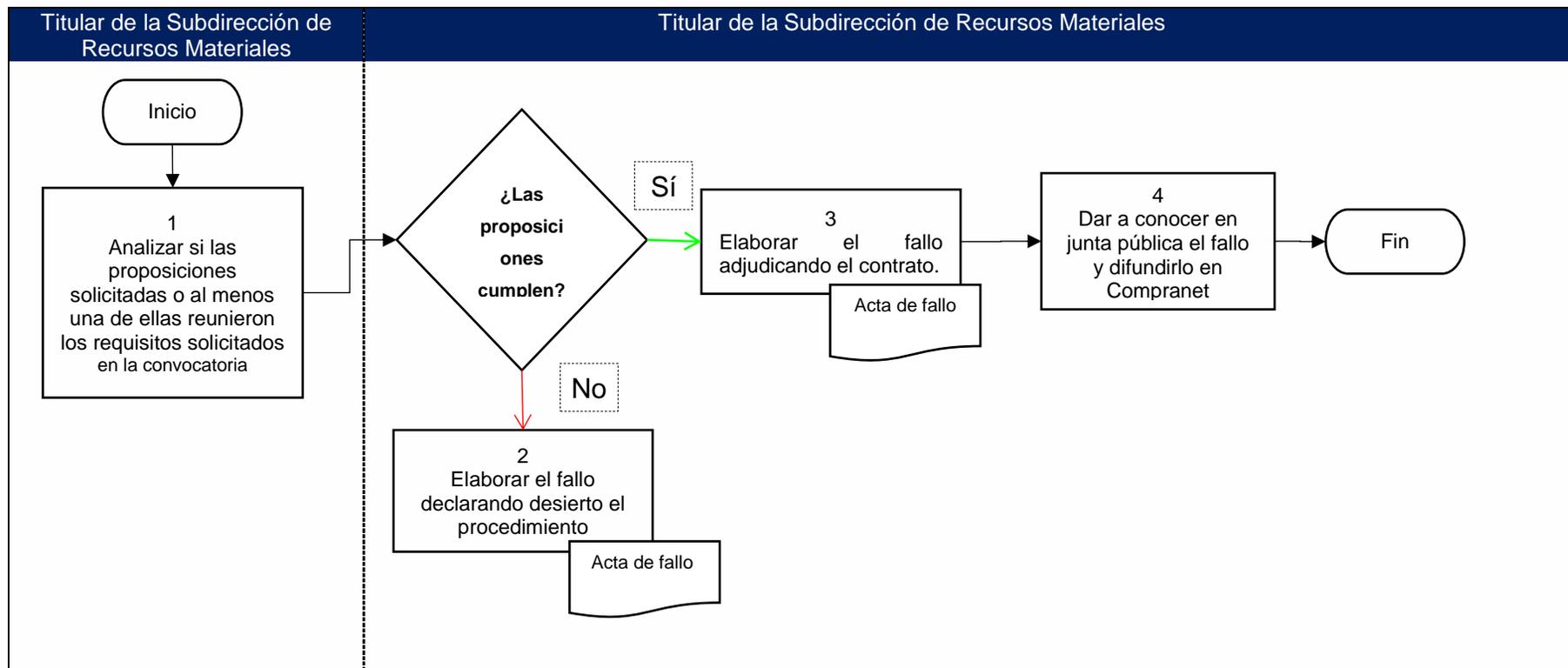


**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Fin de Procedimiento

**DIAGRAMA DE FLUJO: FALLO**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.b. CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PUBLICA**

**2.b.i. INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS**

<b>Momento de ejecución</b>		Cuando existe la necesidad de construir un inmueble y se tiene el recurso económico para ello.	
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>		Revisión técnica, formato comparativo de ofertas económicas, evaluación de las propuestas y revisión de propuestas y carta justificación.	
Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Área técnica del Departamento de Obra Pública.	1	<b>Inicia el subproceso</b> Realizar la investigación de mercado para verificar la existencia y costo de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo, así como de contratistas, a nivel nacional e internacional, y del precio total estimado de los trabajos. <b><u>Esta actividad es común para los Subapartados A y B siguientes.</u></b>	Arts. 2 fracción XVI, 13, 15, 71, 73 fracción III y 74 fracciones II y VII del Reglamento
<b>A. En los supuestos de excepción a que se refiere el artículo 42 de la Ley:</b>			
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	2	Elaborar, suscribir y remitir al Área responsable de la contratación, el escrito que contenga la justificación del supuesto de excepción a la licitación pública, en el que se acrediten el o los criterios en los que se funda el ejercicio de la opción de invitación a cuando menos tres personas.	Art. 41 de la Ley Art. 73 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales	3	Determinar, de acuerdo al supuesto de excepción de que se trate, a quién corresponde dictaminar sobre su procedencia para someterlo a su consideración.	Arts. 25 fracción III y 42 de la Ley Arts. 25, 26 y 73 del reglamento
Comité de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las mismas		<b>a. ¿Procede la solicitud de excepción?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 5. <b>No:</b> Continúa en la actividad 4.	Arts. 25 fracción III y 42 de la Ley Arts. 26 y 73 del Reglamento
Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas	4	Informar a las Áreas responsables de la contratación y de la ejecución de los trabajos de la no procedencia de la solicitud para que las mismas determinen un procedimiento de contratación diverso. <b>Fin del subproceso</b>	Art. 27 de la Ley





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

<p>Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra Pública.</p>	<p>5</p>	<p>Elaborar y entregar la solicitud de cotización que deberán presentar las personas seleccionadas que cuenten con la capacidad y recursos necesarios para ejecutar los trabajos; dicha solicitud deberá contener los requerimientos técnicos, económicos y demás necesarios para el desarrollo de los trabajos, y entre ellos lo aplicable en lo señalado en el artículo 31 de la Ley, así como el plazo en que se solicita al interesado que presente su proposición.</p> <p><b>a. ¿Se tiene previsto visita a sitio y juntas de aclaraciones?</b>  <b>Sí:</b> Continúa en el subproceso 2.a.ii <b>Visita al sitio y junta de aclaraciones.</b>  <b>No:</b> Continúa en la actividad 7.</p>	<p>Arts. de la Ley de Obras Arts. 44, 45, 46 y 77 del Reglamento.</p>
<p>Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra Pública.</p>	<p>6</p>	<p>Llevar a cabo el acto de presentación y apertura de proposiciones en la fecha prevista en la invitación a cuando menos tres personas.</p> <p><b>a. ¿Se recibieron cuando menos 3 proposiciones?</b>  <b>Sí:</b> Continúa en el subproceso 2.a.iv. <b>Evaluación de proposiciones.</b>  <b>No:</b> Ir a la siguiente pregunta.</p> <p><b>b. ¿Opta por continuar el procedimiento y evaluar las proposiciones presentadas?</b>  <b>Sí:</b> Ir a la siguiente pregunta.  <b>No:</b> Continúa en la actividad 8.</p> <p><b>c. ¿Las proposiciones solicitadas o al menos una de ellas reunieron los requisitos solicitados en la invitación?</b>  <b>Sí:</b> Ir a la siguiente pregunta.  <b>No:</b> Continúa en la actividad 8.</p> <p><b>d. ¿Las proposiciones que reunieron los requisitos solicitados en la invitación tienen precios aceptables?</b>  <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 7.</p>	<p>Arts. 33 y 37 de la Ley Arts. 59 y 60 del Reglamento</p>





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

		<b>No:</b> Continúa en la actividad 8.	
Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra Pública.	7	Elaborar el fallo adjudicando el contrato.	Arts. 39 y 44 fracciones III y VII de la Ley Art. 68 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra Pública.	8	Elaborar fallo declarando desierto el procedimiento. Ir al subproceso <b>2. Licitación pública</b> , o bien al subproceso <b>2.b. Contratación mediante procedimientos de excepción a la licitación pública</b> .	Arts. 39, 40 y 44 fracciones III y VII de la Ley Art. 68 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra Pública.	9	Dar a conocer en junta pública el fallo y difundirlo en CompraNet, así como enviar por correo electrónico un aviso a los licitantes que no asistieron al evento para informarles que el fallo se encuentra a su disposición en CompraNet.  <b>Fin del subproceso</b>	Arts. 39 cuarto párrafo, 39 Bis y 44 fracción VII de la Ley Art. 68 del Reglamento
	<b>B.</b>	<b>En los supuestos de excepción por monto a que se refiere el artículo 43 de la Ley:</b>	
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra Pública.	1	Verificar si el costo estimado del contrato se encuentra dentro de los montos máximos establecidos en el PEF.  <b>a. ¿Rebasa los montos máximos autorizados?</b> <b>Sí:</b> Determinar un procedimiento de contratación diverso. <b>No:</b> Continúa en la actividad 2	Art. 43 tercer párrafo de la Ley Arts. 73 fracción III y 75 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra Pública.	2	Verificar que la suma del monto de los contratos adjudicados bajo el supuesto de excepción previsto en el artículo 43 de la Ley y el monto de la obra o servicio que se pretende efectuar no rebase el 30 por ciento del presupuesto autorizado a la dependencia o entidad.  <b>a. ¿Rebasa el porcentaje del presupuesto autorizado?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 3 de este Su apartado.	Art. 43 tercer párrafo de la Ley Art. 75 fracción I del Reglamento



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

		<b>No:</b> Continúa en la actividad 5 del <b>subproceso 2.b.i. del Su apartado A.</b>	
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del Departamento de Obra Pública.	<b>3</b>	<p>Solicitar al titular de la dependencia o al órgano de gobierno de la entidad, se fije en casos excepcionales, un porcentaje mayor al establecido en la Ley, previa justificación que al efecto se elabore.</p> <p><b>a. ¿Se autoriza por el titular de la dependencia o el órgano de gobierno de la entidad un porcentaje mayor?</b></p> <p><b>Sí:</b> Se hace del conocimiento del OIC y se continúa en la actividad 6 del subproceso 2.b.i. del Su apartado A.</p> <p><b>No:</b> Determinar un procedimiento de contratación diverso.</p>	Art. 43 último párrafo de la Ley Art. 75 del Reglamento
<b>Fin de Procedimiento</b>			

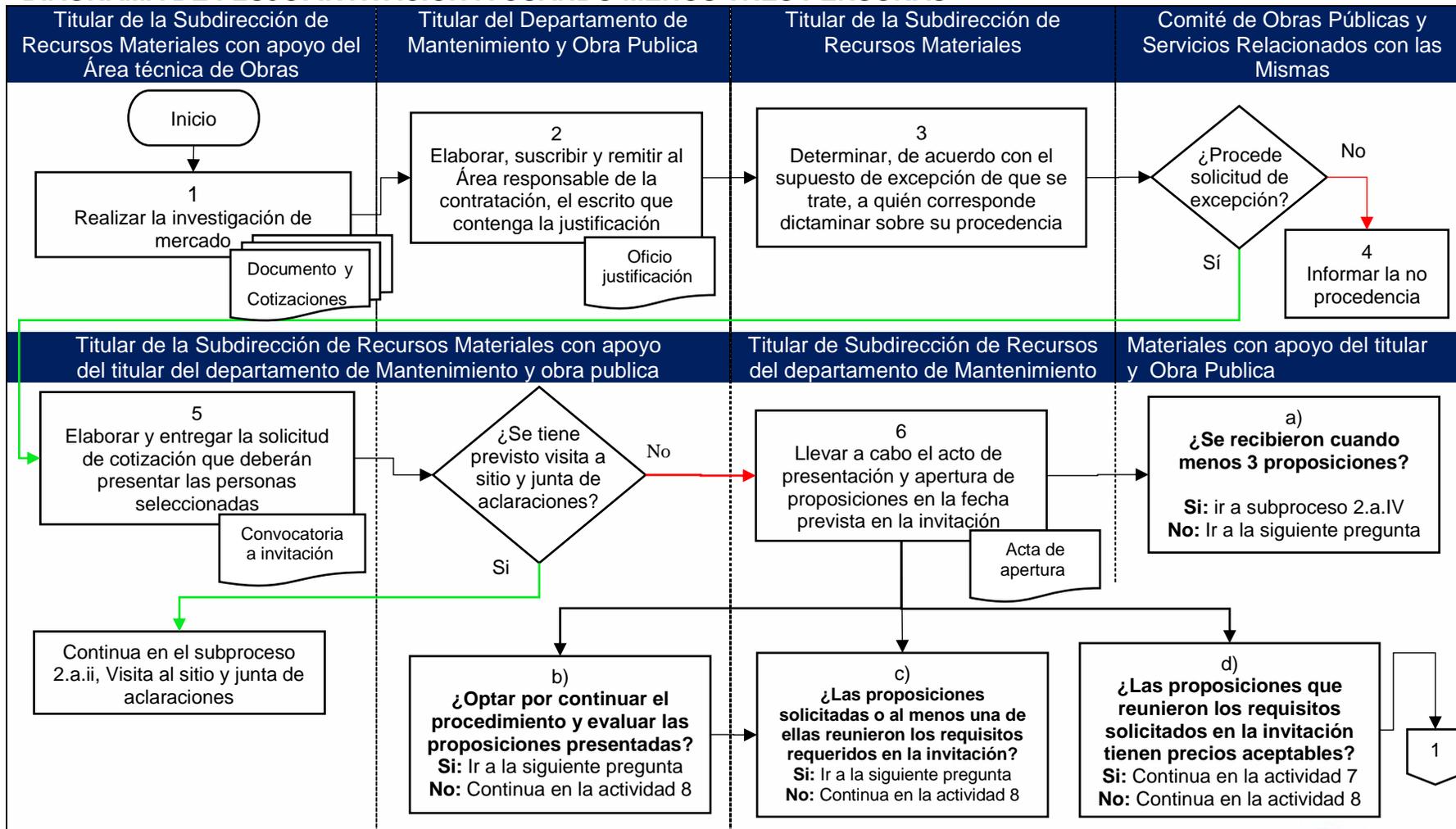




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

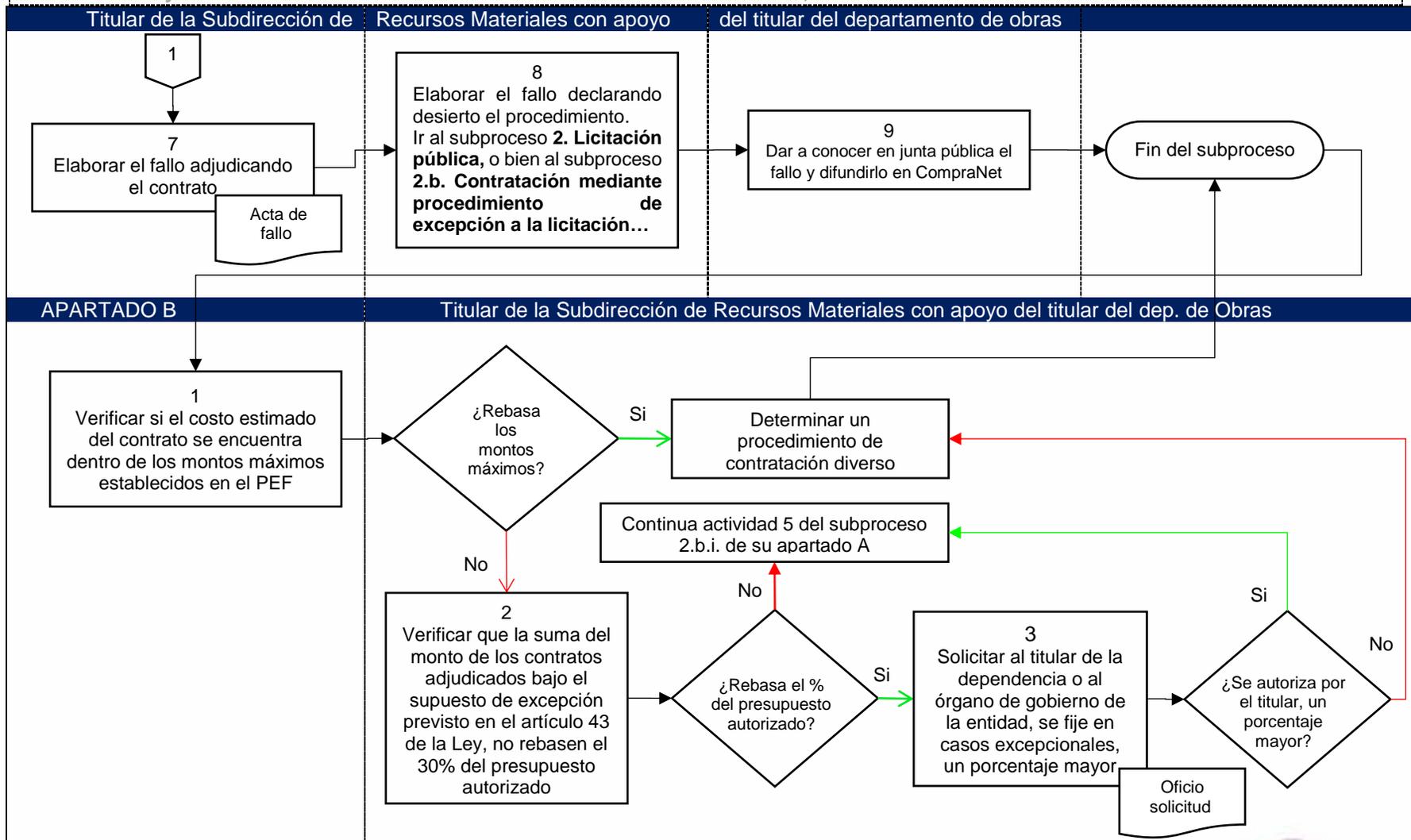
DIAGRAMA DE FLUJO: INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS





MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.b.ii. ADJUDICACIÓN DIRECTA**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando exista la necesidad de construir un inmueble, cumplir con lo dispuesto art 43 y las excepciones del artículo 42 de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Formato Dictamen de adjudicación

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Área técnica del Departamento de Obra Pública.	1	<b>Inicia el subproceso</b> Realizar la investigación de mercado para verificar la existencia y costo de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo, así como de contratistas, a nivel nacional e internacional, y del precio total estimado de los trabajos. <u>Esta actividad es común para los Subapartados A y B siguientes.</u>	Arts. 2, fracción XVI, 13, 15, 71, 73 fracción III y 74 fracciones II y VII del Reglamento.
	<b>A.</b>	<b>En los supuestos de excepción a que se refiere el artículo 42 de la Ley:</b>	
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	2	Elaborar, suscribir y remitir al Área responsable de la contratación, el escrito que contenga la justificación del supuesto de excepción a la licitación pública, en el que se acrediten el o los criterios en los que se funda el ejercicio de la opción de adjudicación directa.	Art. 41 de la Ley Art. 73 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales	3	Determinar, de acuerdo al supuesto de excepción de que se trate, a quién corresponde dictaminar sobre su procedencia para someterlo a su consideración.	Arts. 25 fracción III y 42 de la Ley Arts. 25, 26 y 73 del Reglamento
Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas o Titular de la Subdirección de Recursos Materiales	4	Analizar y dictaminar sobre la procedencia del supuesto de excepción a la licitación pública.  <b>a. ¿Procede la solicitud de excepción?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 6. <b>No:</b> Continúa en la actividad 5.	Arts. 25 fracción III y 42 de la Ley Arts. 26 y 73 del Reglamento



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Comité de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas o Titular de la Subdirección de Recursos Materiales	5	Informar a las Áreas responsables de la contratación y de la ejecución de los trabajos de la no procedencia de la solicitud para que las mismas determinen un procedimiento de contratación diverso.  <b>Fin del subproceso</b>	Art. 27 de la Ley
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales	6	Elaborar y entregar la solicitud de cotización que deberán presentar las personas seleccionadas que cuenten con la capacidad y recursos necesarios para ejecutar los trabajos; dicha solicitud deberá contener los requerimientos técnicos, económicos y demás necesarios para el desarrollo de los trabajos, entre los que se encuentran en el artículo 31 de la Ley, así como el plazo en que se solicita al interesado que presente su proposición.	Arts. 31 y 41 de la Ley Arts. 44 y 45 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Área técnica del Departamento de Obra Pública.	7	Recibir las cotizaciones que presenten las personas seleccionadas para su evaluación.  <b>a. ¿Alguna cotización se estima conveniente?</b> <b>Sí:</b> Ir al subproceso 2. c. Formalización del contrato. <b>Fin del subproceso</b> <b>No:</b> Regresa a la actividad 6.	Arts. 41 de la Ley Arts. 44 y 45 del Reglamento
<b>B. En los supuestos de excepción por monto a que se refiere el artículo 43 de la Ley:</b>			
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Área técnica del Departamento de Obra Pública.	2	Verificar si el costo estimado del contrato se encuentra dentro de los montos máximos establecidos en el PEF.  <b>a. ¿Rebasa los montos máximos autorizados?</b> <b>Sí:</b> Determinar un procedimiento de contratación diverso. <b>No:</b> Continúa en la actividad 3.	Art. 43 tercer párrafo de la Ley Arts. 73 fracción III y 75 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Área técnica del Departamento de Obra Pública.	3	Verificar que la suma del monto de los contratos adjudicados bajo el supuesto de excepción previsto en el artículo 43 de la Ley y el monto de la obra o servicio que se pretende efectuar no rebase el 30 por ciento del presupuesto autorizado a la dependencia o entidad.	Art. 43 tercer párrafo de la Ley Art. 75 fracción I del Reglamento





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

		<p>a. <b>¿Rebasa el porcentaje del presupuesto autorizado?</b>  <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 4.  <b>No:</b> Ir al subproceso 2.C.</p>	
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Área técnica del Departamento de Obra Pública.	4	<p>Solicitar al titular de la dependencia o al órgano de gobierno de la entidad se fije, en casos excepcionales, un porcentaje mayor al establecido en la Ley, previa justificación que al efecto se elabore.</p> <p>a. <b>¿Se autoriza por el titular de la dependencia o el órgano de gobierno de la entidad un porcentaje mayor?</b>  <b>Sí:</b> Se hace del conocimiento del OIC y se continúa en el subproceso 2.C Formalización del contrato.  <b>No:</b> Determinar un procedimiento de contratación diverso.</p>	<p>Art. 43 último párrafo de la Ley  Arts. 45 y 46 de la Ley  Arts. 79 a 82 del Reglamento  Art. 27 de la Ley</p>
<b>Fin de Procedimiento</b>			

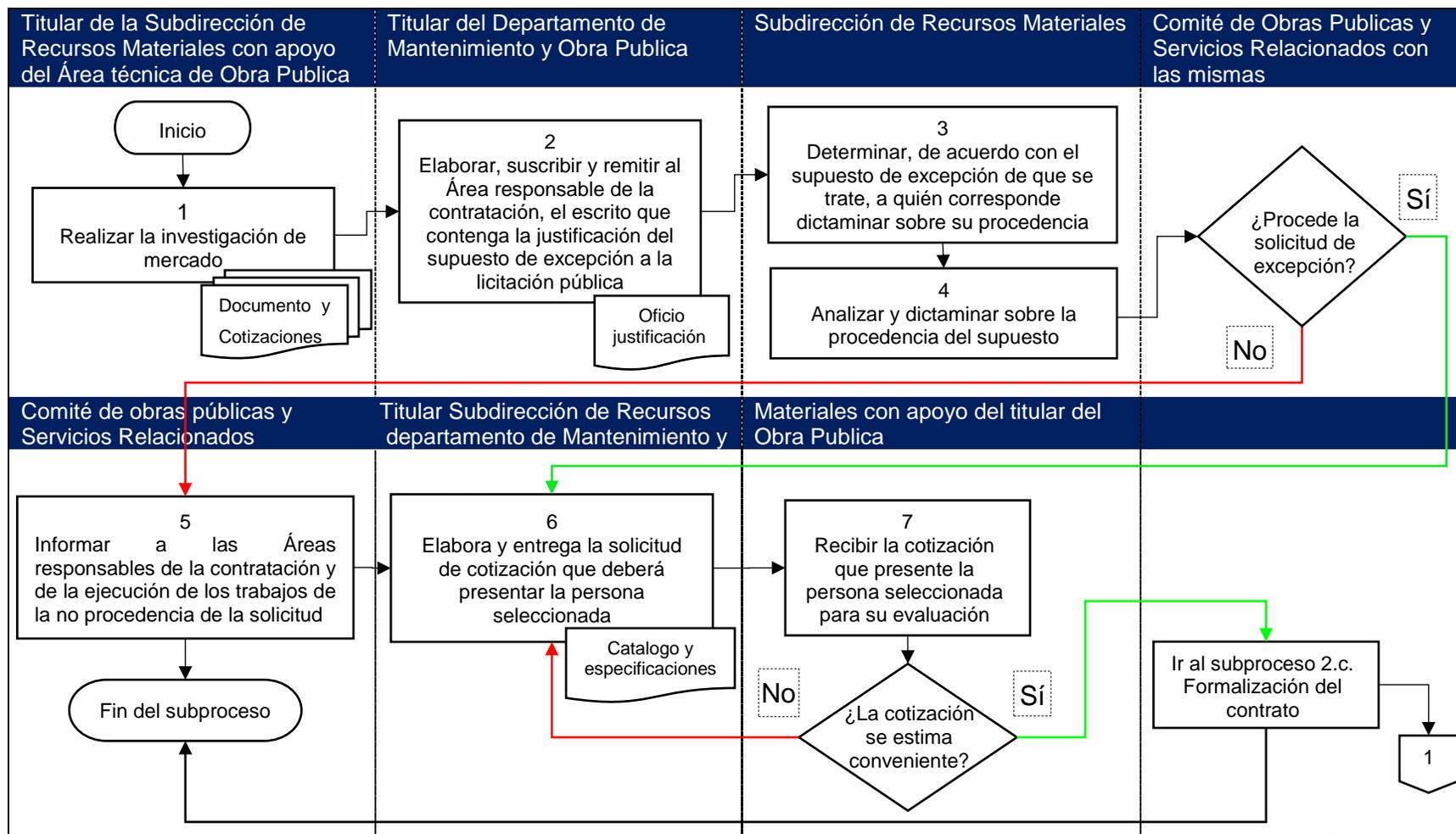




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

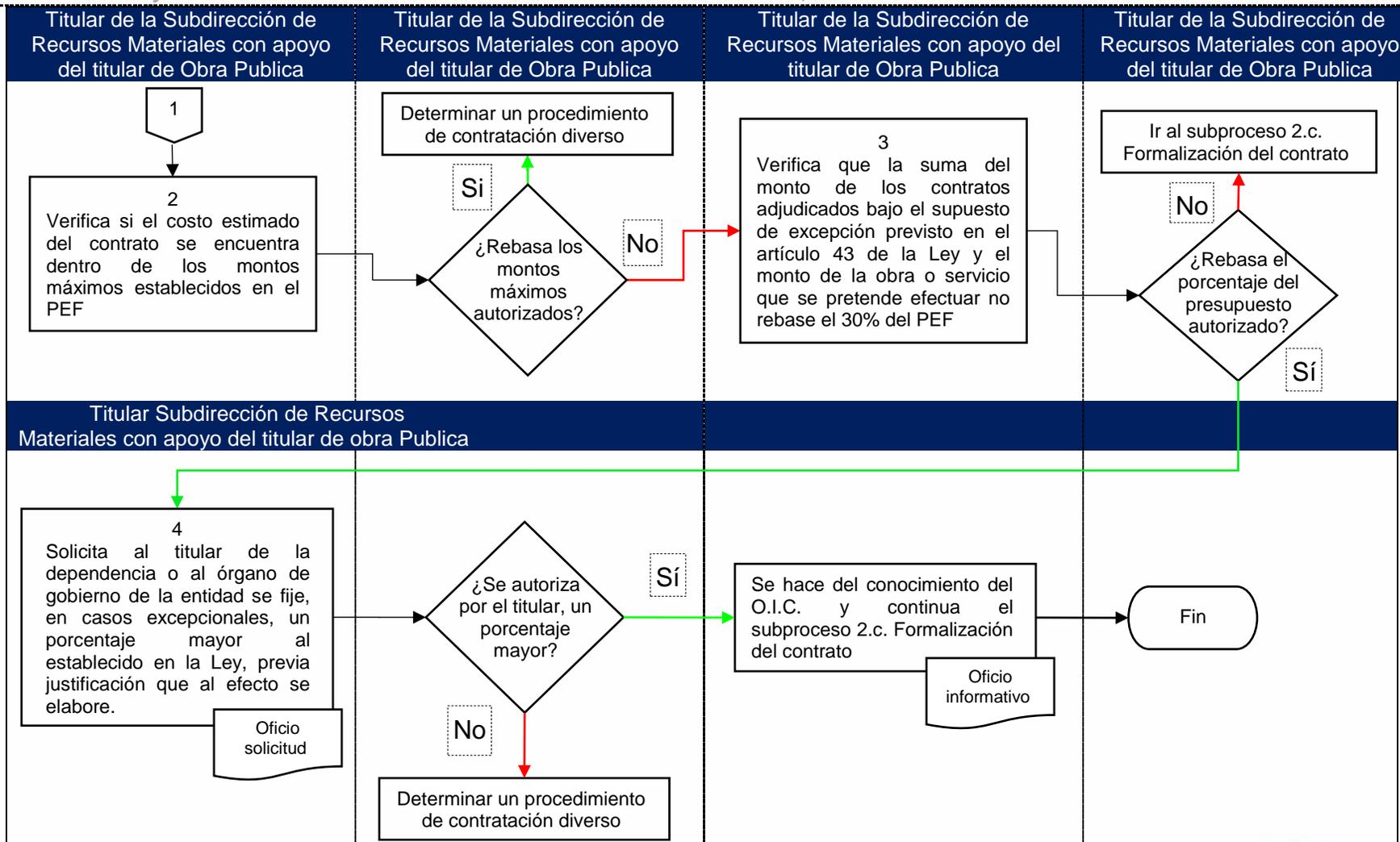
**DIAGRAMA DE FLUJO: ADJUDICACIÓN DIRECTA**





MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.c. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando se tiene el fallo derivado de un procedimiento de contratación o el dictamen de adjudicación en caso de adjudicación directa.
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Requisición, orden de servicio y contrato

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del departamento de Mantenimiento y Obra Pública.	1	Integrar al modelo de contrato los términos y condiciones de la proposición ganadora y solicitar, cuando así corresponda, a las áreas o unidades administrativas competentes su opinión o validación desde el punto de vista técnico y jurídico.	Arts. 46 y 47 de la Ley Art. 79 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del departamento de Mantenimiento y Obra Pública.	2	Requerir al contratista adjudicado la entrega de las garantías exigidas en la convocatoria a la licitación pública, en la invitación a cuando menos tres personas o en la solicitud de cotización, así como la presentación de los documentos originales que, en su caso, se requieran para su cotejo.	Art. 48 de la Ley Art. 89 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del departamento de Mantenimiento y Obra Pública.	3	Realizar los trámites para la calificación, aceptación, registro, guarda y custodia de las garantías otorgadas, así como aquéllos que resulten necesarios para que la formalización del contrato se lleve a cabo en la fecha establecida en el fallo o en la convocatoria a la licitación pública, en la invitación a cuando menos tres personas o en la solicitud de cotización y, en su defecto, dentro del plazo establecido en la Ley.	Arts. 31 fracción XI y 47 de la Ley Art. 81 del Reglamento





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del departamento de Mantenimiento y Obra Pública.	4	<p>Recabar firmas de los servidores públicos facultados para ello, así como del contratista.</p> <p>a. <b>¿El contrato no se firmó en la fecha o plazo establecido por causas imputables al contratista?</b>  <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 5  <b>No:</b> El contratista no estará obligado a ejecutar los trabajos y podrá solicitar el pago de gastos no recuperables</p> <p><b>Fin de subproceso</b></p>	Art. 47 de la Ley Arts. 80 y 81 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del departamento de Mantenimiento y Obra Pública.	5	<p>Informar al OIC el incumplimiento del contratista para firmar el contrato, a efecto de que proceda de acuerdo a sus facultades.</p>	Arts. 77 y 78 fracción I de la Ley
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del titular del departamento de Mantenimiento y Obra Pública.	6	<p>Evaluar la conveniencia de adjudicar el contrato al licitante que presentó la siguiente proposición solvente, y así sucesivamente, siempre que la diferencia en precio a la inicialmente ganadora no sea superior al 10 por ciento.</p> <p>a. <b>¿Es viable la adjudicación a otro contratista que participo en el procedimiento de contratación?</b>  <b>Sí:</b> Ir a la actividad 1  <b>No:</b> Iniciar un nuevo procedimiento de contratación</p>	Art. 47 segundo párrafo de la Ley

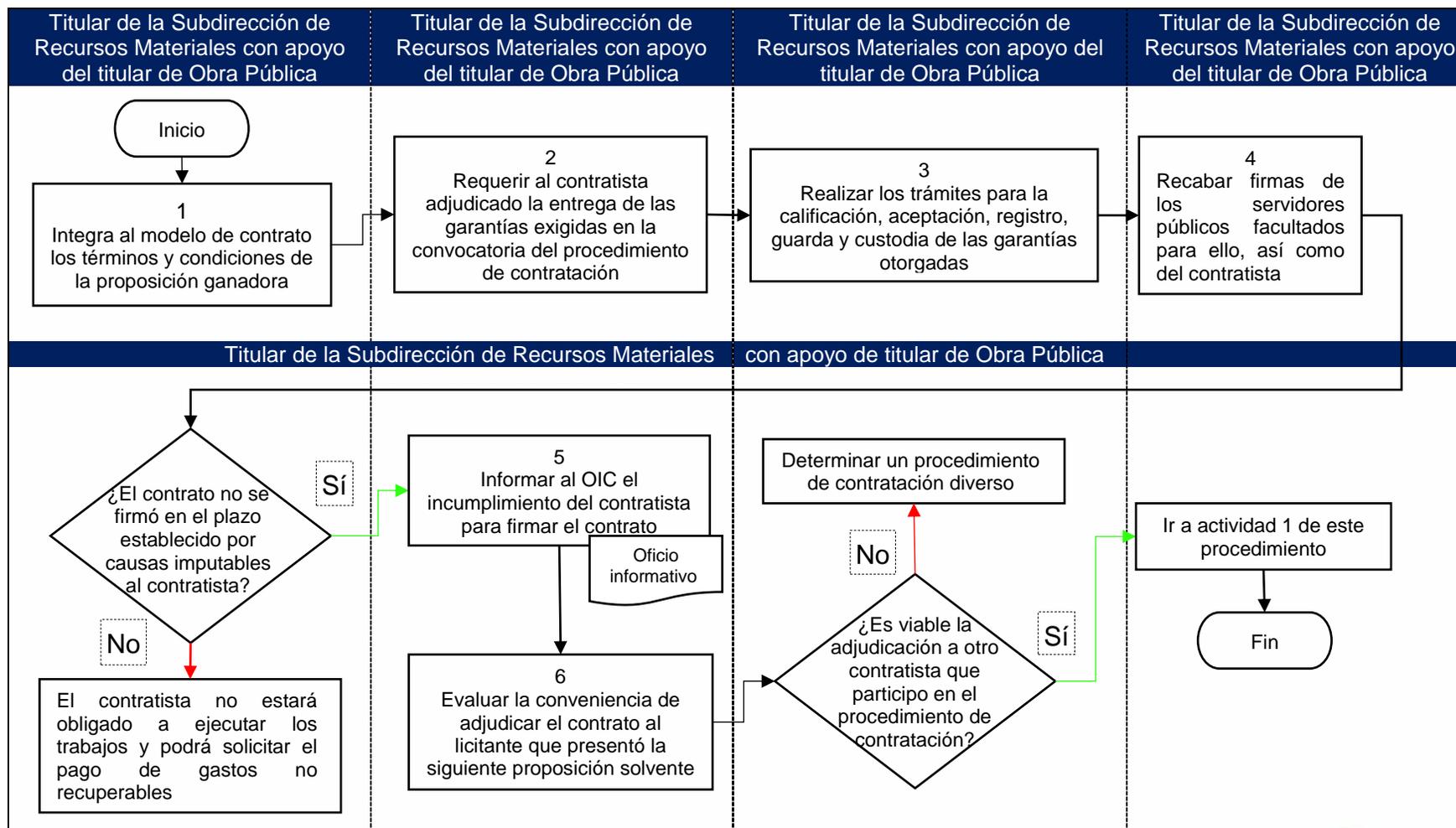




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.d. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO**

<b>Momento de ejecución</b>		Cuando se tiene un contrato en curso y existe la necesidad de modificarlo.	
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>		Justificación técnica, dictamen técnico, requisición, orden de servicio y convenio modificatorio.	
<b>Responsable</b>	<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Normatividad aplicable</b>
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública y/o Residente	1	Evaluar la necesidad de llevar a cabo modificaciones a los términos y condiciones, monto o plazo.	Art. 59 de la Ley Arts. 99 al 102 del Reglamento
Residente	2	Elaborar carta justificación y dictamen técnico que justifique de manera fundada y explícita, las razones para llevar a cabo la modificación del contrato.	Art. 59 de la Ley Arts. 99 y 109 fracción II del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	3	Gestionar la autorización del servidor público facultado para la celebración del convenio modificatorio.	Art. 59 tercer párrafo de la Ley
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	4	Recabar las firmas de los servidores públicos facultados para suscribir el convenio modificatorio correspondiente, así como del contratista.	Art. 59 tercer y noveno párrafos de la Ley Art. 99 último párrafo del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	5	Solicitar que se lleve a cabo la modificación y ajuste de la garantía correspondiente, verificando que la misma se entregue dentro del plazo legal establecido.	Arts. 98 fracción II y último párrafo; 99 último párrafo y 105 último párrafo del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	6	Informar al OIC de la dependencia o entidad de la suscripción de los convenios modificatorios que rebasen el 25 por ciento del monto o plazo originalmente pactado.	Art. 59 antepenúltimo párrafo de la Ley
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	7	Revisar con el contratista los indirectos y el financiamiento originalmente pactados, cuando las modificaciones derivadas del convenio o convenios celebrados impliquen un aumento o reducción por una diferencia superior al 25% del monto o plazo originalmente contratado. Únicamente, en los supuestos previstos en las fracciones I a III del segundo párrafo del artículo 102 del Reglamento, será necesario solicitar la autorización de la SFP, a través de la Unidad de Normatividad de Contrataciones Públicas, para efectuar dicha revisión, así como para determinar la procedencia de ajustar los indirectos y el financiamiento a las nuevas condiciones.	Art. 59 cuarto párrafo de la Ley Art. 102 del Reglamento
<b>Fin de Procedimiento</b>			

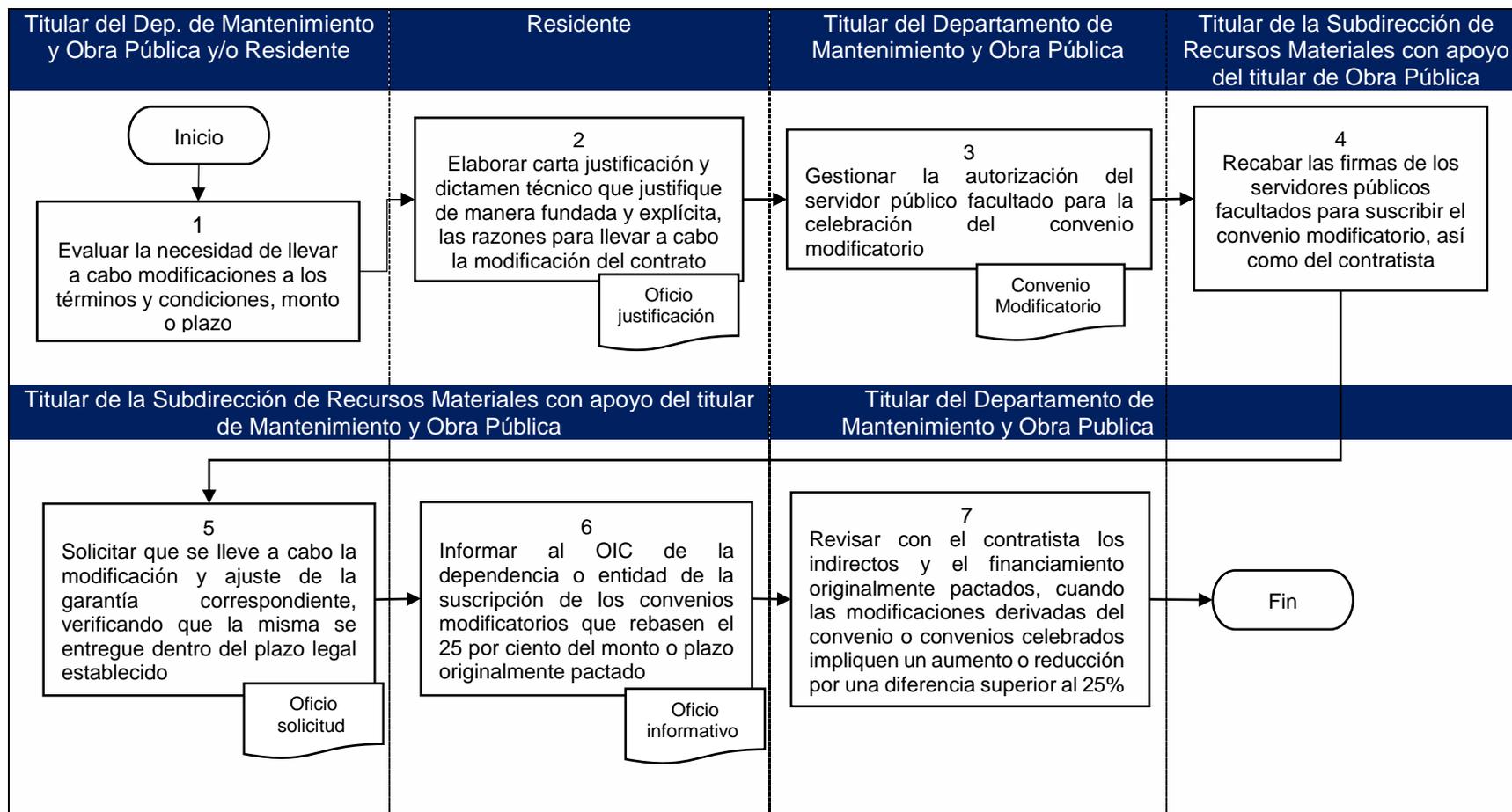




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: MODIFICACIÓN DEL CONTRATO**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**2.e. ENTREGA DE ANTICIPO**

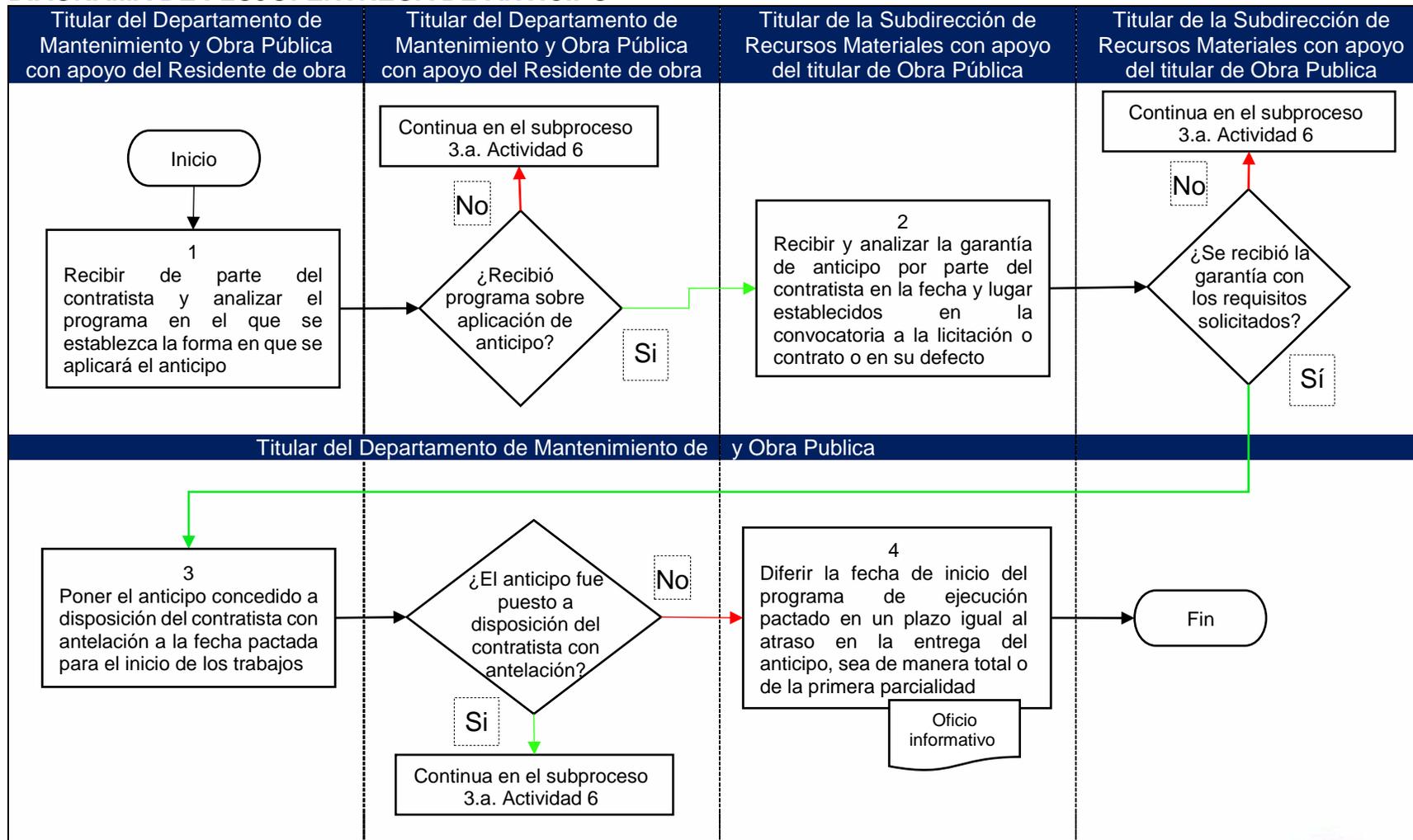
<b>Momento de ejecución</b>	Cuando se formaliza un contrato		
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Comprobante de Tránsito de pago del departamento de tesorería		
Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública con apoyo del Residente de obra	1	<p>Recibir de parte del contratista y analizar el programa en el que se establezca la forma en que se aplicará el anticipo.</p> <p><b>a. ¿Recibió programa sobre aplicación de anticipo?</b>  <b>Sí.</b> Continúa en la actividad 2  <b>No.</b> Continúa en el subproceso 3.a. Actividad 6</p>	
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales con apoyo del Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	2	<p>Recibir y analizar la garantía de anticipo por parte del contratista en la fecha y lugar establecidos en la convocatoria a la licitación o contrato o en su defecto, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo.</p> <p><b>a. ¿El Área responsable de la contratación recibió, por parte del contratista, la garantía de anticipo en los términos establecidos en la convocatoria a la licitación o en el contrato?</b>  <b>Sí.</b> Continúa en la actividad 3  <b>No.</b> Continúa en el subproceso 3.a. Actividad 6</p>	Artículo 50 de la Ley
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	3	<p>Poner el anticipo concedido a disposición del contratista con antelación a la fecha pactada para el inicio de los trabajos.</p> <p><b>a. ¿El anticipo fue puesto a disposición del contratista con antelación a la fecha pactada para el inicio de los trabajos?</b>  <b>Sí.</b> Continúa en el subproceso 3.a. Actividad 6  <b>No.</b> Continúa en la actividad 4</p>	Artículo 50 de la Ley
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	4	<p>Diferir la fecha de inicio del programa de ejecución pactado en un plazo igual al atraso en la entrega del anticipo, sea de manera total o de la primera parcialidad.</p> <p>Continúa en el Subproceso 3.a. Actividad 6</p>	Artículo 50 de la Ley
<b>Fin de Procedimiento</b>			



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: ENTREGA DE ANTICIPO**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**Nombre: 3. Ejecución de los trabajos**

**Insumos:**

- Contrato y anexos.
- Convenio (s) modificatorio (s) (en su caso)
- Entrega de inmueble donde se llevarán a cabo los trabajos
- Permisos y licencias (en su caso).
- Recursos e insumos
- Autorización para uso de Bitácora convencional (en su caso)
- Claves y contraseñas para BESOP (en su caso)
- Contrato.
- Convenio (s) modificatorio (s) (en su caso)
- Designación del residente
- Designación del superintendente.
- Designación del supervisor (en su caso)
- Información de eventos relevantes
- Solicitudes de ajustes de costo
- Informes de avance físico y financiero
- Notas en Bitácora
- Insumos de la obra
- Normas de calidad (en su caso)
- Técnicas y procedimientos de verificación de calidad

**Objetivo:**

Garantizar que la ejecución de los trabajos contratados se realice con base en las especificaciones contenidas en el contrato y sus anexos.

**Actividades:**

- 3.a. Ejecución
- 3.b. Registro de Bitácora
- 3.c. Verificación de la calidad de los trabajos
- 3.d. Autorización de cantidades adicionales y/o de conceptos no previstos en catálogo de conceptos original
- 3.e. Conciliación y autorización de conceptos no previstos en el catálogo
- 3.f. Ajuste de costos
- 3.g. Ajuste de costos directos a la baja
- 3.h. Entrega-recepción, finiquito y extinción de obligaciones

**Productos:**

- Escrito de designación del residente.
- Escrito de designación del superintendente.
- Escrito de designación del supervisor (en su caso).
- Informes de avance físico y financiero.
- Informes de ejecución, desviaciones y atrasos de los trabajos.
- Estimaciones de obra.
- Solicitudes de ajustes de costos (en su caso).
- Aviso de terminación de los trabajos.
- Notas en Bitácora.
- Expediente de obra
- Informe y reportes de resultados de pruebas de calidad.
- Certificados de calidad (en su caso).





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**3.a. EJECUCIÓN**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando se formaliza un contrato
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Oficio de entrega de instalaciones, oficio designación del residente, oficio de designación externa (si se requiere).

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	1	<b>Inicia el subproceso</b> Designar por escrito al servidor público que fungirá como residente y, en su caso, al supervisor, comunicando dicha designación al contratista y entregar al residente y al supervisor copia del contrato y sus anexos.	Art. 53 de la Ley Arts. 111 y 112 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	2	Solicitar al contratista el nombre de quien fungirá como superintendente.	Art. 53 de la Ley Art. 111 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	3	Recibir designación de la persona propuesta para que se encargue de la superintendencia y verificar que cumpla con los requisitos del perfil establecidos. <b>a. ¿El superintendente propuesto cumple con los requisitos?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 5 <b>No:</b> Continúa en la actividad 4	Art. 53 tercer párrafo de la Ley Art. 117 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	4	Solicitar al contratista que designe un nuevo superintendente.	Art. 53 tercer párrafo de la Ley
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	5	Informar al residente el nombre del superintendente designado.	Art. 53 tercer párrafo de la Ley





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	<b>6</b>	Poner el inmueble a disposición del contratista para el inicio de los trabajos, haciéndolo constar por escrito.	Art. 52 primer párrafo de la Ley
Residente	<b>7</b>	Llevar a cabo con la participación del superintendente y, en su caso, del supervisor, la apertura de la Bitácora.	Arts. 113 fracción V y 123 fracción III del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública a través del residente	<b>8</b>	Vigilar que la ejecución de los trabajos se lleve a cabo de acuerdo con el programa de ejecución contenido en el contrato.	Arts. 46 fracción V y segundo párrafo y 52 segundo párrafo de la Ley y Art. 110 del Reg.
Residente	<b>9</b>	Revisar, controlar y comprobar las especificaciones técnicas y de calidad establecidas en el contrato, así como las que sean consecuentes con la naturaleza de los trabajos. Ver subproceso <b>3.c. Verificación de la calidad de los trabajos.</b>	Art. 113 fracciones VII y VIII del Reglamento
Residente y, en su caso, Supervisor	<b>10</b>	Supervisar el avance físico y financiero de los trabajos, elaborar los informes correspondientes e informar al área responsable de ejecución de los trabajos.	Arts. 113 fracciones I y VI, y 115 fracciones XI, XII y XV del Reglamento
Residente	<b>11</b>	Informar formalmente al superintendente sobre las desviaciones o atrasos que detecte solicitándole su corrección y efectuar las anotaciones correspondientes en la Bitácora.	Art. 123 fracción XI del Reglamento
Residente	<b>12</b>	Recibir las estimaciones de trabajos ejecutados para efectos del pago correspondiente y registrar en la Bitácora la fecha de recepción de las mismas. Ver subproceso <b>4.a. Autorización de estimaciones.</b>	Art. 54 de la Ley Arts. 113 fracción IX y 132 del Reglamento
Residente y, en su caso, Supervisor	<b>13</b>	Recibir, cuando proceda, las solicitudes de ajuste de costos que se formulen por escrito, de conformidad con lo establecido en el contrato, acompañadas de los estudios y documentación que las soporten. Ver subproceso <b>3.f Ajuste de costos.</b>	Arts. 56, 57 y 58 de la Ley
Residente	<b>14</b>	Supervisar la correcta conclusión de los trabajos.	Art. 113 fracción XIV del Reglamento

**Fin de Procedimiento**

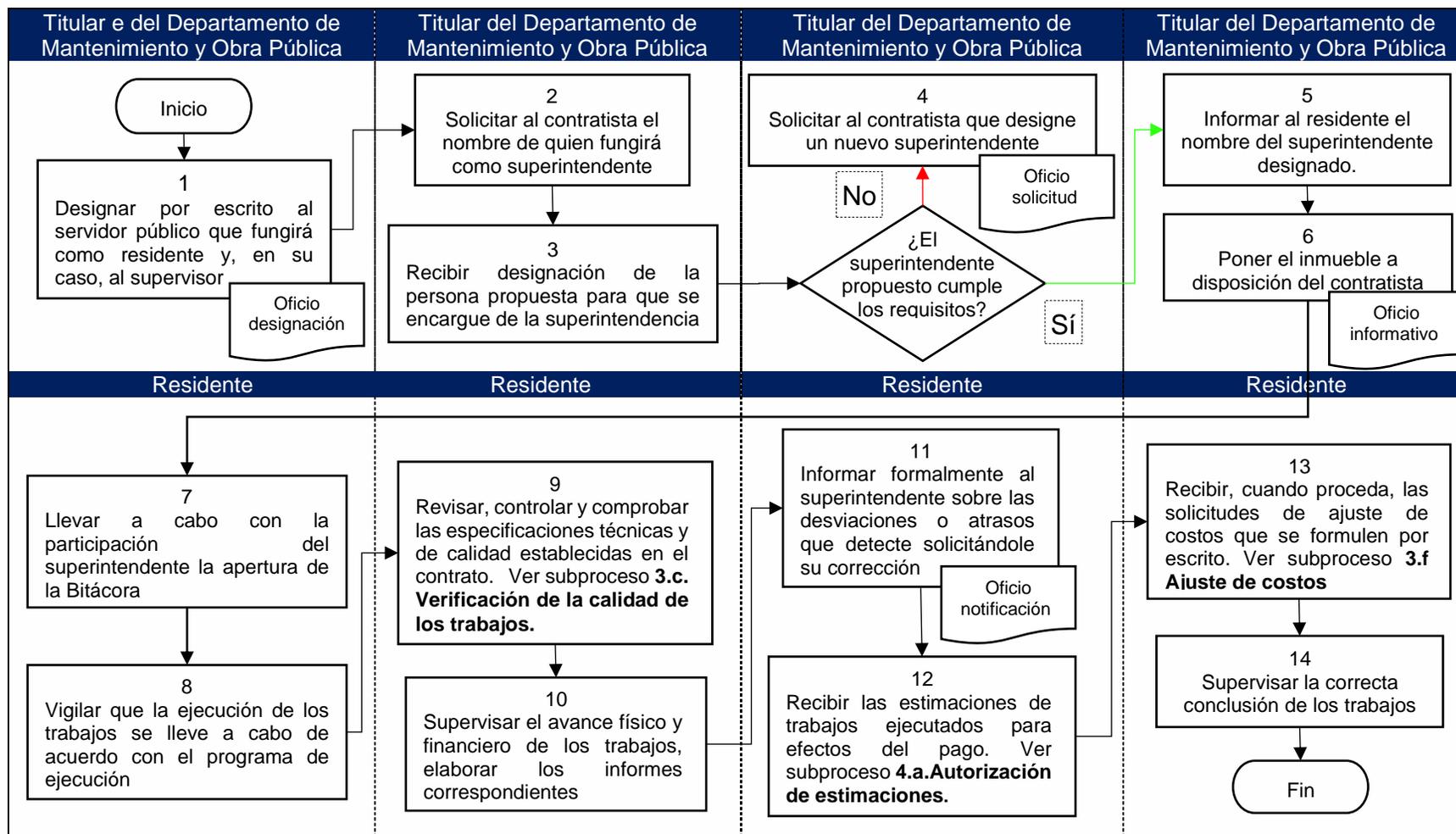




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

DIAGRAMA DE FLUJO: EJECUCIÓN





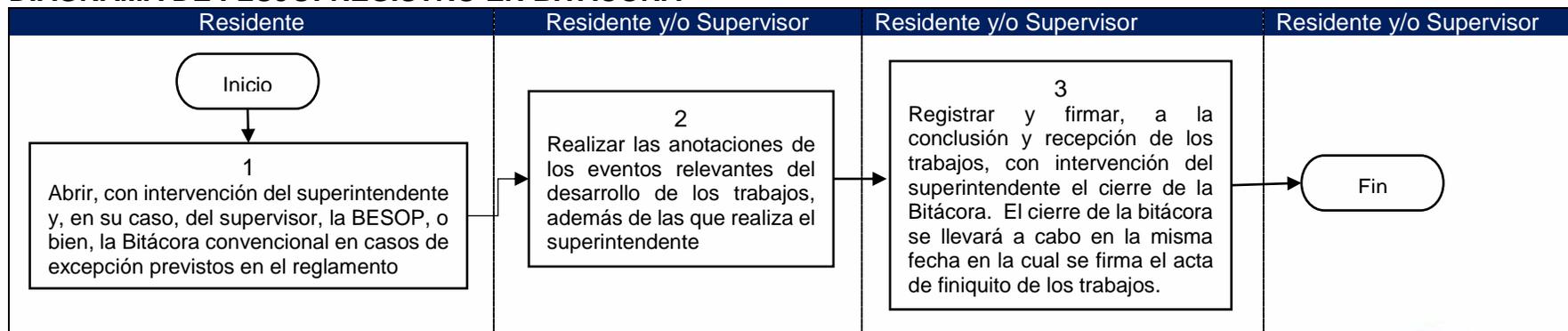
**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**3.b. REGISTRO EN BITÁCORA**

<b>Momento de ejecución</b>	Cuando se formaliza un contrato		
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Plataforma Electrónica BESOP		
Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente	1	Abrir, con intervención del superintendente y, en su caso, del supervisor, la BESOP, o bien, la Bitácora por medios convencionales en los casos de excepción previstos en el Reglamento y previa autorización de la SFP.	Art. 46 último párrafo de la Ley Arts. 113 fracción V y 123 fracción III del Reglamento
Residente y, en su caso, supervisor	2	Realizar las anotaciones de los eventos relevantes del desarrollo de los trabajos, además de las que realiza el superintendente.	Art. 46 último párrafo de la Ley Arts. 113 fracción V, 115 fracciones IV, inciso d) y VII, 123, 124, 125 y 126 del Reglamento
Residente y, en su caso, supervisor	3	Registrar y firmar, a la conclusión y recepción de los trabajos, con intervención del superintendente el cierre de la Bitácora. El cierre de la bitácora se llevará a cabo en la misma fecha en la cual se firma el acta de finiquito de los trabajos.	Arts. 113 fracción XIV, 115 fracciones XVII y XIX y 125 fracción II inciso g) del Reglamento
<b>Fin de Procedimiento</b>			

**DIAGRAMA DE FLUJO: REGISTRO EN BITÁCORA**





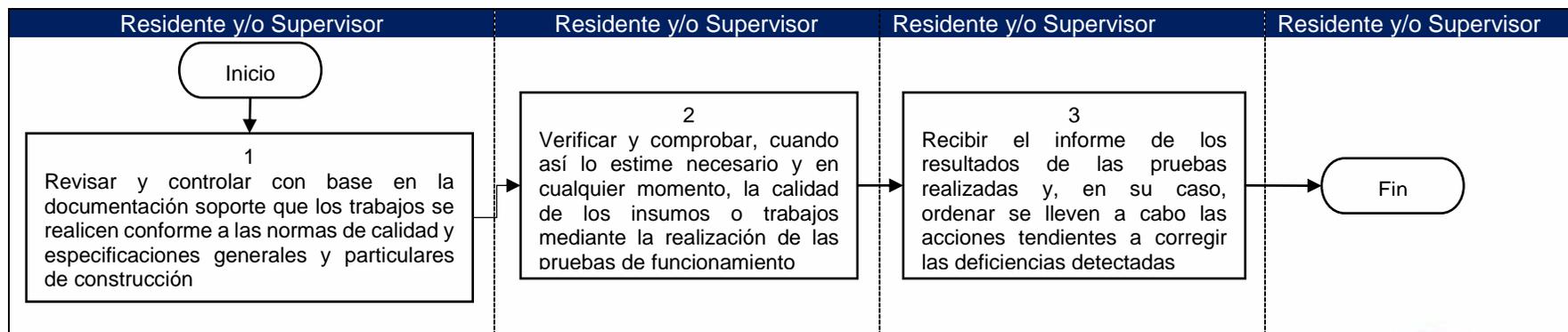
**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**3.c. VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS**

<b>Momento de ejecución</b>		Durante el proceso de ejecución de los trabajos.	
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>		Plataforma BESOP y Autorización de estimaciones	
Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente y/o supervisor	1	Revisar y controlar con base en la documentación soporte que los trabajos se realicen conforme a las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción, así como con las demás que sean inherentes a la naturaleza de los mismos.	Arts. 46 fracción V y 53 de la Ley Arts. 2 fracciones XI y XII y 113 fracción VIII del Reglamento
Residente y/o supervisor	2	Verificar y comprobar, cuando así lo estime necesario y en cualquier momento, la calidad de los insumos o trabajos mediante la realización de las pruebas de funcionamiento, de operación y demás que resulten pertinentes.	Art. 113 fracciones VI a VIII del Reglamento
Residente y/o supervisor	3	Recibir el informe de los resultados de las pruebas realizadas y, en su caso, ordenar se lleven a cabo las acciones tendientes a corregir las deficiencias detectadas.	Art. 113 fracción VIII del Reglamento
<b>Fin de Procedimiento</b>			

**DIAGRAMA DE FLUJO: VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**3.d. AUTORIZACIÓN DE CANTIDADES ADICIONALES Y/O DE CONCEPTOS NO PREVISTOS EN EL CATALOGO DE**

**CONCEPTOS ORIGINAL**

<b>Momento de ejecución</b>	Durante el proceso de ejecución de los trabajos.
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Solicitud de autorización y Ficha de precio unitario

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente	1	<p>Recibir la notificación por parte del contratista o requerir de éste, mediante registro en la Bitácora, la necesidad de ejecutar cantidades adicionales y/o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original.</p> <p><b>a. ¿Se recibió notificación por parte del contratista de la necesidad de ejecutar cantidades adicionales y/o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original? o ¿El residente requirió la necesidad de ejecutar cantidades adicionales y/o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original?</b></p> <p><b>No:</b> Continúa en la actividad 2 <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 4</p>	<p>Artículo 59 penúltimo párrafo de la Ley Artículo 105 del Reglamento</p>
Residente	2	<p>Determinar la necesidad de ejecutar cantidades adicionales y/o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato notificados por el contratista.</p> <p><b>a. ¿Existe necesidad de ejecutar cantidades adicionales y/o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original?</b></p> <p><b>Sí.</b> Continúa en la actividad 3 <b>No.</b> Fin del subproceso.</p>	<p>Artículo 59 penúltimo párrafo de la Ley Artículo 105 del Reglamento</p>
Residente	3	<p>Verificar que el contrato cuenta con recursos disponibles y suficientes dentro de su presupuesto autorizado, para ejecutar cantidades adicionales y/o conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original.</p>	<p>Artículo 59 penúltimo párrafo de la Ley Artículo 105 del Reglamento</p>





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

		<p>a. <b>¿El contrato cuenta con recursos disponibles y suficientes?</b></p> <p><b>Sí.</b> Continúa en la actividad 4</p> <p><b>No.</b> Tramitar adecuación presupuestaria conforme a la actividad 6.4. Subproceso “Adecuaciones presupuestarias” del <b>Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros.</b></p>	
Residente	4	Autorizar y ordenar por escrito o mediante registro en la Bitácora, la ejecución de cantidades adicionales y/o de conceptos no previstos en el catálogo de conceptos original.	Artículo 59 penúltimo párrafo de la Ley Artículo 105 del Reglamento
Residente	5	<p>Analizar si, derivado de la variación de cantidades de obra originales, se requiere de la participación de maquinaria o equipo de construcción, mano de obra, materiales o procedimientos de construcción en condiciones distintas a las consideradas en los análisis de precios unitarios que sirvieron de base para adjudicar el contrato</p> <p>a. <b>¿Se requiere de la participación de maquinaria o equipo de construcción, mano de obra, materiales o procedimientos de construcción en condiciones distintas a las originales?</b></p> <p><b>Sí.</b> Continúa en el subproceso 3.e</p> <p><b>No.</b> Fin del subproceso</p>	Artículo 59 penúltimo párrafo de la Ley Artículo 107 del Reglamento

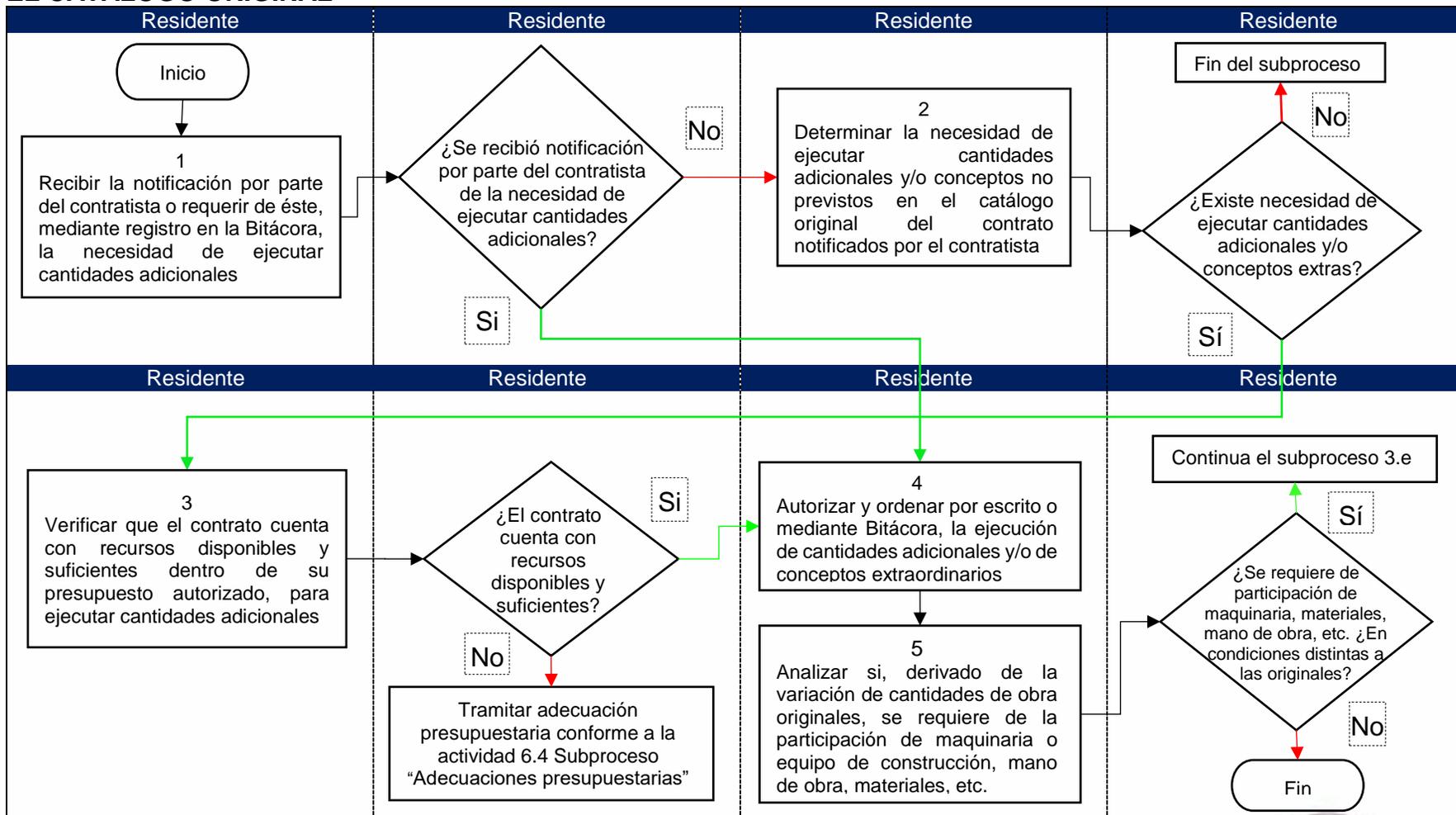




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

DIAGRAMA DE FLUJO: AUTORIZACIÓN DE CANTIDADES ADICIONALES Y/O DE CONCEPTOS NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO ORIGINAL





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**3.e. CONCILIACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE CONCEPTOS NO PREVISTOS EN EL CATÁLOGO**

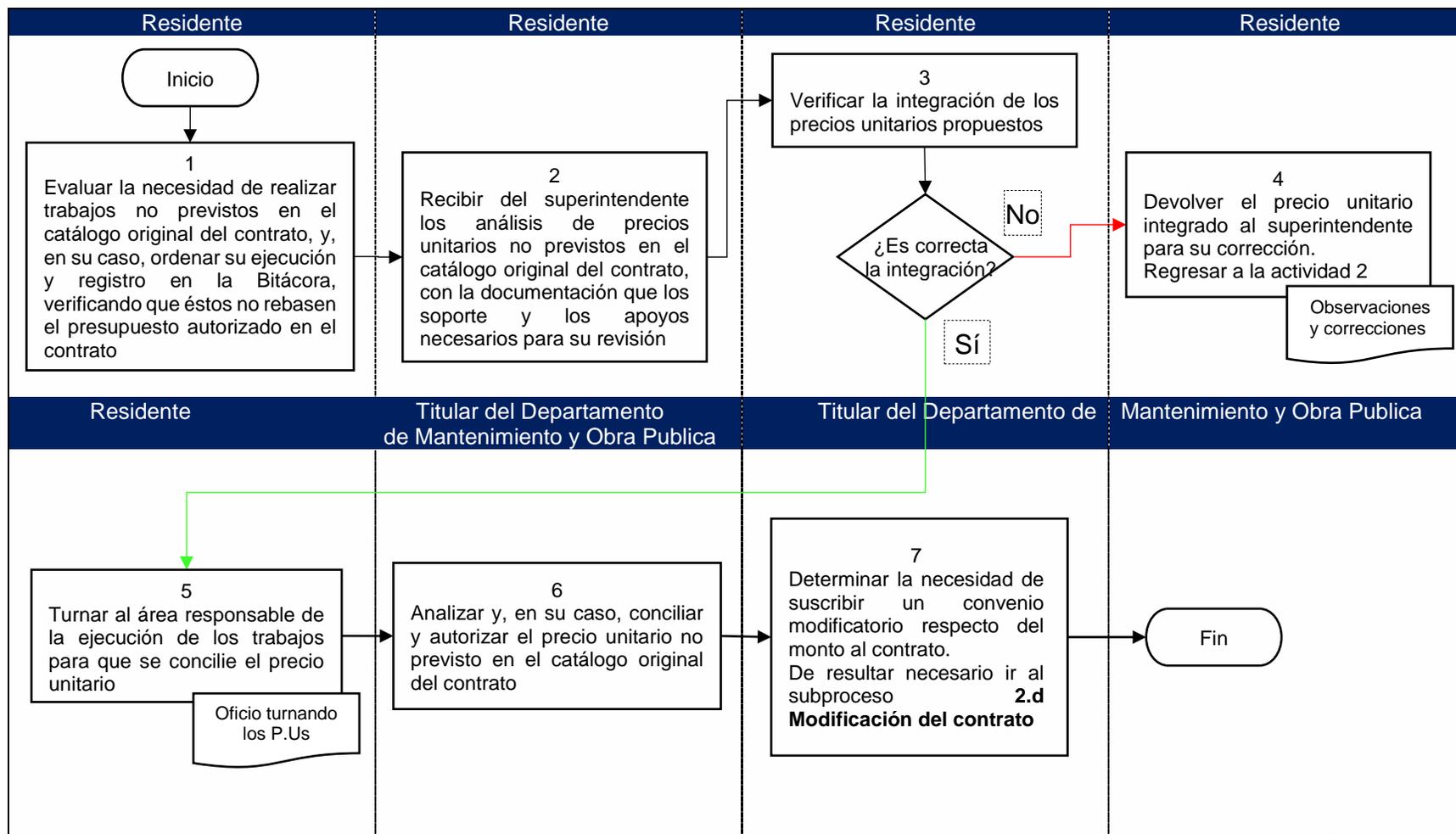
<b>Momento de ejecución</b>		Durante el proceso de ejecución de los trabajos.	
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>		Autorización mediante oficio	
Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente	1	Inicia el subproceso Evaluar la necesidad de realizar trabajos no previstos en el catálogo original del contrato, y, en su caso, ordenar su ejecución y registro en la Bitácora, verificando que éstos no rebasen el presupuesto autorizado en el contrato.	Art. 59 penúltimo párrafo de la Ley Art. 105 del Reglamento
Residente	2	Recibir del superintendente los análisis de precios unitarios no previstos en el catálogo original del contrato, con la documentación que los soporte y los apoyos necesarios para su revisión.	Art. 107 del Reglamento
Residente	3	Verificar la integración de los precios unitarios propuestos. <b>a. ¿Es correcta su integración?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 5 <b>No:</b> Continúa en la actividad 4	Arts. 107 y 185 a 189 del Reglamento
Residente	4	Devolver el precio unitario integrado al superintendente para su corrección. Regresar a la actividad 2	Arts. 107 y 185 a 189 del Reglamento
Residente	5	Turnar al área responsable de la ejecución de los trabajos para que se concilie el precio unitario.	Art. 107 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	6	Analizar y, en su caso, conciliar y autorizar el precio unitario no previsto en el catálogo original del contrato.	Arts. 107 y 108 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	7	Determinar la necesidad de suscribir un convenio modificatorio respecto del monto del contrato derivado de la autorización de los precios unitarios no previstos en el catálogo original del contrato. De resultar necesario ir al subproceso <b>2.d Modificación del contrato.</b>	Art. 59 penúltimo párrafo de la Ley
<b>Fin de Procedimiento</b>			



MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

DIAGRAMA DE FLUJO: CONCILIACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE CONCEPTOS NO PREVISTOS EN EL CATALOGO





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**3.f. AJUSTE DE COSTOS**

<b>Momento de ejecución</b>	Durante el proceso de ejecución de los trabajos.
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Notificación del CIAD al contratista, Oficio de respuesta del CIAD a la solicitud del contratista.

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente	1	<p><b>Inicia el subproceso</b> Recibir la solicitud de ajuste a los costos directos de los trabajos que formule el superintendente por escrito y dentro del plazo previsto en la Ley, acompañada de la documentación que la soporte.</p> <p><b>a. ¿Se recibió la solicitud dentro de los sesenta días posteriores a la publicación de los INPP aplicables al mes correspondiente?</b> <b>SI:</b> Continúa en la actividad 3. <b>NO:</b> Continúa en la actividad 2.</p>	Art. 56 de la Ley
Residente	2	Tener por perdida la posibilidad de que el contratista solicite el ajuste de costos. Lo anterior se informará al superintendente para que realice las anotaciones correspondientes en la Bitácora.	Art. 56 cuarto párrafo de la Ley
Residente	3	Remitir la solicitud de ajuste de costos directos de los trabajos al Área responsable de la ejecución.	Art. 56 de la Ley
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	4	<p>Recibir y analizar la solicitud de ajuste de costos directos de los trabajos.</p> <p><b>a. ¿La documentación que soporta la solicitud de ajuste de costos es deficiente o está incompleta?</b> <b>SI:</b> Continúa en la actividad 5 <b>NO:</b> Continúa en la actividad 6</p>	Arts. 56, 57 y 58 de la Ley Arts. 173 y 178 a 184 del Reglamento
Titular del Departamento de	5	Apercibir por escrito al contratista para que, dentro del plazo legal establecido, subsane el error o complemente la información solicitada.	Art. 56 sexto párrafo de la Ley Art. 178 del Reglamento



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Mantenimiento y Obra Publica		<p>a. ¿El contratista subsanó el error o complementó la información solicitada dentro del plazo legal establecido?</p> <p><b>Sí:</b> Continúa en actividad 6</p> <p><b>No:</b> Se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.</p>	
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	6	<p>Emitir y entregar al contratista el oficio con la resolución que proceda, mediante la cual se autoriza o no el factor de ajuste de costos correspondiente, comunicándolo al residente para que, en su caso, se tramite la estimación respectiva.</p> <p>a. ¿El oficio de resolución se notificó dentro del plazo legal establecido?</p> <p><b>SI:</b> Fin del subproceso.</p> <p><b>NO:</b> Se tendrá por aprobada la solicitud de ajuste de costos en términos del quinto párrafo del art 56 de la ley</p>	<p>Art. 56 quinto párrafo de la Ley Arts. 178 a 182 del Reglamento</p>
<b>Fin de Procedimiento</b>			

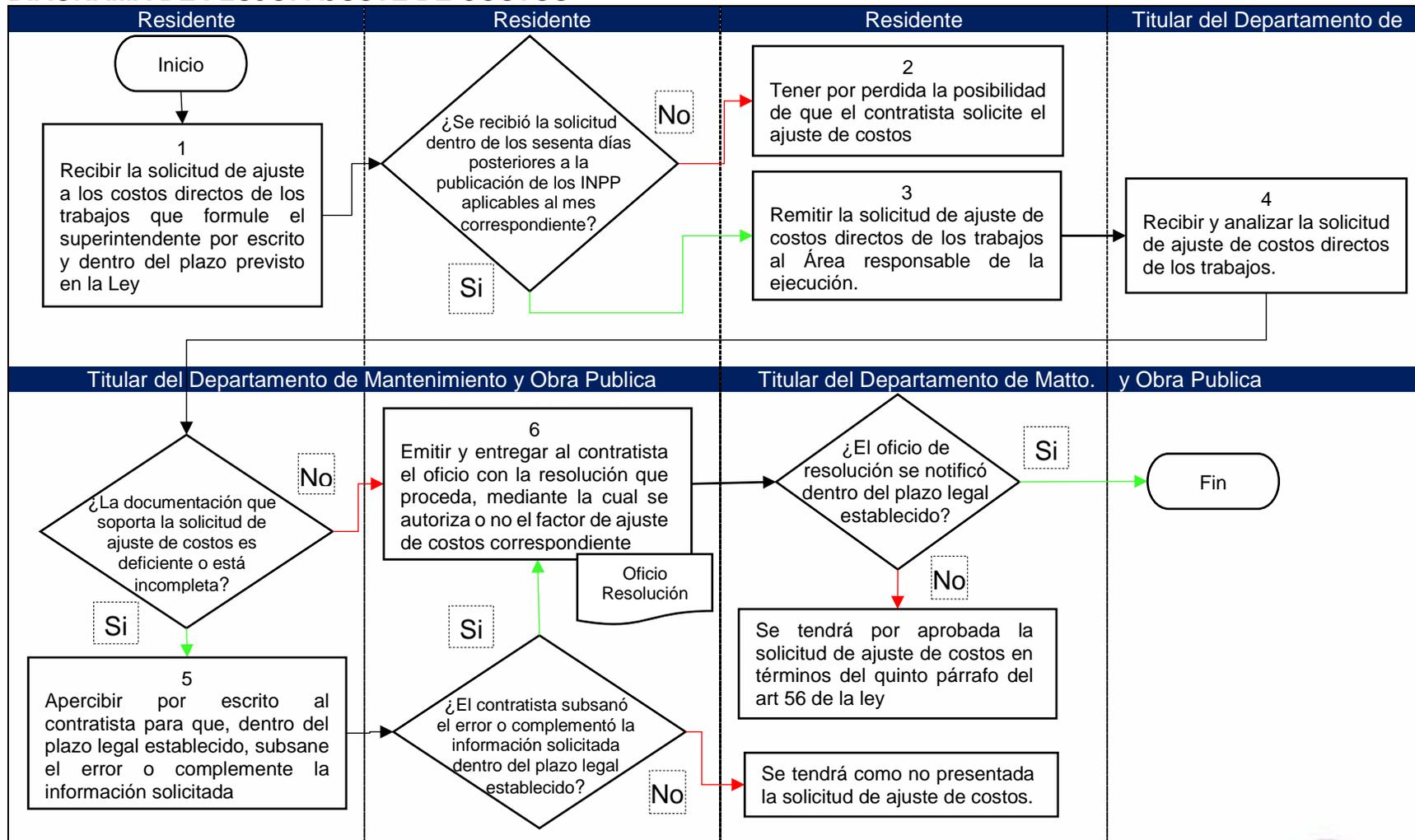




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

DIAGRAMA DE FLUJO: AJUSTE DE COSTOS





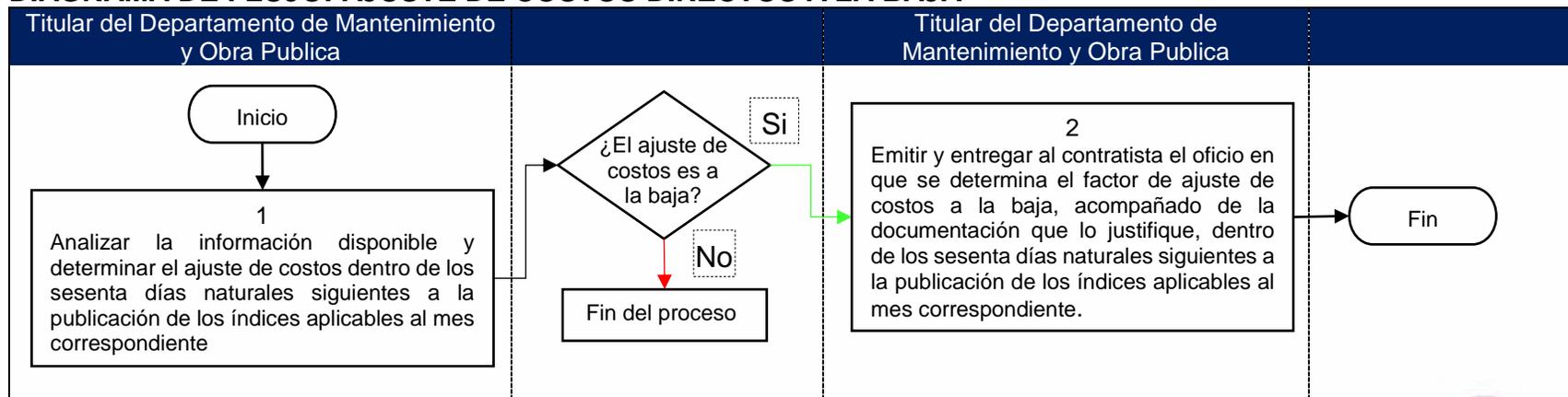
**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**3.g. AJUSTE DE COSTOS DIRECTOS A LA BAJA**

<b>Momento de ejecución</b>		Durante el proceso de ejecución de los trabajos	
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>		Notificación del CIAD al contratista.	
Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	1	Analizar la información disponible y determinar el ajuste de costos dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente. <b>a. ¿El ajuste de costos es a la baja?</b> Sí. Continúa en la actividad 2 No. Fin del proceso	Artículo 56 de la Ley
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	2	Emitir y entregar al contratista el oficio en que se determina el factor de ajuste de costos a la baja, acompañado de la documentación que lo justifique, dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, comunicándolo al residente para que se aplique en la estimación correspondiente.	Artículo 56 de la Ley
<b>Fin de Procedimiento</b>			

**DIAGRAMA DE FLUJO: AJUSTE DE COSTOS DIRECTOS A LA BAJA**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**3.h ENTREGA-RECEPCIÓN, FINIQUITO Y EXTINCIÓN DE OBLIGACIONES**

<b>Momento de ejecución</b>	Concluido los trabajos de obra.
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Notificación de terminación del contratista, oficio respuesta del CIAD para la recepción de trabajos, check-list (mal ejecutados), acta de entrega- recepción, acta de finiquito y acta de extinción derechos y obligaciones.

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente	1	Recibir del superintendente la comunicación sobre la terminación total o parcial de los trabajos.	Art. 64 de la Ley Arts. 125 fracción II inciso g) y 164 del Reglamento
Residente	2	Revisar la documentación remitida por el superintendente en el aviso de terminación y verificar que los trabajos se realizaron en el plazo convenido y conforme a las condiciones especificadas en el contrato.	Art. 64 tercer párrafo de la Ley Art. 164 segundo párrafo del Reglamento
Residente, superintendente y, en su caso, supervisor	3	Realizar en forma conjunta, la verificación física en concordancia con los alcances y especificaciones del contrato y elaborar un acta circunstanciada con los resultados de la verificación, señalando en su caso, la fecha y hora de la recepción física de los trabajos.  <b>a. ¿Existen deficiencias en los trabajos?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 4 <b>No:</b> Continúa en la actividad 5	Art. 64 de la Ley Arts. 113 fracción XIV y 165 del Reglamento
Residente	4	Solicitar al superintendente la reparación de los trabajos que se requieran conforme a las condiciones establecidas en el contrato. Regresar a la actividad 1	Art. 165 del Reglamento





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Residente, superintendente y, en su caso, supervisor	5	Levantar el acta de la entrega recepción física de los trabajos, dentro de los 15 días naturales siguientes a la debida terminación de los mismos, previa presentación de la garantía de defectos, vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad.	Arts. 64 primer párrafo y 66 de la Ley Arts. 90 penúltimo párrafo, 166 y 167 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	6	Recibir del residente el acta de entrega-recepción de los trabajos y su documentación soporte, y remitir copia de la misma al Área responsable de la contratación, así como a las demás áreas competentes para efectos de la entrega material de los trabajos, liberación de garantías, elaboración de finiquito y extinción de derechos y obligaciones del contrato.	Arts. 90 y 166 del Reglamento Art. 139 del Reglamento de la Ley del Servicio de Tesorería de la Federación
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	7	Hacer entrega al Área requirente de los trabajos, previa comprobación por parte de ésta de que el inmueble se encuentra en condiciones de operación, así como de los planos, normas, especificaciones, manuales, instructivos, certificados de garantía, de calidad y funcionamiento y demás documentación relacionada.	Art. 68 de la Ley
Residente	8	Programar y notificar al superintendente la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito de los trabajos.	Art. 64 segundo y tercer párrafos de la Ley Arts. 169 y 170 del Reglamento
Residente	9	Elaborar el finiquito de los trabajos conjuntamente con el contratista.  a. <b>¿Existe desacuerdo entre las partes en torno al finiquito?</b> Sí: Continúa en la actividad 12. No: Continúa en la actividad 13  b. <b>¿El contratista se abstuvo de acudir para su elaboración dentro del plazo señalado en el contrato?</b> Sí: Continúa en la actividad 10. No: Continúa en la actividad 13	Art. 64 tercer párrafo de la Ley Arts. 168, 169 y 170 del Reglamento



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Residente y, en su caso, supervisor	<b>10</b>	Determinar el finiquito y comunicarlo por escrito al contratista.	Art. 64 de la Ley Arts. 113 fracción XIII, 170 y 171 del Reglamento
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales, con el apoyo del Residente y del titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	<b>11</b>	Poner a disposición del contratista el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitar el reintegro de los importes resultantes a favor de la dependencia o entidad. Continuar en la actividad 13.	Art. 64 cuarto párrafo de la Ley Art. 171 del Reglamento
Residente y titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	<b>12</b>	Recibir y analizar los alegatos que formule el contratista y determinar el saldo total. Regresar a la actividad 10.	Art. 64 tercer párrafo de la Ley
Titular de la Subdirección de Recursos Materiales, con el apoyo del Residente y del titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	<b>13</b>	Formalizar, en su caso, el acta de extinción de derechos y obligaciones del contrato.	Art. 64 último párrafo de la Ley Art. 172 del Reglamento
<b>Fin de Procedimiento</b>			

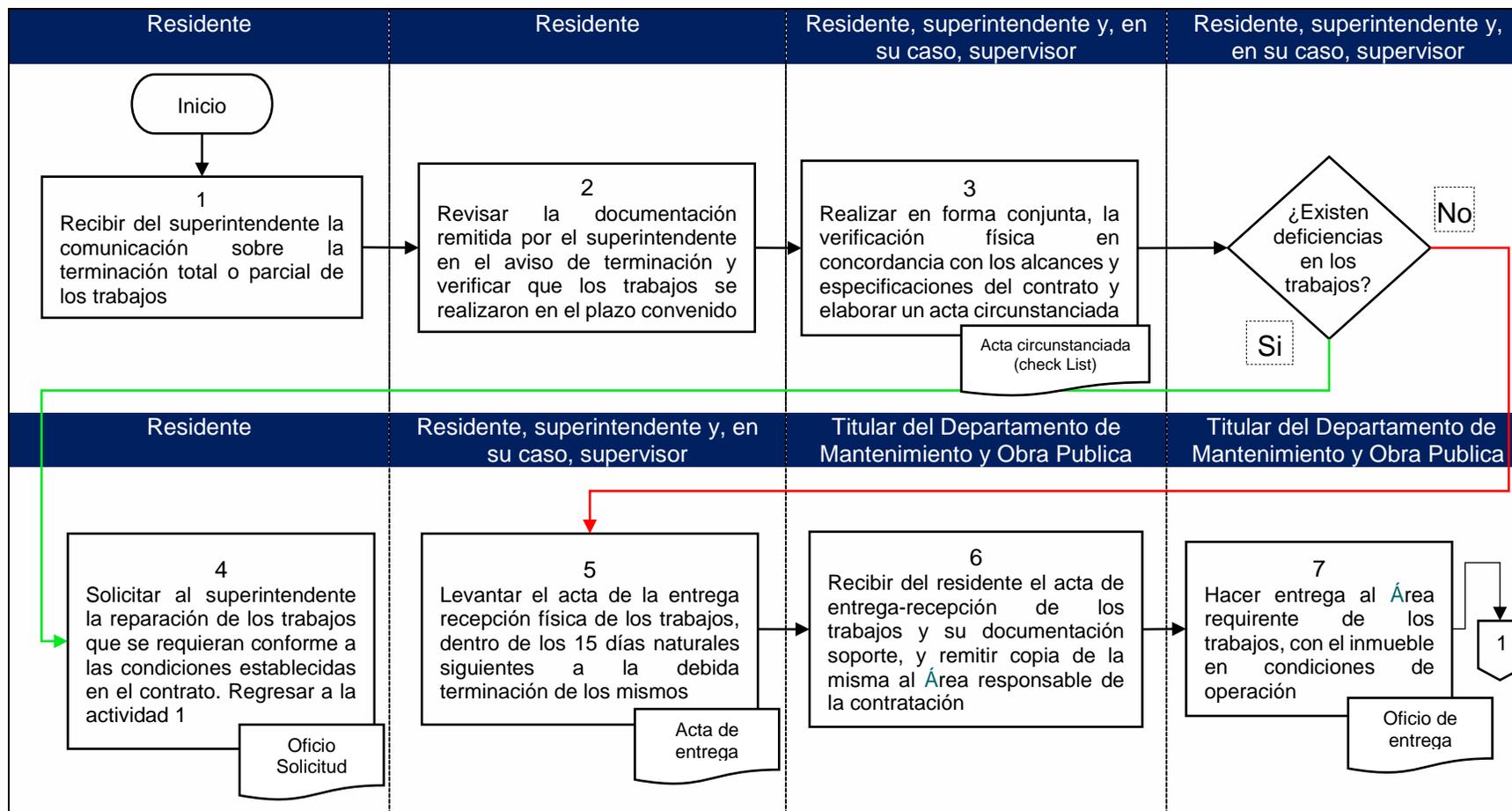




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

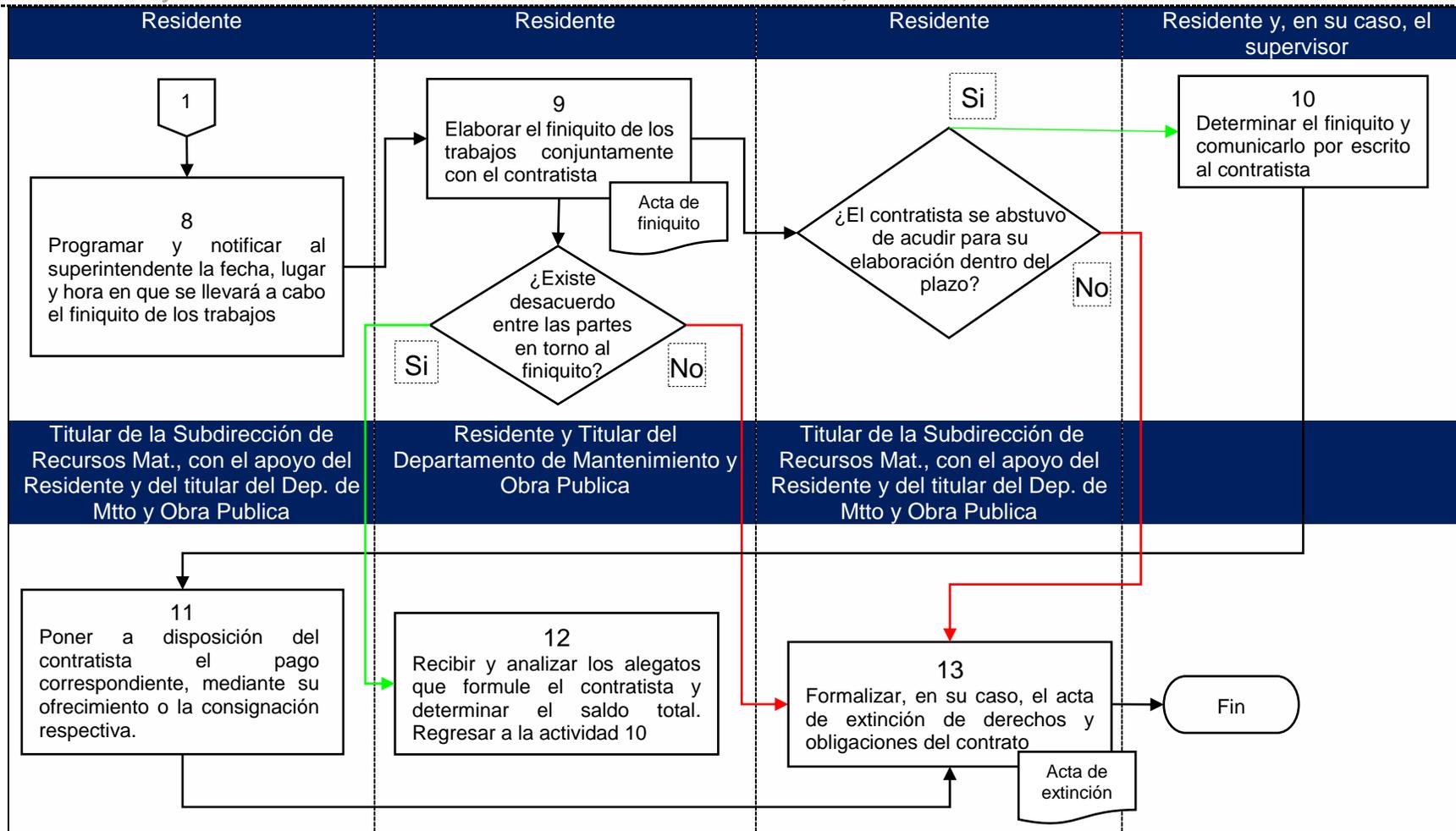
DIAGRAMA DE FLUJO: ENTREGA-RECEPCIÓN, FINIQUITO Y EXTINCIÓN DE OBLIGACIONES





MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**Nombre: 4. Administración de contrato**

**Insumos:**

- Contrato
- Convenio(s) modificadorio(s) (en su caso).
- Informes de avance físico y financiero
- Estimaciones de obra presentadas para autorización con documentación soporte (generadores, croquis, pruebas de calidad, etc.).
- Oficio de autorización del factor de ajuste de costos (en su caso)
- Notas en Bitácora o documento que acredite la justificación de suspensión
- Nota de Bitácora o documento que acredite alguno de los supuestos a que hace referencia el segundo párrafo del artículo 60 de la Ley

**Objetivo:**

Efectuar los trámites para autorizar las estimaciones de los trabajos realizados por el contratista conforme a las condiciones y plazos establecidos en el contrato y en las disposiciones jurídicas aplicables.

**Actividades:**

- Autorización y pago de estimaciones
- Retenciones
- Suspensión temporal de los trabajos
- Terminación anticipada del contrato
- Rescisión del contrato

**Productos:**

- Penas convencionales, retenciones y/o descuentos a realizar al contratista (en su caso)
- Estimación de obra con documentación soporte autorizada para pago
- Acta circunstanciada, para hacer constar el estado en que quedan los trabajos
- Comunicado al OIC sobre la suspensión temporal
- Notas en Bitácora
- Comunicado de reanudación o terminación de los trabajos
- Solicitud y en su caso, autorización de prórroga
- Terminación anticipada del contrato
- Comunicado al OIC sobre la terminación anticipada del contrato
- Comunicado al contratista sobre la terminación anticipada del contrato
- Solicitud de devolución de documentación que se hubiere entregado para la realización de los trabajos
- Información para conformar el finiquito
- Documento con incumplimiento(s) determinados del contratista y soporte documental
- Finiquito





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**4.a. AUTORIZACIÓN Y PAGO DE ESTIMACIONES**

<b>Momento de ejecución</b>	Una vez concluidos los conceptos de trabajo a satisfacción del CIAD
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Estimaciones de Obra: Generadores de obra y croquis de los trabajos ejecutados, caratula, control, resumen, en su caso pruebas de laboratorio de calidad y reporte fotográfico de obra

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente, y en su caso, Supervisor	1	Recibir y revisar que la estimación y su documentación soporte cumpla con lo previsto en el contrato y en las disposiciones aplicables.	Art. 54, primer párrafo de la Ley Arts. 113 fracción IX, 115 fracción X, 127 primer párrafo, 128 primer párrafo y 132 del Reglamento
Residente	2	Determinar y/o constatar las deducciones o descuentos que resultan aplicables a la estimación de que se trata (amortización de anticipos, penas convencionales, retenciones y/o descuentos, recuperación de pagos en exceso, impuesto al valor agregado, pago por concepto de derechos, entre otros).  <b>a. ¿Las estimaciones y documentación soporte cumplen con los requisitos y están correctas?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 4. <b>No:</b> Continúa en la actividad 3.	Art. 54, primer párrafo de la Ley Arts. 113 fracción IX, 115 fracción X, 127 primer párrafo, 128 primer párrafo y 132 del Reglamento
Residente	3	Comunicar al superintendente la falta de entrega de algún documento y/o las diferencias técnicas o numéricas detectadas en la estimación, para efectos de que éste entregue la documentación faltante y/o subsane las diferencias, así como realizar las anotaciones correspondientes en la Bitácora.	Art. 54, primer párrafo de la Ley Arts. 113 fracción IX, 115 fracción X, 127 primer párrafo,



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

			128 primer párrafo y 132 del Reglamento
Residente	4	Autorizar y entregar la estimación autorizada al contratista para que realice el trámite de pago  <b>Fin del subproceso</b>	Art.54 de la Ley Arts. 113 fracción IX y 128 del Reglamento
Tesorería y Contabilidad	5	Revisar, en cuanto se reciba, que la factura presentada por el contratista correspondiente a la estimación autorizada por el residente de obra cumpla con la información y los requisitos administrativos y fiscales.  <b>a. ¿La factura cumple con los requisitos fiscales y administrativos?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 7 <b>No:</b> Continúa en la actividad 6	Art. 54 de la Ley Art. 128 del Reglamento
Tesorería y Contabilidad	6	Indicar y comunicar por escrito al contratista dentro de los tres días hábiles que sigan a la recepción de la factura las deficiencias fiscales y/o administrativas que la misma tenga y que deberá corregir para continuar con el trámite de pago. Y en su caso pasa a la actividad 5.	Art. 54 de la Ley Art. 128 del Reglamento
Tesorería y Contabilidad	7	Tramitar la factura y realizar su pago dentro de los veinte días naturales siguientes a su presentación por el contratista. Para su pago se procederá de acuerdo a lo estipulado en el subproceso 6.10 "Gasto de Inversión", del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Recursos Financieros.	Art. 54 de la Ley Art. 128 del Reglamento
<b>Fin de Procedimiento</b>			

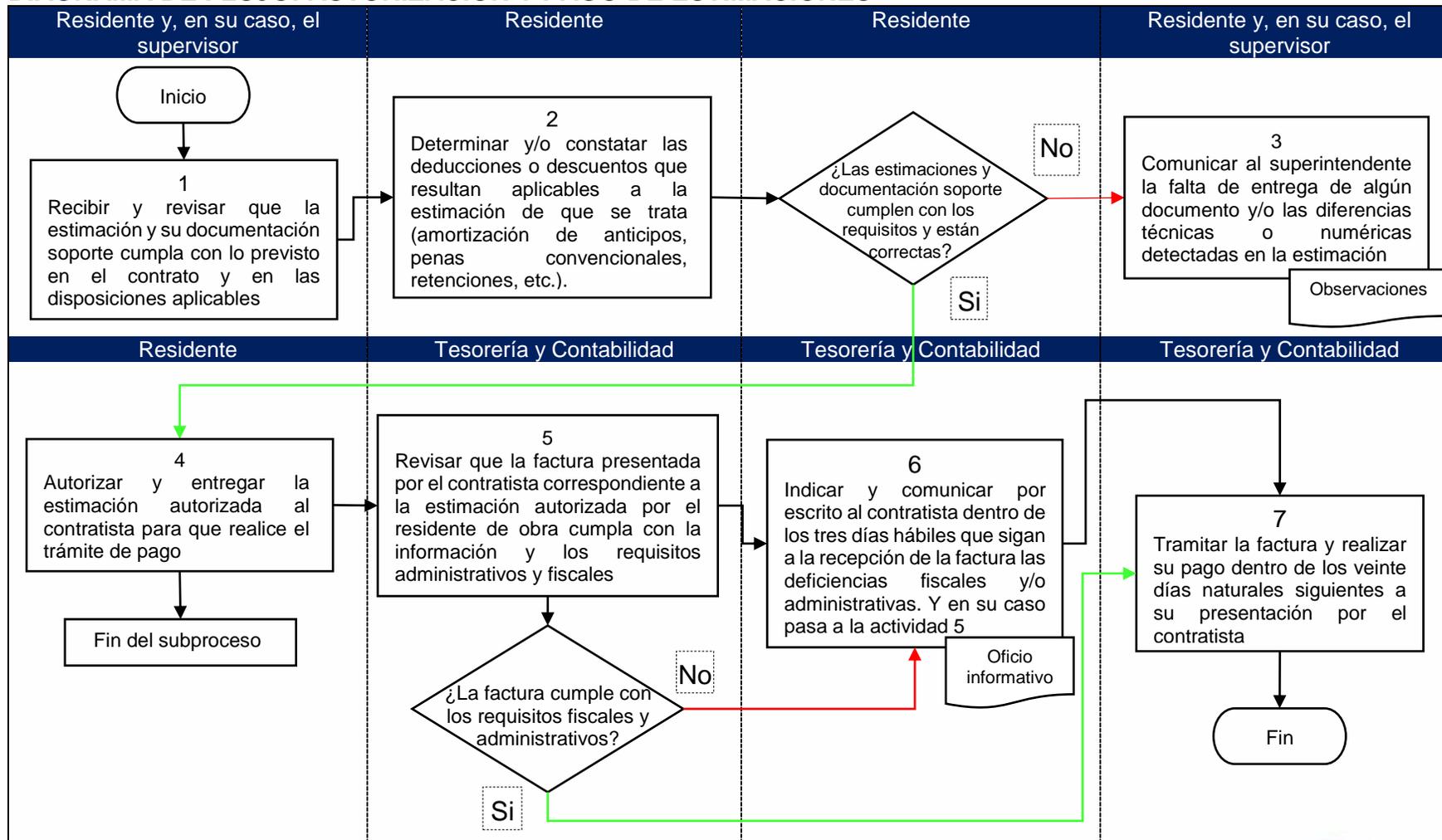




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

DIAGRAMA DE FLUJO: AUTORIZACIÓN Y PAGO DE ESTIMACIONES





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**4.b RETENCIONES POR ATRASO**

<b>Momento de ejecución</b>	Durante el proceso de revisión de estimaciones, siempre y cuando existan atrasos en el programa de ejecución de los trabajos
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Cálculo de retenciones, Caratula, control y resumen.

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente	1	Verificar los atrasos en los trabajos o cantidades determinadas según el programa de obra entregado.	Arts. 46 Bis de la Ley
Residente.	2	Retener el porcentaje que estipule el contrato para las retenciones.	Arts. 46 Bis de la Ley
Residente	3	Verificar la regularización de los tiempos de atraso <b>a. ¿Se han regularizado los tiempos en la ejecución de las obras?</b> <b>Sí:</b> Regresar la retención <b>No:</b> Continúa en la actividad 2	Arts. 46 Bis de la Ley
Residente	4	Una vez que se cumpla el tiempo del trabajo y continúen teniendo retenciones, estas se convierten en penalizaciones por cada día de atraso. <b>a. ¿Siguen existiendo retenciones?</b> <b>Sí:</b> continúa en la actividad 5 <b>No:</b> Fin de subproceso	Arts. 46 Bis de la Ley
Residente	5	Retener el porcentaje que estipule el contrato para las penalizaciones	Arts. 46 Bis de la Ley
Residente	6	Descuentos aplicables correspondientes a la penalización acordada al finalizar el trabajo.	Arts. 46 Bis de la Ley
<b>Fin de Procedimiento</b>			

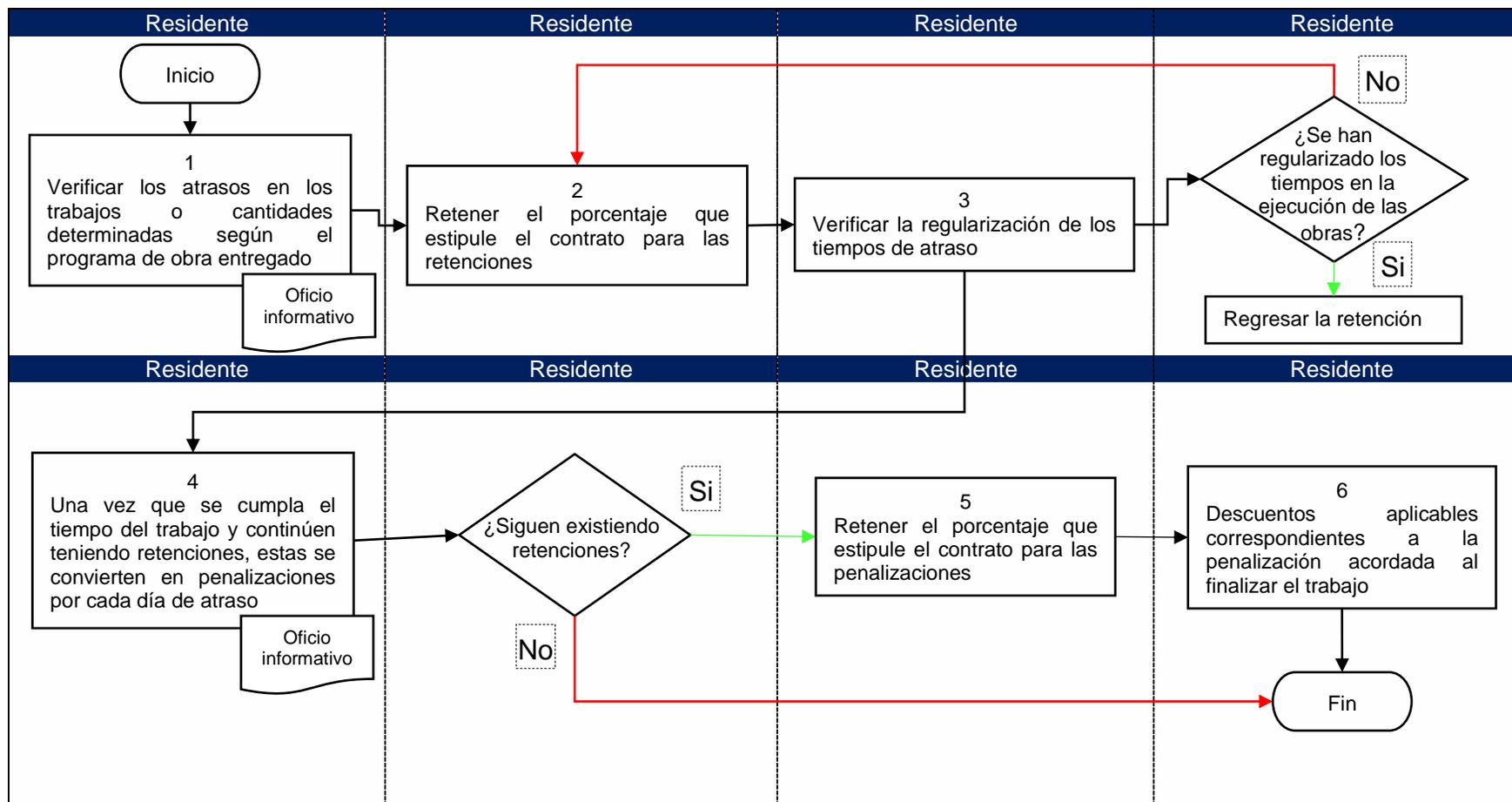




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: RETENCIONES POR ATRASO**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**4.c SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS**

<b>Momento de ejecución</b>		Durante el proceso de ejecución de los trabajos	
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>		Oficio de aviso de inicio de suspensión temporal de los trabajos, acta circunstanciada de suspensión temporal de los trabajos, oficio de reanudación de los trabajos	
Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública, en coordinación con el residente	1	Ordenar la suspensión temporal de los trabajos por cualquier causa justificada.	Arts. 60 primer párrafo, 62 fracción I y 63 de la Ley Arts. 113 fracción X y 144 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública, en coordinación con el residente	2	Comunicar al contratista y al OIC de la dependencia o entidad de la suspensión temporal de los trabajos y realizar las anotaciones correspondientes en la Bitácora.	Arts. 60 primer párrafo y 63 de la Ley Art. 125 fracción I, inciso h) del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública, en coordinación con el residente y el superintendente	3	Elaborar y suscribir acta circunstanciada, para hacer constar el estado actual de los trabajos señalando, entre otros elementos, la fecha probable de reanudación de los trabajos. <b>a. ¿Desapareció la causa que dio origen a la suspensión temporal?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 4 <b>No:</b> Continúa en la actividad 5	Arts. 113 fracción X, 144 y 147 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública, en coordinación con el residente	4	Comunicar al contratista la reanudación de los trabajos.	Art. 60 primer párrafo de la Ley
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública, en coordinación con el residente	5	Esperar la fecha probable de reanudación de los trabajos y al llegar ésta, determinar: Continuar en la actividad 4, si desapareció la causa que dio origen a la suspensión, o prorrogar, si se estima conveniente, el periodo de suspensión temporal estableciendo al efecto nuevas fechas probables de reanudación de los trabajos y sin perjuicio de que la dependencia o entidad pueda optar en todo momento por la terminación anticipada del contrato.	Art. 147 del Reglamento
<b>Fin de Procedimiento</b>			

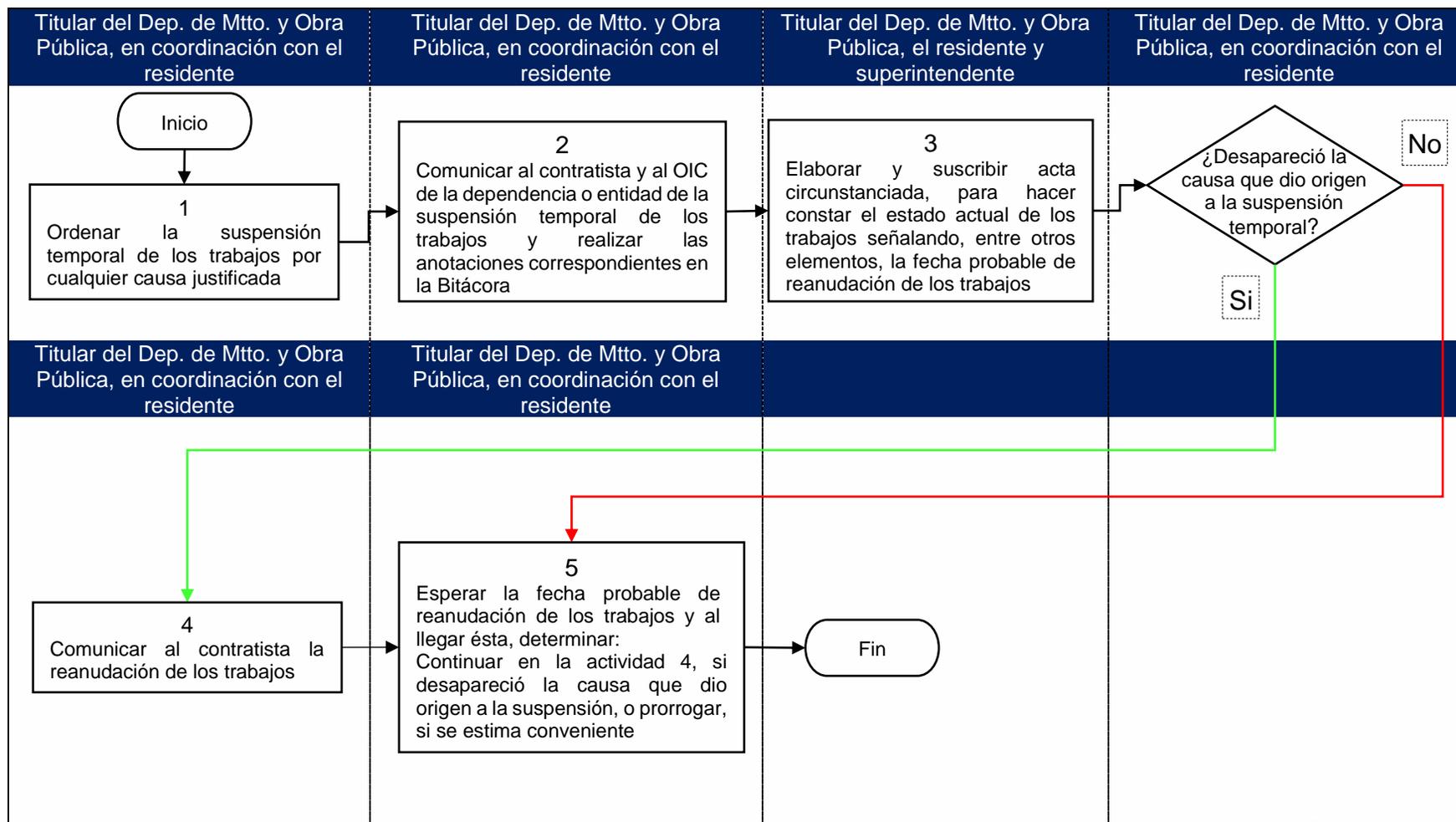




**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**4.d TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**

<b>Momento de ejecución</b>	Durante el proceso de ejecución de los trabajos
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Aviso de notificación del CIAD al Contratista de la terminación anticipada de los trabajos, Acta de toma de posesión de los trabajos ejecutados, Finiquito de obra y acta de extinción de derechos y obligaciones.

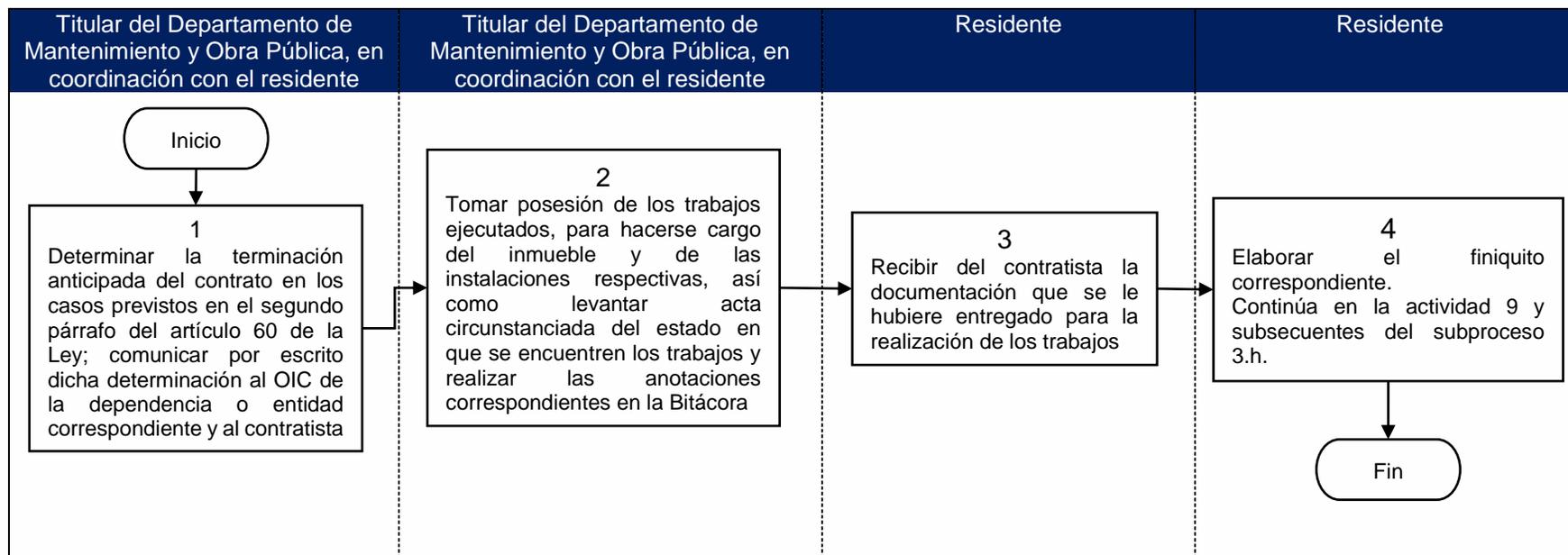
Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública, en coordinación con el residente	1	<b>Inicia el subproceso</b> Determinar la terminación anticipada del contrato en los casos previstos en el segundo párrafo del artículo 60 de la Ley; comunicar por escrito dicha determinación al OIC de la dependencia o entidad correspondiente y al contratista, solicitando a éste la devolución de la documentación que se le hubiere entregado para la realización de los trabajos, y realizar las anotaciones correspondientes en la Bitácora.	Arts. 60 segundo párrafo, 62 fracciones III y IV y 63 de la Ley Arts. 113 fracción X, 125 fracción I inciso f), 150 y 151 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública, en coordinación con el residente	2	Tomar posesión de los trabajos ejecutados, para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, así como levantar acta circunstanciada del estado en que se encuentren los trabajos y realizar las anotaciones correspondientes en la Bitácora.	Art. 62 penúltimo párrafo de la Ley Art. 151 del Reglamento
Residente	3	Recibir del contratista la documentación que se le hubiere entregado para la realización de los trabajos.	Art. 62, último párrafo de la Ley Art. 113 fracción X del Reglamento
Residente	4	Elaborar el finiquito correspondiente. Continúa en la actividad 9 y subsecuentes del subproceso 3.h.	Art. 62 fracción III de la Ley Arts. 152, 153, 168 a 172 del Reglamento
<b>Fin de Procedimiento</b>			



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**DIAGRAMA DE FLUJO: TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**4.e RESCISIÓN DEL CONTRATO**

<b>Momento de ejecución</b>	Durante el periodo de ejecución de los trabajos
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Oficio de identificación de incumplimientos del contratista, oficio de notificación de inicio de rescisión de contrato, oficio de invitación a toma de posesión de los trabajos ejecutados, acta circunstanciada de toma de posesión de los trabajos ejecutados, argumentación del contratista sobre el inicio de rescisión del contrato, resolución al procedimiento de rescisión por parte del CIAD, oficio de invitación al contratista para que entregue los materiales y equipos que a juicio del CIAD sean susceptibles de utilización en los trabajos pendientes por realizar, oficio de invitación al contratista para la elaboración del finiquito en forma conjunta, en caso de que no acuda a las invitaciones para elaborar el finiquito, este se elaborará de manera unilateral, (cálculo de penalizaciones o sobre costo en su caso), oficio de alegatos por parte del contratista, elaboración del finiquito definitivo, acta de extinción de derechos y obligaciones del contrato, informe sobre la rescisión administrativa de contrato efectuada, en su caso, oficios para hacer efectivas las fianzas de garantías por anticipo, cumplimiento y vicios ocultos.

Responsable	No.	Actividad	Normatividad aplicable
Residente	1	Identificar el incumplimiento del contratista y elaborar el documento en el que se haga constar tal incumplimiento, acompañado de las constancias que así lo acrediten, así como enviar dicho documento al área competente de la dependencia o entidad para iniciar el procedimiento de rescisión respectivo.	Arts. 113 fracción X y 157 del Reglamento
Titular de Dirección General	2	Comunicar por escrito al contratista el inicio del procedimiento de rescisión del contrato, solicitándole la devolución de la documentación que se le hubiere entregado para la realización de los trabajos, e informarlo a las demás áreas involucradas de la dependencia o entidad para	Art. 61 segundo párrafo fracción I de la Ley Art. 158 del Reglamento





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

		efectos de que se abstengan de cubrir los importes derivados de los trabajos ejecutados aún no liquidados.	
Residente y Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	3	Tomar posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, así como levantar acta circunstanciada del estado en que se encuentren los trabajos y realizar las anotaciones correspondientes en la Bitácora.	Art. 62 penúltimo párrafo de la Ley Arts. 125 último párrafo y 159 del Reglamento
Residente	4	Recibir del contratista la documentación que se le hubiere entregado para la realización de los trabajos.	Art. 62, último párrafo de la Ley Art. 113 fracción X del Reglamento
Titular de Dirección General	5	Resolver, dentro del plazo previsto por la Ley, dar o no por rescindido el contrato respectivo, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el contratista y fundando y motivando su determinación.	Art. 61, fracción II de la Ley Art. 154 del Reglamento
Titular de Dirección General	6	Comunicar al contratista su determinación de dar o no por rescindido el contrato, e informar de lo anterior al residente.  <b>a. ¿Se determinó la rescisión del contrato?</b> <b>No:</b> Continúa la ejecución de los trabajos, devolviendo al contratista la documentación y, en su caso, la posesión de los trabajos y se procede a la reprogramación de los mismos. <b>Fin del subproceso</b> <b>Sí:</b> Continúa en actividad 7.	Art. 61 fracción II de la Ley
Residente	7	Elaborar, conjuntamente con el contratista, el finiquito correspondiente, previendo la aplicación del sobrecosto o las penas convencionales en términos de lo previsto en la Ley y el Reglamento, así como comunicar su resultado al contratista o a su representante en el supuesto de que no hubieren asistido en la fecha señalada al acto de su elaboración.  <b>a. ¿El contratista formuló alegatos con respecto al finiquito?</b> <b>Sí:</b> Continúa en la actividad 8	Art. 62, fracción II de la Ley Arts. 160 a 163 del Reglamento





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

		<b>No:</b> Continúa en la actividad 9	
Residente y, en su caso, supervisor	<b>8</b>	Recibir y analizar los alegatos que formule el contratista.	Art. 64 tercer párrafo de la Ley
Residente y titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	<b>9</b>	Determinar el finiquito definitivo y comunicarlo por escrito al contratista y al Área responsable de la contratación, así como a las demás áreas competentes para efectos de poner a disposición del contratista el pago correspondiente, o bien, solicitarle el reintegro de los importes resultantes del finiquito y/o efectuar los trámites correspondientes para hacer efectivas las garantías otorgadas.	Art. 64 de la Ley Arts. 98 fracción IV, 113 fracción XIII, 170 y 171 del Reglamento
Titular de Subdirección de Recursos Materiales, con el apoyo del Residente y el titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	<b>10</b>	Formalizar, en su caso, el acta de extinción de derechos y obligaciones del contrato y proceder a solicitar que se inicie el trámite de cancelación de las garantías respectivas.	Art. 64 último párrafo de la Ley Arts. 98, fracción I, inciso b) y 172 del Reglamento
Titular del Departamento de Mantenimiento y Obra Publica	<b>11</b>	Elaborar y enviar al OIC de la dependencia o entidad, el informe sobre la rescisión efectuada.	Art. 63 de la Ley
<b>Fin de Procedimiento</b>			

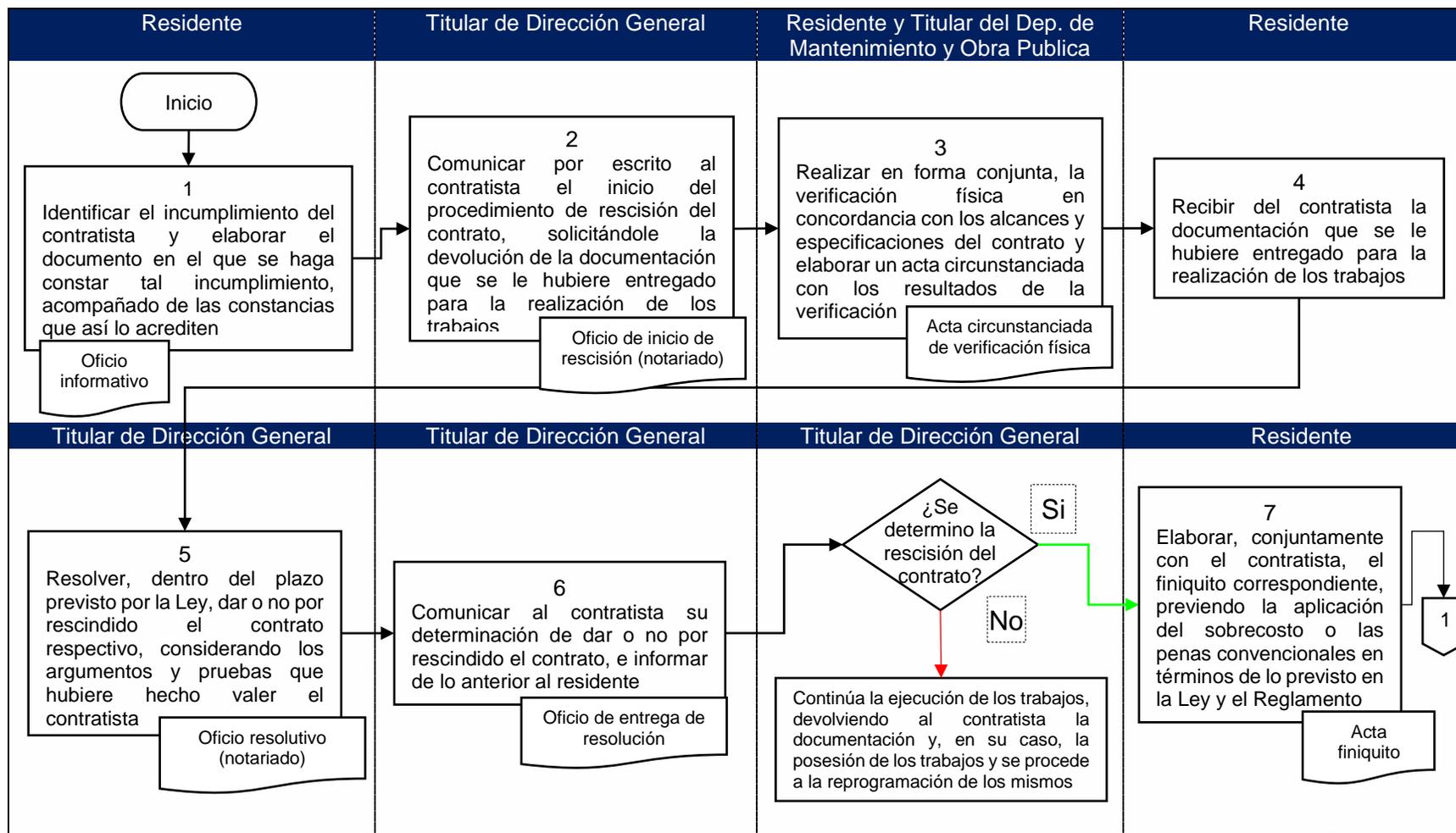




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

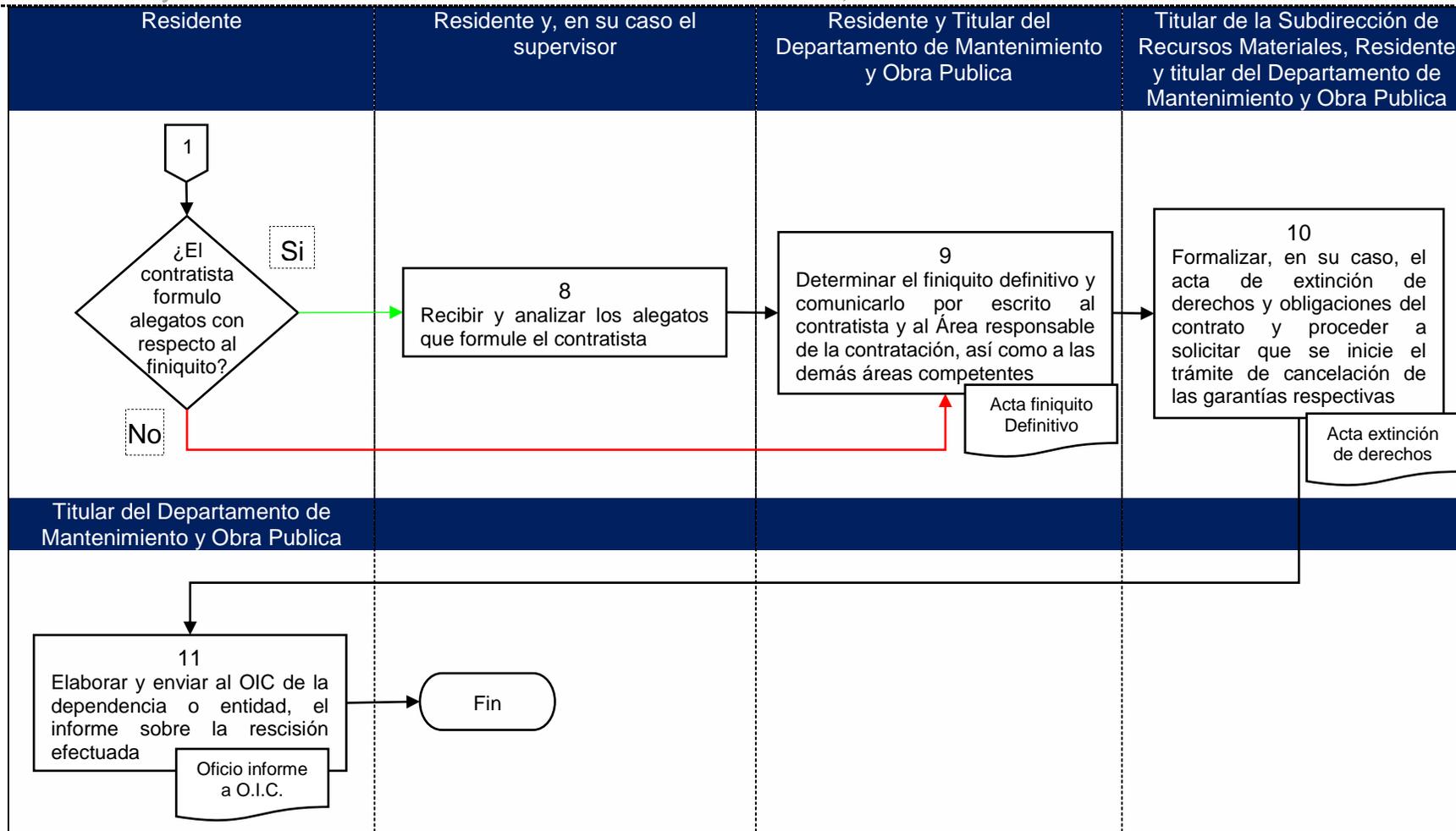
DIAGRAMA DE FLUJO: RESCISIÓN DEL CONTRATO





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**Nombre: 5. Mantenimiento**

Insumos:

- Programa de uso, conservación, mantenimiento y aprovechamiento de inmuebles
- Materiales requeridos para mantenimiento
- Programas de trabajo

Objetivo:

Administrar adecuadamente los servicios de mantenimiento preventivo de las instalaciones utilizadas por las Dependencias, bajo condiciones de seguridad, funcionalidad e higiene.

Productos:

- Servicios de mantenimiento brindados

Actividades:

- Mantenimiento preventivo de Inmuebles
- Mantenimiento Correctivo
- Pago de servicios inherentes a los inmuebles (agua, luz, impuestos prediales)
- Mantenimiento preventivo de mobiliario y equipo
- Mantenimiento correctivo de mobiliario y equipo





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**5.a MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INMUEBLES**

<b>Momento de ejecución</b>	Periódicamente
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Bitácora de mantenimiento preventivo de inmuebles

Responsable	No.	Actividad	Herramienta de trabajo
Responsable de Área de mantenimiento	1	Revisa programa de uso, conservación, mantenimiento y aprovechamiento de inmuebles. <b>a. ¿Mantenimiento con personal propio?</b> <b>Sí:</b> pasa a la actividad 3. <b>No:</b> (mantenimiento contratado) pasa a la actividad 2.	Programa de mantenimiento preventivo en inmuebles
Proveedor	2	Atiende programa de trabajo. Pasa a actividad 7.	Formato de revisión de actividades de programa de mantenimiento preventivo en inmuebles asignas a proveedor
Responsable de Área de mantenimiento	3	Revisa requerimientos para el mantenimiento (refacciones, material, equipo, herramientas). <b>a. ¿Requiere insumos adicionales?</b> <b>Sí:</b> pasa a la actividad 4. <b>No:</b> pasa a la actividad 6.	Inventario refacciones, material, equipo, herramientas
Responsable de Área de mantenimiento	4	Solicita insumos a almacén.	Solicitud de insumos.
Almacén	5	Entrega insumos a los responsables de mantenimiento.	Salida de Almacén



MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Responsable de Área de mantenimiento	6	Atiende programa de trabajo.	Formato de revisión de actividades de programa de mantenimiento preventivo en inmuebles realizadas con personal propio
Responsable de Área de mantenimiento	7	Supervisa y monitorea tiempos y calidad de los servicios. a. ¿Encuentra deficiencias en el servicio? Sí: pasa a la actividad 8. No: pasa a la actividad 9.	Formato de revisión de actividades de programa de mantenimiento preventivo en inmuebles realizadas con proveedor
Responsable de Área de mantenimiento	8	Analiza las deficiencias encontradas y determina lo conducente. a. ¿Mantenimiento con personal propio? Sí: Atiende las deficiencias coordinando al personal. No: Requiere al proveedor la atención de las deficiencias.	Formatos de atención de deficiencias en mantenimiento preventivo a inmuebles personal propio y proveedor
Responsable de Área de mantenimiento	9	Integra reporte de servicio. a. ¿El trabajo se realizó con personal propio? Si: FIN DEL PROCEDIMIENTO No: pasa a la actividad 10	Reporte de mantenimiento preventivo inmuebles concluido
Responsable de Área de mantenimiento	10	Revisa condiciones del contrato para determinar si existen incumplimientos, aplican penalizaciones, requiere rescisión o modificación de contrato. a. ¿Aplica rescisión administrativa, terminación anticipada, suspensión del servicio convenio modificatorio? Sí: pasa a la actividad 11 No: pasa a la actividad 12	Formato de revisión de condiciones de contrato mantenimiento preventivo a inmuebles





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Responsable de Área de mantenimiento	11	Tramita rescisión administrativa, terminación anticipada, suspensión del servicio y/o convenio modificatorio, conforme lo establece el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.	Rescisión administrativa, terminación anticipada, suspensión del servicio y/o convenio modificatorio.
Responsable de Área de mantenimiento	12	Calcula pagos y, en su caso, penalizaciones con base al contrato	Formato para cálculo de pagos o penalizaciones
Responsable de Área de mantenimiento	13	Tramita pago a proveedores y, en su caso, liberación de garantías.	Pago a proveedores y, en su caso, oficio de liberación.
<b>Fin de Procedimiento</b>			

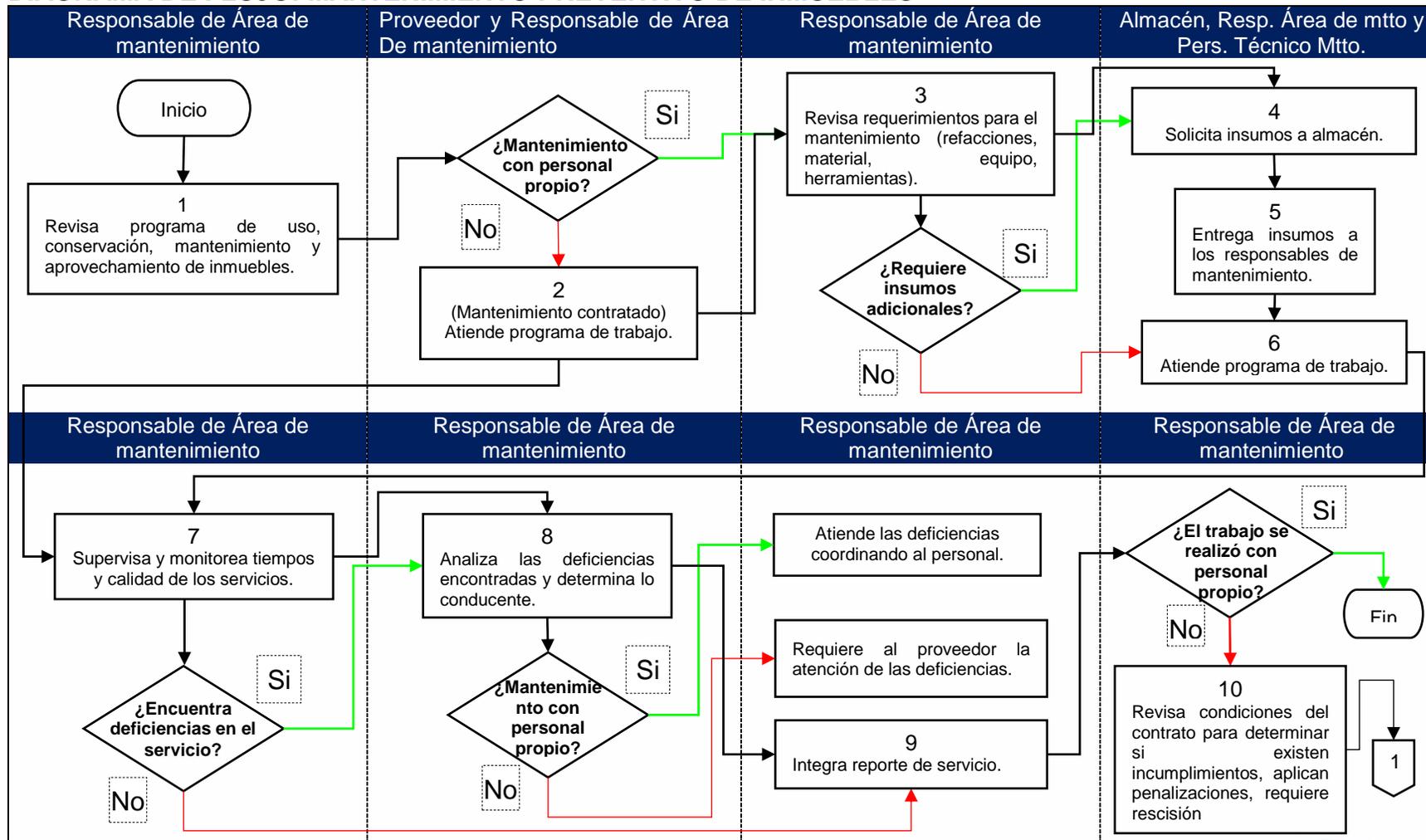




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

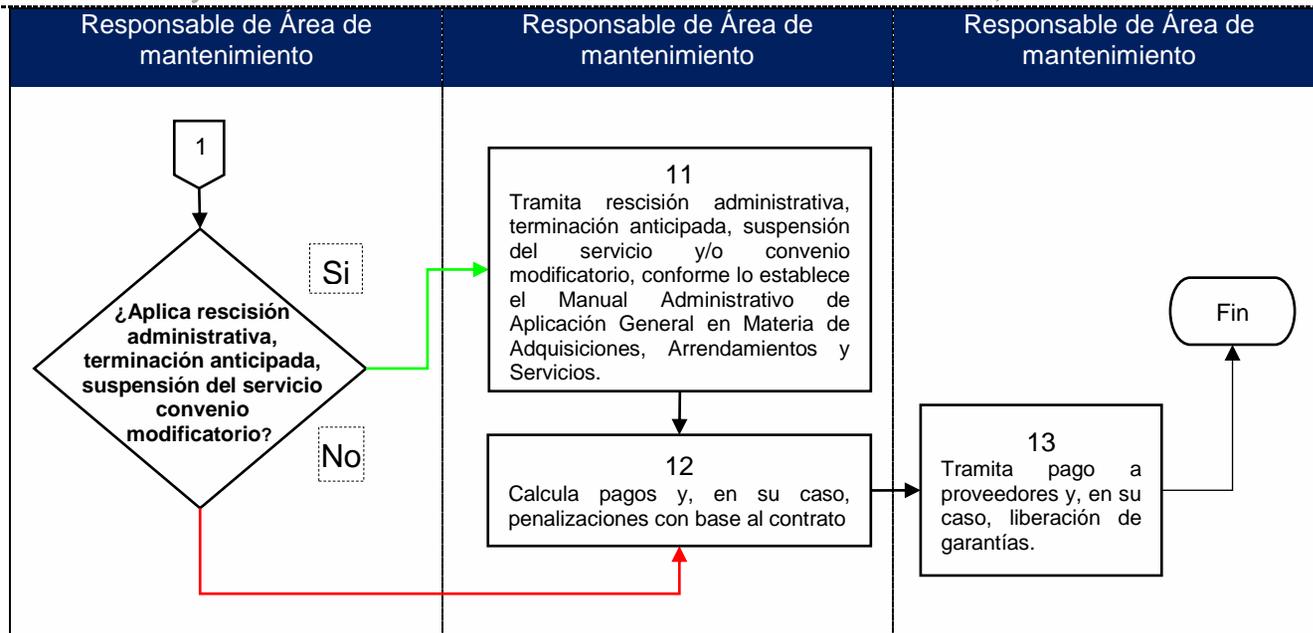
DIAGRAMA DE FLUJO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INMUEBLES





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**5.b MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

<b>Momento de ejecución</b>	Periódicamente
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Incidencia de servicio

Responsable	No.	Actividad	Herramienta de trabajo
Área usuaria	1	Contacta al área de recursos materiales o administrador único o INDAABIN para delimitar de manera precisa la problemática y requerimientos de mantenimiento.	Reporte mantenimiento correctivo en inmuebles. (página de servicios)
Responsable del Área de Mantenimiento	2	Analiza requerimientos para determinar responsable de atención. <b>a. ¿Quién es responsable de la atención?</b> <b>Personal propio:</b> pasa a la actividad 3. <b>Personal contratado:</b> pasa a la actividad 10. <b>Requiere contratar servicio:</b> pasa a la actividad 7.	Detalle de requerimiento de mantenimiento
Responsable del Área de Mantenimiento	3	Revisa requerimientos para el mantenimiento (refacciones, material, equipo, herramientas). <b>a. ¿Requiere insumos adicionales?</b> <b>Sí:</b> pasa a la actividad 4 <b>No:</b> pasa a la actividad 6	Inventario refacciones, material, equipo, herramientas
Responsable del Área de Mantenimiento	4	Solicita insumos a almacén.	Solicitud de insumos.
Almacén	5	Entrega insumos.	Salida de Almacén
Personal del Área de mantenimiento	6	Atiende solicitud de mantenimiento. Pasa a la actividad 11	entrega de incidencia



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Responsable del Área de Mantenimiento	7	Integra requerimientos para contratar el servicio.	Requerimientos de contratación.
Responsable del Área de Mantenimiento	8	Solicita suficiencia presupuestaria ante el área de finanzas.	Formato de revisión de suficiencia presupuestaria.
Responsable del Área de Mantenimiento	9	Solicita contratación conforme a lo establecido en el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.	Solicitud de Contratación.
Proveedor	10	Atiende solicitud de mantenimiento.	Formato de recepción de servicio
Responsable del Área de Mantenimiento	11	Supervisa y monitorea tiempos y calidad de los servicios. <b>a. ¿Encuentra deficiencias en el servicio?</b> <b>Sí:</b> pasa a la actividad 12 <b>No:</b> pasa a la actividad 13	Deficiencias del programa.
Responsable del Área de Mantenimiento	12	Analiza las deficiencias encontradas y determina lo conducente. <b>a. ¿Mantenimiento con personal propio?</b> <b>Sí:</b> Atiende las deficiencias coordinando al personal. <b>No:</b> Requiere al proveedor la atención de las deficiencias.	Formatos de atención de deficiencias en mantenimiento correctivo en inmuebles
Responsable del Área de Mantenimiento	13	Integra reporte de servicio. <b>a. ¿El trabajo se realizó con personal propio?</b> <b>Sí:</b> FIN DEL PROCEDIMIENTO <b>No:</b> pasa a la actividad 14	Reporte de mantenimiento correctivo
Responsable del Área de Mantenimiento	14	Revisa condiciones del contrato para determinar si existen incumplimientos, aplican penalizaciones, requiere rescisión o modificación de contrato.	Formato de revisión de condiciones de contrato





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

		a. ¿Aplica rescisión administrativa, terminación anticipada, suspensión del servicio o convenio modificatorio? Sí: pasa a la actividad 15 No: pasa a la actividad 16	
Jefatura del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	15	Tramita rescisión administrativa, terminación anticipada, suspensión del servicio o convenio modificatorio conforme lo establece el Manual de Procedimientos del Departamento de Adquisiciones.	Rescisión administrativa, terminación anticipada, suspensión del servicio o convenio modificatorio.
Jefatura del Departamento de Mantenimiento y Obra Pública	16	Calcula pagos y penalizaciones con base al contrato.	Formato para cálculo de pagos o penalizaciones
Responsable del Área de Mantenimiento	17	Tramita pago a proveedores y, en su caso, liberación de garantías.	Pago a proveedores y, en su caso, oficio de liberación.
<b>Fin de Procedimiento</b>			

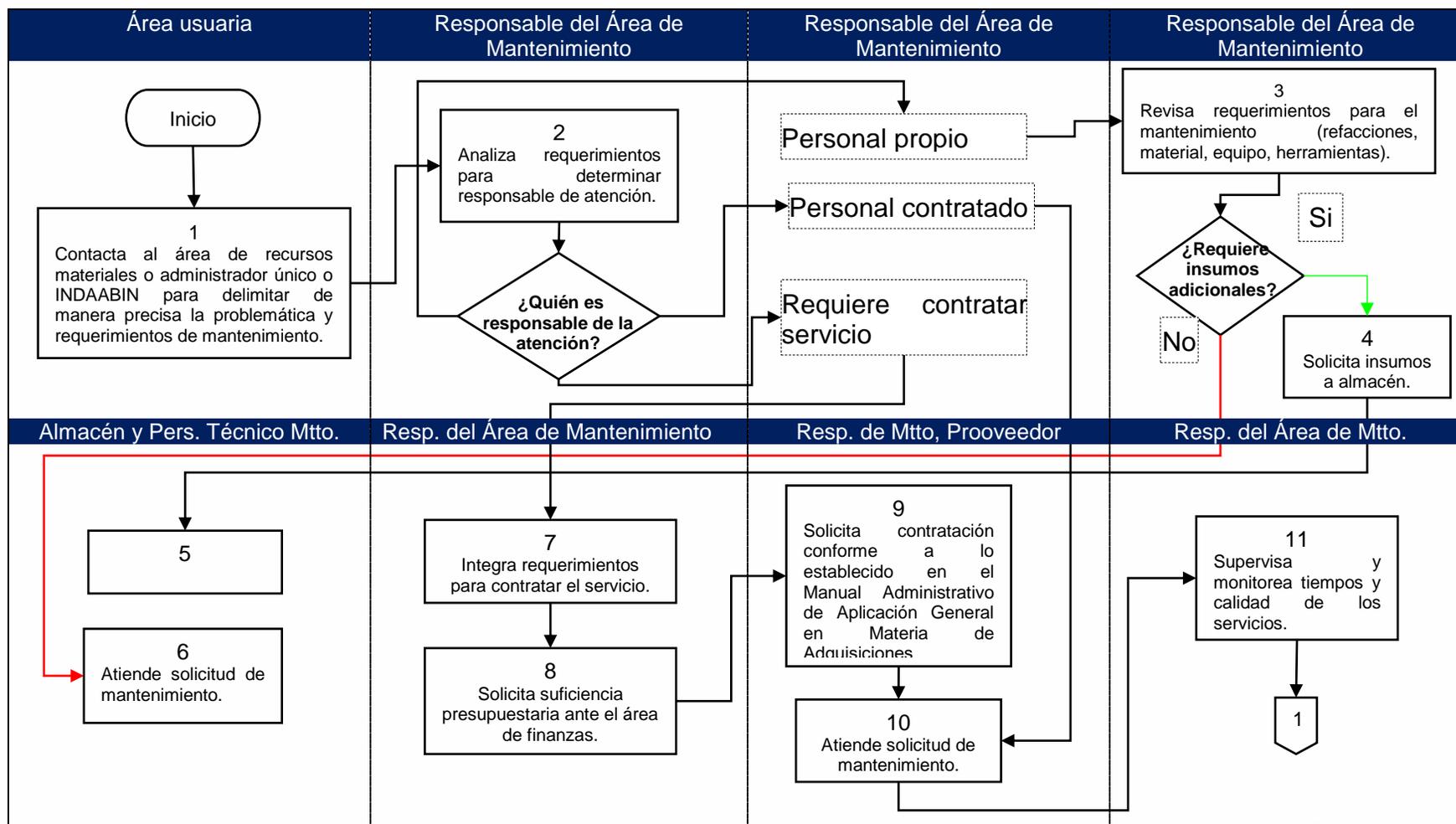




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

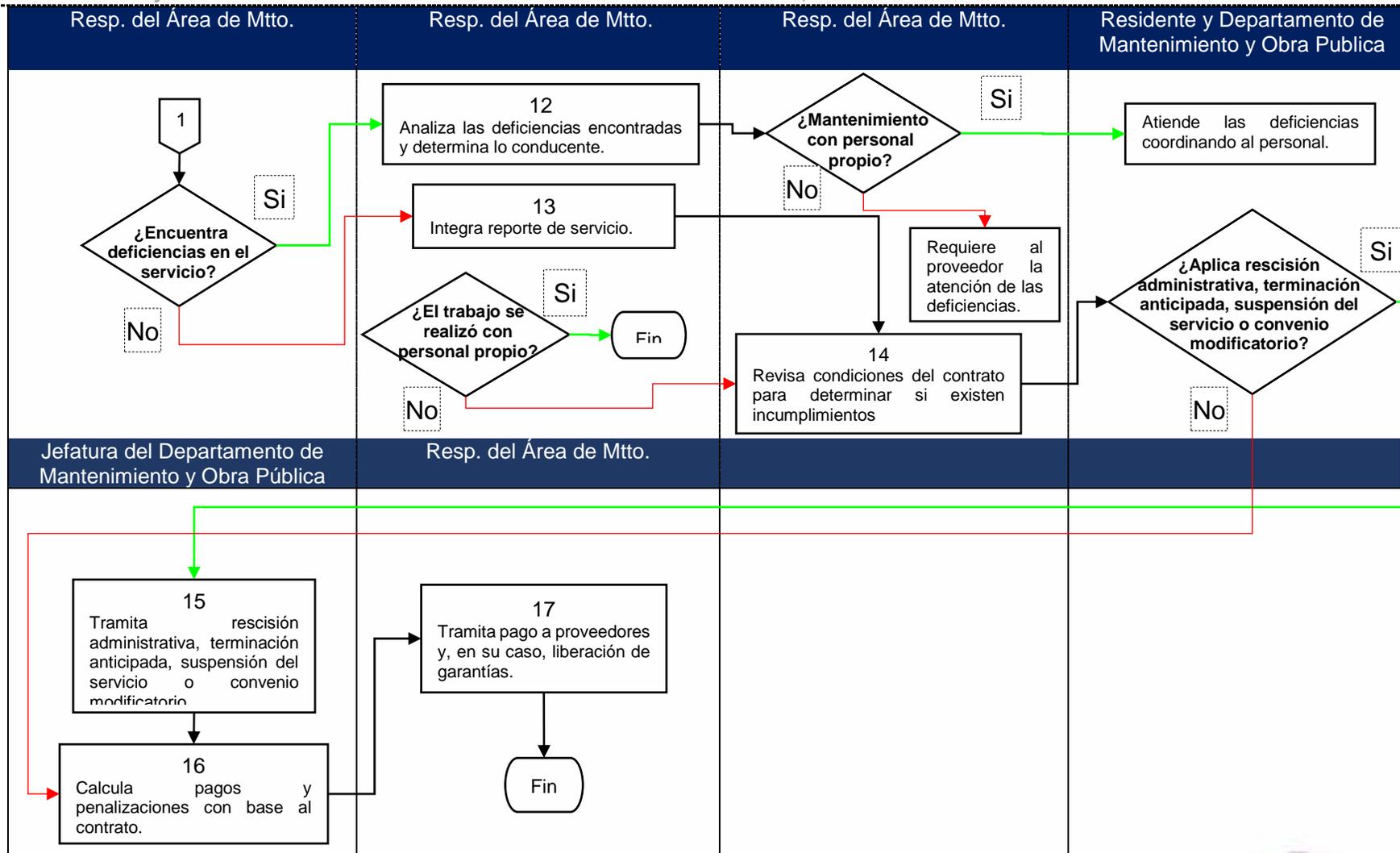
DIAGRAMA DE FLUJO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO





MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





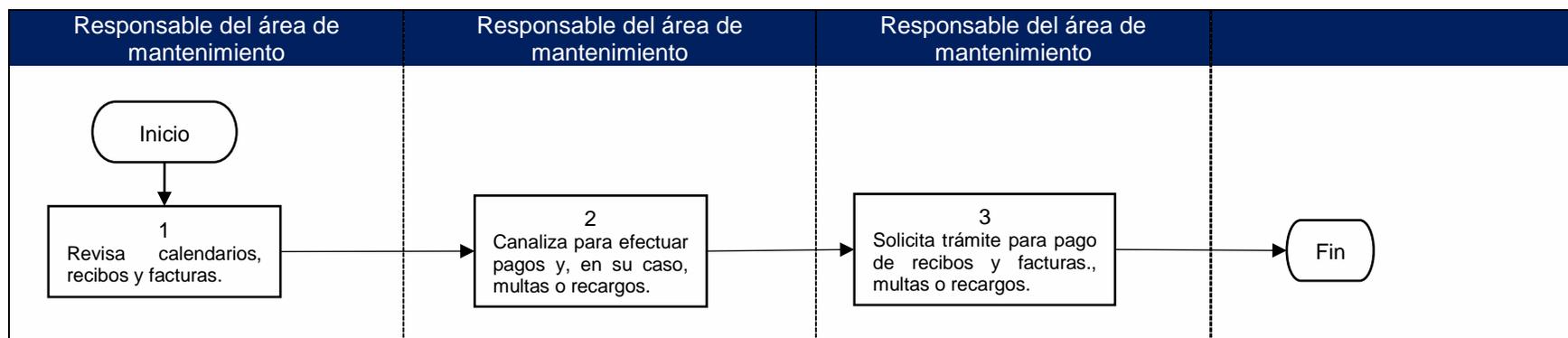
**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**5.c PAGO DE SERVICIOS INHERENTES A LOS INMUEBLES (AGUA, LUZ, IMPUESTOS PREDIALES)**

<b>Momento de ejecución</b>		Mensual y Anual	
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>		Recibo de pago	
Responsable	No.	Actividad	Herramienta de trabajo
Responsable del área de mantenimiento	1	Revisa calendarios, recibos y facturas.	Calendario, recibos y facturas.
Responsable del área de mantenimiento	2	Canaliza para efectuar pagos y, en su caso, multas o recargos.	Recibos y facturas.
Responsable del área de mantenimiento	3	Solicita trámite para pago de recibos y facturas.	Recibos y facturas.

**DIAGRAMA DE FLUJO: PAGO DE SERVICIOS INHERENTES A LOS INMUEBLES (AGUA, LUZ, IMPUESTOS PREDIALES)**





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**5.d MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

<b>Momento de ejecución</b>	Periódicamente
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Bitácora de mantenimiento preventivo a mobiliario y equipo

Responsable	No.	Actividad	Herramienta de trabajo
Titular del Área de recursos materiales y titular de servicios generales	1	Revisa mensualmente el Programa Anual de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Mobiliario y Equipo. <b>a. ¿El mantenimiento preventivo se realiza con?</b> <b>Personal propio:</b> pasa a la actividad 12. <b>Proveedor:</b> pasa a la actividad 2	Programa de mantenimiento preventivo a mobiliario y equipo.
Responsable de Área de mantenimiento	2	Revisa y determina la existencia de proveedores contratados: <b>a. ¿Existen proveedores contratados?</b> <b>Sí:</b> Pasa a la actividad 4 <b>No:</b> Pasa a la actividad 3	Formato de revisión proveedores contratados.
Responsable de Área de mantenimiento	3	Solicita al área competente la contratación de proveedores para la prestación del mantenimiento.	Contrato
Responsable de Área de mantenimiento	4	Solicita al proveedor la ejecución del trabajo programado.	Formato de solicitud de ejecución de trabajo programado en mantenimiento a mobiliario o equipo
Responsable de Área de mantenimiento	5	Acuerda programa de trabajo con el proveedor y con la unidad administrativa usuaria.	Programación de mantenimiento preventivo a mobiliario y equipo.



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Responsable de Área de mantenimiento	6	Recibe del proveedor un reporte de funcionalidad de mobiliario y/o equipo.  <b>a. ¿Presenta fallas que inhabiliten su utilización?</b> Sí: pasa a la actividad 7 No: pasa a la actividad 8	Reporte de funcionalidad de mobiliario y equipo.
Responsable de Área de mantenimiento	7	Elabora informe de fallas con detalle del diagnóstico. Se conecta al procedimiento “Mantenimiento correctivo de mobiliario y equipo”. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b>	Informe de fallas en mobiliario y equipo.
Responsable de Área de mantenimiento	8	Solicita al proveedor realizar el mantenimiento preventivo conforme a especificaciones.	Trabajo de mantenimiento.
Responsable de Área de mantenimiento	9	Verifica cumplimiento por parte del proveedor según condiciones de contrato.  <b>a. ¿Cumple condiciones de contrato?</b> Sí: pasa a la actividad 11 No: pasa a la actividad 10	Formato de verificación de cumplimiento de proveedor en mantenimiento preventivo en mobiliario o equipo
Responsable de Área de mantenimiento	10	Indica puntos no atendidos y solicita se rectifique el servicio.	Reporte de deficiencias en servicio de mantenimiento preventivo en mobiliario y equipo
Responsable de Área de mantenimiento	11	Tramita pago de recibos y facturas.	Pago al proveedor
Responsable de Área de mantenimiento	12	Acuerda programa de trabajo con la unidad administrativa usuaria	Programa de trabajo de mantenimiento preventivo en mobiliario y equipo
Personal de servicio interno	13	Realiza el mantenimiento al mobiliario y/o equipo, según especificaciones.  <b>a. ¿Presenta fallas que inhabiliten su utilización?</b>	Formato de utilización de mobiliario o equipo





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

		<p><b>Sí:</b> pasa a la actividad 14</p> <p><b>No:</b> pasa a la actividad 15</p>	
Personal de servicio interno	<b>14</b>	<p>Elabora informe de fallas con detalle del diagnóstico y pasa al procedimiento “Mantenimiento correctivo de mobiliario y equipo”.</p> <p><b>FIN DEL PROCEDIMIENTO.</b></p>	Informe de fallas
Responsable de Área de mantenimiento	<b>15</b>	<p>Verifica que el mantenimiento se haya otorgado de acuerdo con las condiciones del programa.</p> <p><b>a. ¿Cumple las condiciones de programa?</b></p> <p><b>Sí:</b> pasa a la actividad 17</p> <p><b>No:</b> pasa a la actividad 16</p>	Formato de verificación de conforme a condiciones de programa
Responsable de Área de mantenimiento	<b>16</b>	Indica los puntos no atendidos y solicita se rectifique el servicio.	Reporte de deficiencias en servicio de mantenimiento.
Responsable de Área de mantenimiento	<b>17</b>	Aplica evaluación de servicio de mantenimiento al área usuaria.	Evaluación de servicio de mantenimiento.
<b>Fin de Procedimiento</b>			

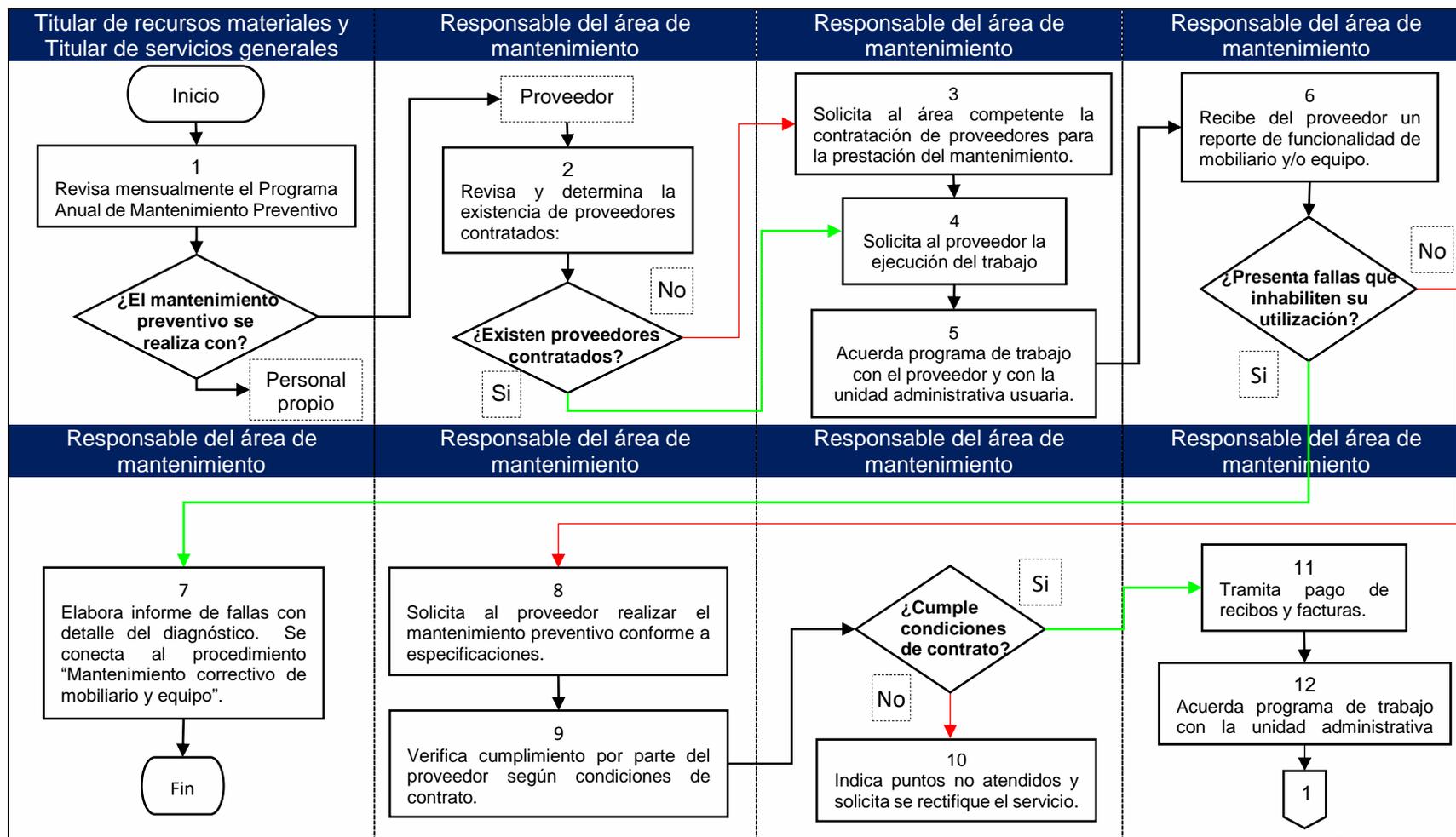




MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

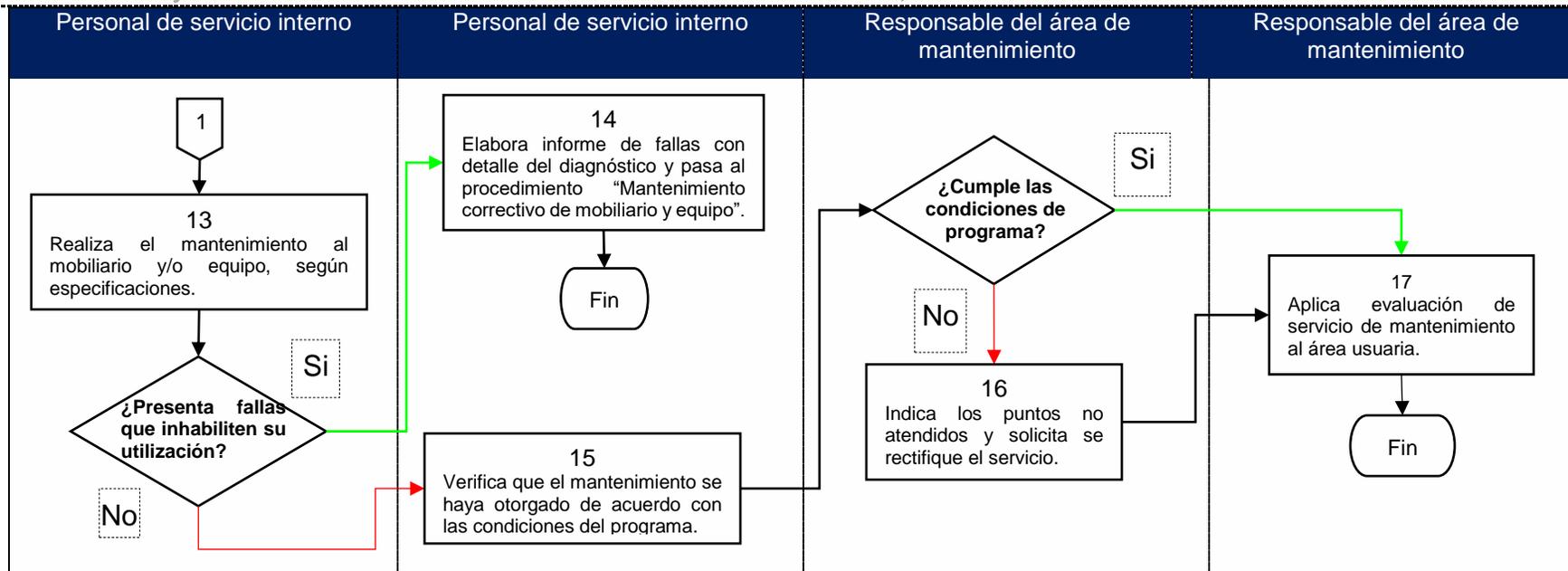
DIAGRAMA DE FLUJO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOBILIARIO Y EQUIPO





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





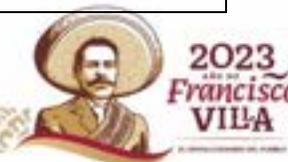
**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

**5.e MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOBILIARIO Y EQUIPO**

<b>Momento de ejecución</b>	Periódicamente
<b>Formato utilizado por el CIAD</b>	Incidencia de Servicio

Responsable	No.	Actividad	Herramienta de trabajo
Responsable del Área de mantenimiento	1	Recibe solicitud de servicio del área usuaria a través de mesa de servicios y/o reporte de fallas del proceso de mantenimiento preventivo.	Solicitud y/o informe de fallas
Responsable del Área de mantenimiento	2	Acuerda visita y programa de trabajo con la unidad administrativa usuaria.	Programa de trabajo de mantenimiento correctivo en mobiliario y equipo
Responsable del Área de mantenimiento	3	Evalúa sustitución temporal del equipo. <b>a. ¿Se requiere sustitución temporal del equipo?</b> <b>Sí:</b> pasa a la actividad 4. <b>No:</b> pasa a la actividad 7.	Formato de evaluación de sustitución temporal de mobiliario y equipo
Responsable del Área de mantenimiento	4	Verifica en el almacén, existencias para sustitución. <b>a. ¿Hay existencias?</b> <b>Sí:</b> Pasa a la actividad 5. <b>No:</b> Pasa a la actividad 6.	Inventario de mobiliario y equipo
Responsable del Área de mantenimiento	5	Instala al área usuaria equipo temporal.	Formato de uso de mobiliario equipo temporal
Responsable del Área de mantenimiento	6	Notifica al usuario la imposibilidad de sustituir.	Reporte de funcionalidad.





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Responsable del Área de mantenimiento	7	Verifica existencia de garantía.  <b>a. ¿Existe garantía?</b> Sí: Pasa a la actividad 8. No: Pasa a la actividad 10.	Formato de revisión de garantías en mobiliario o equipos
Responsable del Área de mantenimiento	8	Solicita al proveedor aplique la garantía de reparación o sustitución del mobiliario o equipo dañado.  <b>a. ¿Procede la garantía?</b> Sí: Pasa a la actividad 9 No: Pasa a la actividad 10	Formato de solicitud de aplicación de garantía
Responsable del Área de mantenimiento	9	Documenta aplicación de la garantía y se archiva. <b>FIN DE PROCEDIMIENTO</b>	Informe
Responsable del Área de mantenimiento	10	Realiza análisis del costo y beneficio de la reparación tomando en cuenta la existencia de refacciones, capacidad de mantenimiento y presupuesto.	Análisis costo y beneficio.
Responsable del Área de mantenimiento	11	Evalúa conveniencia de la reparación:  <b>Dar de baja:</b> pasa a la actividad 29. <b>Repara con recursos propios:</b> pasa a la actividad 12. <b>Reparar con proveedor externo:</b> pasa a la actividad 17.	Formato de evaluación de conveniencia de reparación
Responsable del Área de mantenimiento	12	Evalúa requerimientos.  <b>a. ¿Requiere material, refacciones o equipo?</b> Sí: pasa a la actividad 13 No: pasa a la actividad 16	Informe



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

Personal de servicio interno	13	Hace requerimiento de insumos al almacén.  <b>a. ¿Cuenta con los insumos?</b> Sí: pasa a la actividad 16 No: pasa a la actividad 14	Solicitud de insumos
Personal de servicio interno	14	Solicita al área competente la compra de los insumos necesarios.	Requisición de compra
Responsable del Área de mantenimiento	15	Recibe de almacén insumos solicitados.	Salida de Almacén
Responsable del Área de mantenimiento	16	Repara el bien.	Formato de recibido de reparación de mobiliario o equipo
Responsable del Área de mantenimiento	17	Revisa existencia de proveedores contratados.  <b>a. ¿Qué acción requiere?</b> <b>Cotización de un proveedor del catálogo:</b> pasa a la actividad 18. <b>Contratación de un nuevo proveedor:</b> pasa a la actividad 18. <b>Esta dentro de contrato:</b> pasa a la actividad 21.	Catálogo de proveedores
Responsable del Área de mantenimiento	18	Solicita cotización a proveedor.	Catálogo de referencia
Responsable del Área de mantenimiento	19	Recibe cotización.  <b>a. ¿Aprueba la cotización?</b> Sí: pasa a la actividad 20 No: pasa a la actividad 29	Cotización



**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

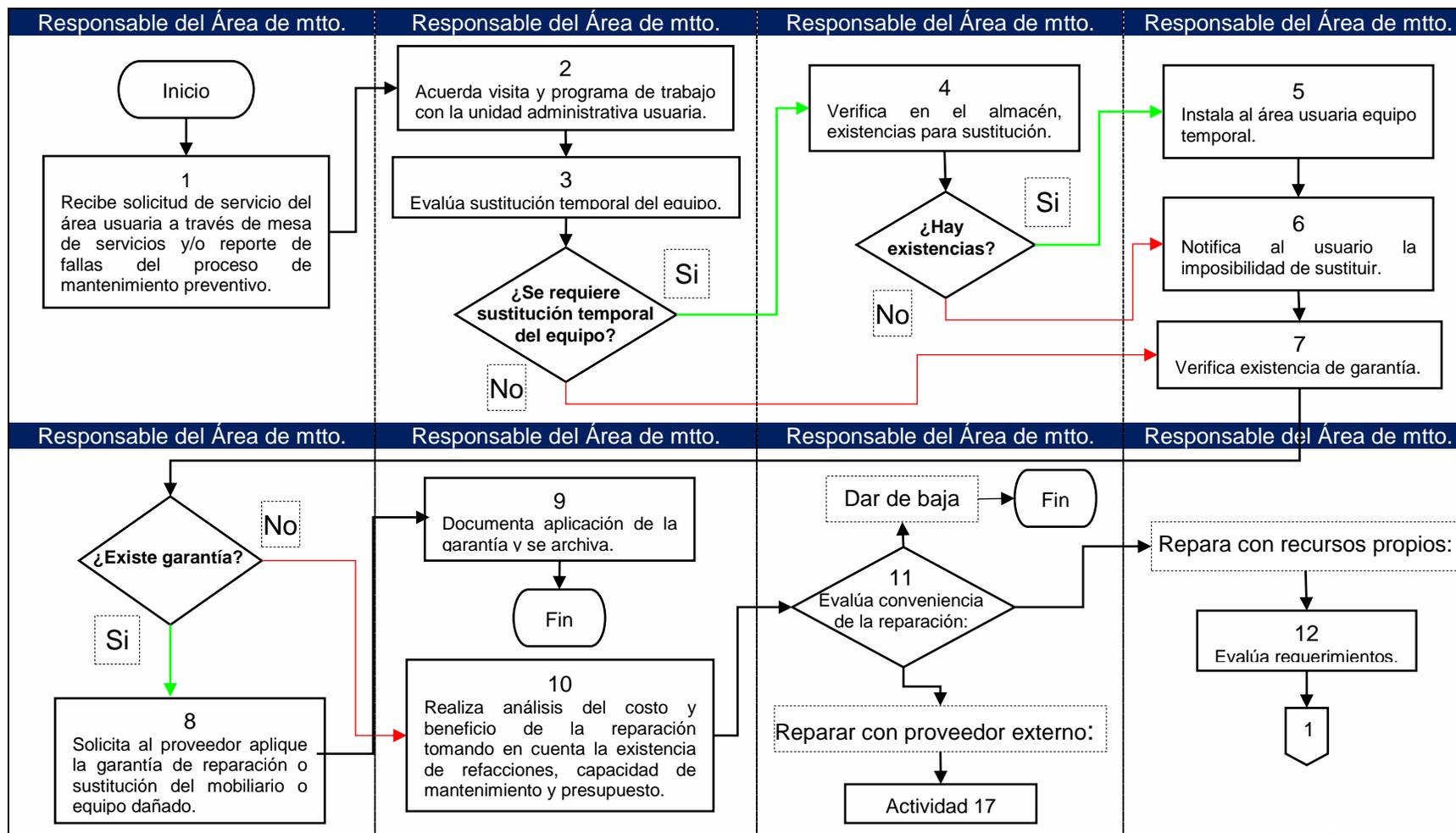
Responsable del Área de mantenimiento	<b>20</b>	Solicita contratación conforme a lo establecido en el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios.	Solicitud de contratación
Responsable del Área de mantenimiento	<b>21</b>	Solicita al proveedor la reparación del mobiliario y/o equipo.	Orden de servicio
Responsable del Área de mantenimiento	<b>22</b>	Evalúa servicios del proveedor determinando el nivel de cumplimiento con base a lo estipulado en el contrato. <b>a. ¿Se acepta el servicio prestado?</b> <b>Sí:</b> pasa a la actividad 25 <b>No:</b> pasa a la actividad 23	Evaluación de servicio de mantenimiento en contratos de mantenimiento a mobiliario y equipo
	<b>23</b>	Solicita al proveedor corrija las fallas detectadas en la prestación del servicio. <b>a. ¿Persisten fallas en la prestación del servicio?</b> <b>Sí:</b> pasa a la actividad 24 <b>No:</b> pasa a la actividad 25	Formatos de atención de deficiencias en mantenimiento correctivo en mobiliario y equipos
Responsable del Área de mantenimiento	<b>24</b>	Tramita la rescisión o terminación, del contrato y calcula las penalizaciones conforme al contrato.	Rescisión o terminación, convenio modificatorio o liberación de garantías.
	<b>25</b>	Calcula pago y, en su caso, penalizaciones de conformidad con el contrato.	
	<b>26</b>	Tramita pago a proveedores.	Solicitud de pago.
	<b>27</b>	Documenta sobre reparación o sustitución del bien.	Informe
	<b>28</b>	Entrega bien a área usuaria	Documento de entrega
<b>Fin de Procedimiento</b>			



MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

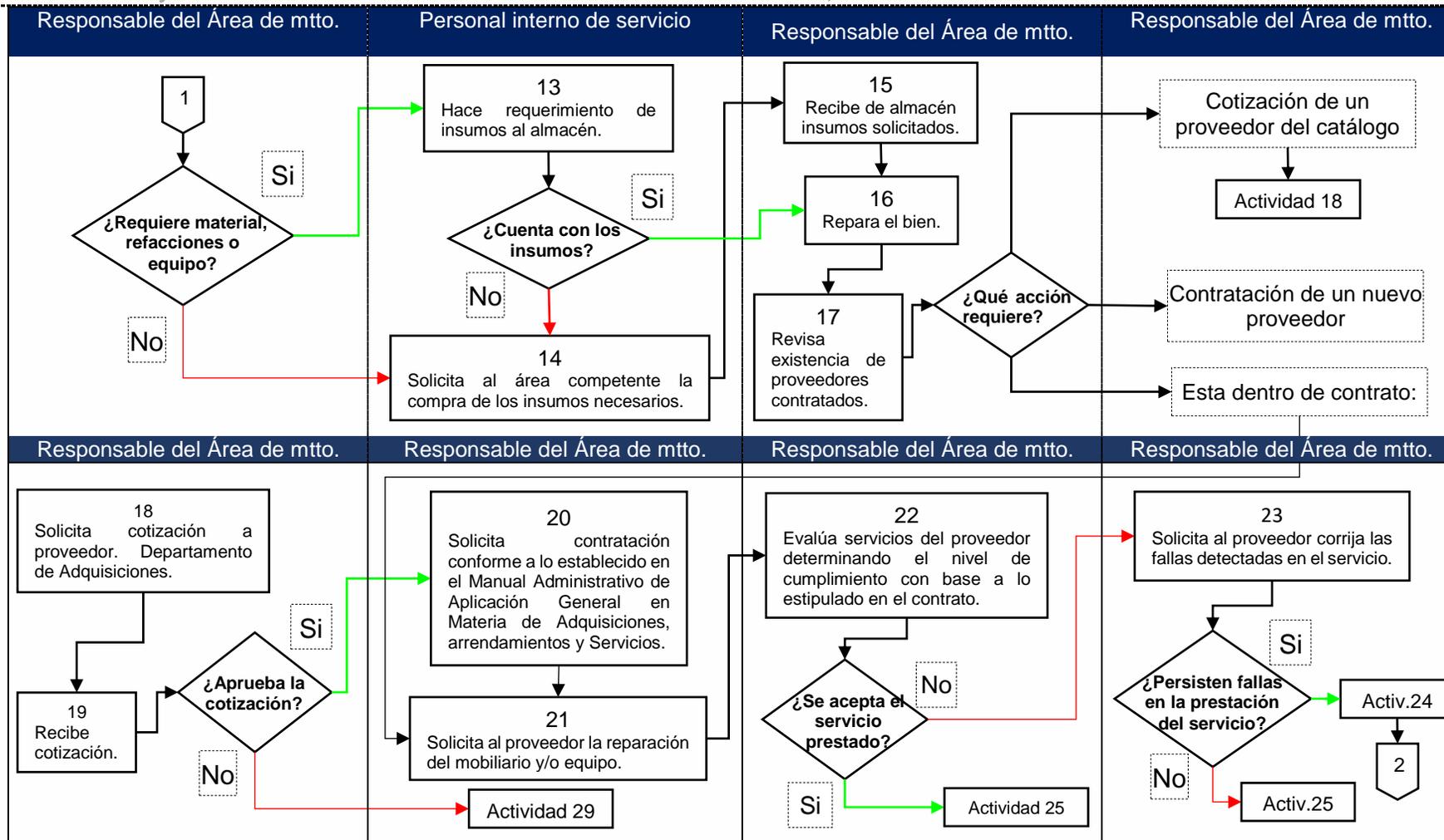
DIAGRAMA DE FLUJO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE MOBILIARIO Y EQUIPO





MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.

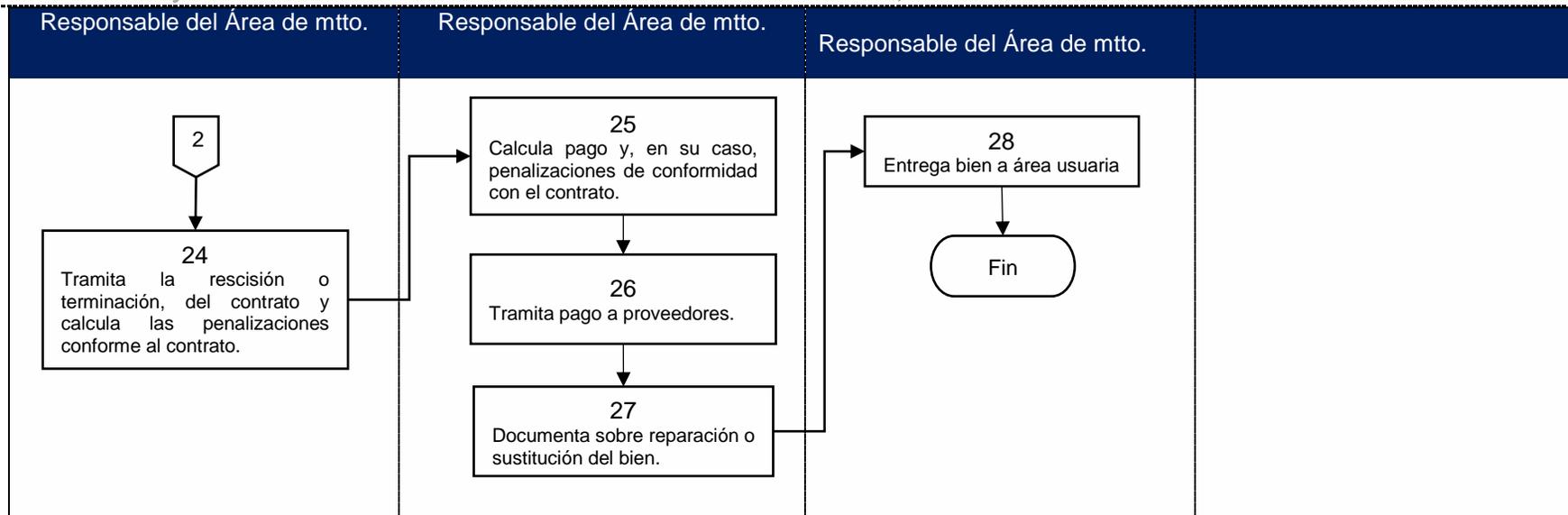
Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera





**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PUBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

## VII. Control de Cambios

Núm. de revisión	Fecha	Elaborado/Modificado por	Descripción del cambio
0	-		Elaboración del documento





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONAHCYT**  
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES  
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



Centro de Investigación  
en Alimentación y Desarrollo

**MANUAL DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y OBRA PÚBLICA DEL CIAD, A.C.**

Elaboró: Jefe de Departamento de Mantenimiento y Obra Ing. Hernán Horacio Gálvez Huicoza–Dirección Administrativa Mtra. María Guadalupe Sánchez Soto y Subdirección de Recursos Materiales Lic. Emilia Ibarra García, Autorizó: Dirección General Dra. Graciela Caire Juvera

## VIII. Hoja de Autorización

AUTORIZA

**DRA. GRACIELA CAIRE JUVERA**  
DIRECTORA GENERAL, CIAD A.C.

Art. 37, F. II, del Instrumento Jurídico de Creación del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

Fecha de autorización: 31 de octubre de 2023

Fecha de emisión: 31 de octubre de 2023

Fecha de revisión: 31 de octubre de 2023

TITULAR DEL ÁREA EMISORA

**MTRA. MARÍA GUADALUPE SÁNCHEZ SOTO**  
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA, CIAD A.C.

**ING. HERNÁN HORACIO GÁLVEZ HUICOZA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO Y  
OBRA PÚBLICA, CIAD A.C.

**LIC. EMILIA IBARRA GARCÍA**  
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES, CIAD A.C.

