

REPÚBLICA DE CHILE  
REGIÓN DE ATACAMA  
**I. MUNICIPALIDAD DE CALDERA**  
DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES  
FFZ/WWG/AMS/ALR/JNM/ppb



**APRUEBA MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL  
DEPARTAMENTO DE EJECUCION DE OBRAS, DE LA  
DIERECCION DE OBRAS MUNICIPALES DE CALDERA.**

**CALDERA, 25 NOV 2022**

**VISTOS:** Decreto N°5679 de fecha 09 de agosto de 2022 que delega facultades de la Sra. Alcaldesa al Administrador Municipal don Felipe Fuentes Zumarán; el Decreto N°1273 de fecha 15 de febrero 2022, que delega Subrogancia de Dirección de Obras Municipales; la Ley N°19.880 que Establece Bases de Los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración Del Estado; y las atribuciones que me confiere la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus posteriores modificaciones.

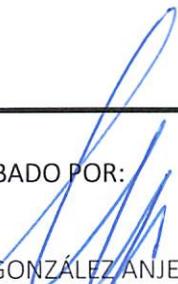
**CONSIDERANDO:**

1. La necesidad de estipular y expresar los procedimientos técnicos y administrativos que realiza el Departamento de Ejecución de Obras por escrito para mejorar y optimizar la gestión Municipal de acuerdo a los principios de escrituración consagrados en la ley 19.880.
2. Acuerdo N° 3751 de fecha 31 de diciembre de 2021 que aprueba metas colectivas año 2021 de la Dirección de Obras Municipales.
3. Que, todas las direcciones, unidades y secciones municipales, deben resguardar el cumplimiento del principio de coordinación establecido en los artículos 3° y 5° de la ley N° 18.575, de Bases Generales de la Administración del Estado.

DECRETO 3559 /

1. Apruébese, en cada una de sus partes “Manual de Procedimientos de Inspección de Obras de la Dirección de Obras Municipales, cuyo contenido es el siguiente:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCION TECNICA DE OBRAS

<p>ELABORADO POR: - JOCELYN NARANJO - NORMA RAUFINA PONCE BOMBAL</p> <p></p> <p>DEPARTAMENTO DE EJECUCION DE OBRAS</p>	<p>REVISADO POR:</p> <p></p> <p>ALICIA LOPEZ RAMIREZ</p> <p>DIRECTORA DE OBRAS MUNICIPALES (S)</p>	<p>APROBADO POR:</p> <p></p> <p>BRUNILDA GONZÁLEZ ANJEL</p> <p>ALCALDESA I. MUNICIPALIDAD DE CALDERA</p> <p></p>
---	---	---

## 1. Índice

1.	INDICE .....	2
2.	OBJETIVO .....	3
3.	REFERENCIA LEGAL.....	3-4
4.	GLOSARIO .....	4-7
5.	METODOLOGÍA DE TRABAJO .....	8
5.1.	Lineamiento.....	8
5.2.	Descripción de las Actividades .....	9
5.2.1.	Procedimientos Generales Inspección Técnica de Obras.....	9
5.2.1.1	Actividad 1- Verificación de antecedentes del proyecto .....	9
5.2.1.2	Actividad 2- Entrega de terreno.....	9
5.2.1.3	Actividad 3- Ejecución de Obras .....	10
5.2.1.4.	Actividad 4- Recepción Provisoria .....	11
5.2.1.5.	Actividad 5- Recepción Definitiva y Liquidación de Proyecto.....	11
5.2.2.	Procedimientos imprevistos de la inspección técnica de obras.....	12
5.2.2.1.	Formulación de ampliación de plazos.....	12
5.2.2.2.	Formulación de modificación de obras y contratos.....	12
5.2.2.3.	Aplicación de multas.....	13
5.2.2.4.	Resolución de contratos.....	13
5.3.	FORMATOS E INSTRUCTIVO.....	14
5.3.1.	Instructivo Revisión de la carpeta del proyecto .....	14
5.3.2.	Instructivo Entrega de Terreno.....	15
5.3.3.	Instructivo Ejecución de Obra.....	16
5.3.3.1.	Elementos de preparación.....	16-25
5.3.3.2.	Elementos para control administrativo .....	26-30

5.3.3.3. Elementos para control técnico.....	32
5.3.4. Instructivos Recepciones de Obra .....	33
5.3.4.1. Acta de Observaciones .....	33-35
5.3.4.2. Acta de Recepción Provisoria .....	36
5.3.4.3. Acta de Recepción Definitiva.....	37
5.3.4.4. Liquidación del contrato .....	38

## **1. INTRODUCCIÓN**

El Manual que se presenta, busca poder estandarizar procesos y definir ordenamientos y herramientas, estableciendo en forma clara y precisa los procedimientos de las labores de la Inspección Técnica de las Obras, llevada a cabo por el Departamento de Ejecución de Obras de la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Caldera.

Con este manual, se pretende que los profesionales Inspectores Técnicos de Obras (ITOS) cuenten con las herramientas técnicas para dar cumplimiento a las condiciones impuestas en un contrato de construcción. Para llevar a cabo esta labor se definirán ordenamientos y herramientas que permitirán a la Inspección Técnica (ITOS), controlar todos los aspectos del contrato en ejecución, con el fin de que los proyectos se concreten de acuerdo con las condiciones y requerimientos definidos por contrato y la normativa vigente. Los ordenamientos y herramientas que se definirán deberán ser utilizados durante todos los procesos de la ejecución de obras desde el Decreto de Contrato hasta la liquidación de este.

## **2. OBJETIVO**

El objetivo de este instrumento se crea debido a la necesidad de contar con un instructivo de gestión para la realización de los diferentes procesos de Inspección Técnica de Obras en ejecución, por lo que nace la inquietud de la creación de este Manual, estableciendo un procedimiento escrito para estandarizar procesos y brindar herramientas que sirvan a los profesionales ITOs, para realizar una eficiente y eficaz Inspección Técnica y Fiscalización de los contratos de los proyectos de construcción que genera la I. Municipalidad de Caldera.

## **3. REFERENCIA LEGAL**

Las actividades que se desarrollan en la inspección de la ejecución de las obras, se rigen por disposiciones normativas y reglamentarias que tienen carácter obligatorio.

La nómina que a continuación se presenta corresponde a los principales textos que se deben utilizar durante el ciclo de vida de los proyectos Municipales:

- D.F.L. N°458 de 1976 Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones. .D.S. N°47 de 1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones.
- Plan Regulador Comunal y sus Seccionales.
- Ordenanzas locales vigentes.
- Ley N°20.703 Crea y regula los registros nacionales de (ITO).
- D.S. N°127, (V. y U.) de 1977 Reglamento de Registro Nacional de Contratistas.
- Normas Técnicas Oficiales del Instituto Nacional de Normalización.
  
- Normas, instrucciones y Reglamentos vigentes de la superintendencia de Servicios Sanitarios y normas técnicas y planos tipos de los Servicios Sanitarios, cuando corresponda
- Normas, Instrucciones y reglamentos de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (S.E.C.).
- D.S. N°50 (MOP) de 2002 Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua potable y alcantarillado. R.I.D.D.A.
- Ley N°20.422 Establece Normas sobre Igualdad de Oportunidades e inclusión social de las personas con discapacidad.
- Ley N°21.089 que modifica la Ley N°20.422, en el sentido de establecer la obligatoriedad de juegos infantiles no mecánicos en espacios públicos y privados, para niños y niñas en situación de discapacidad.
- Ley N°18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- Ley N°18.883 Estatuto Administrativo para funcionarios Municipales.
- Bases Administrativas
- Especificaciones Técnicas de proyecto.

#### 4. GLOSARIO

A continuación, se definen una serie de términos que servirán como aclaratorias durante la ejecución de los proyectos:

**Aclaraciones:** Documentos emitidos por el Mandante, en el cual se responden consultas, se agregan o suprimen requerimientos realizados por las empresas proponentes durante la etapa de estudio de la oferta; sus alcances son de tipo obligatorio y se deben entender incluidos en su precio final.

**Accesibilidad Universal:** la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetivos o instrumentos, herramientas y disposiciones, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible.

**Atraso de la obra:** Es la diferencia expresada en días corridos que exista entre el término del plazo establecido en el contrato, más las ampliaciones de plazo concedidas si las hubiese, con respecto a la fecha en que es verificada la conclusión de las obras del contrato y se da curso a la Recepción provisoria de las mismas.

**Aumento o Disminución de Obras:** Modificaciones de las cantidades de obras previstas en el proyecto aprobado y contratado, decretadas respectivamente.

**Bases Administrativas Especiales:** definen los alcances de una licitación y establecen las características particulares de un proyecto licitado, incluye los requisitos que deben cumplir los licitantes, las reglas del concurso o propuesta, las obligaciones y derechos de las partes, formas de pago, modalidad del contrato, garantías, sanciones, multas, entre otras disposiciones que se deberán cumplir y respetar durante la ejecución de una obra. Las bases administrativas, generales y especiales, formarán parte esencial del contrato que suscribirán mandante y contratista. También se puede emplear el concepto simple de "bases" para referirse a éstas.

**Bases Administrativas Generales:** Conjunto de normas y requisitos generales, de carácter corporativo, que regulan la contratación de las obras de construcción. Contienen disposiciones sobre procedimientos y términos que regularan y a los que deberán ajustarse el desarrollo de un contrato y las relaciones entre el mandante y el contratista que se lo adjudique, incluyendo las etapas previas a la suscripción del contrato y las posteriores a su liquidación. Comprenden las Bases administrativas generales, las especiales, aclaraciones y anexos, cuando corresponda.

**Calidad:** Todas aquellas acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza adecuada de que un producto o servicio satisface los requisitos de calidad establecidos.

**Construcción:** obras de edificación o de urbanización.

**Contratista:** Persona natural o jurídica que, en virtud de un contrato respectivo, contrae la obligación de ejecutar una obra material.

**Contrato:** documento escrito, acordado entre las partes, mediante el cual se asumen derechos y obligaciones, de acuerdo con lo regulado en las bases y a las estipulaciones del propio instrumento.

**Contrato a Suma Alzada:** modalidad contractual mediante la cual, un contratista se compromete a ejecutar una obra de construcción por un precio fijo, asumiendo los riesgos de la ejecución y cuyo monto es determinado a partir de los antecedentes administrativos y técnicos que le proporcione el mandante. Dicho precio fijo solo podrá variar en la medida que el proyecto cotizado originalmente sea modificado mediante procedimiento que será expresamente señalado en las bases. El contratista asume el riesgo de sus cubriciones.

**Contrato:** El contrato de obra es el acuerdo en que una parte encarga a otra la realización de una determinada obra material, y tiene dos modalidades: Una en que el constructor realiza las obras y entrega a su costo la totalidad de los materiales, caso en el cual el contrato de obra se denomina "por obra vendida", y otra en que el propietario suministra los insumos y materiales y el constructor solamente el trabajo o servicios, caso en el cual el contrato de obra pasa a denominarse "por administración".

**Control de Calidad:** las técnicas y actividades operacionales destinadas a mantener bajo control y eliminar las causas que generan comportamientos insatisfactorios en etapas importantes del ciclo de la calidad para conseguir mejores resultados económicos.

**Especificaciones Técnicas o Bases Técnicas:** Conjunto de definiciones, instrucciones e indicaciones que complementan lo establecido en los planos y que deberán cumplir las obras, su elaboración es responsabilidad del proyectista y su estructura permitirá elaborar el itemizado del presupuesto.

**Estado de Pago:** abono parcial al precio de un contrato mediante una valorización económica del avance físico que presenta la obra de construcción, en un momento determinado de su desarrollo.

**Garantía de seriedad de la oferta:** La Seriedad de la Oferta es la primera Garantía con la que debes contar para poder participar de una licitación pública. Con este documento aseguras que tu empresa está presentando una oferta seria. Es decir, que en el caso de que tu empresa se adjudique una licitación, te comprometes a cumplir con lo ofrecido tal y como se acordó. Si no lo cumples, a través de este documento, se indemniza al Mandante, que es quien requiere de tus productos o servicios en la licitación.

**Garantía de fiel cumplimiento:** herramienta jurídica que respalda el cumplimiento de las obligaciones asumidas por el contratista. En las Bases Administrativas Especiales se estipula lo que se debe garantizar, como así también los instrumentos permitidos para esos efectos sus montos seguimientos y devoluciones.

**Garantía de correcta ejecución:** También llamada Correcta ejecución de la obra, esta Garantía es un documento que sirve para garantizar que la empresa que se adjudicó la licitación ha ejecutado el trabajo o proyecto de forma satisfactoria, desde la recepción provisoria de las obras, hasta la recepción definitiva. Es decir, con este documento se garantiza la buena ejecución de las obras contratadas.

**Inspección:** acción de medir, examinar, ensayar, comparar con calibres una o más características de un producto o servicio en comparación con los requisitos especificados para establecer su conformidad.

**Inspector Técnico de Obras (ITO):** profesional competente, independiente del constructor, que fiscaliza que las obras se ejecuten conforme a las normas de construcción que le sean aplicables y al permiso de construcción aprobado. Se entenderá también como tal, la persona jurídica en cuyo objeto social éste comprendido el servicio de fiscalización de obras y que para estos efectos actúe a través de un profesional competente. Tratándose de construcciones que ejecuta el estado, por cuenta propia o de terceros, podrá el inspector fiscal desempeñarse como inspector técnico.

**Libro de Obras:** documento con páginas numeradas que forma parte del expediente oficial de la obra y que se mantiene en ésta durante su desarrollo, en el cual se consignan las instrucciones y observaciones a la obra formuladas por los profesionales competentes, los instaladores autorizados, el inspector técnico, el revisor independiente cuando corresponda, y los inspectores de la Dirección de Obras Municipales o de los Organismos que autorizan las instalaciones.

**Liquidación de contrato:** documento mediante el cual la inspección técnica de obras, informa el término del contrato para posteriormente ser decretado por la autoridad.

**Modificación de Obras:** es el cambio de partes de las obras contenidas en proyecto original presentado por el mandante, por obras extraordinarias, aumento y disminución de obras.

**Norma Técnica:** la que elabora el Instituto Nacional de Normalización (INN).

**Norma Técnica Oficial:** la elaborada por el Instituto Nacional de Normalización, aprobada por decreto supremo.

**Obras Extraordinarias:** son obras que se incorporan o agregan al proyecto original, pero cuyas características sean diferentes a las especificadas o contenidas en los antecedentes que sirven de base al contrato.

**Partidas:** cada uno de los ítems o sub-ítem considerados en las especificaciones técnicas o en el presupuesto.

**Plazo de ejecución:** periodo de tiempo de ejecución de la obra, comprendido desde la fecha de entrega de terreno hasta la fecha de emisión del acta de recepción provisoria.

**Presupuesto:** Estimación del costo de un proyecto de construcción, elaborado de acuerdo con lo establecido en las bases y presupuesto según el itemizado oficial, que puede o no ser proporcionado entre los antecedentes de una licitación. Representa el precio que cobrará el contratista al mandante por la obra a construir. Su estudio, análisis y presentación es de responsabilidad exclusiva del contratista.

**Profesional Competente:** el arquitecto, ingeniero civil, ingeniero constructor o constructor civil, a quienes, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, les corresponda efectuar las tareas u obras a que se refiere la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

**Profesional Especialista:** profesional competente o bien otros profesionales tales como ingenieros de tránsito, ingenieros mecánicos, ingenieros agrónomos, ingenieros químicos, ingenieros forestales, geógrafos, geólogos, u otros cuyas especialidades tengan directa relación con el estudio que suscriben.

**Proyectista:** profesional competente que tiene a su cargo la confección del proyecto de una obra sometida a las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

**Proyecto:** Proceso único que consiste en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de comienzo y termino, realizadas para obtener un objetivo conforme a requisitos especificados, incluyendo las restricciones de tiempo, costo y recursos.

**Programa de Trabajo:** es la ordenación cronológica, dentro del plazo de un contrato, del desarrollo de las diversas etapas o partidas de la obra, sea que ellas deban ser ejecutadas en forma simultánea o sucesiva.

**Recepción definitiva (Departamento de Permisos):** certificado emitido por la Dirección de Obras a solicitud del propietario, cuando las obras se encuentran totalmente terminadas y listas para su habilitación y puesta en marcha.

**Recepción definitiva de contrato:** etapa que corresponde al último proceso de un contrato de construcción, que se produce una vez concluidos los plazos de vigencia de las garantías por buena ejecución y que señala el término formal de los derechos y obligaciones estipuladas en el contrato.

**Recepción Provisoria:** etapa que se produce una vez que concluyen las obras contratadas. Esta debe iniciarse con un tiempo razonable de antelación a la fecha de término establecida en el contrato (plazo contractual), para permitir la reparación de eventuales fallas como así también las observaciones que formule la ITO al trabajo del contratista. De este proceso podrán generarse observaciones las que, una vez resueltas y aprobadas por la ITO, permitirán obtener la recepción de la Dirección de Obras y posteriormente el Acta de Recepción Provisoria, que suscribirán las partes con la fecha de término contractual.

**Resolución:** termino de contrato anticipado por incumplimiento por parte del contratista a lo establecido en las cláusulas de las Bases Administrativas Especiales.

**Resciliación:** acto de mutuo acuerdo entre propietario y contratista para poner término anticipado del contrato.

## **5. METODOLOGIA DE TRABAJO**

### **5.1. LINEAMIENTO**

- a) Todos los proyectos se entenderán iniciados una vez que la Inspección Técnica de Obra tome conocimiento de los antecedentes del proyecto contratado, y se entenderá como concluidos una vez que se efectúe la recepción final y liquidación del proyecto.
- b) Todos los proyectos recepcionados por la Dirección de Obras deben contar con el Decreto que aprueba el Contrato y permiso de edificación cuando corresponda.
- c) Solo se hará efectiva la entrega del terreno una vez revisado los antecedentes del proyecto por parte de la Inspección Técnica de Obras y siempre que no exista inconveniente alguno para el inicio de las obras, tomando en cuenta además de plazo indicado en Bases Administrativa de cada proyecto.
- d) Todos los informes desarrollados por la Inspección Técnica de Obras deberán ser revisados y visados por el jefe (a) del Departamento de Ejecución de Obras.
- e) Todas las obras en construcción se deberán inspeccionar de acuerdo con lo señalado en este manual.
- f) No podrá dar instrucciones ni intervenir en ninguna etapa o proceso de ejecución de las obras, ningún funcionario que no sean mencionados en este manual.
- g) El presente manual deberá ser evaluado cada un año con el fin de aplicar mejoras de acuerdo con los resultados obtenidos, actualizándolo y continuar con su aplicación.

### **5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES**

#### **5.2.1. Procedimientos Generales de la Inspección Técnica de Obras**

El proceso general de la Inspección Técnica de Obras comienza desde que recibe la carpeta del proyecto asignado hasta la liquidación del contrato.

El proyecto llega a la Dirección de Obras Municipales desde la Secretaría de Planificación Comunal con los antecedentes de la empresa adjudicada y la tramitación administrativa del contrato.

La Inspección Técnica de obras toma conocimiento del proyecto que le fue asignado y verifica antecedentes de este.

Una vez revisado el proyecto, la Inspección Técnica deberá realizar la entrega de terreno a la empresa, mediante Acta de Entrega de Terreno, a partir de esa fecha se da inicio a la ejecución de la obra, esta Acta se validará mediante Decreto de Aprobación.

En el periodo de ejecución, la Inspección Técnica de Obra lleva el control técnico, administrativo y financiero de la obra.

Una vez concluida las obras y previa solicitud del contratista, la Inspección Técnica procederá a la Recepción Provisoria de la Obra.

Posterior a la Recepción Provisoria y transcurrido el tiempo señalado en las Bases Administrativas, en conjunto con la solicitud del contratista, la Inspección Técnica hará la Recepción Definitiva de la Obra y Liquidación del Proyecto.

#### **5.2.1.1. Actividad 1, Verificación de antecedentes del proyecto**

Este proceso será ejecutado por la Inspección Técnica de Obras a cargo del proyecto y consiste principalmente en verificar que la carpeta del proyecto contenga todos los documentos necesarios para la debida inspección. Una vez que la Inspección Técnica de Obras (ITO), descargue los antecedentes de la licitación del portal del mercado público a través del ID procederá a revisar en detalle cada documento y verificará que la información contenida esté acorde al proyecto presentado. Además, se deberá realizar una visita a terreno en compañía del profesional patrocinante para constatar el estado de este.

Posteriormente se procederá a crear una carpeta digital con los antecedentes del proyecto lo que será expuesto en el almacenamiento digital del Departamento de Ejecución de Obras.

En caso de que fuera necesario más información del proyecto o se encontrarán observaciones técnicas o del estado del terreno, se emitirá un memorándum a la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) con el objetivo de clarificar los antecedentes. En caso contrario, la Inspección Técnica de Obras procederá con la entrega de terreno.

Una vez que el ITO tenga el pronunciamiento de SECPLAN, se revisarán las aclaraciones y se agregará a la carpeta digital los nuevos documentos.

#### **5.2.1.2. Actividad 2, Entrega de terreno**

Una vez recibido el proyecto, la Inspección Técnica de Obras hará entrega de manera formal al contratista el espacio físico en cual se llevará a cabo el proyecto, dentro del plazo establecido por las Bases Administrativas.

La fecha y hora de la entrega de terreno se debe coordinar con el contratista, en este mismo acto el contratista deberá hacer entrega de un manifold triplicado como libro de obras. El plazo para la entrega de terreno se establece en las Bases Administrativas de cada proyecto. En la fecha y hora acordada se levantará un Acta de Entrega de Terreno, la que se encuentra definida en este manual, este documento lo firma el contratista el Inspector Técnico de Obras y el Director de Obras Municipales. Durante el levantamiento del acta, la Inspección Técnica de Obras debe realizar un registro fotográfico del lugar, el cual se debe anexar al Acta de Entrega de Terreno.

La Inspección Técnica de Obras deberá realizar la apertura del Libro de Obras y transcribir lo redactado en el Acta de Entrega.

El Acta de Entrega de Terreno, registrará; el nombre de la empresa, nombre del proyecto, ID del proyecto, Decreto que Aprueba Contrato, plazo de ejecución, fecha de inicio, fecha de término y monto del proyecto.

### **5.2.1.3. Actividad 3, Ejecución de Obras**

La ejecución de obras es una de las etapas principales en el proceso del desarrollo de la Inspección de Obra, inicia con la Entrega de Terreno y finaliza con la Recepción Provisoria.

En esta etapa corresponde verificar que la obra se ejecute de acuerdo con el diseño del proyecto, especificaciones técnicas y en los plazos establecidos, dando cumplimiento además a las exigencias legales del contrato. Para ello la Inspección Técnica de Obras contará con una estructura de control que le ayudará a realizar el trabajo de forma más ordenada y eficiente.

La estructura se basa en tres lineamientos:

#### **Elementos de Preparación**

Tiene como finalidad que la Inspección Técnica de Obras organice los antecedentes para controlar durante el desarrollo de la construcción, es importante que se realice una programación general de las actividades involucradas en esta etapa.

Para ello, será ideal que al momento de recibir los antecedentes del proyecto y posterior a su revisión, que se organice el trabajo contando con una serie de herramientas prácticas basadas en fichas y formularios que podrá llenar, complementar y/o modificar.

#### **Control Administrativo**

Las herramientas y procedimientos de este aspecto permitirán que los inspectores técnicos estandaricen sus procedimientos y utilicen las mismas herramientas para realizar el control de plazos y avance de la obra.

A través de las herramientas el profesional podrá controlar, medir y evaluar el comportamiento del proyecto, y le permitirá identificar y analizar situaciones conflictivas del mismo con relación al avance físico y su presupuesto asociado.

La Inspección Técnica en ejercicio de sus funciones, debe realizar una serie de trámites y gestiones obligatorias, es por esta razón que se presentan procedimientos administrativos que le permitirán estandarizar los procesos de todas las obras que se ejecuten.

#### **Control técnico**

En el desarrollo del proyecto es importante tener plena seguridad de que los materiales y equipos a emplear cumplan con todas las especificaciones a la cual está sometida la obra.

A través de las herramientas definidas en esta sección, se podrá controlar, medir y evaluar el comportamiento del proyecto en relación con la calidad de la obra y cualquier exigencia técnica que se deba cumplir.

#### **5.2.1.4. Actividad 4, Recepción Provisoria**

El proceso de Recepción Provisoria de la obra inicia con la solicitud por escrito por parte del contratista y dirigida al Director de Obras Municipales, esta solicitud será ingresada por oficina de partes, en el periodo indicado en las Bases Administrativas correspondientes.

La fecha y hora de recepción se debe coordinar con el contratista y los profesionales indicados en las Bases Administrativas, los que actúan como comisión de la Recepción Provisoria de la Obra.

Si de acuerdo con los antecedentes la obra no cumple con los requisitos para proceder con la Recepción Provisoria, se emitirá un oficio de rechazo a la solicitud del contratista, comenzando con el periodo de aplicación de multas de acuerdo con lo indicado en las Bases Administrativas del proyecto y este deberá reiterar la solicitud una vez que se cumpla la totalidad del desarrollo de dicha obra.

En caso de que efectivamente corresponda realizar la Recepción Provisoria, la inspección técnica debe verificar que se encuentren todas las certificaciones tanto internas como externas necesarias para este proceso.

El día de la Recepción se deberá dejar constancia en el Libro de Obras, además de levantar un Acta de Recepción, en esta acta se indicará si la recepción se encuentra conforme o con observaciones, si durante la recepción se encontraran observaciones se deberán plasmar todos los detalles de tipo administrativo y de ejecución de obras, solo en caso de que estas últimas se encuentren subsanadas se hará una nueva visita conforme. En relación a las observaciones administrativas, estas se resolverán solo cuando se entregue el último documento. Si el contratista no resuelve las observaciones dentro del plazo contractual se aplicará multa por plazo, según lo indicado en las bases administrativas del contrato.

Si el día de la inspección la obra no tiene observaciones y no faltara ningún antecedente administrativo se procede a cerrar el Libro de Obras y solicitar al contratista que ingrese por oficina de partes la boleta de garantía por correcta ejecución de las obras.

#### **5.2.1.5. Actividad 5, Recepción Definitiva y Liquidación del contrato**

En relación con la Recepción Definitiva y Liquidación del Contrato se llevará a cabo en el periodo que indique las Bases Administrativas, en este proceso el contratista deberá ingresar carta solicitud de Recepción Definitiva de la Obra por oficina de partes de la I. Municipalidad.

Una vez recibida la solicitud, la Inspección Técnica de Obras coordinara con el contratista y la comisión de la obra el día y hora que se realizara este acto, el Acta está definida en la sección de instructivos y formatos.

Si la Inspección (ITO) no recibe la solicitud, debe notificar al contratista el cumplimiento del plazo y se citará para la inspección.

Si durante la recepción no hay observaciones a la obra, se procederá emitir el Acta de Recepción Definitiva la cual se validará con Decreto de Aprobación y la Liquidación del Contrato. Haciendo devolución de la boleta de garantía por correcta ejecución

En la visita la Inspección Técnica de la Obra hará registro fotográfico del estado de la obra.

En caso de existir observaciones, la Inspección Técnica de Obras debe emitir un Acta de Observaciones, las cuales deben ser subsanadas para solicitar una nueva visita. Si las observaciones no son resueltas en un plazo definido, se inicia el trámite de cobro de la garantía, se rechaza la recepción validando este acto mediante Decreto Alcaldicio.

Si el contratista no responde y no asiste a la citación para la inspección, la comisión de obra procede a la visita de forma unilateral verificando el estado de esta, para realizar el término de este acto administrativo y evitar el vencimiento de las garantías.

## **5.2.2. Procedimientos Imprevistos de la Inspección técnica de obras**

### **5.2.2.1. Formulación de ampliaciones de plazos**

Si durante la ejecución de la obra, se produjesen atrasos parciales debidamente justificados, el contratista deberá presentar a la Inspección Técnica una solicitud de ampliación de plazo fundada y por escrito, entregada en oficina de partes del municipio, esta se podrá solicitar durante el transcurso de la obra y hasta cinco (5) días antes del término del contrato. Vencido dicho plazo no se aceptará solicitud alguna.

La Inspección técnica procederá a analizar la solicitud de ampliación de plazo y se realiza Informe Técnico dirigido a la primera autoridad para su aprobación o rechazo, el cual se resuelve mediante Decreto Alcaldicio.

La ampliación de plazo no podrá exceder de 30% del plazo original pactado según lo indicado en las Bases Administrativas de cada proyecto.

### **5.2.2.2. Formulación de modificaciones de obra y contrato**

Durante la ejecución del proyecto se pueden presentar aumentos y/o disminuciones de obras, obras extraordinarias o modificaciones por aumento de plazo.

Con respecto a las obras extraordinarias, aumento y disminución de obras, el contratista deberá informar a la inspección (ITO) acerca si es factible tramitar y aprobar la modificación. La Inspección Técnica de Obras deberá evaluar si corresponde y en caso de corresponder deberá elevar la solicitud a la SECPLAN para que inicie el proceso de estudio y de modificación de obra si lo estima beneficioso.

En relación con el aumento de plazo, se podrá considerar solo en casos fortuitos o de fuerza mayor, en caso de ser necesario se deberá proceder de la siguiente manera:

El contratista deberá ingresar una carta a la DOM solicitando el aumento de plazo, presentando un informe fundado.

El Inspector Técnico de Obras evalúa si efectivamente corresponde este tipo de modificación de contrato. En caso de corresponder deberá elaborar un Informe Técnico para ser presentado a la primera autoridad para su aprobación o rechazo.

Finalmente, el Informe Técnico deberá ser Decretado para su Legalidad.

Una vez que el informe se encuentre firmado, este debe ser escaneado para ser adjuntado a la carpeta digital del proyecto.

### **5.2.2.3. Aplicación de Multas**

Durante el desarrollo de la obra el Inspector Técnico puede, en cumplimiento de funciones, identificar irregularidades o incumplimiento del contrato, lo que puede conllevar a dar curso a una sanción monetaria, es decir, Multa.

Las multas que se deben cursar son las que se señalen en las Bases Administrativas, igualmente el porcentaje del monto actualizado que se debe aplicar.

Indistintamente del tipo de multa se deberá actuar según lo siguiente:

La inspección (ITO) detecta la irregularidad o infracción cometida y notifica al contratista a través del medio de comunicación oficial (Libro de Obra), donde señala el inicio de la multa y el porcentaje que se aplicará del monto actualizado.

Cuando el contratista subsane la infracción cometida, la Inspección Técnica, deberá corroborar su cumplimiento.

Si luego de la verificación se estima que la irregularidad persiste deberá señalará al contratista que la multa sigue vigente y sin resolver, en caso contrario deberá notificarlo de la multa definitiva, es decir señalar su fecha de término y señalar el monto total a través de un Oficio.

### **5.2.2.4. Resolución de contratos**

La Municipalidad podrá poner término administrativamente, en forma anticipada y sin forma de juicio, haciéndose efectiva la garantía de "Fiel Cumplimiento del Contrato y Correcta Ejecución de la Obra", en el caso de efectuarse una de las cláusulas estipuladas en las Bases Administrativas del contrato, la Inspección Técnica de Obras debe proceder a elaborar Informe Técnico, donde se detallen las razones justificadas del término anticipado del contrato, cobro de garantía debiendo adjuntar, correos, minutas de reuniones, registro fotográfico, copias de documentos. Para derivar lo indicado anteriormente, el Director de Obras Municipales, debe solicitar a la autoridad, la resolución del contrato, a través de un oficio conductor, adjuntando los antecedentes y análisis técnico de la Inspección Técnica de Obras. No obstante, también debe informar el estado actual de la obra, física y administrativamente. Una vez decretada la resolución del contrato, la Inspección Técnica de Obras debe proceder a la confección de la Liquidación del Contrato.

Lo señalado en las Bases Administrativas, incorporado en los contratos de ejecución, permite a la Municipalidad poner término administrativamente, en forma anticipada al contrato, eventualmente sin cobro de la garantía de "Fiel Cumplimiento del Contrato y Correcta Ejecución de la Obra", en el caso de una resciliación o mutuo acuerdo entre los contratantes, por motivos excepcionales, debidamente calificados. Para proceder a lo indicado anteriormente, la Autoridad determinará la resciliación con mutuo acuerdo con el contratista, a través de un análisis legal, siendo no competencia de la inspección. Una vez Decretado la resciliación, la inspección (ITO) debe proceder a la elaboración de la Liquidación del Contrato.

### 5.3. FORMATOS E INSTRUCTIVO.

#### 5.3.1. Instructivo para la revisión de la carpeta del proyecto

La Inspección Técnica de la Obra deberá proceder a la revisión de la carpeta. En primera instancia deberá verificar si los documentos que se adjuntan se encuentran en su totalidad:



#### ACTA DE REVISION DE ANTECEDENTES

.....

ID .....  
Decreto Aprueba Contrato .....  
Plazo de Ejecución .....  
  
Fecha de Inicio .....  
  
Fecha de Término .....  
  
Monto del contrato .....

DOCUMENTOS	ENTREGADO	OBSERVACIONES
- Aclaratorias de licitación		
- Bases Administrativas		
- Bases Técnicas		
- Presupuesto Oficial		
- Planos de licitación		
- Permiso de Edificación		
- Planos aprobados en el Permiso de Edificación		
- Antecedentes de adjudicación		
- Oferta del Contratista		
- Decreto Alcaldicio de Adjudicación		
- Contrato		
- Decreto que aprueba el Contrato		
- Garantía de Fiel Cumplimiento		

DIRECTOR DE OBRAS

INSPECTORA TECNICA DE OBRAS

Districción

### 5.3.2. Formato Acta de Entrega de Terreno



#### ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

.....

Con fecha XX de XXXX de XXXX, la Dirección de Obras Municipales, representada por el/la Director de Obras Municipales (s) XXXXXXXXXXXX, y la Inspectora Técnica de Obra XX XXXXX XXXXX, hacen entrega a la Empresa XXXXXX, RUT N° XXXXXXXXXXXX, el terreno para la ejecución de la obra denominada XXXXXXXXXXXX.

ID	≡	XXXXXX
Decreto Aprueba Contrato	≡	XXXXXX
Plazo de Ejecución	≡	XXXXXX
Fecha de Inicio	≡	XXXXXX
Fecha de Término	≡	XXXXXX
Monto del contrato	≡	XXXXXX
Inspección de Obras	≡	Dirección de Obras

XXXXXXXXXXXXXX  
DIRECTOR DE OBRAS

XXXXXXXXXXXXXX  
INSPECTOR TECNICO DE OBRAS

XXXXXXXXXXXX  
CONTRATISTA

DISTRIBUCION  
CONTRATISTA  
ARCH. EOM  
ARCH. ID  
XXX.XXX.XXX

### 5.3.3. Instructivo Ejecución de Obra

#### 5.3.3.1. Elementos de preparación

##### a) Herramientas Generales o Cuadro de Control de fechas y plazos (PI), Manual Mito

Será de uso exclusivo de la Inspección Técnica de Obras y deberá considerar las fechas que marcan un hito en el desarrollo de una obra, desde la firma de un contrato hasta la Liquidación de este. El modelo para controlar las fechas y plazos es un documento en formato Excel, el cual podrá adaptarse de acuerdo con las necesidades del contrato y del proyecto. En primera instancia se entregará una copia de este documento al contratista para que pueda completar la columna de "fechas programadas" y luego deberá ser devuelta a la inspección (ITO), para indicar la fecha real, si existe atraso o adelanto respecto a la fecha programada y alguna observación que daba registrarse. Es de vital importancia que este cuadro esté en constante actualización en la medida que existe una reprogramación de las obras y debe coincidir con todos los programas del proyecto.

CUADRO CONTROL DE FECHAS Y PLAZOS

P.1

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA					
OBRA		FECHA			
COMUNA	CALDERA	VERSIÓN	1.0		
CONTRATISTA					
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES				
Nº	A.-ACTIVIDAD CONTRACTUAL	FECHA PROGRAMADA	FECHA REAL	ATRASO (DÍAS)	OBSERVACIONES
1.0	PROCESO DELICITACION				
1.1	PUBLICACION PROPUESTA				
1.2	VISITA A TERRENO OBLIGATORIA				
1.3	INICIO DE PREGUNTAS				
1.4	RH DE PREGUNTAS				
1.5	PUBLICACION DE RESPUESTAS				
1.6	CIERRE DE RECEPCION DE LA OFERTA				
1.7	ENTREGA DE BOLETA SERIEDAD DE LA OFERTA				
2.0	PRESENTACION DE OFERTA ADMINISTRATIVA ,TECNICA Y ECONOMICA				
2.1	ACTO DE APERTURA DE ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS				
2.2	ACTO DE APERTURA DE ANTECEDENTES TECNICOS				
2.3	ACTO DE APERTURA DE ANTECEDENTES ECONOMICOS				
3.0	PROCESO DE ADJUDICACION				
3.1	REVISION DE ANTECEDENTES (ACTA DE ANALISIS)				
3.2	ADJUDICACION				
4.0	BASES ADMINISTRATIVAS				
4.1	CONTRATO				
4.2	GARANTIA REL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO				
4.3	TERMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO				
4.4	INSPECCION TECNICA DE OBRAS				
4.5	ENTREGA DE TERRENO				
4.6	PLAZO EJECUCION DE LAS OBRAS				
4.7	PAGO				
4.8	MULTAS POR INCUMPLIMIENTO				
4.9	RECEPCION				
4.10	GARANTIAS DE CORRECTA Y BUENA EJECUCION DE LAS OBRAS				
5.0	CONTRATO				
5.1	ENTREGA DE BOLETA REL CUMPLIMIENTO				
5.2	FRMA DE CONTRATO				
5.3	PLAZO DE EJECUCION				
5.4	MONTO DEL CONTRATO				
5.5	FUENTE DE FINANCIAMIENTO				
6.0	ACTA DE ENTREGA DE TERRENO				
6.1	FECHA DE INICIO				
6.2	FECHA DE TERMINO				

## b) Cronograma de plazos contractuales (P2)

Esta herramienta contiene los plazos disponibles para llevar a cabo actividades asociadas a la reglamentación y la base del contrato, y que corresponden a hitos de tipo administrativo, por ello complementará al programa de ejecución de obras, lo que permitirá además incluir elemento y/o actividades que no se contempla habitualmente en los programas de obras. El modelo para el cronograma de plazos contractuales es un documento en formato Excel, en el cual el ITO indicará hitos y plazos de acuerdo con lo definido en las Bases, y por ello podrá ser modificado según las necesidades de cada contrato. Los plazos para indicar serán los máximos posibles dentro del desarrollo normal del proyecto.

### P.2

#### CRONOGRAMA DE PLAZOS CONTRACTUALES

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

OBRA	0
COMUNA	CALDERA
CONTRATISTA	0
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

FECHA	15-01-2020
VERSION	1.0

--

MESES	ENERO																									FEBRERO																														
	semana 1					semana 2					semana 3					semana 4					semana 5					semana 6					semana 7					semana 8																				
SEMANAS DEL PROYECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A.- ACTIVIDAD CONTRACTUAL	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi						
<b>1 PROCESO DE LICITACION</b>																																																								
1.1 PUBLICACION PROPUESTA																																																								
1.2 VISITA A TERRENO OBLIGATORIA																																																								
1.3 INICIO DE PREGUNTAS																																																								
1.4 FIN DE PREGUNTAS																																																								
1.5 PUBLICACION DE RESPUESTAS																																																								
1.6 CIERRE DE RECEPCION DE LA OFERTA																																																								
1.7 ENTREGA DE BOLETA SERIEDAD DE LA OFERTA																																																								
<b>2 PRESENTACION DE OFERTA ADMINISTRATIVA, TECNICA Y ECONOMICA</b>																																																								
2.1 ACTO DE APERTURA DE ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS																																																								
2.2 ACTO DE APERTURA DE ANTECEDENTES TECNICOS																																																								
2.3 ACTO DE APERTURA DE ANTECEDENTES ECONOMICOS																																																								
<b>3 PROCESO DE ADJUDICACION</b>																																																								
3.1 REVISION DE ANTECEDENTES (ACTA DE ANALISIS)																																																								
3.2 ACTO DE APERTURA DE ANTECEDENTES TECNICOS																																																								
<b>4 BASES ADMINISTRATIVAS</b>																																																								
4.1 CONTRATO																																																								
<b>5 CONTRATO</b>																																																								
5.1 ENTREGA DE BOLETA FIEL CUMPLIMIENTO																																																								
5.2 FIRMA DEL CONTRATO																																																								
<b>6 ACTA DE ENTREGA DE TERRENO</b>																																																								
6.1 FECHA DE INICIO																																																								
6.2 FECHA DE TERMINO																																																								

### c) Programa de Trabajo/ Carta Gantt (P3)

Contiene todas las actividades y/o tareas que define el programa de construcción, señalando el tiempo y plazo de ejecución, es desarrollado por el contratista y presentado al momento de la entrega de terreno o en el plazo establecido en las Bases Administrativas. Dada la información que contiene es la herramienta más importante, ya que a partir de ésta se elaboran las demás programaciones y permite controlar el tiempo de construcción de cada partida de la obra, corresponde a una carta Gantt, cuya complejidad dependerá de la magnitud del proyecto. Esta programación está relacionada en su totalidad con la programación financiera (estados de pago y presupuesto), y con la programación de ensayo.

Si durante la ejecución de las obras, se aprueban obras extraordinarias y/o aumentos o disminuciones de obras y aumentos de plazos, el contratista deberá emitir una nueva versión actualizada de la programación de la obra y todas las veces que el contrato lo permita.

PROGRAMA DE TRABAJO (CARTA GANTT)

04-05-2020

P.3

19-07-2020

OBRA	0
COMUNA	CALDERA
CONTRATISTA	0
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

Fecha	
versión	1.0

MESES	MAYO																														
	SEMANAS DEL PROYECTO																														
	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	v	sa	do	lu	ma	mi	ju	v	sa	do	lu	ma	mi	ju	v	sa	do	lu	ma	mi	ju	v	sa	do	lu	ma	mi	ju	v	sa	do
<b>1 OBRAS PRELIMINARES</b>																															
1.1																															
1.2																															
1.3																															
1.4																															
<b>2 OBRAS DE CONSTRUCCION</b>																															
<b>2.1 OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>																															
2.1.1																															
2.1.2																															
2.2.3																															
<b>3 FUNDACION HORMIGÓN PILARES</b>																															
3.1																															
<b>4 RADIERES</b>																															
4.1																															
4.2																															
4.3																															
4.4																															
<b>RADIER EXTERIOR PASILLO TECHADO</b>																															
4.5																															
4.6																															
4.7																															
4.8																															
<b>5 ESTRUCTURA VERTICAL RESISTENTE</b>																															
5.1																															
5.2																															
5.3																															
5.4																															
5.5																															
<b>6 ENTRAMADO DE PISO A LITILLO</b>																															
6.1																															

**d) Programación Financiera (P4)**

Al igual que la carta Gantt, la programación financiera corresponde a la programación de pagos que se deben efectuar a la empresa de acuerdo con los avances de obras, sin embargo, esta se deberá actualizar siempre que exista una modificación de la Carta Gantt manteniendo concordancia con las modificaciones. El documento por lo menos debe contener el mes de pago, el monto bruto o neto, retenciones, porcentaje del valor del estado mensual y total a pagar. Además, se debe incorporar una sección de "Notas Generales" al término de la programación para explicar estados de pagos no cursados o razones importantes para el conocimiento de los interesados. El documento debe ser firmado por el profesional a cargo de la obra y posteriormente, ser evaluada para el visto bueno de la inspección técnica de obras. Si la programación no cuenta con esta aprobación, deberá modificarse de acuerdo con las observaciones.

PROGRAMACIÓN FINANCIERA

P.4

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

OBRA	0
COMUNA	CALDERA
CONTRATISTA	0
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

VALOR TOTAL DE LA OBRA	
------------------------	--

FECHA	
VERSIÓN	1.0

MES	VALOR DE ESTADO DE PAGO	VALOR DE ESTADO DE PAGO ACUMULADO	% MENSUAL	% VALOR ESTADO DE PAGO ACUMULADO
TOTALES	-			0



**f) Programación ensayos de laboratorio (P6)**

Este instrumento es entregado por el contratista y tiene como finalidad planificar todos los ensayos de acuerdo con los avances proyectados en la carta Gantt. La programación deberá ser actualizada siempre que exista una modificación de la carta Gantt manteniendo concordancia con las modificaciones. Además, se debe incorporar una sección de "Notas Generales" al término de la programación para explicar razones importantes para el conocimiento de los interesados. El documento debe ser firmado por el profesional a cargo de la obra y posteriormente, ser evaluada para el visto bueno de la inspección técnica de obras. Si la programación no cuenta con esta aprobación, deberá modificarse de acuerdo con las observaciones formuladas.

PLAN DE ENSAYO DE LABORATORIO

P6

LISTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

OSPA	0
OSUJA	CALDERA
CONTRATISTA	0
TO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

FECHA	
VERSION	1.0

IF	MATERIAL O ELEMENTO A ENSAYAR	TIPO DE ENSAYO	FECHA AVISO PREVIO	FECHA INGRESO	FECHA INGRESO REAL	NO.	FRECUENCIA	OBSERVACIONES
1								
:								

BOCANDO DE OBRAS

VISTO



**g) Programación visita a terreno (P7)**

El principal objetivo de esta programación es ordenar y calendarizar las visitas y reuniones a terreno de los hitos importantes de la ejecución de las obras (obligatorias), además de las visitas de control de avance (permanentes). La programación corresponde a un documento en Excel, en el cual se registrarán las visitas obligatorias que la Inspección Técnica de Obras debe realizar durante el desarrollo de la obra, no obstante, podrá realizar visitas sin previo aviso para verificar y controlar la ejecución de las mismas. Cuando el inspector realice las visitas debe registrarlas en el documento correspondiente e indicar fecha y hora. Este registro debe coincidir con el registro de visita del Libro de Obra. Para cada visita el profesional debe hacer registro fotográfico de los avances para su respaldo. De acuerdo con la magnitud del proyecto, podrá definir la cantidad de visitas, fijando la cantidad semanal, mensual y la hora. Sin desmedro de lo anterior, se considera óptimo que la inspección técnica de obras realice una visita semanal como mínimo a cada obra a cargo. El programa de las visitas obligatorias debe ser establecido de común acuerdo con el contratista o su representante en terreno.

**CALENDARIO DE VISITAS Y REUNIONES EN TERRENO**

P.7

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

OBRA	0
COMUNA	CALDERA
CONTRATISTA	0
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

Nº	OBJETIVO	FECHA	HORA	PARTICIPANTES
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

FECHA	08-07-2009
VERSIÓN	1.0

ENCARGADO DE OBRA

VºBº I.T.O.

### h) Lista de equipo y maquinaria subcontratada (P9)

Este documento tendrá como objetivo saber qué maquinarias utilizará la empresa con el fin de conocer la calidad de las maquinarias y equipos. Además de manejar información tan importante como la fecha de ingreso y salida de la obra, si la maquinaria es propiedad de la empresa constructora o subcontratada y los datos del responsable del equipo. El documento se manejará en formato Excel, este será entregado al contratista para ser completado por él y luego entregado a la inspección para el control.

<b>LISTADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS Y SUBCONTRATOS</b>
--

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

OBRA	0
COMUNA	CALDERA
CONTRATISTA	0
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

<b>P.9</b>
------------

FECHA	
VERSIÓN	1.0

ITEM	IDENTIFICACION DE EQUIPOS Y MAQUINARIA	FECHA DE FABRICACION	MARCA	CANTIDAD
1				
2				
3				
4				
5				
6				

\_\_\_\_\_  
ENCARGADO DE OBRA

\_\_\_\_\_  
VºBº I.T.O.

## **i) Medios de comunicación**

El objetivo principal es determinar los medios de comunicación oficiales, por lo cuales los involucrados en el proyecto podrán transmitir decisiones, consultas e informaciones.

**Oficios:** Es un tipo de documento que contiene instrucciones, información o requerimientos relevantes para el proyecto o de carácter oficial, provenientes de la autoridad, además se utilizan como conductor para remitir antecedentes del proyecto.

**Decreto:** Acto administrativo dictado por el Alcalde, el cual oficializa acontecimientos relevantes del proyecto, como por ejemplo aprobación de licitaciones, aumento de plazo, modificación del proyecto entre otros.

**Correo electrónico:** A través de este medio de comunicación solo se podrá entregar información de carácter no oficial, como coordinación de visitas a terreno para aquellas de carácter obligatorio, consultas o solicitud de entrevista por parte del contratista hacia la inspección (ITO) o viceversa. Cuando el correo electrónico contenga información relevante para la ejecución de la obra, éste debe ser traspasado al Libro de Obra.

**Libro de obra (LO):** Es de carácter obligatorio, cada obra deberá tener un Libro de Obra que debe permanecer estrictamente en el lugar de la obra. En él se anotarán observaciones sobre el desarrollo de la construcción por parte de los profesionales proyectistas, el representante de la empresa y la Inspección Técnica de Obras, además del registro de cada visita.

El libro de obra se constituye por un manifold triplicado, donde las copias son entregadas al portador correspondiente:

**Folios originales:** son entregadas a la Dirección de Obras Municipales, para solicitar la Recepción Municipal.

**Segunda copia:** Son retiradas por la inspección (ITO), para recopilación de antecedente del proyecto y deben ser retiradas una vez leído y firmado por los interesados.

**Tercera copia:** Son propiedad del contratista.

El libro debe estar al día con notas firmadas y fechadas e indicando el emisor y receptor del mensaje (De — Para) y debe contener las firmas de ambas partes. Las anotaciones deben ser de puño y letra del escritor.

Por cada instrucción o anotación que se realice en el Libro de Obras debe existir seguimiento para posteriormente realizar el cierre o conclusión de aquella observación, cerrando el ciclo de la anotación.

Si el Libro de obras no se encuentra en la obra, será motivo de multa.

El libro de obra debe ir estructurado de la siguiente manera:

En la tapa debe ir un cuadro resumen con los siguientes datos, N<sup>o</sup> del libro y nombre del proyecto. A continuación, una imagen de referencia.



En la primera página debe ir un cuadro resumen con los siguientes datos; nombre del proyecto, ID, , nombre contratista, dirección y rol del sitio y nombre del inspector técnico de obras, nombre del propietario, nombre de los profesionales que intervienen en el proyecto: arquitecto, calculista, constructor, revisor independiente de arquitectura y de cálculo, nombre de profesionales de especialidades.

En la segunda página debe ir añadido el acta de entrega de terreno cada nuevo libro debe ir identificado con un número correlativo.

**Informe Técnico:** Corresponde a un informe que emite la inspección técnica de obras, con información relacionada al proyecto, informando el avance de este y de los acontecimientos más importantes durante lo que va del desarrollo de las obras.

#### **Requerimiento de Información-Entrega de información**

Los requerimientos de información (RDI) debe ser emitida por el contratista, es recibida por el ITO que la revisa y evalúa si corresponde derivarla a alguno de los proyectistas. En tal caso, una vez respondida, es reenviada al contratista. La entrega de información (EDI) la emite el proyectista (o el mandante) para que la inspección (ITO) evalúe y derive al contratista. En ambos casos se debe verificar incidencia en tiempo y costo de esto documentos oficiales del contrato.

#### **Análisis de precios unitarios, APU**

El contratista entrega todos los APU, según el Anexo Presupuesto Oficial.

Los APU, corresponden a los datos de cada partida del contrato (Anexo N<sup>o</sup> Presupuesto Oficial).

Los APU, deben especificar en los materiales que corresponden, según lo especificado en las Especificaciones Técnicas y Planos del proyecto.

### 5.3.3.2. Elementos para control administrativo

#### Herramientas para la Medición y Control

##### Programa de Obra Carta Gantt (M1)

Para realizar el control de la Carta Gantt el contratista deberá presentar a la Inspección Técnica la programación actualizada, es decir, la misma Carta Gantt que se presenta en un comienzo deberá contener dos barras por actividad, la primera corresponderá al avance programada y la segunda al avance real de las obras, estos avances deberán coincidir con los Estados de Pago que se presenten mes a mes.

En la Carta Gantt deberá actualizarse la barra de avance real y deberá ser enviada a la Inspección Técnica de Obras mes a mes para el control el plazo del proyecto, en formato que se estime conveniente para su análisis.

PROGRAMA DE TRABAJO DE LA OBRA (CARTA GANTT)

M.1

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

OBRA	
COMUNA	CALDERA
CONTRATISTA	
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES

fecha	
versión	1.0

MES	ene-16							feb-16																
	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3									
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7			
	Duracion	Comienzo	Fin	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do	lu	ma	mi	ju	vi	sa	do
<b>1</b>																								
1.1																								
1.2																								
1.3																								
1.4																								
1.11																								
<b>2</b>																								
2.1																								
2.2																								
2.3																								
2.4																								
<b>3</b>																								
3.1																								
3.2																								
3.3																								

## Programa y cuadro resumen de estado de pago y anticipos (M2)

El programa y cuadro resumen de Estados de Pago (M2), debe cumplir con el objetivo de mantener un registro actualizado de los estados de pago y/o anticipos que se cursan durante la ejecución del proyecto.

Como base para completar este cuadro, deberá considerar la programación financiera y la información que corresponda a cada estado de pago emitido y cobrado.

La programación financiera podrá ser modificada por el contratista previo V<sup>o</sup> B<sup>o</sup> del Inspector Técnico. En caso de que se modifique, deberá actualizar todas las planillas y programas que se vean afectadas por dicho cambio.

La planilla presentada, deberá ser completada y actualizada por el Inspector técnico, cada vez que se emita un estado de pago.

La tabla posee formato de documento Excel y estará almacenada en la carpeta correspondiente a Formatos de obra, deberá ser completada con los datos del proyecto que corresponda y traspasada a la carpeta digital del proyecto, esta deberá ser actualizada mes a mes y estará lista para su impresión en papel cuando se requiera y al término del contrato. A continuación, se presenta el formato.

CUADRO RESUMEN DE ESTADOS DE PAGO		M2	
OBRA		FECHA	
COMUNA	CALDERA	VERSIÓN	1.0
CONTRATISTA			
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES		

ESTADOS DE PAGOS PROGRAMADOS			% descuento	descuento anticipo \$	CUADRO RESUMEN ESTADO DE PAGOS CURSADO \$				
ESTADOS DE PAGOS	FECHA	VALOR PROG			FECHA	VALOR DIRECTO	DEVOLUCION ANTICIPO	VALOR NETO	PAGO EFECTIVO CON IVA
E. de pago 1									
E. de pago 2									
E. de pago 3									
TOTALES		\$ 0			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	

ENCARGADO DE OBRA

V<sup>o</sup> B<sup>o</sup> ITO

**Control de avance por partida (M3-EP1)**

El cuadro de avance por partida, es un respaldo indispensable de la elaboración del estado de pago, en base al porcentaje de avance del proyecto, esta información debe ser entregada por el contratista y verificada por el Inspector Técnico.

Este cuadro permite cruzar la información financiera con el avance físico de la Obra. Este cuadro toma como base el itemizado del presupuesto aprobado, al cual se le agrega las columnas del acumulado a la fecha (cantidad, % de avance y monto), Estado de pago anterior (cantidad, % avance y monto) y Estado de pago la información que debe completar la inspección técnica de obras es la que corresponde al avance acumulado del proyecto, en este caso el avance físico real y los datos correspondientes al estado de pago anterior. El formato que se presenta corresponde a un documento Excel, que deberá ser actualizado para cada proyecto en particular, señalando las actividades con sus respectivas, unidades, cantidad, precio unitario y monto total conforme a lo señalado en el presupuesto de obra contratado.

La planilla estará almacenada en la carpeta correspondiente a Formatos de obra, deberá ser completada con los datos del proyecto que corresponda y traspasada la carpeta digital del proyecto, esta deberá ser actualizada cada vez que corresponda (cuando se curse un estado de pago) y estará lista para su impresión en papel cuando se requiera. A continuación, se presenta el formato:

CUADRO CONTROL DE AVANCES DE PARTIDAS

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

M3 - P1

OBRA		FECHA	
COMUNA	CALDERA	VERSION	1.0
CONTRATISTA			
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES		

EP1

ITEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U	TOTAL	ESTADO PAGO CANTIDADES			ESTADO PAGO \$		
						MES ANT	PRESEN T	ACUMUL ADO	MES ANT	PRESENTE	ACUMUL ADO
1	<b>OBRAS PAVIMENTO PEATONAL</b>										
1.1											
1.2											
1.3											
1.4											
1.5											
1.6											
1.7											
1.8											
1.9											
1.10											
1.11											
	<b>SUBTOTAL</b>				\$ -						0
	<b>SUBTOTAL</b>										
	<b>GASTOS GENERALES (% UTILIDADES (%))</b>			15%	\$ -						
	<b>SUBTOTAL</b>				\$ -						
	<b>IVA</b>			10%	\$ -						
	<b>TOTAL</b>				\$ -						

---

ENCARGADO DE OBRA

---

VIB ITO

### Cuadro de avance programado versus real (M4)

El Cuadro de avance programado versus real, es una herramienta que permite realizar una estimación y proyección de avance de obra conforme a lo programado, detectando desviaciones, en relación con los atrasos que se produce durante la ejecución del proyecto.

Esta planilla se completa fundamentalmente con los datos de avance físico real y proyectado entregados por el contratista previo V<sup>o</sup> B<sup>o</sup> del Inspector Técnico, a partir de esta tabla se podrá efectuar un gráfico que facilite a la vista si el proyecto se encuentra atrasado, adelantado o en el plazo contractual, y a partir de la información entregada, se procederá a tomar medidas correctivas o amonestaciones (multas) al contratista.

La planilla estará almacenada en la carpeta correspondiente a Formatos de obra, deberá ser completada con los datos del proyecto que corresponda y traspasada la carpeta digital del proyecto, esta deberá ser actualizada cada vez que corresponda, es decir mes a mes, y estará lista para su impresión en papel cuando se requiera. A continuación, se presenta el formato.

#### CUADRO DE AVANCE PROGRAMADO Y REAL

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

**M4**

OBRA		FECHA	
COMUNA	CALDERA	VERSIÓN	1.0
CONTRATISTA			
ITO	DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES		

MESES	AVANCE PROGRAMADO	% PROGRAMADO	AVANCE REAL	% REAL
E.AVANCE 1				
E.AVANCE 2				
E.AVANCE 3				
TOTAL			\$ 0	

\_\_\_\_\_  
ENCARGADO DE OBRA

\_\_\_\_\_  
V<sup>o</sup>B<sup>o</sup> I.T.O.

### **Gráfico de control de avance (M5)**

Esta herramienta corresponde al gráfico que se genera a partir de la tabla anterior correspondiente al cuadro de avance programado versus el real. Esta herramienta tiene como finalidad ayudar a visualizar de forma gráfica el avance real del proyecto en relación al programado, entendiéndose que, si la curva de avance real se encuentra graficada por debajo de la línea de avance programado, la obra se encuentra atrasada, en caso contrario se entenderá que la obra se encuentra adelantada, cuando coincida con la curva de avance programado se entenderá que la obra se ejecuta de acuerdo a lo programado.

Esta grafica estará almacenada en la carpeta correspondiente a Formatos de obra, y deberá trabajarse en conjunto con la herramienta M4. Deberá ser actualizada mes a mes en forma digital, y estará lista para su impresión en papel cuando se requiera. A continuación, se presenta el formato.

### **Formulación de Estado de Pago**

Este procedimiento detalla cómo debe formularse y tramitarse un estado de pago, consiste en los pasos a seguir a los formularios que debe completar el inspector (ITO) y los documentos que debe presentar el contratista para la evaluación y aprobación del Inspector Técnico.

Para poder realizar el control financiero del proyecto, el Inspector Técnico debe contar con herramientas de control. Este control financiero permite contrastar el monto cancelado (acumulado a la fecha) con el monto presupuestado de cada partida, además le permite visualizar lo que falta por pagar o anticipo que falta por devolver.

Pasos para seguir:

El contratista deberá presentar documento con el avance real por partida ejecutada y el monto que se desea cobrar.

Deberá revisar en terreno el porcentaje de avance de cada partida señalada por el contratista.

Si el porcentaje de avance presentado por el contratista no corresponde, deberá solicitar su corrección de acuerdo con lo que se estima como real.

En caso de no encontrar errores, se deberá ingresar valores al formato digital con el fin de realizar el control financiero del proyecto.

En forma simultánea a la entrega del estado de pago corregido el contratista deberá presentar la documentación señalada en las bases para proceder a su aprobación, y posteriormente enviar a tramitación.

Herramientas para utilizar por la inspección técnica de obras en este procedimiento, corresponde al Estado de Pago y Caratula

#### **Notas generales:**

El ITO no podrá autorizar el pago de partidas no ejecutadas.

El desglose de las partidas, corresponderán a las del presupuesto aprobado y sus modificaciones.

Las cantidades de Unidad "Global" no se cancelarán hasta que estén ejecutadas en un 100%.

Las cantidades presupuestadas en "unidad" se deberán cancelar en números enteros.

Las plantillas estarán almacenadas en la carpeta correspondiente a Formatos de obra, y deberán ser completadas con los datos del proyecto que corresponda y traspasada la carpeta digital del proyecto, estas deberán ser actualizadas cada vez que corresponda, es decir mes a mes, y estarán lista para su impresión en papel cuando se requiera.

### Formato de estado de pago

REPUBLICA DE CHILE  
 REGION DE ATACAMA  
 ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA  
 DIRECCION DE OBRAS MUNICIPALES



### ESTADO DE PAGO N° 1

OBRA : \_\_\_\_\_

CONTRATISTA : \_\_\_\_\_

UNIDAD TECNICA : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA

VALOR CONTRATO	\$ -	FECHA INICIO	:
MODIFICACION CONTRATO	N°	FECHA DE TERMINO	:

PERIODO DEL	:	AVANCE ESTADO DE PAGO ANTERIOR	:	APROX.
FECHA TOMA DE AVANCE	:	AVANCE PRESENTE ESTADO DE PAGO	:	APROX.
		AVANCE ACUMULADO	:	APROX.

<b>VALOR OBRA ACUMULADA A LA FECHA</b>	\$	-
<b>VALOR ESTADO DE PAGO ANTERIOR</b>	\$	-
<b>PRESENTE ESTADO PAGO</b>	\$	-
<b>DESCUENTO ANTICIPO</b> 0%	\$	-
<b>RETENCION 10 % SEGUN CONTRATO</b>	\$	-
<b>LIQUIDO A PAGAR</b>	\$	-

SON:

\_\_\_\_\_  
 INSPECTOR TECNICO DE OBRA

\_\_\_\_\_  
 DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES

\_\_\_\_\_  
 CONTRATISTA





Todas las anotaciones realizadas en terreno, serán traspasadas al ACTA DE OBSERVACIONES DE RECEPCIÓN por la inspección, con un plazo de 3 días hábiles para ser entregada al contratista desde la fecha de la última visita en terreno con la comisión, adjuntando todo el registro fotográfico.

El Acta se subdivide en Observaciones Administrativas y de Ejecución.

Las rectificaciones de las observaciones deberán realizarse dentro del plazo establecido por contrato, el no cumplimiento dentro del plazo, se aplicará multa por incumplimiento de plazo según lo indicado por B.A.E.

Por otra parte, si en la visita a terreno con la comisión, se constata que faltan partidas por ejecutar, no continuará la inspección, y el contratista deberá terminar completamente la obra y volver a solicitar formalmente al DOM la Recepción Provisoria.

#### Consideraciones para completar el Acta de Observaciones de Recepción Provisoria:

Completar datos del proyecto:

Código BIP (si corresponda)

Decreto de Adjudicación

Decreto de Contrato

Decreto de Modificaciones (Todos los involucrados dentro del proceso de ejecución)

Decreto de Modificaciones (Se deben ir nombrando hacia abajo) - Contratista

Tipo de Obra (si corresponde a una Obra de Edificación o de Urbanismo)

Fecha de inicio de la obra (ver Acta de Entrega de Terreno)

Fecha de término de la obra: (corresponde a la última fecha por término de obra decretada)

Nombre del contratista.

Fecha del día que se realiza la visita a terreno y la fecha que termina la fiscalización.

Nombre y cargo de todos los presentes.

#### Las Observaciones Administrativas

Para completar las observaciones administrativas, se debe indicar toda la documentación que debe entregar la empresa contratista, según la exigida por el contrato y toda la que signifique para el buen término de la obra.

Se debe indicar la fecha de entrega de la documentación por el contratista. Una vez entregado todo lo correspondiente a una de las observaciones administrativa, puede proceder al Visto Bueno de la inspección (ITO).

#### Las Observaciones de Ejecución:

Para completar el cuadro de observaciones de ejecución, se deberá transcribir todas las observaciones constatadas en terreno junto a la comisión, pudiéndose agregar más observaciones. Una vez constatada en terreno la subsanación de una observación el contratista debe informar a la inspección técnica, cuando haya terminado con la subsanación de las observaciones, para coordinar la siguiente visita a terreno. Si el contratista entrega las observaciones subsanadas dentro del plazo del contrato ha dado cumplimiento. En el caso de no entregar las observaciones subsanadas dentro del plazo, la inspección (ITO), visitará la obra, al siguiente día del término legal de la obra, notificando a la empresa que inicia la multa por plazo.

El contratista una vez terminada toda la subsanación de las Observaciones, con todos los Visto Buenos de la Inspección Técnica de la Obra, en el Acta de Observaciones de Recepción, se procederá a realizar el Acta de Recepción Provisoria.

### **ACTA DE OBSERVACIONES**

ID :  
Proyecto :  
Contratista :  
Decreto Aprueba Contrato :  
Plazo de ejecución :  
Fecha inicio :  
Fecha de término :  
Decreto Ampliación de Plazo :  
Nueva Fecha de Término :  
Monto del contrato :  
Inspección de Obras : Dirección de Obras Municipales

Con fecha xx de xxx de xxxx, se establece en terreno la Comisión de Recepción Definitiva, verificando que la obra se encuentra con las siguientes observaciones.

Observaciones técnicas:

Observaciones administrativas:

Por lo anterior informado se otorga un plazo de xx días corridos para realizar las mejoras indicadas.

**DIRECTOR DE OBRAS**

**DIRECTOR DE SECLPLAN**

**CONTRATISTA**

INSTRUMENTOS

Ilustre Municipalidad de Caldera  
Matías Cousiño 395, Caldera, CHILE | 51 2 535560 | www.caldera.cl



Intendencia de Caldera

### 5.3.4.2. Acta de Recepción Provisoria

El Acta de Recepción Provisoria, debe ser efectuada por la ITO, y debe realizarse una vez que la empresa haya obtenido todos los Visto Buenos de la ITO del Acta de Observaciones de Recepción.

Tiene como plazo, dos días hábiles para la confección del Acta de Recepción Provisoria, para proceder a realizar la confección del Decreto Alcaldicio.

Una vez aprobado por el alcalde (Decretado) se podrá proceder al pago del último estado de pago.

#### ACTA DE RECEPCION PROVISORIA

ID :  
OBRAS :  
Contratista :  
Decreto Aprueba Contrato :  
Plazo de Ejecución :  
Fecha de Inicio :  
Fecha de Término :  
Monto del Contrato :  
Decreto Ampliación de Plazo :  
Nueva fecha de término :

Inspección de Obras : Dirección de Obras

Con fecha XX de XXXX de 20XX se establece en terreno la Comisión de Recepción Provisoria, verificando que la obra se ejecutó conforme, de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos del proyecto.

Transcurrido XX meses desde la Recepción Provisoria, el contratista deberá solicitar la Recepción Definitiva de esta, de acuerdo a lo establecido en el punto N° XX Recepción Definitiva de la Bases Administrativas.

**DIRECTOR DE OBRAS**

**DIRECTOR DE SECPLAN**

**CONTRATISTA**

DISTRIBUCION:

#### **5.3.4.3. Acta de Recepción Definitiva.**

Transcurrido un periodo indicado en las bases administrativas de cada proyecto, el contratista debe solicitar al DOM la recepción definitiva, a través de una carta ingresada en la oficina de partes de la Municipalidad.

La inspección (ITO) debe coordinar fecha y hora de visita a terreno, una vez instruida por el jefe del Departamento de Ejecución y el Director de Obras Municipales.

En la visita a terreno, junto al contratista, inicia la inspección de la obra, recorriéndola tanto interior como exteriormente, detectando observaciones la cual irá tomando nota el inspector (ITO) y sacando fotografías de lo observado, para ir evaluando la subsanación de las observaciones.

Todas las Anotaciones realizadas en terreno, serán traspasadas al ACTA DE OBSERVACIONES DE RECEPCIÓN DEFINITIVA por el inspector (ITO), con un plazo de 2 días hábiles para ser entregada al contratista desde la fecha de la última visita en terreno con la comisión, adjuntando todo el registro fotográfico. El contratista contará con un plazo determinado por la inspección (ITO) en terreno (el plazo debe contar con la vigencia de la boleta de garantía).

En el caso de ocurrir que el contratista no de cumplimiento con la subsanación de las observaciones, dentro del plazo determinado, deberá solicitar el cobro de la boleta de garantía.

Por otra parte, si el contratista no solicita la Recepción Definitiva, el ITO debe contactarse con la empresa contratista para efectuar el cierre del proyecto.

El Acta de Recepción Definitiva, debe realizarse una vez que la empresa haya obtenido todos los Visto Buenos de las observaciones.

Una vez aprobado por el alcalde (Decretado) se podrá proceder a solicitar a la Tesorería la devolución de la Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento y proceder a la confección del Informe Final del Proyecto o Liquidación del Contrato.

**ACTA DE RECEPCION DEFINITIVA CON OBSERVACIONES**

ID :  
OBRAS :  
Contratista :  
Decreto Aprueba Contrato :  
Plazo de Ejecución :  
Fecha de Inicio :  
Fecha de Término :  
Monto del Contrato :  
Decreto Ampliación de Plazo :  
Nueva fecha de término :  
Decreto aprueba extensión anexa :  
de contrato por extensión de plazo :  
Inspección de Obras :

Con fecha XX de XXXX de 20XX, se establece en terreno la Comisión de Recepción Provisoria, verificando que la obra se encuentra con las siguientes observaciones:

Observaciones técnicas:

Observaciones Administrativas:

**DIRECTOR DE OBRAS**

**DIRECTOR SECPLAN**

**ARQUITECTO**

**CONTRATISTA**

**DISTRIBUCION**  
CA

#### **5.3.4.4. Liquidación del contrato**

Posterior al Decreto Alcaldicio de la recepción definitiva, la resciliación o la resolución, deberá elaborar un Informe donde sintetiza y concluye el término de contrato, donde debe indicar:

- a) Forma de Ejecución: descripción concisa del contrato
- b) Financiamiento: detallar el quién corresponde el financiamiento del contrato
- c) Inspector Técnico de Obra: nombrar los ITOs
- d) Monto del contrato y sus modificaciones: detallar los montos del contrato decretados y los Aumentos efectivos generados en el contrato, actualizando el monto final del contrato
- e) Montos Cancelados: mencionar los Estados de Pagos, cancelados al contratista, el total de las retenciones y el anticipo si fuera el caso
- f) Monto Final del Contrato: correspondiente al monto actualizado.
- g) Plazos: Mencionar la fecha de inicio y término de la obra: detallando en la tabla todos los aumentos de plazo que fueron decretados en el transcurso de la ejecución de la obra
- i) Boletas de Garantía del Contrato: mencionar en detalle las garantías, y las razones si fueron cobradas según corresponda
- j) Leyes Sociales y Cumplimiento Laborales: mencionar si existen multas, deudas o demandas, por el incumplimiento de leyes sociales y laborales
- k) Conclusión: indicar lo antes señalado y definir si se dio o no cumplimiento al contrato, explicar las razones si estima conveniente.

El informe de liquidación es firmado por todos los profesionales involucrados, ITO, jefe Departamento de Ejecución de Obras, Arquitecto Proyectista y Jefe Departamento de diseño.

El informe de liquidación culmina siendo Decretado, dando termino al contrato.

2. Remítase al Sr. Secretario Municipal, el presente Decreto Alcaldicio, para que sea publicado en la página web del Municipio.

PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE,



WALDO WONG GENERAL  
SECRETARIO MUNICIPAL



FELIPE FUENTES ZUMARAN  
ADMINISTRADOR ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CALDERA  
POR FACULTAD DELEGADA DE LA ALCALDESA

Distribución: DOM, secretaria Municipal y Archivo ITO