

RESOLUCIÓN EXENTA N° 015/

MAT: DEJA SIN EFECTO LAS RESOLUCIONES EXENTAS N° 015/427 DE 25 DE AGOSTO DE 2020 Y N° 015/329 DE 26 DE JUNIO DE 2020, Y APRUEBA NUEVO “MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA” DE LA JUNTA NACIONAL DE JARDINES INFANTILES.

SANTIAGO,

VISTOS:

1°) La Ley N° 17.301, de 1970, del Ministerio de Educación, que “Crea Corporación Denominada Junta Nacional de Jardines Infantiles”; **2°)** El DFL N° 1-19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que “Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado”; **3°)** La Ley N° 19.880, de 2003, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que “Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado”; **4°)** La Ley N° 19.886, de 2003, del Ministerio de Hacienda, “Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios”; **5°)** El Decreto Supremo N° 1.574, de 1971, del Ministerio de Educación, que “Aprueba Reglamento de la Ley 17.301, que Crea la Junta Nacional de Jardines Infantiles”; **6°)** El DFL N° 29, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que “Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo”; **7°)** El Decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que “Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios”; **8°)** El Decreto Supremo N° 01 de fecha 04 de enero de 2023, del Ministerio de Educación, que nombra a doña Daniela Triviño Millar, en el cargo de Vicepresidenta Ejecutiva de la Junta Nacional de Jardines Infantiles; **9°)** El Decreto Exento N° 61 de fecha 12 de enero de 2024, del Ministerio de Educación, que “Establece nuevo orden de subrogación del cargo de Vicepresidente(a) Ejecutivo(a) de la Junta Nacional de Jardines Infantiles”; **10°)** La Resolución Exenta N° 015/427, 25 de agosto de 2020, de la Vicepresidencia Ejecutiva de esta Institución, que “Aprueba y difunde Manual de Inspección Técnica de Obra para establecimientos clásicos de Administración Directa de la Junta Nacional de Jardines Infantiles”; **11°)** La Resolución Exenta N° 015/329, de 26 de junio de 2020, de la Vicepresidencia Ejecutiva de este Servicio, que “Aprueba Instructivo para la Gestión del Administrador de Contrato de Obras”; **12°)** Las Resoluciones N° 6 y 7, ambas de 2019, N° 16 de 2020, N° 14 de 2022 y N° 3, de 2023, todas de la Contraloría General de la República, que “Fijan Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón”; y demás antecedentes tenidos a la vista.

CONSIDERANDO:

1°) Que, la Junta Nacional de Jardines Infantiles es un organismo gubernamental descentralizado que se relaciona con el gobierno a través del Ministerio de Educación, y su misión consiste en entregar Educación Parvularia de calidad y bienestar integral a niños y niñas preferentemente de 0 a 4 años de edad, priorizando a las familias con mayor vulnerabilidad socioeconómica, a través de una oferta programática diversa y pertinente a los contextos territoriales. En ese contexto, este Servicio ha definido, como uno de sus ejes estratégicos, disponer de cobertura en Educación Parvularia para todos los niños y niñas del país a través del mejoramiento, mantenimiento y construcción de una infraestructura de calidad, que permita a las comunidades de todos los territorios en donde exista demanda, acceder a una oferta educativa programática pertinente a sus necesidades particulares.

2°) Que, corresponde al Departamento de Cobertura y Habilitación de Espacios Educativos de este órgano de la Administración del Estado focalizar, diseñar, planificar, gestionar y administrar los procesos de construcción, conservación, normalización y reposición de los establecimientos de educación parvularia de administración directa, ya sea para el mejoramiento de la infraestructura existente, como la construcción de nuevos jardines infantiles; los cuales se ejecutan mediante proyectos de inversión a materializar en contratos de obra pública, que deben ser gestionados y administrados según las normas de protección de la inversión pública.

PAÁU

RACM

MEPA

RDGSV

JPBPM

CARD

CGAAC



Junta Nacional de Jardines Infantiles - JUNJI
Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799
Adicionalmente, se ha verificado la integridad del documento en el sitio web:
www.junji.cl

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/RNOW6U-040>

3º) Que, en ese sentido, el Manual de Inspección Técnica tiene como finalidad el aseguramiento de la calidad de la obra de construcción, siendo crucial el control que se realiza sobre las actividades propias de una obra de construcción; centrando su esfuerzo en entregar una forma general de supervisar técnico-administrativo-financieramente un contrato de obras, poniendo a disposición procedimientos y herramientas para uso durante el desarrollo de la etapa de ejecución de los proyectos de inversión en infraestructura. El carácter único de las obras de construcción hace necesario adaptar las herramientas propuestas a las particularidades.

4º) Que, en atención a que el Manual de Inspección de Técnica de Obra vigente junto al Instructivo para la Gestión del Administrador de Contrato de Obras, fueron aprobados por los actos administrativos correspondientes en el año 2020, fue actualizada la respectiva regulación.

5º) Que, de acuerdo a lo expuesto, se hace necesario dictar el acto administrativo pertinente, que apruebe el nuevo “Manual de Inspección Técnica de Obra” de la Junta Nacional de Jardines Infantiles.

RESUELVO:

I.- **DÉJASE SIN EFECTO** las Resoluciones Exentas N° 015/427, 25 de agosto de 2020, que “Aprueba y difunde Manual de Inspección Técnica de Obra para establecimientos clásicos de Administración Directa de la Junta Nacional de Jardines Infantiles” y N° 015/329, de 26 de junio de 2020, que “Aprueba Instructivo para la Gestión del Administrador de Contrato de Obras”, ambas de la Vicepresidencia Ejecutiva de este Servicio.

II.- **APRUÉBASE** el nuevo “Manual de Inspección Técnica de Obra” de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, cuyo tenor es el siguiente:





MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA v.02



DEPARTAMENTO DE
COBERTURA Y
HABILITACION DE
ESPACIOS EDUCATIVOS



Junta Nacional de Jardines Infantiles - JUNJI
Avenida Santa Rosa 1000, Santiago, Chile
www.junji.cl

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/RNOW6U-040>

Contenido

INTRODUCCIÓN	4
CONTROL DE CAMBIOS DEL MANUAL	4
1. OBJETIVO Y ALCANCE	5
2. DEFINICIONES	5
2.1 Conceptos relativos a la calidad	5
2.1.1 Calidad	5
2.1.2 Gestión de la calidad	5
2.1.3 Aseguramiento de la calidad	5
2.1.4 Control de calidad	5
2.1.5 Especificación técnica	5
2.1.6 Inspección	5
2.1.7 Confiabilidad	6
2.1.8 No conformidad	6
2.2 Tipología de proyectos	6
2.2.1 Construcción	6
2.2.2 Ampliación	6
2.2.3 Rehabilitación	6
2.2.4 Conservación	6
2.2.5 Normalización	6
2.2.6 Reposición	7
2.2.7 Reconversión	7
2.2.8 Mantenimiento	7
2.2.9 Reparación	7
2.3 Administrador de Contrato	7
2.4 Análisis de precios unitarios (APU)	7
2.5 Asesor técnico de obra (ATO)	7
2.6 Bases administrativas	7
2.7 Bases técnicas	8
2.8 Carpeta técnica	8
2.9 Comisión de recepción	8
2.10 Contrato	8
2.11 Contrato a suma alzada	8
2.12 Contrato precios unitarios	8
2.13 Contrato mixto	8
2.14 Especificaciones técnicas	8
2.15 Estado de pago	8
2.16 Inspector técnico de obra	8
2.17 Itemizado	9
2.18 Liquidación de contrato	9
2.19 Mandante	9
2.20 Modificaciones de contrato	9
2.20.1 Aumento o disminución de obra	9
2.20.2 Obras extraordinarias	9
2.20.3 Aumento de plazo	10
2.21 Oferente, proponente o licitante	10
2.22 Partidas	10
2.23 Presupuesto	10
2.24 Programa de trabajo	10
2.25 Término anticipado de contrato	10
2.26 Unidad técnica	10
3. MARCO NORMATIVO APLICABLE	11
4. ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA	13
4.1 Funciones y Responsabilidades del Administrador de Contrato	13
5. INSPECCIÓN TÉCNICA	16
5.1 Metodología de inspección	16

Departamento de Cobertura y Habilitación de Espacios Educativos - JUNJI



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 3 de 36
---	--------------------------------------	---

5.1.1.	Modalidad 1. Inspector Técnico de obras no residente con más de una (1) obra.....	16
5.1.2.	Modalidad 2. Inspector Técnico de Obra de carácter residente.....	17
5.1.3.	Modalidad 3. Inspector Técnico de obras no residente con una (1) obra.....	17
5.2	Funciones y responsabilidades.....	17
5.2.1	Deberes del inspector técnico de obra.....	17
5.2.2	Atribuciones del Inspector Técnico de Obra.....	20
5.2.3	Prohibiciones de la inspección técnica de obra.....	21
5.3	Control administrativo.....	22
5.4	Herramientas de planificación y control.....	22
5.5	Evaluación de la gestión de la Inspección Técnica.....	22
6	HITOS Y PROCESOS.....	23
6.1	Entrega de terreno.....	23
6.2	Reunión de coordinación.....	23
6.3	Informe de avance.....	23
6.4	Estados de pago.....	24
6.5	Modificaciones de contrato.....	25
6.5.1	Aumento obra.....	25
6.5.2	Disminución de obras.....	26
6.5.3	Obras extraordinarias.....	26
6.5.4	Aumento de plazo.....	26
6.6	Recepción de obras.....	27
6.7	Multas.....	28
6.8	Comunicaciones.....	29
6.8.1	Libro de Obras.....	29
6.8.2	Libro de Comunicaciones.....	31
6.9	Archivo de Obra.....	31
6.9.1	Carpeta Administrativa.....	31
6.9.2	Carpeta Técnica.....	32
7	CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA.....	34
7.1	Herramientas para el control técnico.....	34
7.1.1	Recepción de partidas.....	34
7.1.2	Plan de Inspección y Ensayos.....	34
7.2	Seguridad y prevención de riesgos.....	35
7.3	Aspectos Ambientales en la obra.....	35
8	ANEXOS.....	36



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 4 de 36
---	--------------------------------------	---

INTRODUCCIÓN

La Junta Nacional de Jardines Infantiles, JUNJI es un organismo gubernamental descentralizado que se relaciona con el gobierno a través del Ministerio de Educación, que identifica como su misión el "entregar Educación Parvularia de calidad y bienestar integral a niños y niñas preferentemente de 0 a 4 años de edad, priorizando a las familias con mayor vulnerabilidad socioeconómica, a través de una oferta programática diversa y pertinente a los contextos territoriales."

Para dar cumplimiento con los compromisos descritos, JUNJI ha definido como uno de sus ejes estratégicos el "disponer de cobertura en Educación Parvularia para todos los niños y niñas del país a través del mejoramiento, mantenimiento y construcción de una infraestructura de calidad que permita a las comunidades de todos los territorios en donde exista demanda, acceder a una oferta educativa programática pertinente a sus necesidades particulares."

Es así que corresponde al Departamento de Cobertura y Habilitación de Espacios Educativos focalizar, diseñar, planificar, gestionar y administrar los procesos de construcción, conservación, normalización y reposición de los establecimientos de educación parvularia de administración directa, ya sea para el mejoramiento de la infraestructura existente, como la construcción de nuevos jardines infantiles.

Los procesos de conservación, normalización y reposición de la infraestructura existente, así como la construcción de nuevos establecimientos, se gestiona mediante proyectos de inversión a materializar en contratos de obra pública que deben ser gestionados y administrados según las normas de protección de la inversión pública.

CONTROL DE CAMBIOS DEL MANUAL

Fecha	Descripción
02/01/2024	Segunda versión del documento Manual de Inspección Técnica de Obra para establecimientos clásicos de administración directa de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, que deja sin efecto los documentos aprobados en las resoluciones exentas N°015/0427 de 25/08/2020, Manual de Inspección Técnica de Obras y resolución exenta N°015/0329 de 26/06/2020 Instructivo para la gestión del Administrador de Contrato de Obras.
25/08/2020	Primera versión del documento Manual de Inspección Técnica de Obra para establecimientos clásicos de administración directa de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, aprobado y distribuido con Resolución Exenta N°015/0427 de 25/08/2020, que deja sin efecto los documentos aprobados en las resoluciones exentas N°015/0124 de 19/02/2016 y resolución exenta N°015/0256 de 11/04/2016.
11/04/2016	Primera versión del documento Manual de Inspección Técnica de Obra, Sección Infraestructura, aprobado y distribuido con resolución exenta N°015/0256 de 11/04/2016.
19/02/2016	Primera versión del documento Manual de Inspección Técnica de Obra del Programa para la Construcción y expansión de Establecimientos de Educación Parvularia a Nivel Nacional, aprobado y distribuido con resolución exenta N°015/0124 de 19/02/2016 .



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 5 de 36
---	--------------------------------------	---

1. OBJETIVO Y ALCANCE

El Manual de Inspección Técnica tiene como finalidad el aseguramiento de la calidad de la obra de construcción, siendo crucial el control que se realiza sobre las actividades propias de una obra de construcción. Centra su esfuerzo en entregar una forma general de supervisar técnico-administrativo-financieramente un contrato de obras poniendo a disposición procedimientos y herramientas para uso durante el desarrollo de la etapa de ejecución de los proyectos de inversión en infraestructura. El carácter único de las obras de construcción hace necesario adaptar las herramientas propuestas a las particularidades.

La metodología de inspección se desarrollará a través de la gestión de un Inspector Técnico de Obra (en adelante ITO) quién, coordinadamente con el administrador de contrato JUNJI, ejecutaran funciones según sus responsabilidades, atribuciones y prohibiciones indicadas en este documento. Eventualmente la JUNJI podrá asignar a un Asesor de Inspección Técnica (ATO) como apoyo a la ITO, no obstante, esta determinación estará supeditada al diseño de la inspección que estime pertinente el mandante y a la asignación de recursos presupuestarios.

El presente manual identifica su alcance en los procesos de gestión técnica de la ejecución de contratos de obra pública de JUNJI a nivel nacional, sean estos contratos asociados a proyectos de aumento de cobertura, reposición, normalización y/o conservación de establecimientos de educación inicial, como también para aquellas obras de reconversión, habilitación, reparación o mantención que por las características de la intervención requieran de inspección técnica de sus obras.

Los lineamientos desarrollados para cada obra se encuentran en las Bases Administrativas, Bases Técnicas y todos los antecedentes Técnicos de cada proyecto en particular.

2. DEFINICIONES

2.1 Conceptos relativos a la calidad

Con el propósito de describir los conceptos fundamentales de la gestión de la calidad aplicables a la gestión de obras es que reproducimos las siguientes definiciones de la NCh-ISO9000:2015 “Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario” donde se define:

2.1.1 Calidad

Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto (producto, servicio, proceso, persona, organización, sistema o recurso) cumple con los requisitos, necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

La calidad de los productos y servicios incluye no sólo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente.

2.1.2 Gestión de la calidad

Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

2.1.3 Aseguramiento de la calidad

Es aquella parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

2.1.4 Control de calidad

Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.

2.1.5 Especificación técnica

Documento, procedimiento, plano, informe y/o norma que establece requisitos, necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

2.1.6 Inspección

Evaluación de la conformidad o no, por medio de observación y dictamen, acompañada cuando sea apropiado por medición, ensayo/prueba o comparación con patrones.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 6 de 36
---	--------------------------------------	---

2.1.7 Confiabilidad

Capacidad para desempeñar cómo y cuándo se requiera.

2.1.8 No conformidad

Incumplimiento de un requisito, necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

2.1.9 Supervisión de calidad

Es el control y verificación permanente del estado de los procedimientos, métodos, condiciones, procesos, productos y servicios y el análisis de registros mediante comparación de las referencias con los requisitos de calidad específicos.

2.2 Tipología de proyectos

2.2.1 Construcción

Según se dispone en el artículo 1.1.2 del Decreto N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones se entenderá por construcción aquellas obras de edificación o de urbanización, no obstante, para efectos de la JUNJI y el presente manual se entenderá por este concepto a cualquier obra nueva de sala cuna y/o jardín infantil emplazado en un terreno donde no existía un establecimiento administrado por JUNJI.

2.2.2 Ampliación

Corresponde a aquellas intervenciones donde se proyectan aumentos de superficie, es decir, construcciones posteriores a la recepción final de edificación. Para propuestas de inversión, se entiende también el aumento de capacidad de atención en un establecimiento.

2.2.3 Habilitación

Recuperación o puesta en valor de una construcción, mediante obras y modificaciones que, sin desvirtuar sus condiciones originales, mejoran sus cualidades funcionales, estéticas, estructurales, de habitabilidad o de confort.

2.2.4 Conservación

Conforme al Oficio Circular N° 33, de 2009, del Ministerio de Hacienda, que Actualiza el Oficio Circular N° 36 del año 2007 y de la misma repartición pública, referido a la Asignación de Recursos en Emergencias o Activos No Financieros, Activos Propios del Giro Institucional y Conservación de Infraestructura, "Se entenderá por Conservación (mantenimiento de infraestructura pública):

- a) Las Reparaciones correspondientes a aquellas intervenciones en cualquier infraestructura pública cuyo costo total sea menor o igual al 30% del costo total de reponer el activo.
- b) Aquellas obras de Reposición de pavimentos y obras anexas, que no afectan la capacidad ni la materialidad de la partida a conservar, ni tampoco modifica de manera significativa su geometría.

Además, engloba aquellas intervenciones que permiten mejorar la infraestructura existente, construir recintos, o también indicados en la O.G.U.C como obra menor, para cumplir con el programa mínimo al alero de una obra menor definida en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, que no significan aumentos en la capacidad de atención de párvulos e incorporar aquellos aspectos requeridos para dar cumplimiento de Ley N° 20.422 sobre igualdad de oportunidades e inclusión social y todas aquellas exigencias establecidas en la normativa local y aplicable a la infraestructura de los establecimientos de educación.

2.2.5 Normalización

Corresponde a aquellas intervenciones de la infraestructura pública con la finalidad de adecuarlo a ciertas normas predeterminadas, cuyo costo total sea mayor a un 30% del costo total de reponer el activo, considerando todas las intervenciones de proyectos por subtitulo 31, realizadas los últimos 5 años. Van abocadas a mejorar la infraestructura existente, construir recintos para cumplir con el programa mínimo de recintos, incorporar aquellos aspectos requeridos para dar cumplimiento de Ley N°20.422 sobre igualdad de oportunidades e inclusión social y todas aquellas exigencias establecidas en la normativa local y aquella aplicable a la



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 7 de 36</div>
---	--------------------------------------	--

infraestructura de locales escolares, que permitan mantener y/u obtener las certificaciones vigentes. Las obras no significan aumentos en la capacidad de atención de párvulos.

2.2.6 Reposición

Aquellos proyectos destinados a la sustitución parcial o total con o sin aumento de capacidad de atención, de un edificio cuya infraestructura ha cumplido su vida útil y se encuentra en condiciones deficientes y/o no cumplen normativa vigente. Por su envergadura, requieren del desarrollo y ejecución de proyectos de arquitectura, estructura, instalaciones, sustentabilidad junto a la obtención de certificaciones vigentes. Tiene dos etapas, la de diseño, donde se contratan la elaboración de los proyectos de arquitectura, estructura y especialidades y, una segunda etapa, la de ejecución, donde se contrata la construcción del edificio.

2.2.7 Reconversión

Aquellas obras destinadas a modificar la capacidad y nivel de atención de una sala de actividades y el recinto docente húmedo que la sirve. Esto es, por ejemplo, convertir una sala de actividades que atiende nivel sala cuna en un nivel medio y, viceversa. Este proceso, se realiza con el fin de adaptar la atención a la demanda predominante.

2.2.8 Mantención

Son aquellas obras destinadas a conservar la calidad de las terminaciones y de las instalaciones de edificios existentes, tales como el cambio de hojas de puertas y ventanas, estucos, los arreglos de pavimentos, cielos, cubiertas y canales de aguas lluvias, pintura, y la colocación de cañerías o canalización de aguas, desagües, alumbrado y calefacción.

2.2.9 Reparación

Corresponde a aquellas obras, destinadas a la renovación de cualquier parte de un edificio, con la finalidad de recuperar el deterioro ocasional sufrido por una infraestructura ya construida, para dejarla en condiciones iguales o mejores que las primitivas.

2.3 Administrador de Contrato

El Administrador de Contrato de obras, es un profesional del área de la construcción, designado por JUNJI mediante resolución exenta, para ejercer las responsabilidades del seguimiento y control administrativo de uno o más contratos de obra de un proyecto de infraestructura, junto a la supervisión de la inspección técnica de los mismos.

Le corresponde asegurar que la inspección de obras dé cumplimiento a los requisitos establecido en el presente manual, en las bases administrativas, en las bases técnicas, en el contrato de obra y todos los antecedentes técnicos del proyecto, entendiéndose para este fin su planimetría, especificaciones técnicas, láminas de detalle, equipamiento mínimo, presupuesto y todo aquel documento que entrega especificaciones del proyecto.

El Administrador de Contrato es parte de la Unidad Técnica de JUNJI en conjunto con el Inspector Técnico de Obra y el Asesor Técnico de Obra (éste último siempre y cuando la obra tenga asignado a este profesional).

2.4 Análisis de precios unitarios (APU)

Estudio analítico que permite definir el precio de la unidad definida para la partida, a través de la individualización de sus componentes elementales. Esto es, diferenciar una partida de acuerdo con costos de materiales, equipo, herramientas, mano de obra entre otros (incluyendo leyes sociales).

2.5 Asesor técnico de obra (ATO)

Es un técnico de nivel superior o técnico de nivel medio del área de la construcción que, tiene como labor transmitir y colaborar con el Inspector Técnico de Obra en la gestión y el control de un contrato de obra de construcción. Es de carácter residente y su participación o no en una obra quedará sujeta a las necesidades del mandante.

2.6 Bases administrativas

De acuerdo a lo establecido en el artículo 2, N°4, del Decreto Supremo N°250, del 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la “Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div> <div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 8 de 36</div> </div>
---	--------------------------------------	---

Prestación de Servicios", son los documentos aprobados por la autoridad competente que contienen, de manera general y/o particular, las etapas, plazos, mecanismos de consulta y/o aclaraciones, criterios de evaluación, mecanismos de adjudicación, modalidades de evaluación, cláusulas del contrato definitivo, y demás aspectos administrativos del Proceso de Compras. Las especificaciones, descripciones, requisitos y demás características del bien o servicio a contratar.

2.7 Bases técnicas

Documento que establece los lineamientos técnicos que regulan el desarrollo de un proyecto, desde el proceso licitatorio hasta el término de este, entregando directrices y especificando normas constructivas a considerar para una correcta planificación y ejecución de obra.

2.8 Carpeta técnica

Conjunto de antecedentes técnicos del proyecto (planos, EETT, factibilidades, especialidades, etc.), que proporciona el mandante a los participantes u oferentes de una licitación con el objeto de la comprensión del proyecto a ejecutar y poder realizar sus ofertas. Estos documentos serán parte integrante del contrato una vez celebrado.

2.9 Comisión de recepción

Profesionales de la institución designados mediante resolución del servicio, responsables de la Recepción Provisoria, Recepción Definitiva, o Recepción Única de una obra de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Bases Administrativas.

2.10 Contrato

Documento legal, firmado por ambas partes obligándose en los términos fijados en los documentos administrativos y técnicos de la licitación, que se resumen en el compromiso del Contratista a construir y del mandante a pagar lo construido.

2.11 Contrato a suma alzada

Contrato celebrado a precio fijo, en donde las cubicaciones como los precios unitarios, los gastos generales y las utilidades de las obras se entienden inamovibles, asumiendo el contratista las diferencias que pudieran existir y con ello la contingencia de ganancia o pérdida de dicha cuantificación.

2.12 Contrato precios unitarios

Instrumento que establece que el pago por el trabajo es el monto que resulta al sumar las cantidades de trabajo efectivamente realizadas, multiplicadas por sus precios unitarios (cotizados por el contratista, aprobado por el mandante).

2.13 Contrato mixto

Aquellos que contienen dos o más tipologías de contrato, como por ejemplo suma alzada y precios unitarios.

2.14 Especificaciones técnicas

Descripción escrita de la naturaleza constructiva del proyecto, indicando su calidad y nivel de terminaciones, desglosada en partidas y subpartidas, de manera que no quede duda o, a libre interpretación los diferentes aspectos constructivos de la obra.

2.15 Estado de pago

Es un instrumento, que tiene como fin establecer la relación del avance de las obras materiales, trabajos o servicios ejecutados en un cierto período por el contratista, en conformidad a los términos del contrato, con su correspondiente valorización a los precios ofertados, o posteriormente homologados y visados por el ITO y la Unidad Técnica, y que permite al contratista requerir y percibir pagos, los que tienen el carácter de abonos parciales a cuenta del valor total de la obra, y no significarán la aceptación de las cantidades ni calidad de obra ejecutada, además de permitirse en los estados de pago, la deducción de montos que el ITO tiene derecho a descontar o retener, conforme se ha establecido en los antecedentes de la licitación.

2.16 Inspector técnico de obra

El Inspector Técnico de Obras es un profesional del área de la construcción, que cumple con todos los requisitos



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 9 de 36</div>
---	--------------------------------------	--

y funciones establecidos en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza cuya labor es fiscalizar, en representación del mandante, cada una de las faenas en sus aspectos técnicos, administrativos y económicos fijados en el contrato de construcción, bases administrativas, bases técnicas y todos los antecedentes de licitación.

Su misión será velar por el fiel y oportuno cumplimiento del o los contratos de obra para los cuales ha sido formalmente designado y deberá además cumplir con todas de las responsabilidades señaladas en este manual.

El Inspector Técnico de obra (ITO) es subsidiariamente responsable con el constructor, por los daños o perjuicios producidos por fallas o defectos en la construcción derivados del incumplimiento de sus funciones (Art. 143 de la LGUC y Art. 1.2.8 de la OGUC).

El Inspector Técnico de Obras es parte de la Unidad Técnica de JUNJI, en conjunto con el Administrador de Contrato, el Subdirector(a) Regional respectivo y el Asesor Técnico de Obra (éste último siempre y cuando la obra tenga asignado a este profesional)

2.17 Itemizado

Listado detallado y ordenado secuencialmente de las partidas que componen la obra a construir, el que puede incluir unidades y cubitaciones referenciales.

2.18 Liquidación de contrato

Constituye un acto administrativo técnico-contable, destinado a obtener el balance final del contrato que comprende todos los aspectos de éste en cuanto a los pagos realizados en relación con las obras ejecutadas o por cualquier otro concepto que derive de la relación contractual. (Dictamen N.º 40181, de 2017, de la Contraloría General de la República).

Se distinguen dos tipos de liquidaciones: por una parte, la que corresponde a una obra no terminada, que no se culmina debido a dificultades durante la ejecución o en la etapa de garantía y, por otro lado, la liquidación regular, cuando la obra finaliza de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato levantada la recepción definitiva.

2.19 Mandante

Corresponde a la Junta Nacional de Jardines Infantiles, representada por el/la Directora(a) Regional o la Vicepresidenta Ejecutiva.

2.20 Modificaciones de contrato

Se refiere a los cambios que podría sufrir el contrato durante el transcurso de la ejecución de una Obra, por causas técnicas imprevistas, nuevas necesidades, defectos en el proyecto (que generan responsabilidades). La Administración debe acreditar debidamente la concurrencia de necesidades nuevas o causas imprevistas, por razones de interés público. Dichas modificaciones al contrato deberán ser revisadas por la ITO , generando un informe como resultado de la revisión de los antecedentes y estas deberán ser aprobadas por el mandante previo a su materialización. Las causales que dan origen a una modificación de contrato y el procedimiento para llevarlas a cabo estarán regidas por las Bases Administrativas de licitación y en procedimiento para modificaciones de contrato vigente de la institución.

2.20.1 Aumento o disminución de obra

Corresponde a la ampliación o rebaja de las cantidades de partidas indicadas en el presupuesto contratado, a causa de modificaciones surgidas en obra que sean necesarias de ejecutar para asegurar la calidad y término del proyecto. Hacer presente que deben ser valorizadas al mismo valor unitario descrito en el presupuesto contratado.

2.20.2 Obras extraordinarias

Corresponde a Obras que se incorporan o agregan al proyecto, cuyas características son diferentes a las especificadas o a las contenidas en los antecedentes que sirven de base al contrato, cuyo propósito es asegurar la calidad, la buena y correcta ejecución del proyecto.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 10 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

2.20.3 Aumento de plazo

Se refiere a la modificación del plazo de ejecución pactado entre las partes. Los aumentos de obras u obras extraordinarias podrán dar origen a una modificación del plazo del contrato, lo cual deberá demostrarse por el contratista mediante su impacto en la Carta Gantt. Otra posible causal de modificación de plazo pactado es la ocurrencia de un caso fortuito o fuerza mayor. El detalle para la consideración y aplicación de dichas causales de aumento de plazo se encuentran establecidas en las Bases Administrativas del proyecto.

2.21 Oferente, proponente o licitante

Cualquier persona natural o jurídica, chilena o extranjera, que cumpla con los requisitos exigidos para participar en la Propuesta y realizar una oferta.

2.22 Partidas

Cada uno de los ítems o sub-ítems considerados en las especificaciones técnicas, itemizado y en el presupuesto, que hacen referencia al desarrollo de la ejecución del proyecto.

2.23 Presupuesto

Corresponde al listado completo de todas las partidas de las obras valorizadas desde el inicio hasta el término de la ejecución, tras el análisis de las cubicaciones, precios unitarios y precios totales incluyendo gastos generales y utilidades según los requerimientos del Mandante, que se encuentran estipuladas en las Especificaciones Técnicas del proyecto. En una licitación corresponde a la Oferta económica efectuada por el Oferente, Proponente o Licitante (Contratista) sobre la base de los antecedentes técnicos entregados.

El Presupuesto Estimativo en cambio, corresponde al costo resultante del estudio detallado, efectuado por la Unidad Técnica JUNJI de las cubicaciones, precios unitarios y precio total previsto para una obra. Este valor, se indica como monto referencial en la licitación.

2.24 Programa de trabajo

También llamada Carta Gantt, es la ordenación cronológica, dentro del plazo del contrato, del desarrollo de las diversas etapas o partidas de la obra, sea que ellas deban ser ejecutadas en forma simultánea o sucesiva. Incorporando también su programación financiera. Las exigencias respecto a la Carta Gantt y sus ajustes se encuentran definidos en las Bases Administrativas del proyecto en particular.

2.25 Término anticipado de contrato

El término del contrato en forma anticipada procede en casos graves de incumplimiento contractual, reconociéndose lo realizado por las partes, en señal de la validez del contrato celebrado. En el acto administrativo que declara resuelto anticipadamente con cargo un contrato, debe estar acreditada debidamente la respectiva causal, debe ser clara y concordante con los documentos generados y registrados en libro de obras, libro de comunicación inspección técnica- contratista y deben guardar armonía con el acto administrativo que se sanciona.

Procede el término anticipado de un contrato mientras las obras contratadas no estén terminadas, y el contratista incurra en alguna de las causales contempladas taxativamente en el ordenamiento jurídico, que regula las relaciones contractuales.

2.26 Unidad técnica

Profesionales, mayoritariamente, del área de la construcción, pertenecientes a la Unidad encargada de la ejecución de obras de infraestructura de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, que tienen como misión administrar el contrato de construcción de acuerdo con los términos establecidos en las Bases, antecedentes técnicos y documentos de licitación.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 11 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

3. MARCO NORMATIVO APLICABLE

Sin que esta enumeración se considere taxativa, son aplicables al Manual de Inspección Técnica de Obra las siguientes normas:

- Ley N°18.575 de 12 de noviembre de 1986, que establece la “Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado” cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Decreto con Fuerza de Ley N°1/19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, en lo relativo a la eficiencia y eficacia en la utilización de los recursos públicos y, por ende, la necesaria transparencia en los actos que disponen su uso atendidas las normas sobre probidad administrativa.
- Ley N°19.300 de 9 de marzo de 1994, que aprueba “Ley de Bases Generales del Medio Ambiente”
- Ley N°19.886 de 11 de julio de 2003, que establece la “Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios”.
- Ley N°20.123 de fecha 14 de enero de 2007 que regula trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios.
- Decreto con Fuerza de Ley N°458 de 14 de diciembre de 2003 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba nueva “Ley General de Urbanismo y Construcciones” y sus modificaciones.
- Decreto Supremo N°289 de 16 de agosto de 1989 del Ministerio de Salud, que aprueba “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Mínimas de los Establecimientos Educativos” y deroga el Decreto N°62 de 1983”
- Decreto Supremo N°47 de 16 de abril de 1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que fija nuevo texto de la “Ordenanza General de la Ley general de Urbanismo y Construcciones” y sus modificaciones.
- Decreto Supremo N°594 de 15 de septiembre de 1999 del Ministerio de Salud, que aprueba “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo”.
- Decreto N°30 de 14 de Febrero de 2018 del Ministerio de Salud, que “modifica el decreto N°594, de 1999 del Ministerio de Salud, reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo”.
- Decreto N°10 de 20 de Junio de 2019 del Ministerio de Salud, que “modifica el decreto N°594, de 1999 del Ministerio de Salud, reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales en los lugares de trabajo”.
- Decreto Supremo N°40 de fecha 29 de junio de 2021 de Ministerio de Educación Pública que modifica el DS N°548 de 1988, que aprueba normas para la planta física de los locales educacionales que establecen las exigencias mínimas que deben cumplir los establecimientos reconocidos como cooperadores de la función educacional del estado, según el nivel y modalidad de la enseñanza que impartan.
- Decreto Supremo N°50 de 25 de enero de 2002 del Ministerio de Obras Públicas, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado”.
- Decreto Supremo N°752 de 20 de noviembre de 2003 del Ministerio de Obras Públicas, que “Introduce modificaciones al Reglamento de Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado, DS N°50 de 2002”.
- Decreto Supremo N°130 de 10 de mayo de 2004 del Ministerio de Obras Públicas, que “Modifica y aprueba un nuevo artículo para el Reglamento de Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado”.
- Decreto Supremo N°669 de 10 de febrero de 2009 del Ministerio de Obras Públicas, que “Introduce modificaciones al Reglamento de Instalaciones de Agua Potable y Alcantarillado, decreto N°50/02”.
- Decreto Supremo N°66 de 2 de julio de 2007 de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, que aprueba “Reglamento de Instalaciones Interiores y Medidores de Gas”.
- Decreto Supremo N°20 de 2 de agosto de 2008 de la Superintendencia de Electricidad y Combustible, que “modifica el Reglamento de Instalaciones Interiores y Medidores de Gas”.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 12 de 36
---	--------------------------------------	--

- Decreto N°250 de 9 de marzo de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el “Reglamento de la Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios”.
- Decreto N°1218 de 14 de Octubre de 2021, del Ministerio de Hacienda, que “modifica decreto supremo N°250, de 2004, del Ministerio de hacienda que aprueba el reglamento de la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios”.
- Decreto N°61 de 13 de diciembre de 2011 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba “Reglamento que fija el Diseño Sísmico de Edificios y deroga Decreto N°117 de 2010”
- Decreto N°40 de 12 de agosto de 2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”.
- Resolución Exenta N°015/0301 de fecha 10 de junio de 2020, que aprueba nuevo “Reglamento Interno de Higiene y Seguridad y sus modificaciones”.
- Resolución Exenta N°015/0195 de 28 de abril de 2021, que aprueba “Reglamento Especial para Empresas Subcontratistas”.
- Resolución Exenta N°015/0294 de fecha 23 de junio de 2021, que aprueba “Procedimiento para la Implementación de Aspectos Ambientales en Obras”.
- Las normas del Instituto Nacional de Normalización aplicables.
- Dictámenes e instrucciones sobre inspección técnica de obras emanadas de la Contraloría General de la República.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 13 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

4. ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA

La administración de contratos de obra estará a cargo de la unidad técnica de JUNJI compuesta por un administrador de contrato, un ITO y el Subdirector(a) regional respectivo. Estos profesionales serán responsables del correcto desarrollo de todas aquellas tareas destinadas a asegurar que los contratos de obra en curso cumplan de forma eficiente y efectiva con las condiciones impuestas por su programación física y financiera, junto con los requisitos de calidad inherentes a cada proyecto de infraestructura en específico.

4.1 Funciones y Responsabilidades del Administrador de Contrato.

El Administrador de Contrato debe asegurar que la inspección de obras cumpla con lo establecido en el Manual de Inspección Técnica de Obra JUNJI, en las Bases Administrativas y técnicas, los antecedentes técnicos y el contrato de ejecución de obras. Junto con Inspector Técnico de Obras son parte de la Unidad Técnica del Contrato. Entre sus funciones y responsabilidades principales están:

- Administrar el o los contratos de obra de un proyecto de inversión en infraestructura desde su adjudicación hasta su liquidación.
- Coordinar reuniones entre la Unidad Técnica de JUNJI y los profesionales del contratista de obra.
- Supervisar que la Inspección Técnica de Obras mantenga en la obra el registro de toda la documentación relacionada con el contrato de la obra, tanto físico como digital, y que, además, se mantengan al día todos los documentos técnicos, administrativos y financieros que deben registrarse en el Sistema de Gestión, Control y Seguimiento (SGCS), con atención a sus requisitos.
- Asegurar el cumplimiento oportuno de los registros de avance de los contratos de obra en el Sistema de Gestión de Obras (SIGGEOB) de Contraloría General de la República, según sus requisitos.
- Resguardar el cumplimiento de los requisitos administrativos, técnicos y financieros de los contratos de obra a su cargo, principalmente de las solicitudes de modificaciones de contrato.
- Hacer seguimiento de los procesos licitatorios de los contratos de obra a su cargo, recopilando todos los antecedentes técnicos para la licitación y apoyando a la unidad técnica en las respuestas a consultas de los oferentes en plazo.
- Coordinar con otras Subdirecciones las gestiones en ámbito legal, financiero u otra requeridas, en el desarrollo de un contrato de obra.
- Apoyar y coordinar las gestiones administrativas correspondientes a la obra con otras Instituciones del Estado, Direcciones de Obras Municipales, Secretarías Regionales Ministeriales y Entidades Certificadoras, entre otras.
- Revisar los informes de avance de obra semanal y la documentación digital técnica y administrativa, entregados por la Inspección Técnica de Obras.
- Realizar al menos una visita mensual a la obra administrada, para verificar su avance físico, junto con revisar los antecedentes administrativos y financieros de la obra en ejecución. En aquellos casos en que por lejanía de la obra se imposibilita la visita, esta gestión se debe ejecutar mediante la revisión de los antecedentes registrados por el ITO en el SGCS.
- Apoyar técnicamente a la Inspección Técnica de obras en la revisión de los Proyectos de Arquitectura, Estructura y/u otras Especialidades, durante la ejecución de la obra, con el fin de analizar y resolver problemáticas durante el desarrollo del contrato mediante consultas y/o requerimientos de información a los proyectistas cuando corresponda.
- Coordinar en conjunto con Inspector Técnico de Obras, instrucciones de proyecto a impartir al contratista, verificando que sean registradas en el Libro de Obras.
- Apoyar al inspector técnico de obra y orientar a su jefatura en la planificación de gestiones y actividades para dar cumplimiento a la programación de la obra.
- Revisar los estados de pago presentados por el contratista, posterior a la visación de la Inspección Técnica de Obras. El Administrador de Contrato debe apoyar al(a) Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 14 de 36</div>
--	--------------------------------------	---

Espacios Educativos, en la tramitación administrativa de los estados de pago. Así también revisar, que se cuente con toda la documentación requerida en las bases administrativas de cada contrato para poder cursar estados de pagos: pago de cotizaciones previsionales de los trabajadores (formularios F.30, F.30-1), registro de documentación, entre otros afines.

- En coordinación con la Inspección Técnica de Obras y la unidad técnica, debe revisar, dar respuesta y hacer seguimiento, a las solicitudes o requerimientos de información realizadas por el contratista.
- Revisar, si corresponde, las modificaciones de contrato de obras presentadas por la Inspección Técnica de Obras. Al Administrador de Contrato le corresponde apoyar al (a la) Subdirector(a) de Construcción y, Habilitación de Espacios Educativos en la gestión y tramitación administrativa de las modificaciones de obras. En primera instancia cotejar con que existan los recursos para llevarlo a cabo, así también que se ajusten a la tipología de inversión y a lo indicado en bases administrativas. Una vez autorizado, debe gestionar internamente que se agilice la gestión para cumplir con los plazos del contrato.
- Revisar, si corresponde, la procedencia de las multas aplicables al contratista por incumplimiento del contrato, presentadas por la Inspección Técnica de Obras, cotejándolas con los supuestos que se indican en las bases administrativas. Así también deberá informar las multas presentadas al/la Subdirector(a) de Construcción y Habilitación Espacios Educativos , y revisar que sean descontadas en los estados de pago correspondientes según contrato. Si el contratista llegase a presentar recursos de reposición por las multas, en conjunto con el ITO deberá realizar informe técnico que argumente la respuesta que debe entregar la subdirección jurídica regional.
- En conjunto con la Inspección Técnica de Obras, exigir el cumplimiento todas las medidas técnicas, de seguridad y ambientales que se requieran para garantizar la buena ejecución de las obras.
- Informar al(a la) Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos de los riesgos de término anticipado de contrato conforme señale bases administrativas y los procedimientos institucionales sobre la materia.
- Realizar reuniones de obra mensualmente, en conjunto con la Inspección Técnica de Obras para analizar el estado de avance físico y financiero y gestión administrativa del contrato de obra Esta reunión debe quedar registrada en un acta o minuta.
- Entregar al (o la) Subdirector(a) de Construcción, Habilitación y Mantenición de Espacios Educativos, un informe mensual respecto del estado del contrato de obra en coherencia con los informes semanales entregados por la Inspección Técnica de Obras. En este informe se deberá dejar registro de modificaciones de contrato que hubiesen sido aprobadas, también si existen proyecciones de modificaciones de contrato. Asimismo, debe informar situaciones críticas que permitan establecer el comportamiento de la empresa tanto respecto de su situación financiera. Para la generación de este informe se dispone de formato en anexo “A12 - Informe Mensual del Administrador de Contrato”.
- Supervisar permanentemente al ITO en el cumplimiento de sus funciones y en el Plan de Prevención de Riesgos, definido para la obra.
- Revisar mensualmente que el ITO realice funciones y actividades conforme lo establece el Manual de Inspección Técnica de obra, a la documentación técnica y al avance de la obra, con el fin de informar por correo electrónico al (a la) Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos y se autorice el pago de la remuneración mensual del ITO.
- Adoptar, en conjunto con la Inspección Técnica de Obras y la Unidad Técnica, todas las medidas necesarias para el correcto, cabal y oportuno cumplimiento del contrato.
- Comunicar y registrar en las visitas a terreno y en el libro de comunicaciones al ITO la exigencia de todas las medidas técnicas, de seguridad y laborales que se requieran para garantizar la buena ejecución de las obras, y el correcto, cabal y oportuno cumplimiento del contrato. Del mismo modo deberá cotejar en los informes semanales del ITO que están exigencias se estén cumpliendo por parte del contratista.
- Una vez que el ITO informa que la obra se encuentre 100% ejecutada y técnicamente operativa de acuerdo con todos los documentos vigentes del contrato, el Administrador de Contrato es el encargado de informar



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/04/2024</div> <div>Página: 15 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

al (a la) Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos, para que éste, a su vez, solicite a la subdirección jurídica la formulación de resolución que nombra a la comisión de recepción.

- Apoyar en la gestión de inicio de la recepción definitiva de las obras según procedimiento establecido en las bases administrativas del proyecto.
- Dispuesto por resolución exenta el término anticipado de un contrato de obra, el Administrador de Contrato debe cumplir las funciones asignadas por los procedimientos específicos, en cuanto al tratamiento del Informe de Abandono de Obra, el gestionamiento de la Toma de Posesión, la revisión del Informe de Estado de la Obra, la verificación de descargos del Contratista a la decisión del término anticipado, junto al resguardo electrónico de verificadores del cumplimiento de cada una de las etapas del proceso.
- Realizar la gestión y ser apoyo en la liquidación del contrato según procedimiento específico y lo establecido en las bases administrativas del proyecto.
- Hacer seguimiento y brindar apoyo técnico a la unidad técnica y a los formuladores a cargo del desarrollo de los antecedentes técnicos de los contratos de obra que deben reevaluarse, con el fin de dar cumplimiento en los plazos comprometidos para la ejecución presupuestaria y operatividad del establecimiento.
- Realizar seguimiento al proyecto luego de la recepción provisoria de las obras, durante su periodo de post venta y apoyar la liquidación del contrato de la obra administrada.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 16 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

5. INSPECCIÓN TÉCNICA

La inspección técnica en obras de construcción se refiere al proceso sistemático de evaluación y supervisión llevado a cabo por profesionales especializados para garantizar el cumplimiento de estándares, normativas y requisitos específicos durante el desarrollo de un proyecto constructivo.

Esta práctica abarca la revisión detallada del cumplimiento de planos y especificaciones técnicas, el control riguroso de la calidad de los materiales utilizados, la verificación de las condiciones de seguridad en el lugar de trabajo, la monitorización del progreso del proyecto en relación con los plazos establecidos, y la confirmación del cumplimiento de las normativas y regulaciones pertinentes.

La inspección técnica también puede incluir la coordinación y verificación de pruebas especializadas necesarias para asegurar la integridad estructural y funcional del proyecto. En resumen, la inspección técnica en obras de construcción tiene como objetivo principal garantizar la calidad, seguridad y conformidad legal del proyecto a lo largo de su ejecución, contribuyendo al éxito y la integridad de la construcción.

Conforme a lo anterior, un profesional experto en esta área se denomina “inspector técnico de Obras”, cuya labor es fiscalizar, en representación del mandante, cada una de las faenas en sus aspectos técnicos, administrativos y económicos fijados en el contrato de construcción y antecedentes de licitación.

Este rol se podrá cumplir con mayor eficiencia en la medida que el servicio de ITO pueda efectuar su intervención en las distintas etapas del proyecto, es decir, adjudicación, ejecución, recepción provisoria y recepción definitiva.

En este contexto, la ITO debe involucrarse con todos los agentes del proceso constructivo para representar técnica y económicamente al mandante en su relación con el contratista, examinar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, ajustar los cambios solicitados por el mandante e indagar riesgos directos e indirectos del proyecto desde su fase de adjudicación hasta su fase de ejecución.

La participación de la ITO es fundamental antes de la entrega de terreno y, al menos, desde la adjudicación ya que es de suma importancia que pueda apoyar al mandante en prever eventuales descoordinaciones de los proyectos, optimizando las variables de calidad, costos y plazos. Por otra parte, su permanencia y supervisión es primordial durante todo el desarrollo de la obra y durante el proceso de recepción provisoria, por tanto, es quién debe revisar y mantener informado al mandante del cumplimiento o no de las observaciones realizadas por la comisión de recepción. Una vez obtenida la Recepción Provisoria, la ITO debe visar y dar cumplimiento con el estado de pago de retenciones de acuerdo corresponda y lo indiquen las Bases Administrativas respectivas. Además, debe supervisar y gestionar procesos de Términos Anticipados de Contrato confeccionando y recopilando todos los antecedentes técnicos que posteriormente darán origen a la liquidación de contrato.

Una vez cerrados todos los procesos administrativos de una obra en ejecución ya sea con término regular o término anticipado, la ITO debe entregar a la Subdirección regional respectiva la carpeta técnica con la recopilación de todos los antecedentes de obra que estuvieron a su cargo de acuerdo con lo indicado en el ítem 6.9 Archivo de Obra, del presente manual.

5.1 Modalidad de inspección

Para una correcta inspección técnica del o los proyectos establecidos se podrá asignar una obra a la ITO desde el momento en que se publica la resolución que adjudica la licitación de la respectiva obra. Lo anterior para que el profesional pueda revisar y estudiar todos los antecedentes del proyecto.

La ITO deberá estar en conocimiento de las modalidades que JUNJI impartirá para dichos efectos. Lo anterior sin perjuicio de que en las dos modalidades que se presentarán a continuación, el ITO debe cumplir igualmente con todos los deberes que le competen.

5.1.1. Modalidad 1. Inspector Técnico de obras no residente con más de una (1) obra.

La ITO tendrá a su cargo un máximo de 3 (tres) y un mínimo de 2 (dos) obras, debiendo realizar al menos 2 (dos) inspecciones semanales a cada proyecto o de acuerdo de acuerdo lo indique el mandante en el convenio respectivo.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 17 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

5.1.2. Modalidad 2. Inspector Técnico de Obra de carácter residente.
La ITO será de carácter permanente en obra, lo que la obliga a asistir diariamente a las dependencias de la obra asignada para controlar las actividades claves e hitos programados de acuerdo con Carta Gantt.

Esta figura de ITO podrá ser utilizada en proyectos que, por condiciones de dispersión geográfica, dificultad técnica o monto del contrato, obliguen al ITO a asistir regularmente a obra fiscalizando cada una de las actividades diarias.

5.1.3. Modalidad 3. Inspector Técnico de obras no residente con una (1) obra.
La ITO tendrá a su cargo una obra y realizará un mínimo de dos visitas semanales o las indicadas por el mandante en el convenio respectivo.

Esta figura podrá ser utilizada cuando la Dirección Regional respectiva, por razones fundadas, no pueda asignar obras a través de la Modalidad 1 o 2.

5.2 Funciones y responsabilidades
La función genérica del Inspector Técnico de Obra es hacer cumplir cabalmente las condiciones impuestas por un contrato de construcción de obra pública a un contratista. Para ello debe estar investido de la necesaria autoridad y atribuciones que le permitirá controlar las diferentes actividades durante la ejecución de la obra, con el propósito de verificar que los resultados se ajusten a las condiciones y requisitos definidos en el contrato, documentos técnicos (planos, EETT, bases técnicas) bases administrativas, y anexos. Con este propósito es designado a través de una resolución, donde se indica su nombre y la obra a cargo, así también el nombre de quien lo subroga en caso de imposibilidad por enfermedad o de inasistencia por fuerza mayor.

La Ley General de Urbanismo y Construcciones señala que, sin perjuicio de lo establecido en la regla N°3 del artículo 2003 del Código Civil, el Oferente, Proponente o Licitante (Contratista) será responsables por las fallas, errores o defectos en la construcción, incluyendo las obras ejecutadas por los subcontratistas y el uso de materiales o insumos defectuosos, asimismo el año 1996 fue modificada la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones entregando al Inspector Técnico, profesional competente independiente del Mandante, la responsabilidad de inspeccionar y supervisar que las obras se ejecuten conforme a las normas de construcción aplicables en la materia y el permiso de construcción aprobado. Los Inspectores Técnicos de obras serán subsidiariamente responsables junto con la empresa contratista encargada de la ejecución de las obras.

Es posible reconocer tres ejes de exigencias sujetas a control durante el desarrollo de las tareas de inspección:

- **Eje Normativo:** verificar que el contratista cumpla con los aspectos normativos y legales que rigen la obra.
- **Eje Administrativo:** efectuar el control administrativo del proyecto correspondiente: avances, seguimiento y control de renovaciones de garantía de ser el caso, tramitaciones de actos resolutivos propios del contrato, entre otros afines.
- **Eje Técnico:** verificar que el contratista cumpla con lo establecido en las especificaciones técnicas, planimetría, presupuestos, programación de la obra, exigencias de calidad en la ejecución de los trabajos y materiales, ensayos de laboratorios, entrega de certificaciones, entre otros a fines.

- 5.2.1 Deberes del inspector técnico de obra**
- **Eje Normativo:** Verificar que el contratista cumpla con los aspectos normativos y legales que rigen las obras, en cuanto a:
 - Reglamentos, normativas y ordenanzas sobre ejecución de obras y permiso de edificación aprobado por la DOM respectiva.
 - El Contrato de Obra propiamente tal.
 - La aprobación de antecedentes del proyecto y el pago por concepto de aprobación de permiso de edificación y recepción con sus respectivos certificados por parte de las D.O.M (Dirección de Obras Municipales), servicios sanitarios, SEC, otros. Los antecedentes de la aprobación se deben adjuntar al formato dispuesto en anexo "A17 - Aprueba pago valor proforma".
 - Que la empresa esté al día con los pagos previsionales a través del Comprobante de Pago de



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 18 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

- Cotizaciones Previsionales, esto es, la presencia de los formularios F.30 y F.30-1 de acuerdo citan las bases administrativas y el contrato.
- Información de levantamiento del personal en obra, para su posterior chequeo con la información previsional aportada por el Contratista junto a su Estado de Pago.
 - Verificar que toda la maquinaria involucrada en las faenas cumpla con la documentación vigente, como licencia de los choferes.
 - Que el contratista dé cumplimiento a lo establecido en la Ley 20.123 que regula el trabajo realizado bajo el régimen de subcontratación en materia de salud y seguridad laboral que deben cumplir las empresas contratistas que realizan una obra.
- **Eje Administrativo:** Efectuar el control administrativo del contrato correspondiente a las siguientes actividades:
- Asistir a todas las reuniones a la que es citado por la Unidad Técnica de obra, por el Administrador de Contrato, al(la) Subdirector(a) de Construcción y Habilidad de Espacios Educativos, o al (la) Director(a) Regional.
 - Se debe asegurar que el contratista tenga el libro de obra en terreno con información actualizada y sin alteraciones para que este instrumento tenga utilidad real.
 - Estudiar el contrato y configurar herramientas de planificación, control y verificación, traspasando las que corresponden al contratista e instruyéndolo respecto de cómo aplicarlos.
 - Verificar que la documentación del contrato esté al día: planos, EETT, bases administrativas, contrato, resoluciones, láminas de detalles, cartas, estados de pago, certificados de calidad exigidos, vigencia del permiso de Edificación, etc. (Carpetas de la obra).
 - Realizar seguimiento semanal a la planificación, avance de obra, plazos, y fechas, sean parciales, totales o finales, conforme al contrato.
 - Revisar la coordinación de los proyectos de especialidades y su buena ejecución en obra.
 - Comunicar al Administrador de Contrato defectos, omisiones o contradicciones del proyecto que se adviertan, antes y durante la ejecución de las obras, y proponer o solicitar soluciones respectivas, debidamente consignadas en el Libro de Obra, ya que el ITO es el nexo de problemas entre los distintos participantes del proyecto.
 - Verificar que el contratista realice los ensayos de laboratorio que correspondan, estudiar resultados y tomar medidas en conjunto con jefatura.
 - En cada visita de inspección, dejar en el Libro de Obra, consignadas todas las instrucciones y observaciones que le merezca el desarrollo de la obra, aprobando y/o rechazando las partidas relevantes del proyecto, con el fundamento correspondiente. Como así también, se debe consignar cuando las observaciones se subsanen.
 - Informar el Avance de Obras al Administrador de contrato y a su jefatura directa a través de un Informe semanal, indicando los avances físico y financiero de la obra, tanto los reales como los programados, y sobre los hechos más relevantes ocurridos en el periodo. Dicho informe deberá ser cargado en plataforma SGCS semanalmente, en las fechas que indique su jefatura.
 - En los casos que el mandante considere la participación de un ATO, deberá entonces mantener una comunicación directa y escrita con el Asesor técnico de obra a través del libro de Comunicaciones.
 - Generar informes técnicos y financieros previamente para la autorización de la autoridad correspondiente, cada vez que ocurra una ampliación de plazos, aumento y/o disminución de obras, contratación de obras extraordinarias, para su eventual visación. Estos informes deben acompañarse con un registro fotográfico de la situación.
 - Visar los estados de pagos, verificando que estos corresponden a los avances físicos reales en obra y con los valores del presupuesto y toda la documentación exigida en las Bases Administrativas para dar curso al Estado de Pago correspondiente. No se pagan los materiales almacenados en obra, avances proyectados, partidas no ejecutadas o mal ejecutadas, avances



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 19 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

- en partidas globales mientras no se cumpla con el 100% de las mismas (incluidos los respectivos certificados si corresponden), avances fraccionados en partidas unitarias.
- Deberá exigir la entrega de los certificados de materiales solicitados en las especificaciones técnicas, conforme al avance físico de la obra y los estados de pagos respectivos.
 - Exigir al Contratista que periódicamente mantenga en obra la programación actualizada del proyecto de acuerdo con la carta Gantt entregada.
 - Verificar el término de obras, (de acuerdo con los términos indicados en las Bases respectivas), cuando el Contratista lo solicite por escrito, e informar al Administrador de contrato y Jefatura de este hecho, para proceder de acuerdo con las bases administrativas con la recepción provisoria de obras. Para facilitar la verificación se cuenta con formato propuesto en anexo "A08 - Cartilla de Control Pre-Recepción Provisoria".
 - Constituirse como el nexo comunicativo y resolutivo de problemas entre los distintos participantes del proyecto, es decir entre la empresa contratista y el mandante, además de generar coordinaciones entre los distintos proyectistas y sus respectivas especialidades.
 - Estudiar y evaluar eventuales inconvenientes en la obra, que puedan desencadenar en posibles ampliaciones de plazos, obras extraordinarias, aumentos y/o disminuciones de obra. Elaborar y presentar los antecedentes necesarios a la unidad técnica y autoridad respectiva para su aprobación final y posterior ejecución de las obras adicionales requeridas.
 - Verificar y alertar que las de garantías de cumplimiento y las pólizas señaladas en las Bases Administrativas y el contrato de obras, se encuentren siempre vigentes y sean renovadas en caso de existir modificaciones de contrato.
 - Verificar y realizar seguimientos a todos los actos administrativos que se deban dictar para la buena ejecución de la obra.
 - Este control administrativo, se entiende sin perjuicio de las acciones y responsabilidades del área financiera y jurídica que interviene en cada proyecto, por parte del mandante. En virtud de lo anterior, el Inspector Técnico de Obra deberá coordinar su gestión con el administrador de contrato y con todas las áreas de la institución que deban realizar los actos administrativos correspondientes, para sustentar las decisiones que sean tomadas en el ejercicio de su función inspectora.
- Eje Técnico: Realizar el control técnico del proyecto correspondiente a las siguientes actividades:
- Estudiar las Bases Administrativas generales y velar por el fiel cumplimiento de éstas.
 - Estudiar planos, especificaciones técnicas y anexos complementarios técnicos, verificando la concordancia de todas sus partes y velando por el cumplimiento de lo indicado en estos documentos.
 - Que se ejecute la obra, de acuerdo con planos, especificaciones técnicas, Láminas JUNJI, equipo mínimo y normativa vigente exigida.
 - Procurar que durante el desarrollo de las obras exista plena observancia y conformidad con las leyes, ordenanzas, reglamentos y normas que regulan las obras de construcción y las modificaciones que puedan levantarse durante el transcurso del contrato.
 - Verificar que las obras ejecutadas correspondan al proyecto en cuanto a ubicación, cantidad y características de calidad especificada y se ajusten plenamente a lo contratado.
 - Llevar un control de la recepción de partidas críticas o relevantes de la obra de acuerdo con la programación inicial y Carta Gantt.
 - Comunicar oportunamente a los involucrados de cualquier situación anómala que amenace la factibilidad técnica y sus resultados esperados, tanto al Administrador de contrato como a la Jefatura. También si visualiza demoras en proceso de aprobación de certificaciones y permisos.
 - Comprobar que el contratista cumpla con las observaciones indicadas en el acta de recepción provisoria, en la forma y el plazo, e informar a la jefatura, cualquier incumplimiento.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 20 de 36
---	--------------------------------------	--

5.2.2 Atribuciones del Inspector Técnico de Obra

- Ordenar e instruir al contratista por medio del Libro de Obra, de cualquier aspecto que transgreda los términos del contrato y que a su juicio dificulten el buen resultado del proyecto.
- Ordenar e Instruir al ATO por medio del Libro de Comunicaciones, en aquellas obras que contemplen la participación del ATO.
- Exigir a través del libro de obras, al contratista la entrega de documentación solicitada en las especificaciones técnicas y Bases Administrativas, en los plazos que correspondan.
- Rechazar materiales llegados a la obra que no cumplan las especificaciones técnicas exigidas en el contrato, dejando registro de ello en el Libro de Obras.
- Exigir ensayos especiales cuando a juicio justificado del ITO sea necesario, debiendo ser representativos de la calidad de la obra, los cuales deben realizarse en presencia del ITO, con cargo al Contratista.
- Suspender las faenas cuando se compruebe incumplimiento de las bases administrativas o técnicas, se realicen partidas en forma descuidada o con peligro para las personas o instalaciones, o no se tomen las muestras para ensayos contemplados. Para tal efecto, el ITO deberá pedir la autorización al/la Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos, antes de emitir cualquier ordenamiento de este tipo, argumentando con un informe técnico, registro fotográfico, certificados de calidad u otro documento que sustente técnicamente su ordenamiento y dejando el registro en el libro de obras.
- Alertar y sugerir al mandante cuando se requiera ordenar una paralización y eventualmente la demolición de obras ejecutadas, a costo del Contratista. Se aplicará cuando no se hayan ejecutado las partidas de acuerdo con el proyecto contratado, o bien no se hayan cumplido los requisitos especificados en cuanto a resistencia, dimensiones, ubicación y calidad de los materiales. Para tal efecto, el ITO deberá pedir la autorización al Administrador de Contrato quién a su vez deberá gestionar la resolución respectiva, antes de emitir cualquier ordenamiento de este tipo, argumentando con un informe técnico, registro fotográfico, certificados de calidad u otro documento que sustente técnicamente su ordenamiento y dejando el registro en el libro de obras.
- Informar oportunamente al Administrador de Contrato y a mandante, las situaciones que pudiesen hacer recomendable la paralización o el término anticipado al contrato, siendo de su responsabilidad reunir todos los antecedentes que sirvan como fundamento a los actos administrativos respectivos para, posteriormente, efectuar la liquidación del contrato según lo estipulado en las Bases Administrativas. El término anticipado de un contrato podría darse en los siguientes casos, entre otros:
 - Resciliación o mutuo acuerdo entre los contratantes.
 - Incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratante.
 - Estado de notoria insolvencia, esto es cuando se haya declarado la liquidación concursal del contratante de conformidad con lo dispuesto en la ley N°20.720, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
 - Por causa de interés público o la seguridad nacional.
 - Cuando la construcción de las obras no cumpla con los requerimientos de las Bases Técnicas de esta licitación.
 - Demora en inicio de obra, conforme a los días establecidos en las bases administrativas.
 - Disolución de la empresa contratista y no tuviese continuador legal, o muerte del contratista en el caso de persona natural.
 - Paralización injustificada de las obras de acuerdo con el lapso de plazo indicado en las bases administrativas, por causas imputables al Contratista.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 21 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

- Si las obras presentaren defectos graves, que no pudieren ser reparados y comprometieran la idoneidad de ellas u obligaren a modificaciones sustanciales al proyecto, sin perjuicio de las acciones que adopte la JUNJI para solucionar los referidos defectos.
 - Cuando la o las multas cursadas, o la suma de ellas, alcancen el porcentaje del valor total neto vigente del contrato indicado en las bases administrativas.
 - Si no se subsanaren dentro del plazo fijado para ello las observaciones efectuadas durante las etapas de recepción provisoria y definitiva de las obras.
 - Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, durante el periodo de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.
 - Si en virtud de retrasos de la obra, el Contratista no procede a la renovación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato –aun cuando hubiera sido solicitada por el ITO mediante el Libro de Obras del proyecto correspondiente–, y el Contratista no presenta una nueva caución, en el plazo máximo establecido, contados desde el día siguiente a la solicitud de renovación.
 - Incumplimiento en dos ocasiones de las instrucciones impartidas por el ITO de la JUNJI.
 - Incumplimiento del contratista de las obligaciones laborales o previsionales con sus trabajadores.
 - Si el contratista conviene con terceros la ejecución total o parcial de las obras, sin previa autorización expresa y escrita de la JUNJI.
 - Otras causales indicadas en las bases administrativas del proyecto contratado (por ejemplo, evidente abandono de obras).
- Exigir la correcta Instalación de Faena, cumplimiento de D.S. 594 y Elementos de Protección Personal (EPP) conforme a lo establecido en la normativa y el contrato.
 - Verificar que los profesionales informados en la oferta corresponden a las personas que se encuentra en terreno, se cursará una multa establecida en las Bases Administrativas, por cada ausencia no justificada de los profesionales en obra. En el caso que el Contratista por alguna causa justificada necesite efectuar cambio del profesional, su currículum y título profesional deberá ser presentados en original o fotocopia legalizada, para ser aprobado por el ITO a través del Libro de Obras. El nuevo profesional deberá cumplir con las mismas exigencias o superiores a las establecidas en las Bases Administrativas y su cambio deberá materializarse a través del acto administrativo correspondiente sancionado por la autoridad competente, quedando registro en el libro de obras.

5.2.3 Prohibiciones de la inspección técnica de obra

- La ITO no podrá suspender o eliminar, ni impartir órdenes directas, a empleados y obreros pertenecientes a la empresa contratista. Cuando estime que corresponde aplicar una medida de suspensión o cambio, deberá solicitarlo a través del profesional de obra designado por la empresa constructora.
- Está impedido de mantener relaciones comerciales de cualquier naturaleza con el contratista o con empleados u obreros de éste. No podrá tampoco recibir materiales, dineros u otras especies, ni encargarse del pago de operarios, proveedores y casas comerciales por cuenta o a petición del contratista.
- La ITO deberá abstenerse de participar en todo acto, invitaciones u otros, que pudiese restarle independencia en sus acciones de inspeccionar y supervisar el contrato a cargo. Así mismo, deberá tener en cuenta los deberes que le son impuestos a través de su régimen contractual y, especialmente, por el principio de probidad administrativa.
- La ITO deberá abstenerse de participar con fines de lucro en los contratos correspondientes a las obras que están bajo su inspección; de recomendar al contratista determinadas firmas o personal; de mantener con éste una relación de trabajo de cualquier índole.
- En el desempeño de su trabajo, el ITO está impedido de paralizar la obra, o de autorizar aumentos y/o disminuciones de obras u obras extraordinarias, cambio de materiales o partidas de obras que genere modificación del presupuesto, sin consultar y obtener la autorización de su jefatura directa.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 22 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

En la eventualidad que se necesite resolver algunos de los casos anteriormente mencionados, deberá emitir un informe técnico a la jefatura correspondiente quien determinará la acción a seguir. Esta acción se informará al Contratista a través del Libro de Obras, previa autorización y/o aprobación mediante la resolución correspondiente.

- El ITO no está facultado para introducir modificaciones al proyecto durante el desarrollo de las obras, en planos, especificaciones técnicas, que altere la naturaleza del proyecto en cualquiera de sus especialidades.
- No podrá efectuar acciones que contravengan las indicaciones establecidas en las bases administrativas y contrato de la obra.
- En caso de incumplimiento de las prohibiciones señaladas pueden ser sujetos a procedimientos administrativos sancionatorios y a responsabilidad civil-penal asociada.

5.3 Control administrativo

La labor de inspección técnica tiene como uno de sus ejes fundamentales la gestión administrativa.

El proceso de gestión administrativa de un contrato consta principalmente de un proceso de planificación y un proceso de control, como también la realización de procedimientos propios del desarrollo de una obra de construcción.

Con la finalidad de realizar un correcto seguimiento sobre la planificación y control de la obra es necesario que el ITO emplee diferentes herramientas, para organizar de manera ordenada en el tiempo las actividades que forman parte de la ejecución e inspección de una obra de construcción.

5.4 Herramientas de planificación y control

- Programa de Obra (Carta Gantt). Herramienta de planificación de proyectos donde se representan las sus actividades con tiempos y responsables, contándose con formato disponible en anexo "A04 - Programa de Obra".
- Cuadro control de fechas y plazos. Cuadro resumen que muestra desviaciones entre lo programado y lo real, con formato disponible en anexo "A05 - Cuadro control de fechas y plazos".
- Cuadro de avance por partidas. Herramienta que permite controlar el avance de la ejecución física y financiera de las partidas respecto de su presupuesto, contándose con formato disponible en anexo "A06 - Cuadro de Avance por partidas".
- Cuadro de avance programado y real. Herramienta destinada a controlar el avance real respecto del avance programado semana a semana. Se cuenta con formato disponible en anexo "A07 - Cuadro de avance programado y real".
- Programación financiera. Herramienta de planificación de los flujos financieros del contrato con formato disponible en anexo "A09 - Programación Financiera".

5.5 Evaluación de la gestión de la Inspección Técnica

En el marco de la mejora continua de los procesos de gestión en la ejecución de contratos de obra, la Subdirección de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos de cada dirección regional de JUNJI, debe evaluar la ejecución de la inspección técnica de las obras en curso. Esta actividad debe ser realizada por el funcionario Administrador de Contrato designado en cada obra, verificando la efectividad y calidad de los avances reportados semanalmente por los Inspectores Técnicos. El resultado de esta medición y las acciones instruidas para corregir desviaciones, se deben reportar en el informe mensual del Administrador de Contrato.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 23 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

6 HITOS Y PROCESOS

El normal desarrollo de la ejecución de un contrato de obra requiere del cumplimiento de diferentes hitos o etapas y su cumplimiento se evidencia mediante actos administrativos y/o documentos específicos. La metodología para la realización de estos hitos o etapas son objeto de las bases administrativas que regulan el contrato y de procedimientos debidamente aprobados y difundidos, cuya materia es regulada y aprobada por resoluciones específicas.

6.1 Entrega de terreno

La entrega de terreno es el acto en que la ITO y la empresa contratista se reúnen en el sitio de la obra, para dejar a cargo del contratista el terreno y/o infraestructura existente, y así dar comienzo a la ejecución de las obras de acuerdo con el contrato. La entrega de terreno se hace efectiva mediante la firma por ambas partes del "Acta de Entrega de Terreno" y dejando la constancia correspondiente en la primera hoja del Libro de Obras, señalando en ambos casos claramente, la fecha de inicio y término de la obra de acuerdo con el contrato. Para la generación de este documento se cuenta con formato en anexo "A01 - Formato de acta de entrega de Terreno".

El ITO debe verificar que el contratista disponga en terreno de todos los antecedentes técnicos de la obra, según las bases administrativas y técnicas.

El ITO debe estar en conocimiento de la carpeta técnica y de la documentación administrativa del proyecto licitado, previo al acto de Entrega de Terreno. En el caso de los proyectos en establecimientos existentes, tomar lectura de los medidores de servicios básicos al momento de la entrega de terreno.

6.2 Reunión de coordinación

Una vez hecha la entrega de terreno, el ITO debe reunir al contratista junto con sus profesionales proyectistas para dar curso al inicio de la planificación de la obra en base a la programación entregada por el Contratista y el plazo de ejecución. A esta reunión debe asistir el Administrador de contrato.

Se deberá reunir con los actores involucrados al menos en dos oportunidades dentro del período establecido para especialidades, verificando la coordinación entre las partes y visando la correcta ejecución de los proyectos de Especialidades según los documentos técnicos iniciales del Contrato y los acuerdos establecidos entre las partes.

En el caso que el local esté en funcionamiento, se debe definir el área de trabajo a delimitar, ubicación de las instalaciones provisoria y de acopio de materiales, acceso, horarios de trabajo, etc.

Toda reunión debe ser evidenciada con acta que reporte de la oportunidad de realización, los asistentes, los acuerdos y/o compromisos.

6.3 Informe de avance

Por "informe de avance" entendemos aquel reporte semanal desarrollado por el ITO donde se informa del estado de situación de la obra en un determinado momento de su ejecución. (anexo "A10 - Informe de Inspección Técnica Semanal") Este informe se ajustará a la siguiente estructura tipo:

- Identificación de la obra, contratista e Inspector Técnico. Fecha y periodo que abarca, tipo de contrato, monto del contrato actualizado de ser el caso.
- Resumen de los hechos más relevantes que se hayan producido en la obra, teniendo presente si corresponde al informe semanal y el mensual.
- Fotos de las hojas del libro de obra que correspondan a las visitas efectuadas en la semana para el informe semanal.
- Enumeración de aspectos pendientes y críticos para el normal desarrollo de la construcción.
- Control de avance físico, informando porcentaje de avance y diferencias con respecto a lo programado.
- Situación de avance general de la obra programado/real, correspondiente al periodo del Informe (semanal o mensual).
- Registro fotográfico de la obra.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 24 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

- Control de avance financiero
 - Programa y Cuadro Resumen Estados de Pago o Anticipos a la fecha.
 - Programación Financiera (Anexo N°9) de la oferta adjudicada.
 - Aumentos y disminuciones de obra, obras extraordinarias, etc. (anexos “A20 - Solicitud de Ajuste de Cubos” y “A21 - Solicitud de modificación de contrato”).

Adicionalmente, el avance de la obra se ingresará en la plataforma de seguimiento para este fin, y herramientas informáticas que se puedan desarrollar posteriormente.

6.4 Estados de pago

- Los Estados de Pago serán de carácter mensual o por avance, según lo establecido en las Bases Administrativas. Para este propósito se deben completar los “Estados de Pago” correspondiente al anexo “A19 - Formato estado de pago, de este Manual”.
- El día de firma del acta y entrega de terreno se considerará como el inicio del plazo de ejecución, por lo que a partir de ese día se contabilizarán los periodos para generar cada Estado de Pago.
- El día del inicio de las obras se deberá consignar en la primera hoja del *LIBRO DE OBRA* la carátula y la glosa de inicio de la obra correspondiente (se adjunta formato en anexo “A03 - Carátula libro de Obras ITO”).
- Cada Inspector técnico de Obra (ITO) solicitará al Contratista que envíe una propuesta de Estado de Pago para su revisión y visto bueno, para lo cual el Contratista debe ingresarlo la cantidad de 5 días antes de cursar el estado de pago, establecida en bases administrativas.
- En caso de que la obra no registre avances durante el periodo en cuestión, igualmente se deberá cursar el correspondiente Estado de Pago mensual el cual tendrá valor cero. El contratista deberá igualmente adjuntar toda la documentación correspondiente tal como si fuera un Estado de Pago con avance.
- El o la ITO deberá ajustar y recopilar la información necesaria para aprobar el Estado de Pago recibido dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. Luego de ese plazo, el ITO enviará la documentación al administrador de contrato para su revisión y posterior tramitación con Recursos Financieros, asegurándose de:
 - No haber autorizado avance a partidas globales que no estén totalmente ejecutadas y/o certificadas (si corresponde).
 - No haber autorizado avance a partidas no ejecutadas o a proyecciones de avances de partidas en curso.
 - No haber autorizado avance a partidas defectuosas pendientes de rectificar.
 - No haber autorizado avances por materiales situados al pie de la obra.
 - Verificar el cobro de multas si el Equipo Regional así lo instruye.
 - Verificar la entrega de todos los certificados de calidad exigibles.
 - El estado de pago debe especificar claramente las devoluciones de anticipos y/o retenciones si las hubiera.
 - Solicitar el formulario F.30 y F.30-1 del Contratista y de cada Subcontratista (Certificado de los pagos de cotizaciones previsionales de la Inspección del Trabajo que contenga la nómina de los trabajadores del contrato con sus cotizaciones previsionales pagadas al mes anterior al mes del estado de pago).
 - Solicitar la nómina de los trabajadores vigentes en la obra (tanto del Contratista como de cada uno de los Subcontratistas que previamente fueron autorizados mediante resolución y sus trabajadores) y fotocopia de sus contratos y las liquidaciones de sueldo que los vinculan oficialmente al proyecto de acuerdo con lo establecido en Bases Administrativas.
 - Solicitar la fotocopia del Libro de Asistencia del contratista para el mes que corresponde el Estado de Pago, para contrastar con los contratos vigentes, las liquidaciones de sueldo a la fecha y formulario F.30-1 vigentes a la fecha del EP.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 25 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

- De existir despidos o renuncia por parte de un trabajador, se deberá adjuntar el finiquito de contrato firmado por ambas partes, de acuerdo con el mes que corresponda.
 - Verificar que las garantías correspondientes estén vigentes, que correspondan a los porcentajes indicados en las Bases Administrativas, que sean del total del monto del contrato (incluidas las modificaciones con resolución que aprueba) o por el monto total del saldo por devolver del anticipo y por los plazos indicados en las Bases.
 - De acuerdo con las Bases Administrativas, el Contratista sólo podrá facturar una vez que cuente con la aprobación del Estado de Pago correspondiente y, exclusivamente, por el monto aprobado.
 - Los documentos correspondientes sólo tendrán validez cuando hayan sido debidamente ingresados por la Oficina de Partes Regional.
- El o la ITO debe enviar copia del estado de pago completo al Administrador de Contrato para seguimiento y control, también incorporarlo a los antecedentes de la carpeta administrativa de la obra y subirlo a la plataforma de seguimiento para este fin.

6.5 Modificaciones de contrato

Corresponde a la modificación de plazo y/o de las cantidades de obras previstas en el proyecto aprobado y contratado, como consecuencia de un cambio que no pudo tener en cuenta el contratista al momento de presentar su oferta conforme a los antecedentes de la licitación, y fueren indispensables para dar cumplimiento a la obra contratada. Las condiciones de modificación se establecen en las Bases Administrativas correspondientes y de acuerdo con lo indicado procedimiento respectivo vigente.

Siempre que existan obras extraordinarias, aumentos o disminuciones de obra se aplicará los mismos porcentajes de Gastos Generales y Utilidades presentados en la oferta inicial del Contratista.

Todas las modificaciones acordadas durante el periodo de vigencia del acuerdo respectivo se incorporarán en nuevos anexos, las que, para todos los efectos legales, formarán parte integrante del mismo, y comenzarán a regir una vez que el acto administrativo que las sanciona se encuentre totalmente tramitado.

Toda modificación al contrato de obra deberá generar un informe fundado técnicamente, incluyendo análisis de precios unitarios para la obra extraordinaria y modificación de planimetría en función a dichas modificaciones y sólo podrá ser ejecutada cuando cuente con el correspondiente acto administrativo que la aprueba totalmente tramitado. Para el efecto corresponde aplicar el anexo "A21 - Solicitud de modificación de contrato" de este manual.

En lo específico, se debe tener en cuenta:

6.5.1 Aumento obra

Se entiende por la modificación a causa del aumento de la cantidad de cualquier partida del presupuesto y de las especificaciones técnicas del contrato, y que derivan en un cambio del proyecto primitivamente licitado y que cuente con autorización la aprobación expresa del mandante.

Los aumentos de obra podrán efectuarse en el porcentaje del valor total original del contrato estipulado en las bases administrativas, de acuerdo con las necesidades institucionales y disponibilidad presupuestaria, debiendo el Contratista presentar una nueva garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato y obligaciones laborales, por el mayor valor efectivo, en los porcentajes y vigencias estipulado en el contrato original.

Los aumentos de obras se cotizarán al mismo valor de los precios unitarios del presupuesto adjudicado.

Si producto de los aumentos de obras se provoca un impacto en la ruta crítica de la programación de la ejecución de la obra entregada por el Contratista, modificando el plazo total de ejecución de estas, la JUNJI podrá autorizar un nuevo plazo.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 26 de 36
---	--------------------------------------	--

6.5.2 Disminución de obras
Se entiende por Disminución de Obras, la supresión o reducción de cualquier partida indicada en el presupuesto y especificaciones técnicas del contrato, que deriven de un cambio de proyecto, descontando el total o parte del precio del ítem según corresponda.

Las disminuciones de obra podrán efectuarse en el porcentaje del valor total original del contrato estipulado en las bases administrativas, de acuerdo con las necesidades institucionales y disponibilidad presupuestaria, debiendo el Contratista presentar una nueva garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato y obligaciones laborales, por el mayor valor efectivo, en los porcentajes y vigencias estipulado en el contrato original.

Las disminuciones de obras se cotizarán al mismo valor de los precios unitarios del presupuesto adjudicado. La Unidad Técnica de JUNJI evaluará el impacto de la disminución de partidas frente al plazo de ejecución de la obra.

6.5.3 Obras extraordinarias
corresponde a aquellas partidas que se incorporan o agregan al proyecto, cuyas características son diferentes a las especificadas o a las contenidas en los antecedentes que sirven de base al contrato.

No se consideran obras extraordinarias, a aquellas partidas que son parte inherente de los trabajos especificados en el Contrato Original, aun cuando no estén expresamente señaladas en el presupuesto del Contrato. Tampoco dará lugar a la generación de obras extraordinarias, la adición de detalles técnicos entregados por el Servicio para responder a consultas del Contratista, con el objeto de dar mejor comprensión al Proyecto.

La responsabilidad de evaluar a una obra como extraordinaria, recaerá sobre la JUNJI a través del Inspector Técnico de Obra (ITO), quien emitirá un informe sobre su juicio basado en un cuidadoso análisis técnico sobre las características de las obras en cuestión, el cual deberá ser aprobado o rechazado (según sea el caso) por el Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos de JUNJI.

Si producto de la obra extraordinaria, se provoca un impacto en la ruta crítica de la programación de la ejecución de la obra entregada por el Contratista, modificando el plazo total de ejecución de estas, la JUNJI podrá autorizar un nuevo plazo.

6.5.4 Aumento de plazo
Dentro de un contrato, por regla general, para su buena y correcta ejecución, es necesario ampliar los plazos pactados originalmente, ya sea con motivo de aumento en las cantidades de obras, modificaciones al proyecto o por la ocurrencia de un caso fortuito o fuerza mayor. Esta gestión debe ser solicitada por el Contratista.

Se puede decir que las causales de aumento de plazo pueden ser las siguientes:

- a) Aumentos en las Cantidades de Obras y Obras Nuevas o Extraordinarias
Los aumentos de obras pueden dar lugar a un aumento de plazo del contrato. Estos aumentos de plazo que se otorgan no son antojadizos y arbitrarios, sino que debe estar debidamente fundados por el Contratista.
- b) Fuerza Mayor o Caso Fortuito
Para estos efectos se entenderá lo dispuesto en el artículo 45 del Código Civil, y lo señalado por la Contraloría General de la República al respecto: *Se configura el caso fortuito o la fuerza mayor cuando concurren copulativamente los siguientes elementos: a) la inimputabilidad del hecho, esto es, que provenga de una causa totalmente ajena a la voluntad del afectado, quien no debe haber contribuido en forma alguna a su ocurrencia; b) la imprevisibilidad del hecho, es decir, que no se haya podido prever dentro de cálculos ordinarios o corrientes, y c) la irresistibilidad del hecho, esto es, que no se haya podido evitar ni aún en el evento de oponerle las defensas idóneas para lograr tal objetivo.*

Para aplicar esta causal, el contratista deberá ingresar una carta al mandante dentro de los plazos establecidos en las Bases Administrativas. Por su parte la ITO deberá realizar un informe revisando la pertinencia legal o no de los antecedentes entregados y carta del contratista para el posterior análisis del mandante, antes del pronunciamiento oficial. El detalle del procedimiento se encuentra establecido en las Bases Administrativas del proyecto.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 27 de 36
---	--------------------------------------	--

- c) **Paralización de Faenas o aumento de plazo JUNJI**
Puede darse por no haber fondos disponibles; y, cuando así lo aconsejen las necesidades Institucionales. En el caso que así se determine la JUNJI emitirá una resolución fundada que justifique la paralización de los trabajos o la nueva programación de Obra. Sólo en este caso la JUNJI pagará los mayores gastos generales efectivamente acreditados por el contratista.

6.6 Recepción de obras

De acuerdo se establece en Bases Administrativas, existen 4 (cuatro) hitos relacionados al término y recepción de la obra, los cuales son:

- **Término de la Obra.** Una obra se entenderá como terminada cuando el contratista terminó de ejecutar el 100% de las partidas de obra contratadas, incluyendo las certificaciones y documentos indicados en las Bases Administrativas en el ítem “de la recepción de la obra”. El término de obra debe ser solicitado por el contratista de manera escrita a la ITO y ésta deberá verificar esa circunstancia en el fiel cumplimiento de las especificaciones técnicas, de los planos y del contrato, con la debida certificación de calidad de las obras que se indiquen en el proyecto.
- **Recepción Definitiva DOM.** Para el uso y habilitación del edificio y/o instalaciones objeto del proyecto señala la Ley General de Urbanismo y Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo aprobada por Decreto con Fuerza de ley N°458 de 1975 y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, que deberá realizarse la Recepción Definitiva Municipal y deberá ajustarse a lo que en dicho texto legal se dispone. Será obligación del contratista obtener este documento y entregarlo al mandante junto con todos los documentos y planos que entregue la DOM en este mismo acto.
- **Recepción Provisoria.** Una vez terminada la ejecución física de la obra y presentados los antecedentes solicitados para este fin (planimetría timbrada por DOM, Certificaciones extendida por DOM, MINSAL, SEC y toda documentación citada en las bases administrativas y especificaciones técnicas del proyecto), el Contratista, dejará constancia en el Libro de Obras y solicitará por escrito la recepción de la obra a la Inspección Técnica.

El ITO deberá constatar en terreno que las partidas están 100% ejecutadas y operativas y además se encuentren presentados los documentos de acuerdo cita el contrato, las Bases Administrativas y Técnicas, con lo cual emitirá el correspondiente Informe de Término de Obras, según formato disponible en anexo “A13 - Informe de término de obra”.

Este Informe deberá ser dirigido al Administrador de Contrato, quien a su vez informará a la Subdirección de Cobertura y Habilitación de Espacios Educativos, para que este solicite al(la) Director(a) Regional de la Dirección Regional Respectiva la constitución de la Comisión de Recepción.

La Recepción Provisoria deberá ser realizada por la Comisión de Recepción previamente designada por Resolución del Servicio. Dicha Comisión podrá requerir a la empresa contratista, al ITO y/o al Administrador de Contrato, la presentación de los antecedentes necesarios para certificar la correcta ejecución de la obra. Una vez que la Comisión verifique el cabal cumplimiento del contrato, bases administrativas y técnicas se levantará el Acta de Recepción Provisoria, la que será firmada por los asistentes para que se proceda a dictar la Resolución Aprobatoria.

La Comisión consignará como fecha de término de las obras, la fecha que haya verificado el ITO, con motivo de la solicitud por escrito del Contratista. Esta fecha quedará indicada en el Libro de Obras y en la citada Acta de Recepción Provisoria, según formato disponible en anexo “A14 - Acta de Recepción Provisoria”.

Si en la recepción provisoria, la Comisión determina que la ejecución de los trabajos tienen observaciones o no presenta la totalidad de antecedentes o estos no cuentan con las condiciones que cita el contrato, se levantará el Acta de Recepción Provisoria con Observaciones, detallándolas en el Libro de Obras, indicando en dicha acta, los folios de las hojas del Libro de Obras donde se consignaron



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 28 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

las observaciones y el plazo para que el Contratista ejecute a su cargo y costo, los trabajos requeridos. Este plazo está definido en las bases administrativas y no estará sujeto a multas siempre y cuando el Contratista subsane cada una de las observaciones hechas por la comisión y ésta las reciba satisfactoriamente.

El ITO deberá certificar el cumplimiento de las observaciones formuladas por la comisión dentro del plazo fijado, e informará al Administrador del Contrato para que este solicite a la comisión que se constituya nuevamente en terreno, con el objeto de verificar la subsanación de las observaciones, levantando las observaciones del Acta de Recepción Provisoria, dejando constancia del cumplimiento de las observaciones ordenadas y el término real de las obras.

Con la Recepción Provisoria sin Observaciones, el contratista podrá solicitar el pago del último estado de pago de acuerdo con los términos establecidos en las Bases Administrativas.

Finaliza la recepción provisoria sin observaciones, comienza el periodo de garantía. Para este propósito se entiende que el periodo de garantía corresponde al tiempo consignado entre la Recepción provisoria sin observaciones y la recepción definitiva de la obra. En este periodo, el Contratista es responsable de efectuar los trabajos de reparación y mejoramiento que sean necesarios para superar defectos en la ejecución, sin perjuicio de lo establecido en el Decreto con Fuerza de Ley N° 458 y su modificación, relativa a la calidad de la construcción. En aquellos casos en que el Inspector Técnico de obra ya no tenga una relación contractual con JUNJI, el Administrador de Contrato será quién deba realizar el seguimiento y cumplimiento de la garantía de correcta ejecución y buen comportamiento de la obra y/o la garantía de fiel cumplimiento del contrato, según sea el caso, durante el periodo de garantía que establezcan las bases administrativas.

- **Recepción Definitiva.** Cumplido el plazo establecido en las Bases Administrativas, la comisión de recepción provisoria determinará en terreno las observaciones que producto del uso o vicios de construcción afecten a la obra en el tiempo transcurrido desde la recepción provisoria a la fecha otorgándole al contratista un plazo determinado, de acuerdo con lo señalado en las Bases Administrativas, para ser subsanadas. Estas observaciones serán notificadas al contratista mediante correo electrónico o carta certificada.

En aquellos casos en que el Inspector Técnico de obra ya no tenga una relación contractual con JUNJI, el Administrador de Contrato deberá acompañar a la Comisión de Recepción, y facilitará todos los antecedentes necesarios para certificarla y posteriormente suscribir el Acta de Recepción Definitiva, según formato disponible en anexo “A15 - Acta de Recepción Definitiva” de este Manual.

Se debe resguardar cumplir con este acto, previo al término del periodo post venta o periodo de garantía y antes de la liquidación del contrato.

Una vez realizada la Recepción Definitiva, se procederá dentro del plazo establecido en las bases administrativas desde la fecha de esta recepción, a la liquidación del contrato el que se aprobará por Resolución. Si no hubiere saldos pendientes se le devolverá la Garantía de fiel y oportuno cumplimiento y el saldo de las retenciones si existieran al Contratista. La garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato y obligaciones laborales deberá permanecer vigente hasta la total tramitación de la liquidación.

En aquellos casos en que el Inspector Técnico de obra ya no tenga una relación contractual con JUNJI, el Administrador de Contrato servirá de apoyo en la gestión de liquidación de contrato.

6.7 Multas

Corresponde a una sanción en dinero que constituye una indemnización pactada anticipadamente para el caso de que alguna de las partes incumpla el contrato, por atrasos u otras situaciones particulares previstas necesariamente en las Bases Administrativas respectivas.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 29 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

Las multas serán determinadas directamente por el ITO, serán visadas por el Administrador de Contrato y aprobadas por Jefatura. Será el (la) Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos, quien comunicará al área financiera y jurídica su decisión, para que se materialice en el acto administrativo correspondiente.

La aplicación de las multas será de acuerdo con lo estipulado en las Bases Administrativas respectivas. El ITO deberá dejar indicado debidamente en Libro de Obras, cuando se cumplan los plazos contractuales y se incurra en algún periodo de multas. La notificación de la multa aplicada se realizará mediante resolución fundada dirigida al contratista.

La multa aplicada se deducirá preferentemente del estado de pago más próximo, de las garantías de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, de cualquier suma que la JUNJI adeude al adjudicatario o pueda adeudarle a futuro, o se cobrarán judicialmente, en su caso, o como se establezca en las Bases Administrativas.

6.8 Comunicaciones

6.8.1 Libro de Obras

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.1.2. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, D.S. N° 47, del año 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y sus modificaciones, es el 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.

Para este propósito, cada visita del ITO debe quedar consignada en este Libro.

Se utilizará Libro de Obras debe ser del tipo manifold, autocopiativo y con triplicado. En el caso particular del ITO, el Libro de Obras se utilizará para transmitir en él todas las instrucciones y observaciones que le merezca la marcha de los trabajos y las órdenes que se le impartan al contratista o a su representante, procurando siempre sacar y conservar una copia del triplicado como respaldo y para su registro personal.

A su vez es el medio escrito en que también el contratista debe anotar sus observaciones, apelaciones, respuestas o requerimientos hacia la ITO.

El contratista deberá acompañar una planilla que indique el nombre de los trabajadores que se desempeñan en virtud del contrato e informar a la JUNJI ante cualquier modificación que se produzca. La copia de dicha planilla deberá adjuntarse al libro de obras, así como también sus modificaciones. El libro de Obras debe quedar bajo la custodia del contratista y éste será responsable de su provisión, extravío, enmendaduras, raspaduras, desglose de hojas o destrozos que contenga. Será, asimismo obligación del contratista mantener dicho libro en sitio adecuado, para los efectos de la anotación oportuna de las órdenes o instrucciones que imparta la ITO y las personas autorizadas para escribir en él.

Las anotaciones llevarán la fecha, identificación del proyecto, firma del funcionario ITO y firma del contratista, no siendo indispensable la de este último para la validez del acto.

El libro en referencia tendrá sus hojas foliadas y dispuestas en forma de poder desprender una copia para la ITO y otra para el contratista.

Será requisito que el Libro de Obra tenga en su portada o primera hoja la Caratula “Libro de Obra” la cual se debe completar con el nombre del proyecto, ID de licitación, monto del proyecto, plazo, dirección del proyecto, nombre y Rut del contratista y/o representante legal, nombre y Rut del residente, mandante, ITO y Administrador de contrato y cualquier otro antecedente que pueda solicitar la Unidad Técnica JUNJI. Para hacer valido este instrumento esta caratula deberá estar firmada por el Contratista y el ITO. Además, el ITO deberá procurar que a lo largo del desarrollo de la obra se firmen todas las hojas del libro de obras de acuerdo con lo que la normativa vigente indica.

A modo ilustrativo, se señalan los principales tipos de anotaciones que se han de realizar en el Libro de Obras:



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 30 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

- a) Órdenes e instrucciones tales como:
- Órdenes de procedimientos diferentes a los proyectados, previa revisión ya probación de la Unidad Técnica JUNJI.

– Cambios de materiales.

– Informar sobre prioridades de ejecución.

– Aceleración de algunos procesos.

– Solicitud de cambios a especialistas.

– Instrucciones respecto a procesos no respetados y su posterior seguimiento si corresponde.

– Cualquier anomalía en los procesos constructivos.

– Instrucciones relativas a la toma de ensayo de laboratorio, adicional a los exigidos por Especificaciones Técnica y/o Bases Administrativas, en aquellos casos que tenga dudas respecto a la calidad de los ensayos o materiales.
- b) Certificaciones
- Autorizaciones.

– Informaciones.

– Prevenciones.
- c) Autorizaciones
- De aspectos o actividades críticas como: trazado y niveles, recepción de enfierraduras, vaciado de hormigones, compactaciones, etc.

– Por cambios de procedimiento o materiales

– Por cambios de profesionales o especialistas

– Por cambios de subcontratistas

– Trabajos en horarios especiales
- d) Informaciones
- Fecha y circunstancias relativas al acta de entrega de terreno.

– Fecha y numero de documentos que proporciona el Contratista, tales como permisos municipales, aprobación de planos, recepciones de obras de otros servicios, etc.

– Nombre del profesional a cargo de la obra y de su reemplazo si lo hubiere.

– Consignación de los avances de obras y estrategias a seguir, en el caso de generarse atraso en la programación de la obra.

– Solicitud de presupuesto para obras extraordinarias.

– Modificación de diseño o especificaciones aprobadas por los proyectistas y la autoridad correspondiente.

– Notificación de la aceptación de las obras extraordinarias una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que lo aprueba (Resolución).

– Fecha de término de obras parciales o totales.

– Comunicados al contratista

– Visitas oficiales

– Revisiones especiales.

– Registro de cartas e ingresos por Oficina de Partes y correos relevantes.
- e) Prevenciones
- De situaciones técnicas: contratación de subcontratistas, procesos interrumpidos o de deficientes, Problemas de abastecimiento, otros de ese tipo.

– De situaciones administrativas: Situaciones contractuales, Cumplimiento de hitos, Nuevas normas o reglamentos, Del cumplimiento de seguridad y prevención de riesgos para la obra y sus trabajadores de acuerdo con la Ley N°16.744 y ley N°20.123 y sus modificaciones y otras situaciones que ameriten especial atención.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 31 de 36
---	--------------------------------------	--

6.8.2 Libro de Comunicaciones

En casos que el mandante determine la necesidad de un ATO en obra y se establezca expresamente su participación, el libro de comunicaciones se entenderá como el Instrumento mediante el cual se establece la comunicación habitual, permanente y oficial entre la ITO y el Asesor Técnico de Obra (ATO) de una obra de JUNJI.

El ATO deberá mantener en la oficina de inspección de terreno, en un lugar visible y expedito, un libro denominado Libro de Comunicaciones, foliado, con numeración correlativa y en triplicado, en forma de poder desprender una copia para la ITO y otra para él.

En la portada o al inicio del Libro de comunicaciones deberá incluirse la carátula tipo de libro de comunicaciones elaborado por la JUNJI donde debe anotarse la información solicitada de la obra y profesionales responsables de esta.

Este libro tendrá como objetivo contar con una vía de comunicación directa y escrita, entre el Inspector técnico de obra, el Asesor técnico de obra y otros profesionales de la JUNJI que participen del proceso de seguimiento y control del contrato durante el desarrollo de la obra.

Este libro no reemplaza en ningún sentido al Libro de Obras y para su implementación se dispone de formato propuesto en anexo "A02 - Libro comunicaciones ATO".

6.9 Archivo de Obra

La Inspección Técnica de Obras, deberá tener un archivo completo y actualizado de toda información relacionada con el proyecto.

La información en terreno se mantiene archivada, y se clasifica según lo establecido por el Administrador de Contrato de acuerdo con las características del proyecto. Además, se deberá digitalizar mensualmente toda la documentación actualizada para entregar en informe mensual al Administrador de Contrato.

Se debe ordenar la documentación de la obra según el siguiente detalle:

- 6.9.1 Carpeta Administrativa**
- Archivo A-1: Antecedentes Administrativos**
- CHEQUEO DE ANTECEDENTES
 - DOCUMENTOS DE LICITACIÓN ADMINISTRATIVOS
 - Ficha Licitación Portal
 - Bases Administrativas
 - Escritura del terreno u otros
 - Preguntas y Respuestas licitación
 - Aclaraciones ofertas
 - Acta Visita Terreno
 - Certificado Disponibilidad Presupuestaria
 - DOCUMENTOS DE ADJUDICACIÓN
 - Informe Evaluación Comisión
 - Resolución Adjudicación
 - DOCUMENTOS DE CONTRATACIÓN
 - Contrato
 - Resolución Aprueba Contrato
 - Boletas de garantía (fotocopia)
 - Presupuesto Obra contratado
 - Carta Gantt contratada
 - Anexos Reglamento de Higiene y Seguridad



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 32 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

- ACTA ENTREGA TERRENO
- HOJAS DEL LIBRO DE OBRA
- ACTAS DE RECEPCIÓN
 - Recepción Provisoria
 - Recepción Definitiva

Archivo A-2: Estados de Pago

- Detalle estado de pago
- Documentación solicitada según bases
- Respaldo estado de pago empresa constructora, asociado a memorándum de solicitud de pago

Archivo A-3: Reuniones, Correspondencia, Informes

- Actas de reunión
- Cartas (ingresadas por oficina de partes)
- Correos electrónicos relevantes

6.9.2 Carpeta Técnica

Archivo T-1: Antecedentes Técnicos

- Documentos técnicos (planos, EETT, croquis, factibilidades, CIP, certificaciones vigentes, itemizado de obra, etc.)
- Listado de documentos y planos
- Proyectos definitivos; planos de arquitectura e instalaciones y memorias de cálculo
- Programa de control de materiales y ensayos
- Reglamento y fichas seguridad
- Certificación de materiales, según corresponda.
- Plan de calidad
- Plan de inspección y ensayos (acordados en la primera reunión de obra)
- Garantías de equipos
- Manuales de operación y mantención de equipos
- Listas de Chequeo cumplimiento normativo seguridad.

Archivo T-2: Control de Avance

- Informe avance de obras
- Fotografías semanales del avance y/o procesos constructivos
- Control avance (físico-financiero)
- Carta Gantt, curva S

Archivo T-3: modificación Obra, RDI, Multas, Término Anticipado

- MODIFICACIÓN DE CONTRATO: AUMENTO, DISMINUCIÓN DE OBRAS, OBRAS EXTRAORDINARIAS
 - Solicitud de modificación de contrato
 - Informe Técnico ITO, según Bases Administrativas.
 - Análisis Precio Unitario
 - Detalles Planos o Croquis
 - Correspondencia formal del Contratista a través de oficina de partes
 - Modificación Boleta Garantía
 - Aprobación Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos.
 - Aprobación DIRNAC
 - Disponibilidad presupuestaria (obras extraordinarias)



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 33 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

- Resolución aprueba modificación (asociado a memo para solicitud de modificación y memo Dirnac)
- MODIFICACIÓN PLAZOS
 - Informe Técnico ITO, según Bases Administrativas.
 - Carta Contratista
 - Modificación de Garantía, de monto y/o plazo
 - Modificación de plazos en seguros, de acuerdo corresponda.
 - Visación del Administrador de contrato y Aprobación Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos.
 - Aprobación DIRNAC.
 - Resolución aprueba modificación (asociado a memo para solicitud de modificación y memo Dirnac)
- CONTROL DE MODIFICACIONES DE OBRA (registro)
- REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN (RDI)
 - Registro de RDI
- MULTAS
 - Informe Técnico ITO, según Bases Administrativas.
 - Notificación contratista.
 - Aprobación del Subdirector(a) de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos.
 - Resolución aprueba (asociado a memo para solicitud de modificación)
- TERMINO ANTICIPADO CONTRATO
 - Informe técnico ITO, según Bases Administrativas. Se cuenta con formato en anexo "A16 - Acta de Inspección de Obra en término anticipado".
 - Aprobación del Subdirector de Construcción y Habilitación de Espacios Educativos.
 - Resolución aprueba (asociado a memo para solicitud de modificación)

Archivo T-4: Certificaciones Finales, Planos As-Built

- Certificación DOM, Plano arquitectura.
- Proyecto As-built Estructuras.
- Certificación Instalaciones Sanitarias y Planos As-Built.
- Certificación Instalaciones de Gas (TC6), sello verde y Planos As-Built
- Certificación Instalaciones Eléctricas (TE1) y Planos As-Built
- Planos As-Built especialidades (corrientes débiles, climatización, paisajismo, aguas lluvias)
- Informe Sanitario y Resolución Sanitaria

Cuando el Manual de Uso del Sistema SGCS Establecimientos establezca la obligación de resguardo electrónico de esta documentación, tales se deben registrar como establece en el mismo.



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 34 de 36
---	--------------------------------------	--

7 CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA

Sus acciones están dirigidas principalmente a hacer cumplir al contratista, en la mejor forma posible y dentro de los plazos, el objeto del contrato. Para ello la ITO, deberá tener presente las siguientes premisas respecto a la responsabilidad que le cabe en su materialización:

- a. La responsabilidad de la Inspección Técnica de la Obra consiste en verificar que el contratista aplique adecuadamente sus capacidades y recursos, empleando procedimientos de control conforme a los cuales puede asegurar que la calidad de los resultados será la especificada en los documentos técnicos del contrato.
- b. La responsabilidad técnica por el cumplimiento del contrato es del contratista, como ejecutor de los trabajos y hasta la Recepción Final, independiente de los anticipos económicos que se le proporcionan durante el desarrollo de los trabajos.

7.1 Herramientas para el control técnico

La verificación de calidad que ejecuta el Inspector Técnico de Obra se concreta mediante la inspección de partidas ejecutadas y el control de los insumos de la obra.

Para ello existen instrumentos de uso interno JUNJI como, planillas de control (protocolos) y plan de inspección de ensayo que la ITO deberá utilizar en el correcto desarrollo de sus labores. Dichos documentos se encuentran como anexos de este manual en la plataforma SGCS.

7.1.1 Recepción de partidas

El ITO en terreno recepcionará las partidas correctamente ejecutadas según el avance y a la calidad esperada, de acuerdo con lo señalado en el contrato y la documentación técnica del mismo.

En caso de que la obra cuente con un ATO, éste podrá efectuar la labor anterior de manera que el ITO tendrá la información necesaria para otorgar la recepción final de cada una de las partidas, conforme a lo señalado en la documentación técnica la cual se deberá consignar a través de un registro fotográfico y del registro en el Libro de Obras.

Dentro de las partidas a recibir, están todas las indicadas en el respectivo plan de inspección y ensayos siendo ejemplos de ellas:

- Obra gruesa: Trazado y niveles, excavaciones, sellos de fundación, moldaje, enfierraduras, bases de relleno, hormigonado, estructuras metálicas, estructuras de techumbre y cubiertas.
- Terminaciones: Tabiques, puertas, ventanas, cerámicos, pinturas y barnices, revestimientos de piso y muro.
- Instalaciones: Trazados de redes y pruebas específicas estipuladas por los organismos pertinentes, artefactos, equipos y sistemas.

7.1.2 Plan de Inspección y Ensayos.

La ITO deberá velar porque todas las etapas críticas y/o claves de la construcción estén bajo una estricta supervisión técnica y para ello deberá establecer un mecanismo de control derive del Plan de Calidad producto de la etapa consultoría de diseño y la programación de plazos e hitos propios de la ejecución de la obra, tales como:

- Programar quién y cuándo implementará los métodos de control
- Controlar de acuerdo con lo programado
- Verificar su efectividad
- Aplicar los controles previstos
- Adoptar medidas correctivas en caso contrario

El control de los proyectos deberá ser llevado a cabo bajo un Plan de Inspección y Ensayos (PIE) estableciendo en éste de manera clara:

- qué controlar,
- cómo controlar,
- cuando controlar,



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	Versión: 02 Fecha: 02/01/2024 Página: 35 de 36
---	--------------------------------------	--

- con qué controlar y
- dónde registrar el control.

Para cumplir con lo anterior la ITO deberá generar una planilla de seguimiento la cual deberá comunicar al contratista al inicio de la obra, siendo necesario definir los ensayos de materiales, control en terreno (cono, compactaciones, etc.), seguimiento de defectos y recepción de partidas o unidades a controlar.

Esta planilla de seguimiento será de exclusivo uso y control de la Inspección Técnica, siendo de su responsabilidad su resguardo una vez concluida la inspección y ensayo, asegurando su archivo con los antecedentes técnicos de la obra en las carpetas de la obra que deberá entregar a JUNJI. Para el desarrollo de esta planilla se cuenta con formato propuesto en anexo “A11 – Plan de Inspección y Ensayos”.

7.2 Seguridad y prevención de riesgos

En el marco de la Ley N°16.744 el ITO deberá supervigilar la prevención, higiene y seguridad de todos los sitios de trabajo a través de los servicios del sistema de salud (Art N°65). Prescribir todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo necesarias en las empresas o entidades a través de los servicios de salud y aplicar sanciones por incumplimientos (Art.N°68).

El ITO debe velar por que las empresas contratistas y subcontratos asociados cumplan con lo siguiente:

- Implantar medidas de prevención de riesgos que indique el organismo administrador (Mutual de seguridad) y que imponga el Servicio de Salud y/o el departamento de prevención de riesgos y comités paritarios
- Establecer y mantener al día el reglamento interno de orden higiene y seguridad vigente.
- Formar un comité paritario de higiene y seguridad cuando cuente con más de 25 trabajadores, D.S N°54 sobre comité paritario
- Proporcionar a los trabajadores los elementos de protección personal necesarios, sin ningún costo para ellos.
- Informar sobre riesgos laborales y medidas preventivas a sus trabajadores.

Para la mejor implantación de estas actividades se cuenta con los documentos “Reglamento Interno de Higiene y Seguridad y sus modificaciones”¹ y “Reglamento Especial para Empresas Subcontratistas”². Para la implementación de este último, se dispone del formato en anexo “A18 - Lista de Chequeo para empresas Contratistas y subcontratistas”.

7.3 Aspectos Ambientales en la obra

La inspección técnica de la obra es responsable de que los aspectos ambientales de un proyecto sean adecuadamente atendidos por el Contratista, mediante acciones razonables para proteger el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores. En la materia se debe hacer seguimiento a lo establecido en la Ley 19.300 y su reglamento aprobado por el Decreto 40 de fecha 30 de Octubre de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente y la Ley 29.920 que establece el marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje, como también a las demás normas respecto del medio ambiente.

La inspección técnica de la obra debe asegurar que en todas las faenas que realice el contratista, se tenga especial cuidado en causar las menores alteraciones e inconvenientes a terceros que no estén directamente relacionados con la obra y no se vean afectados por ella.

Para la mejor aplicación de estas tareas se cuenta con el “Procedimiento para la Implementación de Aspectos Ambientales en Obras”³.

¹ Resolución Exenta N°015/0301 de fecha 10 de junio de 2020
² Resolución Exenta N°015/0195 de 28 de abril de 2021
³ Resolución Exenta N°015/0294 de fecha 23 de junio de 2021



	MANUAL DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRA	<div>Versión: 02</div> <div>Fecha: 02/01/2024</div> <div>Página: 36 de 36</div>
---	--------------------------------------	---

8 ANEXOS

Formatos electrónicos de todos los anexos indicados en este manual se encuentran disponibles para los usuarios del sistema SGCS Establecimientos, bajo el menú Gestión y página Documentación de Procesos.

- A01 – Formato de acta de entrega de Terreno
- A02 – Libro comunicaciones ATO
- A03 – Carátula libro de Obras ITO
- A04 – Programa de Obra
- A05 – Cuadro control de fechas y plazos
- A06 – Cuadro de Avance por partidas
- A07 – Cuadro de avance programado y real
- A08 – Cartilla de Control Pre-Recepción Provisoria
- A09 – Programación Financiera
- A10 – Informe de Inspección Técnica Semanal
- A11 – Plan de Inspección y Ensayos
- A12 – Informe Mensual del Administrador de Contrato
- A13 – Informe de término de obra
- A14 – Acta de Recepción Provisoria
- A15 – Acta de Recepción Definitiva
- A16 – Acta de Inspección de Obra en término anticipado.
- A17 – Aprueba pago valor proforma
- A18 – Lista de Chequeo para empresas Contratistas y subcontratistas
- A19 – Formato estado de pago
- A20 – Solicitud de Ajuste de Cubos
- A21 – Solicitud de modificación de contrato





III.- INCORPÓRASE al presente acto administrativo, el nuevo “Manual de Inspección Técnica de Obra” de la Junta Nacional de Jardines Infantiles.

IV.- DIFÚNDASE este acto a las distintas Direcciones Regionales, a través del Departamento de Cobertura y Habilitación de Espacios Educativos, en sus respectivas Subdirecciones Regionales.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

CAC/CPD/MEPA/RCM/JBM/PSV/pau

Distribución:

- Vicepresidencia Ejecutiva.
- Oficina de Soporte y Reportabilidad del Departamento de Cobertura y Habilitación de Espacios Educativos.
- Sección de Estudios y Pronunciamiento del Departamento de Fiscalía y Asesoría Jurídica c/c Secretaria.
- Oficina de partes.
- Ingreso N° 164-2024.



Firmado por:
Carolina Alejandra Pérez Díaz
Vicepresidenta Ejecutiva (s)
Fecha: 02-02-2024 13:48 CLT
Junta Nacional de Jardines
Infantiles

PAÁU RACM MEPA PDCSV JPBM CAPD CGAAC



Junta Nacional de Jardines Infantiles-JUNJI
Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:
<https://doc.digital.gob.cl/validador/RNOW6U-040>