

MANUAL 9



Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 002/2026 de 02 de enero de 2026

MANUAL 9

Manual para la Supervisión de Obras en Bienes Patrimoniales



MINISTERIO DE TURISMO
SOSTENIBLE, CULTURAS,
FOLKLORE Y GASTRONOMÍA



EMBAJADA
DE ESPAÑA
EN BOLIVIA





Manual para la Supervisión de Obras en Bienes Patrimoniales

CRÉDITOS

Cinthya Martha Yáñez Eid

Ministra de Turismo Sostenible, Culturas, Folklore y Gastronomía

Darío Andrés Zaratti Chevarría

Viceministro de Culturas y Folklore

David Aruquipa Pérez

Director General de Patrimonios Culturales

Cooperación Española

Embajada de España en Bolivia

Consultoras:

Jaqueline E. Bellido Terán

Arquitecta

Manual de Conservación Preventiva de Sitios Arqueológicos

Presentación de Proyectos de Intervención en Inmuebles Patrimoniales

Supervisión de Obras en Bienes Patrimoniales

R. Gissel Villarroel Villazón

Arquitecta

Manual de elaboración del Plan de Manejo de Paisajes Culturales

Elaboración del Plan de Sensibilización del Patrimonio Cultural

Fotos:

Jaqueline E. Bellido Terán

R. Gissel Villarroel Villazón

Gisela R. Paredes Verástegui

Víctor Hugo Bellido Terán

Richard Alcázar

Depósito Legal: 4-1-22-2026 P. O.

ISBN: 978-99974-876-4-3

Impreso en Sigla Editores

La Paz - Bolivia

2026

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Turismo Sostenible, Culturas, Folklore y Gastronomía, con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), entrega el Manual para la Supervisión de Obras en Bienes Patrimoniales realizado como parte de procesos reflexivos y estratégicos destinados a fortalecer la conservación y salvaguardia del patrimonio cultural boliviano.

El Manual proporciona directrices prácticas para abordar diversos aspectos de la preservación y administración; está organizado para facilitar su consulta, ofrece políticas y procedimientos accesibles. Recomendamos revisar las secciones pertinentes a su rol y familiarizarse con las pautas descritas para su aplicación efectiva.

Agradecemos a la AECID y a todos los colaboradores por su contribución a esta importante publicación, que será una herramienta esencial para la salvaguarda, gestión y difusión de nuestro patrimonio cultural boliviano.

MANUAL 9

Manual para la Supervisión de Obras en Bienes Patrimoniales

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1. Introducción	7
CAPÍTULO 2. Supervisión de Obras en Bienes Patrimoniales	23
CAPÍTULO 3. Plan de Monitoreo y Evaluación	81

CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

7

1. Introducción	9
2. Clasificación del patrimonio cultural boliviano	10
3. Actores que participan en la conservación y salvaguardia del patrimonio cultural boliviano	10
4. Instrumentos legales que protegen el patrimonio cultural boliviano	12
5. Acciones para la protección del patrimonio cultural boliviano	12
6. Planificación	17

1. Introducción

El patrimonio cultural es la herencia material e inmaterial recibida de los ancestros por las comunidades para ser disfrutada y protegida por las generaciones presentes, y ser transmitida a las que vendrán.

El concepto de patrimonio cultural es subjetivo y dinámico. Se incluyen los bienes y manifestaciones, pero también son muy importantes los valores que la sociedad les atribuye en cada momento de la historia y que determinan cuáles hay que proteger, salvaguardar y difundir.

2. Clasificación del patrimonio cultural boliviano

2.1. Patrimonio cultural material, creaciones materiales realizadas por agrupaciones de personas, comunidades o sociedades del pasado, que por su antigüedad, características y simbolismo se consideran relevantes en cada etapa de la sociedad.

- **Patrimonio cultural material mueble.** Son aquellos que pueden ser trasladados o transportados de un lugar a otro; esta categoría abarca desde objetos pequeños, hasta obras de gran formato.
- **Patrimonio cultural material inmueble.** Son obras que no pueden ser separadas del lugar al que pertenecen.

2.2. Patrimonio cultural inmaterial, manifestaciones, saberes, técnicas, usos y costumbres que enriquecen la memoria histórica de una comunidad y son transmitidos de una generación a otra, o de una cultura a otra.

3. Actores que participan en la conservación y salvaguardia del patrimonio cultural boliviano

3.1. Actores institucionales del Estado

- **Ministerio de Turismo Sostenible, Culturas, Folklore y Gastronomía, los Gobiernos Autónomos Municipales y los Gobiernos Indígena Originario Campesinos Autónomos** definen políticas de protección, conservación, salvaguardia, recuperación, defensa, preservación, investigación y difusión del patrimonio cultural en sus respectivos niveles ejecutivos, en el marco de sus competencias.
- **Asamblea Plurinacional** coadyuva con las acciones de cada departamento, ciudad o población en la investigación, conservación y salvaguardia del patrimonio cultural.

3.2. Actores sociales – culturales

- **Orgánicos**, corresponden a federaciones, juntas vecinales y sindicales reconocidas legalmente.
- **Comunitarios**, corresponden a las naciones y pueblos indígena originario campesinos, las comunidades interculturales y afrobolivianas y todas las reconocidas por la Constitución Política del Estado que tienen su propia organización.
- **Comunidad en general**, conjunto de personas agrupadas de manera voluntaria o espontánea por tener un objetivo en común.
- **Circunstanciales**, aquellos que se organizan para un fin determinado y que dejan de existir cuando el objetivo ha sido alcanzado.

Propietarios o custodios

- **Iglesia Católica**, custodio del patrimonio cultural material e inmaterial.
- **Policía**, cumple funciones de carácter público, esencialmente preventivas y de auxilio.
- **Universidades**, centros de educación que apoyan el desarrollo cultural, económico, social y político, constituyéndose en importantes aliadas para la conservación, salvaguardia y difusión de este patrimonio.
- **Órgano técnico – judicial**, toda actuación que suponga la comisión de un delito, en este caso contra el patrimonio cultural, tiene que ser su objeto a proceso penal.
- **Ministerios y Viceministerios**, Culturas, Educación, Planificación, Medio Ambiente y Agua, Urbanismo y Vivienda.
- **Comisiones/concejos/comités/asociaciones o grupos de personas**, cuyo propósito es establecer políticas orientadas a la conservación, salvaguardia y difusión del patrimonio cultural y la supervisión directa a las entidades gestoras.
- **Unidades gestoras**, comités técnicos descentralizados bajo tuición del Gobierno Autónomo Municipal, que conocen a los portadores del patrimonio, usuarios, necesidades, intereses y hábitos, entre otros.

4. Instrumentos legales que protegen el patrimonio cultural boliviano

- Constitución Política del Estado
- Convenios internacionales reconocidos por el Estado boliviano
- Ley N° 530, de 23 de mayo de 2014, Ley del Patrimonio Cultural Boliviano
- Ley N° 1220, de 30 de agosto de 2019, Modificaciones e incorporaciones a la Ley N° 530
- Ley N° 031, de 19 de julio de 2010, Ley Marco de Autonomías y Descentralización Andrés Ibáñez
- D.S. N° 5471, de 8 de octubre de 2025, Reglamento de la Ley N° 530.
- R.M. 020/2018, de 18 de enero de 2018. Reglamento de autorizaciones para trabajos arqueológicos en obras públicas y privadas del Estado Plurinacional de Bolivia
- R.A. 010/2014, del 16 de octubre de 2024, Guía para Declaratoria de Patrimonio Cultural Material Nacional del Estado Plurinacional de Bolivia

5. Acciones para la protección del patrimonio cultural boliviano

Procesos de investigación para la protección:

- Registro
- Inventario
- Catalogación
- Diagnóstico arqueológico
- Intervención arqueológica
- Monitoreo arqueológico
- Medidas de mitigación arqueológica
- Señalética
- Otros

Identificación de los valores del patrimonio cultural

Los valores brindarán instrumentos para resolver interrogantes sobre ¿cómo y qué?, para poder responder al ¿por qué y qué salvaguardar? De

este modo, se podrá ponderar los “grados de intervención” que deben aplicarse para evitar la pérdida de valores y el daño del patrimonio cultural.

Es fundamental identificar los valores que los distintos grupos sociales le confieren a determinado bien o manifestación cultural para definir las estrategias de gestión y las acciones a ejecutar para su conservación y salvaguardia.

Categorías de valoración:

Histórica:

- está vinculado al valor testimonial y documental,
- se constituye en hito en la memoria histórica,
- en el transcurrir histórico se constituyó en hito al ser escenario relacionado con personas o eventos importantes,
- forma parte de un conjunto histórico y área patrimonial,
- posee elementos arqueológicos que documentan su evolución y desarrollo.

Tecnológica:

- aplica técnicas que son singulares o de especial interés,
- expone técnicas de elaboración o uso de materiales característicos de una época o región determinada.

Formales:

- es ejemplo sobresaliente por su singularidad,
- presenta características tipológicas representativas,
- cuenta con principios morfológicos: unidad, composición volumétrica, materiales, contraste, textura, proporción en detalles,
- conserva elementos arquitectónicos y tradicionales de interés,
- poseedor de manifestaciones artísticas y decorativas de interés.

Tipológicas:

- uso de técnicas singulares o de especial interés,
- se constituye en exponente de técnicas constructivas de una época o región determinada,
- con sistemas constructivos y elementos arquitectónicos realizados por mano de obra con conocimientos y saberes pasados y presentes.

Relación con el entorno:

- contribuye a definir un entorno de valor por su configuración y calidad en la estructura urbanística, el paisaje y el espacio público,
- asociado con otros inmuebles, con espacios abiertos, elementos naturales y actividades del patrimonio inmaterial, configurando un conjunto de valor estético y simbólico,
- interacción de las personas y el medio natural, valorado por sus cualidades culturales, producto de procesos y soportes de la identidad de una comunidad.

Valor inmaterial:

- está relacionado con la organización social o forma de vida: usos, representaciones, conocimientos y técnicas que las comunidades y grupos sociales reconocen como parte de su patrimonio.

Simbólicas – icónicas:

- representación de los valores únicos de una cultura o periodo histórico, reconocido como identidad colectiva,
- elemento que expresa, representa o significa identidad y pertenencia para el colectivo,
- es parte de la memoria colectiva y refuerza los valores de identidad.

Valor natural:

- presenta elementos naturales de relevancia histórica, estética, científica o alberga animales como: aves, úrsidos, peces, anfibios, entre otros.

Valor por muebles:

- bienes históricos muebles como ser pinturas, esculturas, fotografías, archivos, altares, portones, vajillas, artefactos, piezas arqueológicas que pueden ser transportadas, y que se relacionan con la historia de la comunidad.

Conservación y salvaguardia del patrimonio cultural

Conservación, acciones que deben realizarse para prevenir el deterioro, transformación y pérdida del patrimonio cultural material para prolongar su permanencia.

La mínima acción es la mejor, debe ser en lo posible reversible para no perjudicar futuras intervenciones.

Salvaguardia, medidas destinadas a garantizar la permanencia del patrimonio inmaterial que las comunidades reconocen como propio y que les infunde un sentimiento de identidad y continuidad.

La salvaguardia requiere acciones de identificación, documentación, investigación, valorización, preservación, protección y difusión de las manifestaciones en un territorio y cultura específica.

Criterios de intervención para la conservación del patrimonio material

Es necesario asociar conceptos generales con acciones específicas para aclarar las políticas de conservación. La terminología usada para expresar cada tipo de intervención debe ser suficientemente clara para permitir la comunicación coherente entre aquellos involucrados en los procesos de conservación y gestión ¹.

Protección: Acción que provee las condiciones para que un bien cultural perdure. El término se relaciona también con la protección física de los sitios patrimoniales contra el robo o el vandalismo, así como ataques ambientales e intrusiones visuales. Las zonas de amortiguación como áreas de influencia también sirven como protección a las áreas patrimoniales.

La protección legal se basa en la legislación y normas de planificación, apunta a garantizar la defensa contra cualquier intervención dañina, proveer normativas para tomar acciones apropiadas e instituye sanciones contra la impunidad.

Preservación: Su objetivo es tomar las medidas necesarias para mantener el sitio en su estado actual. Las medidas de preservación incluyen inspecciones regulares y mantenimiento rutinario. Esto implica que las reparaciones se deben realizar cuando sean necesarias para asegurar la integridad del bien.

Restauración: Significa devolver un lugar a un estado previo conocido, eliminando adiciones o montando de nuevo elementos existentes con la mínima introducción de material nuevo.

¹ Manual para el manejo de los sitios del Patrimonio Cultural Mundial, Bernard M. Feilden y Jukka Jokilehto, ICCROM 2003.

Refuncionalización: Implica la introducción de nuevos usos o servicios, debe involucrar el mínimo cambio posible para la edificación.

Consolidación: Es la adición física o aplicación de material adhesivo o de soporte a una obra patrimonial para asegurar su continuidad, durabilidad o integridad.

Anastilosis: Su objetivo es hacer que una estructura en ruinas sea más comprensible por la reinstalación de su forma primitiva, usando el material original que se encuentre disponible en el sitio, debe estar respaldada por evidencia arqueológica cierta.

Integración: Incorporación de componentes preexistentes o nuevos en el bien patrimonial, los cuales deben ser armónicos visualmente e identificables a simple vista.

Criterios de intervención para la salvaguardia del patrimonio inmaterial

Procedimientos que favorecen la práctica y su transmisión continua:

- **Registro, inventario, catalogación e investigación** para conocer lo que se manifiesta, se muestra, se transmite, los elementos asociados, entre otras variables.
- **Salvaguardia**, medidas encaminadas a garantizar la viabilidad del patrimonio inmaterial: identificación, documentación, investigación, preservación, protección, valorización, transmisión y sensibilización para su difusión de manera participativa con las comunidades y la sociedad en general.
- **Monitoreo y evaluación periódica**, para evaluar la efectividad de las medidas de salvaguardia, garantizar que se logren los objetivos establecidos y para identificar áreas que necesitan la recuperación. Deben ser participativos, involucrando a las comunidades y grupos que son los portadores del patrimonio cultural inmaterial. Esto garantiza que las medidas de protección sean efectivas y estén adaptadas a las necesidades y realidades locales. ²

² Principios y modalidades operacionales para la salvaguardia ... - UNESCO. <https://ich.unesco.org/es/-01143>.

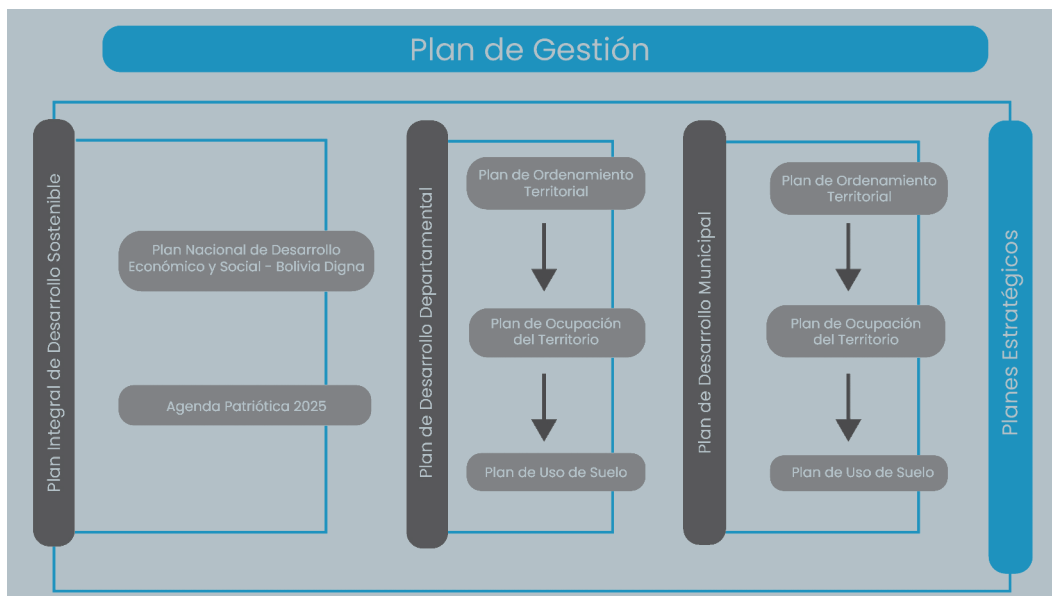
6. Planificación

Los gestores del patrimonio cultural necesitan de instrumentos adecuados para la planeación y orientación de acciones, considerando la participación ciudadana en la generación, formulación, puesta en marcha y evaluación de políticas sustentables adecuadamente concertadas.

Los planes relacionados con el patrimonio cultural deben formar parte de la planificación estratégica nacional, departamental y municipal para implementar acciones y lineamientos encaminados a garantizar la protección, salvaguardia, sostenibilidad y aprovechamiento del patrimonio cultural y natural.

Plan de Gestión, instrumento que establece un marco general de acciones de planificación destinado al conocimiento, preservación, salvaguardia y difusión de los valores patrimoniales de los sitios y manifestaciones culturales. Estos planes están destinados a la administración del patrimonio cultural de un modo integral, involucrando a las comunidades y grupos que son sus portadores.

El sistema de gestión del patrimonio cultural boliviano deberá estructurarse en:



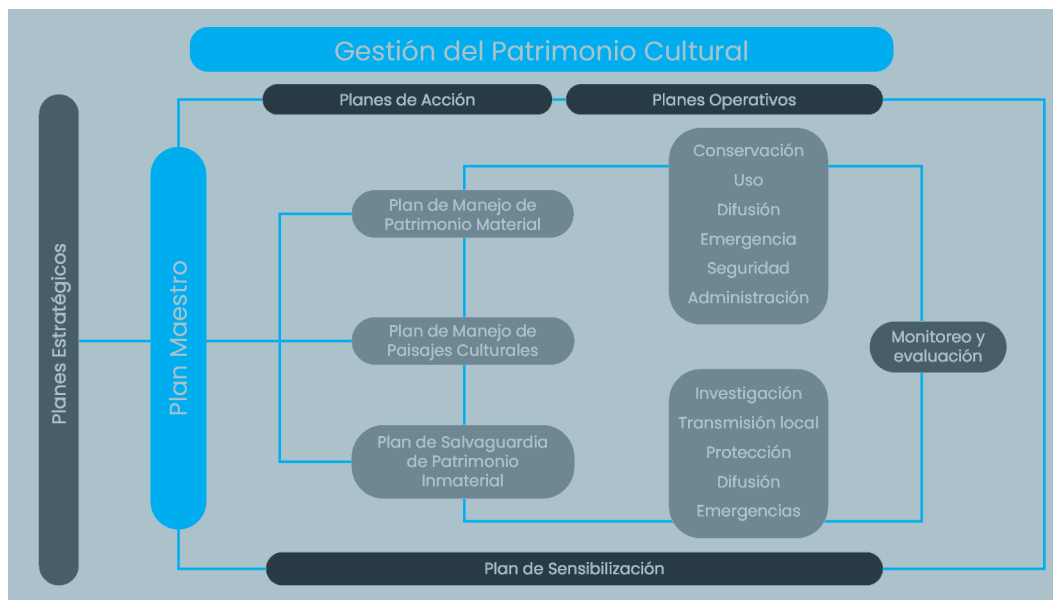
a. Planes estratégicos. Definen la visión, los objetivos y las estrategias considerando los aspectos culturales, sociales, económicos y medioambientales para lograr la sostenibilidad del patrimonio cultural y natural.

b. Planes de acción. Definen las acciones para el logro de los objetivos, estableciéndose qué cosas y cómo se quiere implementar el plan estratégico. Cuenta con mecanismos o métodos de seguimiento y control, así también considera las posibles restricciones, las consecuencias de las acciones y las futuras revisiones que puedan ser necesarias.

c. Planes operativos. Definen quién debe ejecutar los planes, quiénes son los beneficiarios, quiénes determinan plazos y los otros actores que coadyuvan al cumplimiento de objetivos. Son de corto plazo.

El Plan de Gestión es un instrumento macro. Para su funcionamiento debe desarrollarse una serie de acciones y planes:

- **Plan Maestro**, instrumento técnico-normativo para la preservación y salvaguardia del patrimonio, desarrollo social, económico, cultural, urbana - nístico y ambiental de las áreas patrimoniales.
- **Plan de Manejo**, herramienta de organización y coordinación intergu - bernamental que facilita la conservación y salvaguardia sustentable del territorio y promueve el desarrollo de las condiciones de vida de la po - blación en general.
- **Conservación preventiva**, evita los procesos de degradación con me - didas que disminuyan los desequilibrios entre objeto y medioambiente. La conservación preventiva es un método simple, ya que permite ase - gurar efectivamente tanto la larga vida de los bienes culturales, como reportar cualquier irregularidad.
- **Plan de Salvaguardia**, herramienta de gestión destinada a garantizar la permanencia del patrimonio inmaterial en un territorio y cultura específica, registrando y exponiendo los valores de las manifestaciones culturales que se constituyen en una referencia de identidad y valorizando a la comunidad. Debe ser elaborado en colaboración con la comunidad y las instituciones vinculadas, y ser respaldado por el Plan de Sensibilización.



La gestión del patrimonio cultural es un proceso continuo que debe levantar información cada año para identificar posibles cambios y efectuar ajustes.

Los manuales para la gestión proponen la estructura básica de elaboración de los diversos documentos de planificación, brindando los elementos claves para respaldar la toma de decisiones en relación a la protección y salvaguarda del patrimonio cultural.

Manual 1: Elaboración del Plan Maestro de Áreas Patrimoniales

Manual 2: Elaboración del Plan de Manejo de Localidades y Sitios Arqueológicos

Manual 3: Elaboración del Plan de Manejo de Paisajes Culturales

Manual 4: Elaboración del Plan de Salvaguardia del Patrimonio Inmaterial

Manual 5: Conservación de Inmuebles Patrimoniales

Manual 6: Conservación Preventiva de Sitios Arqueológicos

Manual 7: Elaboración del Plan de Sensibilización del Patrimonio Cultural

Manual 8: Presentación de Proyectos de Intervención en Inmuebles Patrimoniales

Manual 9: Supervisión de Obras en Bienes Patrimoniales

Manual 10: Administración, Seguridad y Conservación Preventiva de Bienes Patrimoniales

Manual 11: Elaboración de Proyectos de Investigación del Patrimonio Cultural

Manual 12: Elaboración de la Declaratoria de Patrimonio Cultural

Manual 13: Elaboración de Proyectos de Intervención en Bienes Muebles

Manual Técnico 14: Análisis en Laboratorio de Bienes Inmuebles y Muebles

Manual 15: Elaboración del Plan de Emergencia, Seguridad y Salvataje del Patrimonio Cultural

CAPÍTULO 2

SUPERVISIÓN DE OBRAS EN BIENES PATRIMONIALES

23

1. Introducción	27
2. Objetivo del Manual	28
3. Bases legales	28
4. Objetivos principales del supervisor	29
5. Tipos de intervención	30
6. Perfil del supervisor y equipo multidisciplinario	31
7. Funciones de la supervisión	34
8. Características legales y administrativas de la supervisión	38
8.1. De las responsabilidades del supervisor	38
8.2. Instrumentos jurídicos y administrativos para ejercer la supervisión	38

8.2.1. El contrato	38
8.2.2. Especificaciones técnicas	39
8.2.3. El libro de órdenes	40
8.3. Otras disposiciones	40
8.3.1. Autoridad del supervisor	40
8.3.2. Acceso a la obra	40
8.3.3. Instrucciones por escrito	40
8.3.4. Propiedad de los documentos	41
9. Tipos de relacionamiento	41
10. Procedimiento técnico – administrativo para la supervisión de obra	42
10.1. Antes del inicio de la obra	42
10.2. Inicio y durante la ejecución de la obra	43
10.2.1. Orden de proceder al contratista	43
10.2.2. Comunicación	43
10.2.3. Periodo de movilización	43
10.2.4. Análisis y aprobación del cronograma o programa de ejecución de obra	43
10.2.5. Aspectos del desarrollo general y normal de obra	44
10.2.5.1. Ritmo de progreso de la obra	44
10.2.5.2. Suspensión temporal de los trabajos	45
10.2.5.3. Plazo para la ejecución de la obra y causas para su ampliación	45
10.2.5.4. Mantenimiento de la obra en ejecución	47
10.2.5.5. Inspección de la calidad de los trabajos	47
10.2.5.6. Remoción de trabajos defectuosos	48
10.2.5.7. Medición de volumen de la obra	49

10.2.5.8. Nuevos ítems de trabajo no incluidos en el contrato	50
10.2.5.9. Inmodificabilidad de los precios unitarios de contrato	50
10.2.5.10. Control de vigencia de las boletas de garantía o retención sobre planillas de pago, por concepto de garantía	50
10.2.5.11. Modalidad de presentación de certificados y planillas mensuales de pago	51
10.2.6. Modo de presentación de las modificaciones de obra	54
10.2.7. Modo de presentación del informe de justificación de orden de trabajo, orden de cambio y contrato modificatorio	56
10.3 Conclusión de la obra	57
10.3.1. Solicitud de inspección previa	58
10.3.2. Recepción provisional de la obra	58
10.3.3. Recepción definitiva de la obra	60
10.3.4. Certificado final de pago (Planilla de liquidación final)	61
10.3.5. Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)	62
11. Medidas de mitigación y prevención	62
12. Definición de términos utilizados en la supervisión de obra	63
13. Anexos	68
13.1. Flujogramas	68
13.2. Ejemplos	72

1. Introducción

La ejecución de obras de conservación del patrimonio de bienes inmuebles (haciendas, templos, conventos, viviendas, entre otros) y bienes muebles (lienzos, santos, sillas, mesas, etc.), por su importancia y trascendencia requieren de una supervisión adecuada, realizada por profesionales especializados que conozcan sobre criterios de intervención patrimonial al ser portadores de identidad, memoria, valores históricos y simbolismo para cada comunidad. El especialista debe entender esto para evitar que:

- Alteren el carácter original del edificio
- Provoquen daños irreversibles a elementos auténticos
- Afecten el valor simbólico, estético e histórico de la obra

La supervisión se realiza priorizando la protección de valores históricos, simbólicos, constructivos y sociales del patrimonio cultural inmueble. Durante el proceso de ejecución se debe contemplar los siguientes puntos:

- Marcos y normas establecidos en la conservación del patrimonio que necesariamente deben estar reflejados en el proyecto.
- Disponibilidad y manejo de recursos técnicos humanos, contractuales, económicos y administrativos.

La supervisión del patrimonio edificado y artístico constituye un aspecto fundamental y prioritario en el control por la complejidad y variedad de factores que intervienen en su realización.

Este Manual se halla dirigido a todos los profesionales o técnicos que realizan la labor de supervisión de una obra, sus actividades constan de tres partes:

Parte 1.- Información general. Se detallan las funciones del supervisor, el marco jurídico sobre el que se rige la ejecución de la obra y los instrumentos legales y administrativos para ejercer su tarea y se rige por los principios de mínima intervención, reversibilidad y autenticidad.

Parte 2.- Funciones y procedimientos técnico-administrativos. Contiene las actividades del supervisor previas al inicio, el inicio y ejecución de la

obra; asimismo, los requisitos y forma de presentación de los documentos generados para la aprobación de planillas, orden de cambio y contrato modificatorio.

Parte 3.- Información complementaria. Definiciones y anexos.

2. Objetivo del Manual

Dotar de un instrumento de referencia y consulta que oriente sobre los procedimientos técnico-administrativos de evaluación y control que debe seguir la supervisión de obra de conservación de bienes culturales patrimoniales y la protección del patrimonio cultural inmueble, así como los requisitos de presentación de la documentación que permitan el control de la ejecución de los trabajos. Y como finalidad central la protección del patrimonio cultural inmueble, el cumplimiento de la normativa patrimonial boliviana vigente y la tutela de sus valores culturales.



3. Bases legales

La supervisión técnica en las obras de conservación del patrimonio edificado y de bienes culturales muebles está sustentada por las siguientes disposiciones legales vigentes:

- Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (arts. 98 y 99) como marco rector

- Ley N° 530, de 23 de mayo de 2014, Ley del Patrimonio Cultural Boliviano
- Ley N° 1220, que modifica la Ley N° 530 del Patrimonio Cultural Boliviano como marco operativo para autorizaciones, intervenciones y supervisión patrimonial
- Ley N° 1178, cuya aplicación es administrativa y de control, subordinada a la normativa patrimonial, se aplican de manera complementaria, siempre que no contradigan criterios patrimoniales ni autorizaciones de intervención.
- Ley Marco de Autonomías y Descentralización, vinculándola a competencias patrimoniales subnacionales
- Ley N° 1333 – Ley del Medio Ambiente.
- Decreto Supremo N° 05918, noviembre de 1971
- Decreto Supremo N° 22678
- Decreto Supremo N° 0181, que aprueba las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS)
- Resolución Ministerial N° 1642, 27 de noviembre de 1961
- Anexo 3 del Decreto Supremo N° 21660

4. Objetivos principales del supervisor

Garantizar que los proyectos destinados a ejecutar se realicen de acuerdo a planos, especificaciones técnicas y administrativas, presupuestos, cronogramas y programas aprobados y de conformidad con lo estipulado en los contratos celebrados, asegurando la preservación de los valores patrimoniales del bien inmueble.

La importancia de la supervisión de obra se reflejará incuestionablemente en la calidad, costo y optimización de los trabajos y debe estar a cargo de un especialista en patrimonio cultural inmueble con experiencia y con responsabilidad técnica, patrimonial y pública.

La correcta interpretación de los documentos contractuales y la resolución satisfactoria de los problemas que puedan surgir durante su ejecución será de responsabilidad compartida entre el organismo ejecutor y la empresa constructora (contratista).

De acuerdo a lo señalado, se puede indicar que los objetivos generales son:

a) Vigilar el fiel y estricto cumplimiento del contrato del proyecto, de las especificaciones técnicas y del cronograma aprobado para la ejecución de los trabajos.

b) Detectar oportunamente errores u omisiones en el proyecto, así como situaciones inesperadas que puedan exigir modificaciones posteriores.

c) Asesorar al contratista para que la ejecución de los trabajos esté de acuerdo con lo establecido en los planos, así como en las especificaciones y conforme a los plazos programados.

d) Verificar los volúmenes de la obra ejecutados y las planillas de los pagos respectivos.

e) Proporcionar información confiable y oportuna sobre todos los aspectos relacionados con la ejecución de la obra, ante instancias que lo soliciten.

5. Tipos de intervención

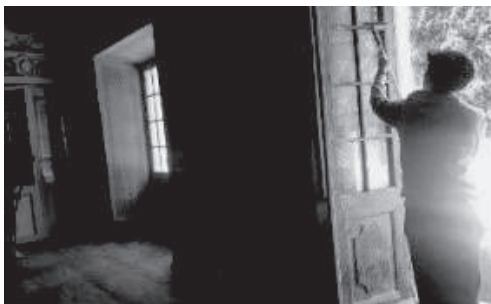
Toda intervención requiere autorización previa de la autoridad patrimonial competente y proyecto aprobado.

LIBERACIÓN



Retiro de elementos arquitectónicos que fueron agregados en el transcurso del tiempo a un bien mueble o inmueble y cuya presencia es motivo de daño estructural, funcional o resulta en deterioro de la unidad artística del monumento.

MANTENIMIENTO



Aplicación del conjunto de los procedimientos técnicos cuya finalidad es la de detener los mecanismos de alteración o impedir que surjan nuevos deterioros en un edificio histórico. Su objetivo es garantizar la permanencia de dicho patrimonio arquitectónico.

CONSOLIDACIÓN



Implica cualquier acción que se realice para dar solidez a los elementos de un edificio, como las cubiertas o muros que presenten inestabilidad y podrían caerse; su finalidad es detener el deterioro de sus elementos o materiales.

RESTAURACIÓN



Conjunto de procedimientos técnicos que buscan restablecer la unidad formal y la lectura del bien cultural en su totalidad, respetando su historicidad, sin falsearlo.

6. Perfil del supervisor y equipo multidisciplinario

La supervisión estará a cargo de profesionales idóneos, debidamente registrados o acreditados ante la autoridad competente (Artículo 59 de la Ley N° 530, Ley del Patrimonio Cultural Boliviano). El técnico a cargo debe tener especialidad en conservación/restauración del patrimonio para garantizar la buena ejecución técnica, fundamental para preservar la historia y la identidad de las comunidades.

Un supervisor formado actúa como puente entre el pasado y el futuro, asegurando que el legado construido llegue en buenas condiciones a las generaciones venideras. Debe contar con las siguientes características:

- Experiencia, necesaria para comprender e interpretar los procedimientos constructivos contenidos en las especificaciones y planos del proyecto.
- Capacidad de organización, para efectuar una obra conforme al tiempo

establecido en el cronograma, de acuerdo con la calidad especificada y al costo previsto.

- Seriedad, para representar con dignidad al contratante en todo lo que respecta al desarrollo técnico de la obra.
- Profesionalismo, para cumplir con todas las obligaciones que adquiere al ocupar el cargo. Conviene señalar el compromiso de informar oportunamente y verbalmente sobre los avances e incidencias del desarrollo de los trabajos.
- Honestidad, ya que autorizará acciones técnicas y el pago de los trabajos realizados.
- Criterio técnico, para discernir entre varias alternativas la más adecuada sin perder de vista las características de la obra y los intereses del contratante.

Determinar la naturaleza y el alcance de los trabajos de supervisión depende de la magnitud y complejidad de los mismos. La ejecución de la obra, al estar enmarcada dentro los cánones de la conservación del patrimonio, la cantidad y especialidad del personal requerido, será determinada por sus características propias, por lo que no será de extrañar que requiera de la presencia de más de un supervisor, de acuerdo con las diferentes especialidades que se pueda necesitar.

Patrimonio inmueble – equipo multidisciplinario			
	Tipo de intervención	Equipo profesional	Estadía en obra
1	Obras de consolidación	• Arquitecto • Ingenieros: civil, eléctrico, estructural, redes, gas, hidrosanitario	A tiempo completo
2	Obras de mantenimiento		A requerimiento
3	Obras de liberación		
4	Obras de restauración	• Arquitecto especialista • Historiador • Arqueólogo • Museógrafo(museo) • Ingenieros: civil, eléctrico, redes, gas, hidrosanitario • Ingeniero ambiental	A tiempo completo
			A requerimiento

Patrimonio mueble

	Tipo de intervención	Equipo profesional	Estadía en obra
1	Obras de restauración	• Técnico especialista en restauración	A tiempo completo
	Obras de consolidación		
	Obras de mantenimiento		

Perfil profesional

Función principal

Arquitecto especialista en patrimonio cultural material	Dirección técnica global: conocimiento en tipologías constructivas tradicionales. Coordina cumplimiento de normativa patrimonial.
Ingeniero estructural	Diagnóstico estructural: refuerzo/consolidación de cimentaciones, muros, entrepisos, techumbres, cálculo, seguimiento de seguridad.
Conservador-restaurador de bienes muebles (si aplica)	Intervención artística: restauración de elementos decorativos, retablos, pinturas, esculturas, ornamentación, entre otros.
Historiador del arte / historiador patrimonial	Investigación histórica: identificación de valores patrimoniales, documentación, criterios de conservación, autenticidad.
Arqueólogo (en inmuebles arqueológicos o en intervenciones antiguas)	Excavaciones: análisis de hallazgos, propuestas de protección de contexto material.
Arqueólogo (en inmuebles arqueológicos o en intervenciones antiguas)	Modernización/conservación de servicios, sin dañar los elementos patrimoniales, asegurar funcionalidad.
Ingeniero civil/geotécnico	En obras sobre cimentaciones, terrenos complicados, riesgo de humedad, asentamientos y otros.
Ingeniero ambiental	Especialista en prevención, seguridad, impacto ambiental.



7. Funciones de la supervisión

Para realizar esta tarea, la unidad solicitante del proceso de contratación de bienes y servicios solicitará la inclusión de los términos técnicos de referencia de la supervisión de obra, luego de haberla adjudicado a una sociedad comercial o a una empresa unipersonal.

Sus funciones se desarrollarán:

a. Antes de la ejecución de obra

De acuerdo con la metodología establecida para las obras relacionadas a la conservación de monumentos y bienes culturales muebles, el supervisor deberá iniciar sus actividades quince días antes que el contratista:

- Revisión del proyecto que sustentará la obra verificando el cumplimiento de la autorización de intervención patrimonial y de las condiciones impuestas.
- Verificación de la presencia del personal clave especializado por parte de la empresa contratista
- Verificación del tipo de terapéutica empleada y aprobada por el proyecto de referencia
- De acuerdo con las características del proyecto, podrá solicitar la inclusión de personal especializado
- Comprobación de precios unitarios
- Revisión del programa de ejecución de obra
- Verificación del equipo asignado
- En caso de intervención de bienes muebles, deberá realizar la comprobación de la infraestructura de trabajo acorde al proyecto o especialidad a desarrollar
- Verificación del proyecto o especialidad desarrollada (en caso de intervención de bienes muebles)
- Comprobación de la ubicación del lugar de trabajo (en caso de intervención de bienes muebles)
- Comprobación de la ubicación de los yacimientos de materiales a utilizarse
- Verificación de la movilización de personal de ejecución (obreros) y personal de dirección
- Coordinación administrativa y técnica con el contratista y el contratante

b. Durante la ejecución de obra

En el periodo establecido en el contrato, el supervisor desarrollará tareas referidas al control y verificación de calidad de los trabajos que se están ejecutando, y de los materiales empleados, mano de obra, equipo y maquinaria; así como la realización respecto a los procesos constructivos e ítems establecidos, controles de calidad, uso apropiado de materiales y aplicación de prescripciones contenidas en los documentos de trabajo.

Durante los trabajos, el supervisor realizará las siguientes actividades:

- Controlar el impacto sobre valores patrimoniales, técnicas tradicionales y materialidad original
- Verificar el estado de conservación del elemento a ser intervenido antes de la iniciación de los trabajos
- Controlar del uso de materiales de acuerdo con las especificaciones técnicas
- Controlar la calidad de los materiales mediante ensayos de laboratorio
- Aplicar estrictamente las especificaciones técnicas y administrativas
- Cumplir el programa de ejecución
- Comprobar las dimensiones estipuladas en los documentos del proyecto
- Controlar y hacer seguimiento de los volúmenes de avance de la obra
- Dar instrucciones al contratista para introducir modificaciones que convengan al trabajo
- Aplicar estrictamente de las especificaciones medioambientales
- Aprobar o rechazar las solicitudes para el uso de materiales alternativos
- Representar al contratante en aspectos relacionados a la obra
- Coordinar permanentemente con el fiscal de obra, si es que hubiese sido designado



Instalación de faenas y armado de andamios. Obra: Restauración, refuncionalización - Museo Colonial Charcas (Sucre)

- Coordinar con el superintendente de obra la ejecución de los trabajos que solicite el contratista en función del programa
- Alertar al contratista cuando se produzcan demoras que afecten el cronograma
- Exigir al contratista el cumplimiento de sus obligaciones contractuales respecto a la seguridad industrial, alimentación, salud y alojamiento para su personal y el de la supervisión
- Solicitar informes específicos al contratista referidos a las técnicas de conservación y restauración adoptadas, a los materiales a ser utilizados, elaboración de insumos o ejecución de tareas complejas
- Coordinar permanentemente con el fiscal de obra de materiales o métodos constructivos, tal como lo establece el contrato
- Notificar al contratista la aplicación de multas por incumplimiento de tareas o uso inapropiado
- Controlar la vigencia de las boletas de garantía o retenciones sobre planillas de pago
- Exigir al superintendente de obra participación en las reuniones de evaluación de la ejecución de obra
- Alertar al contratista del incumplimiento de responsabilidades y obligaciones establecidas en el contrato
- Realizar periódicamente mediciones del volumen de obra ejecutada en coordinación con el contratista, en especial antes de que presente la planilla de pago por avance de obra
- Preparar las órdenes de trabajo de acuerdo con la evolución de la obra y las necesidades de cada circunstancia en especial
- Preparar las órdenes de cambio que correspondan para modificar, ampliar o reducir el trabajo
- Aportar los aspectos técnicos que sean pertinentes cuando se apruebe



Control de calidad. Obra: Restauración Templo Nuestra Señora de la Merced

la suscripción de un contrato modificadorio

- Participar en la resolución del contrato
- Formar parte de la comisión de recepción provisional y definitiva
- Elaborar un informe periódico que debe ser entregado al contratante
- Presentar el informe final o cierre de contrato



c. Después de la ejecución de obra

A su conclusión, el supervisor cumple con las siguientes tareas:

- Preparación del informe final o de cierre
- Aprobación de los planos a ser elaborados por el contratista para su entrega
- Preparación del certificado final o de cierre
- Preparación de informes adicionales que solicite el contratante y que estén incluidos en el contrato
- Incluir una evaluación patrimonial de la intervención, con registro técnico-histórico del bien

De acuerdo con las características del contrato suscrito, el supervisor está obligado a proporcionar datos o informes tal cual lo establece la normativa jurídica vigente.

8. Características legales y administrativas de la supervisión

38

8.1. De las responsabilidades del supervisor

Nº	Tipo de responsabilidad	
1	La responsabilidad profesional	El supervisor asumirá la responsabilidad técnica total de su asignación de acuerdo con lo estipulado en su contrato, al presente Manual y a las normas vigentes en el país. Asimismo, el conocimiento a detalle de todos los documentos y planos con los que se contrató la obra son de su directa responsabilidad.
2	La responsabilidad civil	Se presenta cuando el supervisor, en ejercicio de sus funciones ya sea por acción u omisión, da lugar a que surja daño económico en contra del contratante, este será responsable de resarcir el mismo.
3	La responsabilidad solidaria y mancomunada	En caso de asociaciones accidentales, las firmas componentes de la supervisión técnica serán responsables, solidarias y mancomunadas del daño ocasionado.

8.2. Instrumentos jurídicos y administrativos para ejercer la supervisión

8.2.1. El contrato

Es el documento – instrumento jurídico legal – que establece el acuerdo entre personas – contratista y contratante - en el cual se fijan obligaciones, responsabilidades y derechos de las partes que lo suscriben para la conservación y restauración de monumentos y obras de arte.

Las características, contenido y alcance del contrato de ejecución de obras, bienes y servicios, están descritas en los modelos de pliego de condiciones de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios. De ser necesario se debe incorporar cláusulas específicas de protección del patrimonio cultural inmueble.

De acuerdo con la magnitud de los trabajos adjudicados, el contrato tiene la siguiente estructura:

a. Condiciones generales del contrato	b. Condiciones particulares del contrato
Partes contratantes Antecedentes legales Objeto Plazo de ejecución Monto Anticipo Garantías Domicilio a efectos de notificación Vigencia Documentos Idioma Legislación aplicable Derechos del contratista Estipulaciones sobre impuestos Cumplimiento de leyes laborales Reajuste de precios Protocolización y registro Subcontratos Intransferibilidad Casos de fuerza mayor o caso fortuito Terminación - Por cumplimiento - Por resolución Solución de controversias Modificaciones	Representante del contratista Libro de órdenes Fiscalización y supervisión Medición de cantidades Forma de pago Facturación Modificación - Orden de trabajo - Orden de cambio - Contrato modificatorio Pago por trabajos adicionales Morosidad y sus penalidades Responsabilidad y obligaciones del contratista Seguro contra accidentes personales y responsabilidad civil Inspecciones Suspensión de trabajos Comisión de recepción de obras Recepción - Recepción provisional - Recepción definitiva Planilla de liquidación final Procedimiento de pago de la planilla o certificado de liquidación final Conformidad

8.2.2. Especificaciones técnicas

Son declaraciones particulares y detalladas de la explicación y procedimiento, y determinan la forma de actuar desde la perspectiva técnica o administrativa; todas están referidas a las actividades que se desarrollan en la ejecución de obra.

Tienen la siguiente estructura:

- Definición
- Materiales, equipo y maquinaria
- Procedimiento para la ejecución
- Método de medición
- Forma de pago

Las especificaciones técnicas especiales están referidas al uso de materiales singulares o procedimientos particulares en la obra.

Las especificaciones administrativas están relacionadas con el comportamiento del contratista frente a los sucesos normales o contingentes, en los cuales debe adoptar acciones inmediatas.

Estas especificaciones también establecen obligaciones y derechos del contratista y las restricciones que impone el contratante.

8.2.3. El libro de órdenes

Instrumento jurídico - legal y administrativo más importante en la ejecución de una obra porque consigna la evolución de esta a través del tiempo con la participación del supervisor y del contratista. De acuerdo con lo establecido en el contrato y a las especificaciones administrativas, este último lleva bajo su responsabilidad el libro de órdenes con páginas numeradas y dos copias. Su apertura será realizada por Notario de Fe Pública.

Es el medio de comunicación entre ambas partes que registra instrucciones, órdenes y observaciones; se pueden detallar reclamos, aceptaciones o rechazar justificadamente instrucciones y órdenes del supervisor y se lo debe reconocer como registro patrimonial de la intervención.

En cada actuación, el solicitante firma y el receptor confirma la recepción de la instrucción suscribiendo en el libro.

En el informe final de la obra emitido por el supervisor, este entregará el libro de órdenes al contratante.

8.3. Otras disposiciones

8.3.1. Autoridad del supervisor

Tendrá la facultad y responsabilidad de resolver todas las cuestiones referentes a calidad y aceptación de materiales empleados, trabajo ejecutado y pago, progreso de la obra, interpretación de planos, detalles constructivos, especificaciones técnicas, aceptabilidad y certificación del cumplimiento del contrato.

8.3.2. Acceso a la obra

El supervisor y el fiscal de obra, designado por el contratante, y todas las personas autorizadas tendrán en todo momento acceso libre para inspeccionar los trabajos, lugares de provisión de materiales, equipamiento e instalaciones, debiendo el contratista proporcionar todas las facilidades que sean requeridas para este objetivo.

8.3.3. Instrucciones por escrito

Todas las instrucciones emitidas por el supervisor deberán ser realizadas por escrito, a menos que por alguna razón justificada y con carácter excepcional, este las imparta verbalmente, en cuyo caso el contratista deberá cumplirlas.

La que no sea cumplida, será objeto de sanción económica, de acuerdo con la gravedad y descontada de la planilla o certificado de avance de obra.



Pruebas de iluminación: Restauración Templo Nuestra Señora de la Merced (Sucre)

8.3.4. Propiedad de los documentos

Los originales, libretas de campo, memorias de cálculo, planos, diseños y otros documentos que elabore el supervisor con relación a la obra serán de propiedad del contratante y en consecuencia deberán ser entregados a éste en su totalidad y bajo inventario, quedando absolutamente prohibida la difusión de dicha documentación, total o parcialmente, sin consentimiento previo y por escrito.

9. Tipos de relacionamiento

Se tiene establecido que las instancias que intervienen de manera directa en la ejecución de una obra son:

Instancias		
El contratista	El supervisor	El fiscal
Empresa o persona natural contratada por una entidad para realizar una obra, de acuerdo con especificaciones técnicas, propuestas, plazos y montos detallados en un contrato	Técnico de planta o profesional externo independiente que representa los intereses de la entidad contratante para que realice un servicio de supervisión técnica – administrativa de la obra de conservación.	Funcionario de la entidad contratante o profesional externo que debe representarla en la ejecución de la obra de conservación. Toma las decisiones que fuesen necesarias para la ejecución y el control sobre el supervisor, sin que esto signifique la sustitución del cumplimiento de sus específicas funciones.

El contratista y el supervisor de obra, por las características de sus funciones, tienen permanente y continua relación técnica y administrativa a través del libro de órdenes y notas remitidas visadas.

Esta relación puede ser directa y también a través del fiscal; es eventual y se realiza cuando sea necesaria para favorecer la ejecución de la obra. El supervisor prestará toda la información requerida por el fiscal, asimismo remitirá las planillas de pago para su aprobación y liquidación final.

La relación contratista – fiscal es circunstancial y no precisamente necesaria ya que este último tiene conocimiento de la obra a través del supervisor.

En situaciones especiales, como resolución del contrato, determinadas por las tres partes, tienen relación directa por la naturaleza de las decisiones que se adoptan.

10. Procedimiento técnico – administrativo para la supervisión de obra

10.1. Antes del inicio de obra

Paralelamente a la elaboración del contrato a la empresa o al profesional independiente adjudicado por el proceso de contratación, se designará al supervisor, de preferencia que haya participado en la redacción de los términos de referencia y especificaciones técnicas.

La entidad contratante emitirá la orden de proceder mediante nota expresa o comunicación interna. El supervisor deberá recabar de la

entidad contratante los siguientes documentos para iniciar los trabajos:

- Proyecto completo que debe incluir obligatoriamente la Resolución o Autorización de Intervención Patrimonial.
- Pliego de especificaciones técnicas y administrativas
- Propuesta de la empresa adjudicada – precios unitarios y cronograma
- Contrato
- Otros documentos complementarios si fuese necesario de acuerdo con la obra a ejecutar

10.2. Inicio y durante la ejecución de obra

10.2.1. Orden de proceder al contratista. El supervisor, a través de la dependencia que requirió la ejecución de la obra, emitirá la carta de orden de proceder (Ejemplo N° 1). Esta orden será emitida en la misma fecha en que el contratista reciba el desembolso del anticipo y a partir de la cual comenzará el plazo contractual de ejecución de obra.

A los efectos de control de plazo y de las incidencias, el contratante, mediante el fiscal, pasará en copia firmada la orden de proceder al supervisor en la misma fecha en que se emita.

10.2.2. Comunicación. La entidad contratante comunicará al proponente adjudicado la fecha de suscripción del contrato en el plazo de cinco (5) días calendario, solicitando entregar con la debida anticipación las siguientes garantías:

- a) Garantía de cumplimiento de contrato por el monto equivalente al siete por ciento (7%) del monto total.
- b) Garantía de correcta inversión del anticipo por el monto igual al cien por ciento (100%) del monto total, si hubiera sido solicitado.

10.2.3. Periodo de movilización. Está establecido en..... (Indicar el número de días considerados para la movilización) días calendario, comienzan a correr a partir de la fecha de emisión de la orden de proceder.

10.2.4. Análisis y aprobación del cronograma o programa de ejecución de obra. El contratista, en el periodo de movilización, deberá

presentarlo a consideración del supervisor; en el que se muestre el orden en que va a proceder la ejecución de los diferentes trabajos, respetando el plazo dado por el contratante. Este documento deberá estar ajustado a la fecha emisión dada por el contratista.

El cronograma deberá ser elaborado utilizando el método de camino crítico (CPM) el método PERT o cualquier otro sistema similar que sea satisfactorio para el supervisor y el fiscal de obra.



Obra: Restauración de la reja principal Iglesia de San Lázaro (Sucre)

10.2.5. Aspectos del desarrollo general y normal de obra

10.2.5.1. Ritmo de progreso de la obra

El supervisor realizará mensualmente la evaluación del progreso con relación al cronograma de trabajo vigente y de pagos.

Si en su opinión, el ritmo de avance de la obra o de una parte de ella es demasiado lento y por tanto no garantiza su conclusión en el plazo previsto, el supervisor, de forma independiente a la aplicación de multas previstas en el contrato, notificará por escrito sobre esta situación al contratista, quien deberá adoptar de inmediato las medidas correctivas necesarias para concluir la obra dentro del plazo. Asimismo, hará conocer copia de esta comunicación al fiscal.

Si en el plazo prudencial fijado por el supervisor, el contratista no logra recuperar el atraso producido, estará obligado a presentarle un nuevo cronograma o programa acelerado de trabajos a partir del avance alcanzado, incorporando equipo adicional a su costo y aplicación de

rendimientos razonables que garanticen la terminación de trabajos en el plazo final establecido.

10.2.5.2. Suspensión temporal de los trabajos

El supervisor, mediante orden escrita al contratista, podrá suspender en forma temporal, sea parcial o totalmente, la ejecución de la obra por el tiempo que considere necesario cuando surjan las siguientes circunstancias en el lugar de trabajo:

- a) Condiciones adversas del clima (con respaldo de las instancias que correspondan) consideradas inapropiadas para la ejecución de los trabajos programados.
- b) Situación emergente de desastres naturales o conmoción social que impliquen la presencia de fuerza mayor o caso fortuito.
- c) Suspensión por riesgo patrimonial ante hallazgos, patologías no previstas o afectación a valores culturales.

Si el contratista se ve obligado a suspender los trabajos por fuerza mayor o caso fortuito, hará conocer esta situación al supervisor de forma escrita (en el libro de órdenes o por carta expresa) dentro de los diez (10) días calendario subsiguientes al inicio del acontecimiento.

En cualquier caso, de suspensión o paralización temporal de los trabajos, se levantará la medida tan pronto cesen las causas que la motivaron.

La suspensión temporal dará derecho al contratista a solicitar la ampliación de plazo del contrato por intermedio del supervisor, quien emitirá un informe del caso aceptando y validando lo requerido.

10.2.5.3. Plazo para la ejecución de la obra y causas para su ampliación

El plazo dentro del cual debe ser terminada la obra será estipulado en el contrato. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que mientras dure su ejecución, pueden presentarse circunstancias o razones que determinen que este puede ser ampliado, considerándose como causas sustentables las siguientes:



Inspección Iglesia de Nuestra Señora de la Merced (Sucre)

Causas para ampliación	Detalle
Condiciones atmosféricas	Extremadamente adversas dentro o fuera del periodo de lluvias que imposibiliten materialmente la ejecución normal de las obras
Por causas de fuerza mayor o caso fortuito	Debidamente comprobadas con documentos y aprobadas por el supervisor
Por desastres naturales en el lugar de la obra o que impidan acceso a la misma	Del personal, equipo, materiales o suministros logísticos necesarios para la continuación de los trabajos
Por incremento necesario en las cantidades de obra	Que determinen el incremento en el plazo de la obra, previa compensación con las cantidades que hubiesen reducido. El incremento deberá estar autorizado mediante orden de cambio sustentada técnica, económica y jurídicamente.

Para acreditar esta situación, el supervisor, a pedido del contratista dentro del plazo de cinco (5) días calendario subsiguientes, deberá emitir la certificación escrita, con la cual presentará la solicitud de ampliación de plazo.

La certificación deberá establecer qué actividades del cronograma en ejecución no pudieron ser cumplidas.

Toda solicitud o reclamo de ampliación de plazo de contrato deberá ser presentada por escrito dentro de los cinco (5) días calendario subsiguientes a que se haya producido el hecho. El contratista deberá

justificar razonablemente el lapso de ampliación que requiere, sin cuyo requisito la solicitud no podrá ser considerada ni por el supervisor ni por el contratante.

Para la ampliación, el supervisor, según el análisis de la documentación presentada, elaborará la respectiva orden junto a un informe específico sobre la procedencia de su requerimiento.

En caso de improcedencia de la solicitud, se emitirá un informe para conocimiento del contratante vía fiscal de obra, a objeto de que con su aceptación curse la respectiva carta de respuesta.

10.2.5.4. Mantenimiento de obra en ejecución

El contratista deberá mantenerla en buenas condiciones, evitando que la acción de agentes atmosféricos o de otra naturaleza ocasionen daños, los que de producirse deberán ser inmediatamente reparados.

La negligencia del contratista en el cumplimiento de esta obligación dará lugar a que las cantidades de obra afectadas sean descontadas de los volúmenes de obra ejecutadas, hasta que su reparación o reconstrucción haya sido satisfactoriamente realizada.

Este mantenimiento exceptúa los daños que pueda sufrir la obra por causa de desastres naturales (temblores, terremotos, inundaciones, aludes, mazamorras, tornados, etc.), que por su magnitud o intensidad hagan imprevisibles o inútiles las medidas de preservación.

10.2.5.5. Inspección de la calidad de los trabajos

El supervisor ejercerá la inspección y control permanente, exigiendo el cumplimiento de las especificaciones en todas las fases del trabajo y en cualquier parte de la obra.

El contratista deberá proporcionar al contratante todas las facilidades razonables, mano de obra y materiales necesarios para las inspecciones y ensayos que serán efectuados, de tal manera que no se demore innecesariamente el trabajo.



Instalaciones eléctricas Restauración de la iglesia de Nuestra Señora de la Merced ((Sucre)

El personal de inspección del supervisor estará autorizado para llamar la atención del contratista sobre cualquier problema presentado con referencia a los planos o especificaciones técnicas que puedan ocasionar la suspensión de todo trabajo mal ejecutado y pueda rechazar los materiales defectuosos.

Las instrucciones y observaciones verbales del supervisor deberán ser ratifi-

cadas por escrito en el libro de órdenes, que para el efecto deberá tener disponible el contratista.

Todo trabajo ejecutado debe contar con la aprobación del supervisor, y el contratista estará obligado a solicitar dicha aprobación, dando el aviso con la debida anticipación, cuando los trabajos se encuentren listos para ser examinados.

Es responsabilidad del contratista cumplir con las especificaciones asignadas, por lo que la presencia o ausencia del personal del supervisor en cualquier fase de los trabajos, no podrá de modo alguno exonerar al contratista de su responsabilidad para la ejecución de la obra de acuerdo con el contrato.

10.2.5.6. Remoción de trabajos defectuosos

Cualquier parte de la obra que no cumpla con los requerimientos de las especificaciones, planos u otros documentos técnicos del contrato serán considerados trabajos defectuosos y serán removidos o reemplazados dentro del plazo asignado por la supervisión. Se deben considerar como defectuosos los trabajos que afecten valores patrimoniales, aunque cumplan parámetros técnicos.

Si el contratista no realizara la corrección de estos, el contratante está facultado a realizarlos mediante terceros. Todos los gastos que demande esta acción serán pagados por él y en consecuencia el importe se

descontará de su planilla o certificado de obra o de su garantía de cumplimiento de contrato.

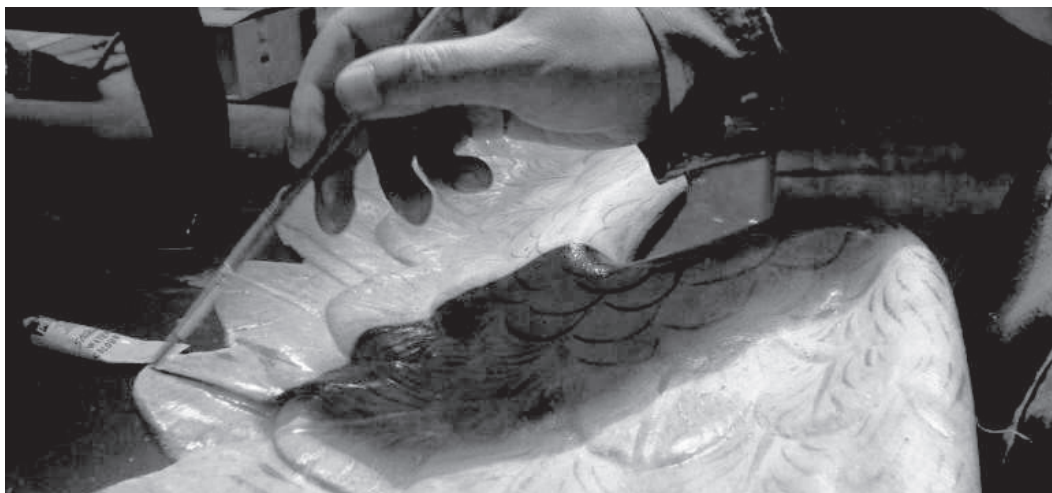
10.2.5.7. Medición de volumen de la obra

Las cantidades de obra consignadas en los formularios de cómputos del contratista son estimadas y no deberán tomarse como inamovibles, pudiendo ser incrementadas o disminuidas dentro del margen del cinco por ciento (5%) del monto total del contrato por causas debidamente justificadas.

Todas las cantidades de trabajo ejecutado de acuerdo a lo establecido en el contrato serán medidas netas en las unidades especificadas en el respectivo formulario de la propuesta. Excepto cuando los planos o las especificaciones técnicas especiales lo establezcan de otra manera, todas las longitudes y distancias deberán medirse en proyección horizontal.

Las estructuras serán medidas de acuerdo con las líneas y cotas indicadas en los planos tomando en cuenta cualquier modificación ordenada por el supervisor por escrito.

Antes de la presentación de planillas de pago, el contratista solicitará, a través del libro de órdenes o nota expresa al supervisor de obra, realizar conjuntamente la verificación de los volúmenes avanzados hasta la fecha; para lo cual deberá presentar la planilla de cómputos métricos de



Restauración de los ángeles de la capilla del Santísimo Iglesia de Santo Domingo (Sucre)

volúmenes ya ejecutados y que figurarán en el registro de pago; estos serán debidamente comprobados, realizando las mediciones que se requieran.

Al mismo tiempo, el supervisor inspeccionará y determinará la calidad de los trabajos ejecutados y observará si están enmarcados dentro las disposiciones de las especificaciones técnicas. Esta comprobación será debidamente documentada, fechada y firmada en conformidad, por el contratista y el supervisor, con todas las sugerencias que puedan existir. Esta planilla será la que se presentará en el certificado de pago.

10.2.5.8. Nuevos ítems de trabajo no incluidos en el contrato

Si durante la ejecución de la obra se requiere la realización de trabajos no consignados en el contrato, los precios para cualquier nuevo ítem serán convenidos de mutuo acuerdo, pero no podrán exceder del costo calculado por el supervisor en diez por ciento (10%). Estos deberán incorporarse al contrato modificadorio avalados por los sustentos técnicos, económicos y legales respectivos, que deberán aprobarse por el fiscal de obra.

10.2.5.9. Inmodificabilidad de los precios unitarios de contrato.

Estos no deberán alterarse, inclusive en el caso de que las cantidades de los ítems fuesen incrementadas mediante contrato modificadorio.

10.2.5.10. Control de vigencia de las boletas de garantía o retención sobre planillas de pago por concepto de garantía

Primero, se comunicará al proponente adjudicado la fecha de suscripción del contrato en el plazo de cinco (5) días calendario, solicitando entregar con la debida anticipación las siguientes garantías:

Garantía de correcta inversión del anticipo	Garantía de cumplimiento de contrato
Después de ser suscrito legalmente el contrato, con objeto de cubrir gastos de movilización y compra de materiales, el contratante entregará al contratista, a solicitud expresa de este, un anticipo de hasta el veinte por ciento (20%) del monto total de la obra como máximo, que será descontado en las diferentes planillas de pago, hasta cubrir el total. El supervisor llevará el control directo de la vigencia y validez de la garantía de correcta inversión, en cuanto al monto y plazo, a efectos de requerir ampliación solicitará al contratante por medio del fiscal de obra. El contratista entregará al contratante la boleta de garantía por el cien por ciento (100%) del monto del anticipo solicitado (veinte por ciento 20% del monto total del contrato), con vigencia hasta la amortización total. El importe de esta garantía podrá ser cobrado por el contratante, en caso de que el contratista no se haya movilizado e iniciado trabajos dentro de los días establecidos al efecto, después de recibir la orden de proceder, o en caso de que no cuente con el material, equipo y personal necesarios para la prosecución de la obra, una vez iniciada.	El contratista podrá garantizar la correcta, cumplida y fiel ejecución del contrato en todas sus partes con la boleta de garantía emitida a la orden del contratante por el siete por ciento (7 %) de su valor. El importe de dicha garantía, en caso de cualquier incumplimiento contractual incurrido por el contratista, será ejecutado en favor del contratante sin necesidad de ningún trámite o acción judicial, a su solo requerimiento. Empero, si se procediera a la recepción definitiva de la obra dentro del plazo contractual y en forma satisfactoria, dicha garantía será devuelta después de la liquidación del contrato, juntamente con el certificado de cumplimiento. El contratista tiene la obligación de mantener actualizada la garantía de cumplimiento durante su vigencia. El supervisor llevará el control directo de la misma.

10.2.5.11. Modalidad de presentación de certificados y planillas mensuales de pago

Mensualmente el contratista presentará por escrito y con la fecha respectiva un certificado o planilla por el total del trabajo ejecutado, emergente de la medición conjunta realizada con el supervisor para su aprobación.

Sobre esos datos, el procedimiento para la presentación de las planillas de pago será:

- El contratista se encargará de elaborar la planilla de avance y la entrega al supervisor de obra, la que deberá ser elaborada correctamente de acuerdo con los Formularios A-01 y A-02 (Formularios adjuntos a este Manual). El pago será paralelo al progreso de la obra, mensualmente y dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a cada mes vencido.

El valor del pago mensual de los ítems de contrato será:

- a. El monto acumulado por los ítems ejecutados hasta la fecha
- b. Menos el total facturado por trabajos ejecutados hasta el mes anterior
- c. Menos la amortización del anticipo otorgado para movilización de acuerdo al porcentaje establecido

Firma y fecha en el certificado de pago. Cada uno deberá necesariamente llevar las siguientes firmas y la fecha en que se efectúan:

- a. Firma del contratista y fecha de entrega al supervisor
- b. Firma del supervisor y fecha de entrega al fiscal de obra
- c. Firma del fiscal de obra, fecha de remisión a la dependencia que realiza la obra
- d. Firma del jefe de la dependencia que realiza la obra, fecha de remisión a la autoridad delegada para autorización del pago
- e. Firma de la autoridad delegada, fecha de autorización del pago

Acompañando los formularios A-01 y A-02, el contratista, obligatoriamente, deberá adjuntar los siguientes documentos:

- a. Planilla de cómputos métricos (Formulario A - 07)
- b. Planos arquitectónicos a detalle
- c. Planos esquemáticos por ítem y diagramas que respalden los cubajes objeto del cobro (Ejemplo No 9), estos planos irán con cada cómputo métrico de cada ítem
- d. Cronograma de avance de obra a la fecha de presentación de la planilla de pago
- e. Ficha de detalles constructivos, requeridos por el supervisor, determinando además el sector de intervención
- f. Memoria fotográfica de los ítems ejecutados comprendidos en la presente planilla
- g. Fotocopia de póliza de garantía de correcta inversión de anticipo
- h. Fotocopia de póliza de cumplimiento de contrato
- i. Fotocopia del libro de órdenes

De no presentar el contratista la respectiva planilla dentro el plazo previsto, los días de demora serán contabilizados por el supervisor y

fiscal a efectos de deducir los mismos, que el contratante en su caso, pueda demorar en el procesamiento del pago de la citada planilla.

El supervisor dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, después de recibir en versión definitiva el certificado o la planilla de pago, verificará el mismo e indicará por escrito su aprobación al contratista. Posteriormente, en no más de tres (3) días subsiguientes a la aprobación, elaborará el informe respectivo al fiscal de obra. Este informe deberá contemplar los siguientes aspectos:

a. Carátula con el número de la invitación o licitación, nombre de la obra, número de contrato, número de planilla y periodo de facturación.

b. El informe contará con los siguientes puntos:

- Antecedentes. Se describirán los antecedentes relacionados al contrato.
- Desarrollo de la obra en la presente planilla. Relación desde el punto de vista de las funciones del supervisor, en la que se informarán las instrucciones efectuadas en cada ítem considerado en la planilla de pago presentada por el contratista.
- Conclusiones y recomendaciones. El supervisor las indicará con relación a la planilla entregada por el contratista o con relación a la obra en general, pero de manera obligatoria mostrará el porcentaje de avance y se justificará la aprobación de la plani-



Mantenimiento de la capilla posa
Templo de San Lázaro (Sucre)

lla presentada por el contratista, indicando el monto correspondiente en el certificado de pago (valor neto de la planilla).

c. Este informe deberá estar acompañado de los siguientes formularios realizados por el supervisor de obra:

- Formulario A-02: Planilla de avance de obra
- Formulario A-03: Resumen de planillas canceladas por ítems
- Formulario A-04: Resumen de facturaciones
- Formulario A-05: Resumen de devolución de anticipo
- Formulario A-06: Resumen de retención de garantía de cumplimiento de contrato (si es que está establecido en el mismo)

Si el supervisor tuviese observaciones a la planilla presentada por el contratista, este la rechazará y la devolverá para que enmiende los motivos, debiendo realizar las correcciones necesarias y presentar nuevamente el certificado, con nueva fecha, en un lapso no mayor a los cinco (5) días hábiles computables desde su recepción.

El certificado aprobado por el supervisor, con la fecha de aprobación, juntamente con su informe, será emitido al fiscal de obra; quien luego de tomar conocimiento del mismo, dentro del término de tres (3) días hábiles subsiguientes a su recepción, devolverá la planilla. Si requiere aclaraciones, lo enviará a la dependencia pertinente del contratante para el correspondiente pago con la firma y fecha respectivas. En dicha dependencia se expedirá la orden de pago dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles computables desde su recepción.

En caso de que este certificado sea devuelto al supervisor para correcciones o aclaraciones, el contratista dispondrá de hasta cinco (5) días hábiles para efectuarlas y con la nueva fecha remitir los documentos nuevamente a las instancias correspondientes.

10.2.6. Modo de presentación de las modificaciones de obra

Queda establecido que de forma excepcional por causas plenamente justificadas técnicas, legales y financieras; el supervisor, con la autorización expresa del contratante, representado por el fiscal durante el período de ejecución, podrán efectuar modificaciones y ajustes necesarios al diseño, que modifiquen el plazo o el monto de la obra, a efectos que cumpla con el fin previsto.

El supervisor, previo trámite respectivo de aprobación, podrá introducir modificaciones que considere estrictamente necesarias, y con tal propósito, tendrá la facultad para ordenar por escrito al contratista y este deberá cumplir con cualquiera de las siguientes instrucciones:

- Efectuar ajustes de rutina o especiales en el desarrollo cotidiano de la obra
- Incrementar o disminuir cualquier parte de la obra prevista
- Ejecutar trabajos adicionales inherentes a la misma que sean absolutamente necesarios, aunque no cuenten con precios unitarios

Estas modificaciones se las planteará de acuerdo con las siguientes modalidades:

Orden de trabajo	Orden de cambio	Contrato modificatorio
Cuando la modificación esté referida a un ajuste o redistribución de cantidades o volúmenes de obra de los ítems ya establecidos en contrato, sin que ello signifique cambio sustancial en el diseño, en las condiciones o en el monto del contrato. Estas órdenes serán emitidas por el supervisor mediante carta o libro de órdenes, siempre en procura del eficiente desarrollo y ejecución de la obra. La emisión de la orden de trabajo no deberá dar lugar a la emisión posterior de la orden de cambio para el mismo objeto.	Se aplicará cuando la modificación a ser introducida implique un cambio en el precio del contrato o plazos, donde se pueden introducir variaciones de volúmenes o cantidades de obra no considerados en la licitación sin dar lugar al incremento de los precios unitarios, ni crear nuevos ítems. Una orden de cambio no puede modificar las características sustanciales del diseño. El incremento o disminución mediante orden de cambio (una o varias sumadas) solo admite el máximo del cinco por ciento (5%) del monto total del contrato. Este documento tendrá número correlativo y fecha del día de emisión y será elaborado con los sustentos técnicos, legales y económicos (disponibilidad de recursos), por el supervisor y será puesto en conocimiento y consideración del fiscal, quien con su recomendación enviará a la entidad responsable del seguimiento de la obra, para su procesamiento. La orden de cambio será firmada por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato original. Una vez formulada por el supervisor, el proceso de aprobación y suscripción debe durar como máximo quince (15) días calendario.	Solo en caso extraordinario, en el que la obra deba ser complementada o por otras circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que determinen una modificación significativa en el diseño de la obra y que signifique el decremento o incremento, independiente a la emisión de órdenes de cambio, el supervisor podrá formular el documento de sustento técnico-financiero que establezca las causas y razones por las cuales debiera ser suscrito. Esta modalidad de modificación solo es admisible hasta el diez por ciento (10%) del monto original del contrato, e independiente de la emisión de orden de cambio. Los precios unitarios, producto de creación de nuevos ítems, deberán ser consensuados entre la entidad y el contratista, no se podrán incrementar los porcentajes en lo referido a costos indirectos. En el caso que signifique una disminución en la obra, deberá concertarse previamente con el contratista, a efectos de evitar reclamos posteriores. El supervisor será responsable por la elaboración de las especificaciones técnicas de los nuevos ítems creados.

El informe, las recomendaciones y los antecedentes deberán ser cursados por el supervisor al fiscal, quien luego de su análisis y con sus sugerencias, enviará dicha documentación a la entidad responsable para el procesamiento técnico legal y formulación del contrato antes de su suscripción, considerando lo establecido en las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

Recibido el informe, la máxima autoridad ejecutiva podrá instruir la conformación de una comisión técnica que lo analice y emita las recomendaciones, considerando aspectos técnicos, financieros y de aprobación del Sistema Nacional de Inversión Pública. Aprobado el mismo, la máxima autoridad ejecutiva instruirá el procesamiento de su emisión. El contrato modificatorio será firmado por la misma autoridad (o su reemplazante si fuese el caso) que firmó el contrato original.

La orden de trabajo, la orden de cambio o el contrato modificatorio deben ser emitidos y suscritos de forma previa a la ejecución de los trabajos por parte del contratista, en ninguno de los casos constituye un documento regulador de procedimiento de ejecución de la obra, excepto en emergencia declarada para el lugar de emplazamiento.

10.2.7. Modo de presentación del informe de justificación de orden de trabajo, orden de cambio y contrato modificatorio

El supervisor de obra elabora el informe de justificación de la orden de trabajo y de cambio dirigido al fiscal de obra, de acuerdo con la modalidad anterior, seguimiento de obra, coordinación y conciliación de volúmenes por ejecutar con el contratista. Este informe deberá ser elaborado de la siguiente manera:

- Carátula. Debe contener el nombre de la obra, número de orden de trabajo y cambio, nombre de la empresa contratista y periodo.
- Informe. Dirigido al fiscal de obra y deberá considerar los siguientes aspectos:

1. Antecedentes: indicar por qué se procede a la modificación de obra.
2. Relación y justificación de ítems por los cuales se cuenta con saldos: elaborar una planilla en la que se establezcan, debido a ítems no ejecutados o ejecutados parcialmente; luego cada uno será desglosado, indicando y justificando la razón por la que no se ejecutó.

3. Relación y justificación de volúmenes excedentarios de obra: elaborar una planilla en la que se los establezca, luego cada ítem deberá ser desglosado indicando y justificando la razón por la que existe tal excedente.

4. Relación y justificación de ítems adicionales: según su naturaleza pasan a ser explicados en el contrato modificatorio. Se caracterizan por ser volúmenes ubicados en sectores de la obra que no estaban contemplados en el proyecto original y que por su importancia deben ser considerados en la orden de cambio. Mientras que los ítems adicionales nuevos, son aquellos considerados en ese tipo de contrato.

5. Conclusiones y recomendaciones: se realiza el análisis y sumatoria de los costos de volúmenes excedentarios y de los ítems adicionales antiguos considerados como órdenes de trabajo, y los costos de los ítems adicionales nuevos considerados en el contrato modificatorio. Este resultado deberá coincidir con el saldo existente proveniente de los puntos no ejecutados total o parcialmente.

Por último, se solicitará la aprobación de la planilla de orden de cambio o de contrato modificatorio. El supervisor deberá adjuntar al informe las siguientes planillas:

- Formulario A-08: Resumen Orden de Trabajo, Cambio y/o Contrato Modificatorio
- Formulario A-09: Planilla General Orden de Cambio y/o Contrato Modificatorio

10.3. Conclusión de la obra

Una comisión de recepción tendrá una actuación obligatoria en todos los procesos de entrega de obras, designada de modo específico debido a la naturaleza de la contratación y la especialidad técnica requerida por los miembros que la constituyan.

Será designada por la máxima autoridad ejecutiva y estará conformada por personal de línea de la entidad (en caso de obras públicas) y según su propósito estará integrada por:

- a. El fiscal asignado a la obra
- b. Un representante de la unidad administrativa
- c. Un representante técnico de la unidad solicitante
- d. Uno o más servidores públicos que la máxima autoridad ejecutiva considere necesarios

La comisión tiene la responsabilidad de efectuar la recepción provisional o definitiva de las obras contratadas en concordancia con lo establecido en el Documento Base de Contratación, debiendo dar su conformidad luego de verificar el cumplimiento de las especificaciones, términos y condiciones del contrato.

Para la conclusión de la obra se deberán cumplir con los siguientes pasos:

10.3.1. Solicitud de inspección previa

El contratista solicitará a la supervisión la inspección conjunta para verificar que todos los trabajos fueron ejecutados y terminados de acuerdo con el contrato, planos y especificaciones técnicas, y en consecuencia la obra se encuentra en condiciones adecuadas para su entrega.

Cinco (5) días hábiles antes de que fenezca el plazo de ejecución, o antes, mediante el libro de órdenes se solicitará al supervisor que señale día y hora para la realización del acto de recepción provisional de la obra.

Si a juicio técnico del supervisor, esta se halla correctamente ejecutada, conforme a los planos y documentos del contrato; mediante el fiscal de obra se hará conocer a la entidad su intención de proceder a la recepción provisional, este proceso no deberá exceder el plazo de tres (3) días hábiles.

El supervisor debe proceder a cerrar el libro de órdenes especificando el plazo utilizado para el trabajo, en caso de haberse autorizado paralizaciones o ampliaciones, el acta de cierre deberá detallar estos aspectos.

10.3.2. Recepción provisional de la obra

Para la entrega provisional, el contratista deberá eliminar todos los materiales sobrantes, escombros, basuras y obras temporales de cualquier naturaleza, excepto aquellas que necesite utilizar durante el periodo de garantía. Esta limpieza estará sujeta a la aprobación de la supervisión y

será considerada como indispensable para la recepción provisional y el cumplimiento del contrato. Si esta actividad no fue incluida de manera independiente en el presupuesto, no será sujeto de pago directo, debiendo el contratista incluir su incidencia en el componente de gastos generales.

Para proceder a dicha recepción provisional, se harán constar todas las deficiencias, anomalías e imperfecciones que pudieran ser verificadas en esta diligencia, instruyéndose sean subsanadas por el contratista dentro del periodo de corrección de defectos, computables a partir de la fecha de dicha recepción.

El supervisor deberá establecer de forma racional, en función al tipo



Entrega definitiva: Restauración, refuncionalización Museo Colonial Charcas (Sucre)

de obra, el plazo máximo para la realización de la recepción definitiva, misma que no podrá exceder de ciento ochenta (180) días calendario. La fecha de esta entrega servirá para efectos del cómputo final del plazo de ejecución. Si a juicio del supervisor, las deficiencias y observaciones anotadas no son de magnitud y el tipo de obra lo permite, podrá autorizar que sea utilizada. Empero, si las anomalías fueran mayores, este tendrá la facultad de rechazar la recepción provisional y consiguientemente, correrán las multas y sanciones al contratista hasta que sea entregada en forma satisfactoria.

10.3.3.Recepción definitiva de la obra

Se realiza de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Cinco (5) días hábiles antes de que concluya el plazo previsto para la recepción definitiva, posterior a la entrega provisional. El contratista, mediante carta expresa o en el libro de órdenes, solicitará al supervisor el señalamiento de día y hora para la entrega final, haciendo conocer que fueron corregidas las fallas y subsanadas las deficiencias y observaciones enunciadas en el acta de recepción provisional (si estas existieron). El supervisor indicará la fecha y hora para el verificativo de este acto y pondrá en conocimiento de la entidad.

La comisión de recepción hará el recorrido e inspección técnica total de la obra y, si no surgen observaciones, procederá a la redacción y suscripción del acta de entrega definitiva, que podrá considerarse como una admisión de que el contrato, o alguna parte de este, fue ejecutado debidamente; por tanto, no se podrá considerar que el contrato ha sido completamente cumplido mientras no sea suscrita el acta de recepción definitiva, en la que conste que ha sido concluida y entregada a entera satisfacción de la entidad.

Si en la inspección se establece que no se subsanaron o corrigieron las deficiencias observadas, no se procederá a la recepción definitiva hasta que la obra esté concluida a satisfacción y en el lapso que medie desde el día en que debió hacerse efectiva la entrega hasta la fecha en que se realice, correrá la multa pertinente establecida en el contrato.

Si el supervisor no realizara el acto de recepción de la obra en los treinta (30) días hábiles posteriores a la notificación del contratista, se aplicará el silencio positivo y se entenderá que dicha recepción ha sido realizada sin ninguna observación, debiendo la entidad emitir la certificación definitiva a requerimiento del contratista. Si la entidad no elaborase el mencionado documento, la notificación presentada será el instrumento legal que dará por concluida la relación contractual.

Este proceso, desde la presentación de la solicitud por parte del contratista hasta el día de realización del acto, no debe exceder el plazo de diez (10) días hábiles.

10.3.4. Certificado final de pago (Planilla de liquidación final)

Dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha de recepción definitiva, el supervisor elaborará la planilla de cantidades finales con base a la obra efectiva y realmente ejecutada, dicha planilla será cursada al contratista para que dentro del plazo de diez (10) días calendario subsiguientes, elabore la planilla o certificado de liquidación final conjuntamente con los planos “AS BUILT” y la presente al supervisor en versión definitiva con fecha y firma del superintendente de obra (o por el residente, si así corresponde).

El supervisor y la entidad no darán por finalizada la revisión de la liquidación si el contratista no hubiese cumplido con todas sus obligaciones de acuerdo a los términos del contrato y de sus documentos anexos, por lo que el supervisor y la entidad podrán efectuar correcciones en el certificado de liquidación final, y se reservan el derecho que aún después del pago final, al existir anomalías, se pueda obtener por la vía coactiva fiscal, por la naturaleza administrativa del contrato, la restitución de saldos que resultasen como indebidamente pagados al contratista.

El cierre de contrato deberá ser acreditado con el certificado de terminación de obra otorgado por la autoridad competente de la entidad, luego de la recepción definitiva y de concluido el trámite anteriormente especificado.

Se debe tener presente que deberá descontarse del importe del certificado final los siguientes conceptos:

- a. Sumas anteriores ya pagadas en los certificados o planillas de avance de obra
- b. Reposición de daños, si hubiere
- c. El porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo, si hubiera saldos pendientes
- d. Las multas y penalidades, si hubiere

Asimismo, el contratista podrá establecer el importe de los pagos a los cuales considere tener derecho que hubiesen sido reclamados sustentada y oportunamente (dentro de los treinta (30) días de sucedido el hecho que originó el reclamo) y que no hubiese sido pagado por la entidad.

Preparado así el certificado final y debidamente aprobado por el supervisor en el plazo máximo de treinta (30) días calendario, este lo remitirá al fiscal de obra para su aprobación y conocimiento, quien requerirá las aclaraciones que considere pertinentes; caso contrario, lo remitirá a la dependencia establecida por la entidad para el procesamiento del pago correspondiente.

10.3.5. Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS)

El PGAS para una obra sobre patrimonio cultural tiene como objetivo principal asegurar que las actividades de intervención, restauración o conservación se realicen respetando el entorno físico, social y cultural, minimizando impactos negativos y potenciando los positivos.

Identificación de impactos ambientales y sociales

Actividad	Impacto ambiental potencial	Impacto social potencial	Clasificación (Bajo / Medio / Alto)
Demoliciones parciales	Generación de polvo y escombros	Riesgo para transeúntes y vecinos	Medio
Uso de maquinaria	Contaminación sonora y atmosférica	Molestias a residentes cercanos	Medio

11. Medidas de mitigación y prevención

Ambientales

- Control de polvo y residuos mediante mallas y puntos de recolección
- Gestión de residuos peligrosos y no peligrosos
- Plan de manejo de ruido (trabajos solo en horarios permitidos)

Sociales

- Socialización del proyecto con la comunidad
- Contratación de mano de obra local
- Señalización y control del área de obra para proteger a transeúntes

12. Definición de términos utilizados en la supervisión de obras

Para evitar confusiones durante el proceso de los trabajos es importante aclarar el significado de ciertas palabras y abreviaturas. Para la correcta interpretación de los términos empleados normalmente en los documentos contractuales y otros instrumentos relacionados con la construcción de las obras, se recomienda que las mismas se las realice en conformidad con las definiciones contenidas en las leyes nacionales y, en su defecto, con el significado indicado a continuación.

Alcance: Descripción detallada y ordenada de las actividades que el proponente desarrollará para lograr el objetivo del trabajo en directa relación al logro de los productos intermedios y finales a ser entregados. Se debe especificar los productos intermedios y finales objeto de la supervisión técnica.

Certificado de cumplimiento de contrato: Se define como el documento extendido por la entidad contratante a favor del supervisor que oficialice el cumplimiento del contrato, deberá contener como mínimo lo siguientes datos: objeto del contrato, monto contratado y plazo de entrega.

Concepto: Interpretación que hace el proponente de la problemática que se pretende solucionar con el servicio de supervisión técnica, demostrando el conocimiento que tiene del proyecto en particular. Contiene la interpretación y análisis de los términos de referencia, estableciendo y justificando claramente las coincidencias y desacuerdos con los mismos.

Contratante: Institución de derecho público que una vez realizada la convocatoria pública (en caso de una obra para el Estado) y adjudicado el servicio, se convierte en parte contractual.

Contratista de obra: Empresa que se contrató por una entidad para realizar una obra civil específica, de acuerdo a detalles técnicos, propuestas, plazos y montos definidos en un contrato.

Contrato: Convenio suscrito entre el contratante y el contratista para la ejecución de una obra. Forman parte del contrato los planos, las especificaciones y la oferta, términos aceptados por ambas partes.

Costo del servicio: Es el costo de supervisión técnica que compromete todos los gastos financieros (directos e indirectos) de la supervisión de una obra.

Costo directo: Es la suma de los gastos por concepto de mano de obra, materiales, maquinaria, herramientas e instalaciones efectuados exclusivamente para realizar un determinado ítem de trabajo.

Costo indirecto: Son los gastos técnico - administrativos necesarios para la ejecución de la obra, no incluidos en los costos directos, que realiza el contratista y que se distribuyen en proporción a los costos directos de los distintos ítems de trabajo y atendiendo a las modalidades de la obra.

Convocante: Es la institución de derecho público que requiere la prestación de servicios de consultoría de supervisión técnica mediante convocatoria pública.

Cronograma de trabajo: Representación gráfica de la distribución de las actividades necesarias para la ejecución de la obra, mostrando fechas de iniciación y terminación, etc., de acuerdo con la cantidad de mano de obra y equipo disponible.

Días calendario: Días sucesivos completos que transcurren y se consideran útiles ininterrumpidamente hasta la media noche del último de ellos; por consiguiente, están incluidos domingos y días feriados.

Días hábiles: Cada uno de los días laborables contemplados en el Código de Trabajo.

Enfoque: Términos amplios, la explicación de cómo el proponente piensa llevar adelante la realización del servicio de supervisión técnica, bajo criterios de coherencia y lógica, resaltando los aspectos novedosos o aspectos especiales que ofrece para la realización del servicio.

Especificaciones: Conjunto de normas, disposiciones, requisitos, condiciones e instrucciones que se establecen para la contratación y ejecución de la obra, a las que debe sujetarse estrictamente el contratista.

Estimación: Clasificación, medición y evaluación de las cantidades de trabajo ejecutadas por el contratista de acuerdo con los planos, las

especificaciones y las instrucciones del contratante en el lapso determinado.

Fiscal de obra: Profesional, funcionario de la entidad contratante o que es contratado específicamente para representarla en la ejecución de la obra. Legalmente es la persona que toma las definiciones que fuesen necesarias en su ejecución; también ejerce control sobre el supervisor, en representación del contratante.

Fuerza mayor: Circunstancias imprevisibles provenientes de fuerzas o situaciones extrañas a la voluntad de las partes, a las cuales no es posible resistir; por ejemplo, pueden comprender los daños causados por efectos derivados de movimientos sísmicos, vientos huracanados, crecidas de ríos o lluvias abundantes superiores a las normales, incendios causados por fenómenos atmosféricos, destrozos ocasionados voluntaria o involuntariamente en épocas de guerra, movimientos sediciosos o en robos tumultuosos, etc., siempre que los hechos hayan afectado directa o indirectamente en forma real y efectiva el cumplimiento perfecto y oportuno de las cláusulas del contrato.

Ítem de trabajo: Conjunto de operaciones y materiales que integran cada parte en que se divide convencionalmente la obra, para fines de medición y pago.

Libro de órdenes: Es un libro de control que constituye la memoria de la construcción donde se asientan, en forma cronológica y descriptiva, la marcha progresiva de



los trabajos y sus pormenores. Es el medio por el cual el supervisor y el contratista se comunican de manera oficial y registrada.

Metodología: Descripción de los métodos que empleará el proponente para lograr el alcance del trabajo en la ejecución del servicio de supervisión técnica ofrecido, incluyendo la descripción amplia y detallada de cómo el proponente piensa llevar adelante la realización de cada tarea. Si el proponente así lo considera, será conveniente resaltar cuál de los métodos planteados son novedosos y diferenciadores de la metodología propuesta.

Monto del contrato: Precio, valor que las partes firmantes del contrato definen entre sí para la prestación de los servicios de supervisión técnica. Se establece a través del presupuesto económico presentado en la propuesta del contratista.

Objetivo: Es la descripción concreta y medible del fin último que persigue la entidad contratante luego de realizado el servicio de supervisión técnica.

Obra: Trabajo o ejecución de actividades relacionadas a la conservación del patrimonio material que es obligación total del contratista y que debe ser ejecutada según lo estipulado en el contrato celebrado y de acuerdo con el proyecto aprobado.

Omisión: Significa no solo la falta de presentación de documentos, sino cualquier otro que no cumpla con las condiciones de validez requeridas por el convocante.

Orden de cambio: Documento escrito que se aplicará cuando la modificación a ser introducida implique un cambio del precio del contrato o plazos, donde se pueden introducir diferencias de volúmenes

y cantidades de obra (no considerados en la licitación), sin dar lugar al incremento de los precios unitarios ni crear nuevos ítems. La orden de cambio no puede modificar las características sustanciales del diseño.

Plan de trabajo: Descripción de la secuencia lógica expresada en el cronograma de trabajo que tendrá las actividades del servicio y su interrelación con los productos intermedios y finales descritos, asignación de personal y equipamiento ofrecido para llevar adelante la realización del servicio en el plazo ofertado.

Planos: Dibujo o reproducciones del proyecto donde se consignan la localización, dimensiones, diagnósticos, patologías, terapéuticas y, en general todas las características de la obra por ejecutarse.

Precio unitario: Costo total por unidad de obra de cada uno de los ítems de trabajo que realice el contratista.

Proyecto: Conjunto de documentos que definen la obra con los cuales deberá ejecutarse. Comprende planos, especificaciones técnico - administrativas, presupuestos, normas, recomendaciones, procedimientos, etc.

Residente de obra: Profesional, ingeniero, arquitecto o constructor civil según la magnitud y tipo de obra designado por el contratista con aceptación del contratante (mejor con especialidad específica), quien debe estar presente en todo momento en el lugar de la obra y está autorizado para recibir órdenes, actuar en nombre del contratista en los asuntos técnicos relativos al trabajo y bajo cuya responsabilidad está el libro de órdenes.

Superintendente de obra: Profesional, ingeniero, arquitecto o constructor civil que supervisa el tema de seguridad, el cronograma, el presu -

puesto y la calidad de la construcción; así como la coordinación de la mano de obra y los subcontratistas, la gestión de materiales y la solución de problemas que surjan durante el proyecto. Actúa como un enlace clave entre la dirección del proyecto y el equipo en el lugar de trabajo.

Supervisión técnica: Es el servicio que supervisa el trabajo que realiza la empresa contratista para el contratante. Consiste en el control por cuenta del contratante para asegurarse que la ejecución de la obra civil sea realizada de acuerdo a las condiciones del contrato y las especificaciones técnicas. También son llamados servicios de consultoría de acompañamiento.

Supervisor: Es la empresa consultora o profesional independiente (mejor con especialidad específica), contratada por el contratante, para que realice un servicio de supervisión técnica de alguna obra civil específica. Trabajo adicional: Todo trabajo no incluido en el contrato original. Podrá ser realizado en base a un precio global o a un precio unitario previamente establecido.

Trabajo suplementario: Aumento de la cantidad de un ítem (el trabajo, al mismo precio unitario contemplado en el contrato original).

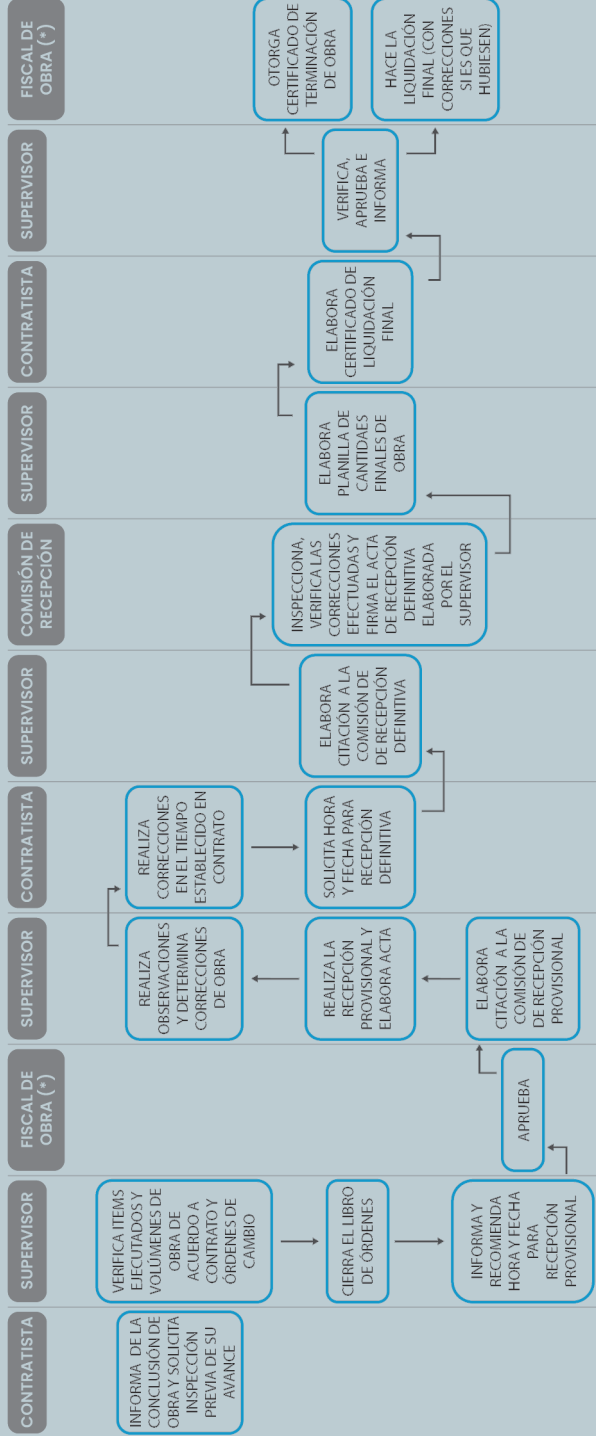
Unidad de obra: Unidad de medición que se indica en las especificaciones como base para cuantificar cada ítem de trabajo para fines de medición y pago.

Utilidad: Ganancia que debe percibir el contratista por la ejecución de la obra.

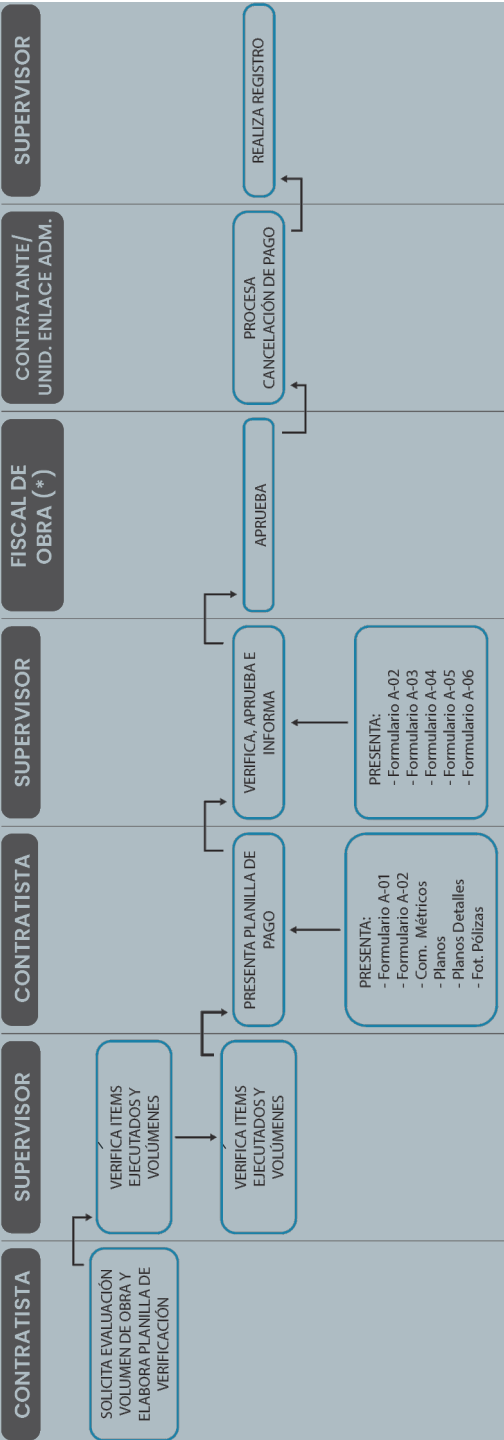
13. Anexos

13.1. Flujogramas

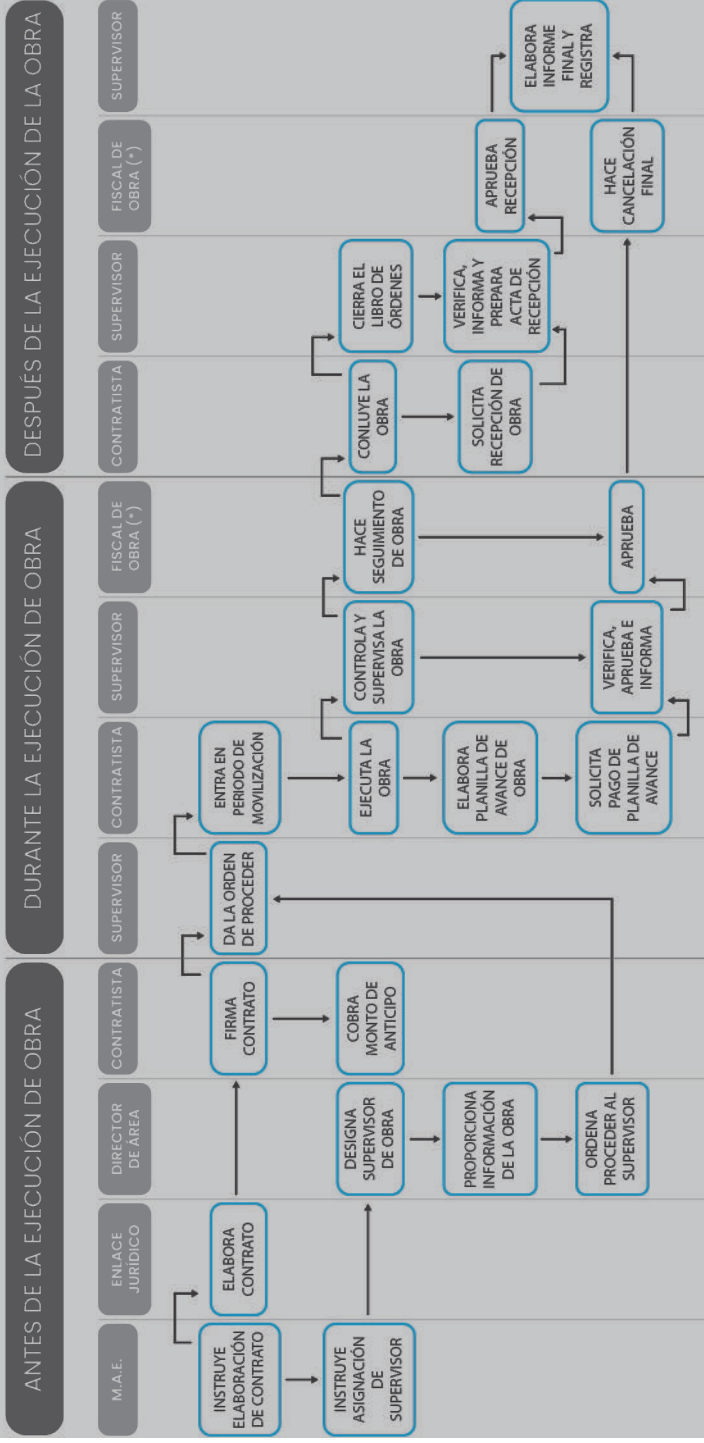
PROCEDIMIENTO PARA ENTREGA DE OBRA



PROCEDIMIENTO PARA CANCELACION DE PLANILLAS DE AVANCE



PROCEDIMIENTO GENERAL DE EJECUCIÓN DE Y SUPERVISIÓN DE OBRAS



13.2. Ejemplos

EJEMPLO N° 1

72

LIBRO DE ÓRDENES

No 003851

CONTRATANTE:.....
OBRA:.....
DIRECCIÓN:.....
ZONA:.....

FECHA:.....

ACTA DE APERTURA DE OBRA

En la _____ (*Indicar la localización de la Obra*), a horas _____ (*Indicar la hora de apertura*) del día _____ (*Indicar la fecha del acta de apertura*), reunido el Supervisor y _____ (*Colocar nombre de la Empresa Constructora o profesional unipersonal*) como Contratista, que suscriben al pie, procedieron a realizar la apertura del presente Libro de Órdenes, foliado de hojas _____ a _____ (*Indicar la numeración de la primera y la última hoja*), dando por iniciados los trabajos del proyecto: " _____ " (*Indicar nombre completo del proyecto*) .

En el presente libro, a partir de la fecha, se registrarán todas las instrucciones impartidas en la ejecución de la obra, por los técnicos autorizados por el Contratante (Viceministerio de Cultura), es decir el Supervisor de Obra asignado. Por otra parte, el Contratista igualmente registrará las observaciones y reclamos sobre aspectos estrictamente relacionados con la ejecución de los trabajos.

.....
Director de Obra
(Firma del Residente de Obra o Contratante)

.....
Supervisor
(Firma del Supervisor de Obra)

EJEMPLO N° 2**RELACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE ÍTEMS POR LOS CUALES SE CUENTA CON SALDOS PARA EL ORDEN DE CAMBIO N° 1**

A continuación, se tiene la relación de los ítems de los cuales, según su ejecución y desarrollo de los mismos, ha habido saldos, ya sea porque no se los ejecutó o por una variación en el volumen de obra:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	VOLUMEN CONT.	PRECIO UNITARIO \$US	PRECIO TOTAL \$US	VOLUMEN FINAL EJECUTADO	MONTO FINAL CANCELADO	SALDO DISPONIBLE \$US
3	Remoción contrapiso de tierra	M3	69.00	16.29	1124.01	68.74	1119.77	4.24
10	Remoción de cubierta	M2	600.00	4.76	2856.00	257.44	1225.41	1630.59
11	Reposición cubierta teja listón	M2	600.00	36.50	21900.00	257.44	9396.56	12503.44
12	Remoción muro de adobe (Sacristía)	M3	56.40	3.14	177.10	0.00	0.00	177.10
13	Reposición muro de adobe	M2	60.00	18.65	1119.00	0.00	0.00	1119.00
16	Tumbadillo de tocuyo	M2	40.05	20.60	825.03	0.00	0.00	825.03
17	Revoque ext. cal/cemento/arena	M2	2090.00	9.60	20064.00	1101.95	10578.72	9485.28
18	Pintura exterior a la cal	M2	2090.00	4.10	8569.00	1101.95	4518.00	4051.01
22	Remoción juntas sobrecimiento piedra	M2	41.00	0.42	17.22	23.96	10.06	7.16
23	Limpieza mecánica	M2	41.00	15.90	651.90	23.96	380.96	270.94
24	Desalinización sobrecimiento piedra	M2	41.00	9.83	403.03	9.75	95.84	307.19
25	Consolidación (emboquillado)	M2	41.00	4.65	190.65	15.17	70.54	120.11
26	Recuperación acera de acceso	M2	160.00	10.33	1652.80	150.11	1550.64	102.22
TOTAL								30603.28

(A continuación, se procede a justificar las razones por las cuales no se ejecutaron los ítems descritos o por qué existe variación en los volúmenes de la obra, esta justificación se la realizará ítem por ítem, posteriormente se obtiene la siguiente conclusión, como ejemplo:)

De todo este análisis, correspondiente a la planilla arriba expuesta y de la justificación ítem por ítem, es que llegamos a la conclusión de que se cuenta con un saldo disponible **\$US. 30.603,28.-** (Treinta mil seiscientos treinta 28/100 dólares americanos). Los cuales podrán ser utilizados para cubrir los ítems adicionales y los volúmenes excedentarios que se han registrado en la obra.

EJEMPLO N° 3**RELACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE VOLÚMENES EXCEDENTARIOS DE OBRA.**

A continuación, se tiene la relación de los ítems de los cuales, según su ejecución y desarrollo de los mismos, han tenido volúmenes excedentarios, los mismos se propone sean considerados como **ORDEN DE TRABAJO**.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	VOLUMEN CONT.	PRECIO UNITARIO \$US	PRECIO TOTAL \$US	VOLUMEN FINAL EJECUTADO	MONTO FINAL \$US	SALDO EN CONTRA \$US
2	Remoción piso de madera	M2	69.00	1.81	124.89	69.55	125.89	-1.00
4	Reposición contrapiso de tierra	M3	55.20	22.49	1241.45	58.85	1323.54	-82.09
5	Contrapiso de piedra	M2	69.00	7.08	488.52	115.28	816.18	-327.66
6	Reposición piso de cerámica artesanal	M2	69.00	9.55	658.95	125.93	1202.63	-543.68
7	Remoción sobrecimiento piedra	M3	25.97	12.16	315.80	36.93	449.07	-133.27
8	Calzadura de sobrecimiento	M3	25.97	42.99	1116.45	36.93	1587.62	-471.17
9	Calzadura muro de adobe	M3	60.00	14.54	872.40	61.35	892.03	-19.63
14	Remoción cubierta / estructura sacristía	M2	40.00	7.85	314.00	92.68	727.53	-413.54
15	Reposición cubierta de teja / estructura	M2	40.00	43.54	1741.60	92.68	4035.28	-2293.68
19	Limpieza y consol. empapelado	M2	93.77	25.57	2397.70	95.53	2442.70	-45.00
20	Desecadero piso presbiterio	MI	14.40	1.92	27.65	15.60	29.95	-2.30
27	Aceras de escurrimiento pluvial	M2	255.00	11.52	2937.60	320.55	3692.74.	-755.14
TOTAL								-5088.17

(A continuación, se procede a justificar las razones por las cuales ha habido estos volúmenes excedentarios que por las características de la obra tuvo que ser necesario ejecutarlos para no tener ítems inconclusos. Esta justificación se realizará ítem por ítem. Posteriormente se realizará la siguiente conclusión. Por ejemplo:)

De todo este análisis, correspondiente a la planilla arriba expuesta y de la justificación ítem por ítem, llegamos a la conclusión de que se cuenta con un volumen excedentario de obra que hacen **\$US. 5.088,17.-** (Cinco mil ochenta y ocho 17/100 dólares americanos). Los cuales tendrán que ser considerados en el presupuesto final.

EJEMPLO N° 4

LIBRO DE ÓRDENES

No 003856

CONTRATANTE:.....

OBRA:.....

DIRECCIÓN:.....

ZONA:.....

FECHA:.....

En la fecha la Empresa Constructora_____ (*Indicar el nombre del Contratista*) ha concluido satisfactoriamente los trabajos de _____ (*Indicar el nombre de la Obra*) de acuerdo a Contrato, por lo tanto debe solicitar por escrito la Recepción Provisional de la Obra, la misma que será fijada por la Supervisión con la citación respectiva.

.....
Director de Obra
(Firma del Residente de Obra o Contratante)

.....
Supervisor
(Firma del Supervisor de Obra)

EJEMPLO N° 5

Fecha.....

Señor:
(Nombre del Supervisor Asignado)
SUPERVISOR DE OBRA
(Indicar el nombre de la Obra)

Presente:

Ref: Solicitud de Recepción Provisional de Obras
(Colocar el objeto de la Solicitud)

De acuerdo a Contrato N° _____ *(Indicar el número de Contrato)*, hemos ejecutado las obras de _____ *(Indicar el nombre de la Obra objeto de Contrato)*, la misma que fue concluida el _____ *(Indicar la fecha de conclusión de Obra que también debe figurar en el Libro de Órdenes)*.

Por lo expuesto, mucho agradeceré a usted instruir la RECEPCIÓN PROVISIONAL de obras, indicando hora y fecha para la realización del mencionado acto.

Con este motivo, saludamos a usted con las consideraciones más distinguidas.

.....
(Firma y Nombre del Contratista)
CONTRATISTA

EJEMPLO N° 6

CITACIÓN

Se cita a las autoridades del Ministerio de Culturas, nombradas a continuación, y al Representante de la empresa “CONSTREF” a la entrega de la RECEPCIÓN PROVISIONAL de la Obra:

MANTENIMIENTO DE UNA PARTE DEL EDIFICIO PALACIO TIWANACU- MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA

(CALLE TIWANAKU - ESQUINA FEDERICO SUAZO - ZONA CENTRAL)

Realizada por la Empresa CONSTREF (Gerente Comercial - Lic. José Luis Tarquino Patty). Esta recepción se efectuará el día viernes 26 de octubre - 2012 a horas 16:00 pm.

La Paz, 26 de octubre de 2012

Sr. Marcos Michel López (PhD)

DIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL - MC

Lic. Julio Ballivián Tórrez

JEFE DE UNIDAD ARQUEOLOGÍA Y MUSEOS - MC

Lic. Lidia Cuevas Ameller

PROFESIONAL UNIDAD ARQUEOLOGÍA Y MUSEOS - MC

Arq. Rest. Juan Carlos Álvarez Vaca Toledo

SUPERVISOR DE OBRA - UMS - MC

Lic. José Luis Tarquino Patty

CONTRATISTA CONSTREF

ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL

En la _____ (*Indicar la ciudad, provincia y departamento en el que se encuentra la Obra*), en fecha _____ (*Indicar la fecha establecida por el Supervisor y en la citación para la realización de la presente Acta*), a hrs. _____ (*Indicar la hora establecida en la citación para la realización de la presente Acta*). En presencia de _____ (*Colocar el nombre del Supervisor*) SUPERVISOR DE OBRAS; _____ (*Colocar el nombre del Fiscal de Obras, si es que existiese*) FISCAL DE OBRAS y _____ (*Colocar el nombre del Representante de la Empresa Constructora o profesional unipersonal*) CONTRATISTA DE OBRA se procede al acto de RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA:

NOMBRE DEL PROYECTO	: (<i>Indicar nombre completo del Proyecto</i>)
CONTRATO N°	: (<i>Indicar número de Contrato</i>)
LOCALIZACIÓN	: (<i>Indicar dirección de la Obra</i>)
MONTO DE CONTRATO	: (<i>Indicar monto total de Contrato en Bs.</i>)
FECHA DE INICIO	: (<i>Indicar la fecha del orden de proceder</i>)
PLAZO DE EJECUCIÓN	: (<i>Indicar el tiempo total empleado</i>)

(En el caso de que existiesen observaciones el tenor de esta acta será:)

Efectuada la inspección correspondiente, las observaciones que surgieran de esta recepción deberán efectuarse al término de los _____ (*Indicar los días correspondientes para las correcciones que están establecidos en el Contrato*) siguientes, para posteriormente proceder a la Recepción Definitiva de la Obra.

(En el caso de que no existiesen observaciones el tenor de esta acta será:)

Efectuada la inspección correspondiente, se constató que la obra fue efectuada conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el Contrato, la misma que se recibe sin observaciones salvando lo establecido en las especificaciones que determinan el mantenimiento y conservación de la Obra hasta la Recepción Definitiva de la Obra.

(*Nombre y Firma del Supervisor*)
SUPERVISOR DE OBRA

(*Nombre y Firma del Contratista*)
CONTRATISTA DE OBRA

(*Nombre y Firma del Fiscal*)
FISCAL DE OBRA

OBSERVACIONES.

.....

.....

.....

EJEMPLO N° 8

ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA DE OBRA

NOMBRE DE LA OBRA	: <i>(Indicar Nombre completo del Proyecto o de la Obra)</i>
CONTRATANTE	: <i>(Indicar la Entidad Contratante)</i>
FINANCIADOR	: <i>(Indicar Entidad Financiadora o fuente de financiamiento)</i>
CONTRATISTA	: <i>(Indicar Empresa Constructora o profesional unipersonal contratado)</i>
SUPERVISIÓN	: <i>(Indicar consultora o profesional unipersonal contratado)</i>
MONTO TOTAL DE CONTRATO	: <i>(Indicar Monto Total de Contrato en Bs)</i>
CONTRATO N°	: <i>(Indicar Número de Contrato)</i>
FECHA DE INICIO DE OBRA	: <i>(Indicar fecha de la Orden de Proceder otorgado por el Supervisor de Obra)</i>
PLAZO CONTRACTUAL INICIAL	: <i>(Indicar el tiempo establecido en Contrato para la Ejecución de la Obra)</i>
AMPLIACIÓN PLAZO CONTRATO	: <i>(Indicar la/las ampliaciones de plazo autorizadas por el Supervisor de Obra)</i>
ENTREGA PROVISIONAL DE OBRA	: <i>(Indicar la fecha de la Entrega Provisional de Obra)</i>
ENTREGA DEFINITIVA DE OBRA	: <i>(Indicar la fecha de la Entrega Definitiva de Obra, en este caso se colocará la fecha en la que se está llevando esta Acta, si es que se hubieran subsanado las observaciones efectuadas en la Entrega Provisional de Obra)</i>

En la _____ *(Indicar la ciudad, provincia y departamento en el que se encuentra la Obra)*,
en fecha _____ *(Indicar la fecha establecida de la realización de esta acta)*, a horas _____
(Indicar la hora establecida de la realización de esta acta), los miembros de la Comisión
Receptora que suscriben junto a la Contratista de Obra _____ *(Indicar el nombre de la
Empresa Constructora o profesional unipersonal)*, efectuaron la ENTREGA DEFINITIVA de la obra:
_____ *(Indicar nombre completo de la Obra)*, de acuerdo a los siguientes detalles:

1. ANTECEDENTES

(Indicar los antecedentes inherentes al proceso de contratación para la ejecución de la Obra, así como de la presencia de la Supervisión; la fuente de financiamiento y otros detalles pertinentes que de manera resumida explique el proceso de la ejecución de la Obra).

2. ÍTEMS ADICIONALES

(En este acápite se debe explicar la presencia de ítems adicionales, indicar la presencia y cantidad de Órdenes de Cambio y/o Trabajo, asimismo la fecha en la que las mismas fueron aprobadas por el Contratista o Fiscal de Obra).

3. CRONOGRAMA CONTRACTUAL DE EJECUCIÓN DE OBRA

FIRMA DE CONTRATO	: <i>(Indicar fecha de firma de Contrato)</i>
INICIO DE OBRAS	: <i>(Indicar fecha de Orden de Proceder otorgada por el Supervisor de Obra para el inicio de los trabajos)</i>
PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL	: <i>(Indicar Plazo de Ejecución de Obra establecido en Contrato)</i>
FECHA DE CONCLUSIÓN CONTRACTUAL	: <i>(Indicar la fecha de Conclusión de Obra de acuerdo a Contrato)</i>

3.1. AMPLIACIONES DE PLAZO

(Indicar la cantidad y los periodos en los que el Supervisor dio la autorización de las ampliaciones de plazo, si es que existieron)

3.2. LIQUIDACIÓN FINAL DE TIEMPO

PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL	: <i>(Indicar plazo de ejecución de Obra según Contrato)</i>
AMPLIACIONES DE PLAZO DE CONTRATO	: <i>(Indicar la cantidad de tiempo establecido en la ampliación de Contrato)</i>
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	: <i>(Indicar el tiempo total empleado en la Ejecución de la Obra)</i>
CONCLUSIÓN DE OBRA	: <i>(Indicar fecha de Conclusión de Obra)</i>

4. INSPECCIÓN FÍSICA Y TÉCNICA DE LA OBRA

De acuerdo a la visita técnica se pudo evidenciar que las observaciones realizadas en el Acta de Entrega Provisional fueron resueltas y corregidas de forma satisfactoria de acuerdo a las especificaciones e indicaciones de la Supervisión de Obra.

5. CONFORMIDAD

Como constancia de aceptación y conformidad de los términos del presente documento firmado al pie. Con lo que al término del Acto de Entrega Definitiva suscriben los concurrentes en señal de conformidad, de lo que certifica.

Ciudad, _____ *(Indicar la fecha de la Suscripción de esta Acta)*

(Nombre y Firma del Supervisor)
SUPERVISOR DE OBRA

(Nombre y Firma del Contratista)
CONTRATISTA DE OBRA

(Nombre y Firma del Fiscal de Obra)
FISCAL DE OBRA

CAPÍTULO 3

PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

81

Objetivo del Plan	83
Qué es un plan de monitoreo y evaluación	83
Conceptos de monitoreo y evaluación	83
Estructura del Plan de Monitoreo y Evaluación	86
1. Objetivos	86
2. Actividades	86
3. Indicadores	86
4. Medios de verificación	88
5. Responsables	89
6. Desarrollo de los instrumentos	89
7. Definición del muestreo	91
8. Capacitación de los evaluadores	91
9. Aplicación del cuestionario y realización de los grupos focales	91
10. Tabulación de los datos	92
11. Análisis de los resultados	92
12. Cronograma de la evaluación	93

Objetivo del Plan

Establecer una metodología para el monitoreo y evaluación de planes, programas y proyectos que articule los componentes clave y los pasos importantes que contribuyan a la planificación estratégica para alcanzar los resultados esperados.

Qué es un plan de monitoreo y evaluación

Es el proceso de recolección, sistematización y análisis de información basado en los objetivos, resultados y actividades planificados e implementados del plan, programa o proyecto para mejorar su ejecución y eficacia. Es el instrumento de gestión y aprendizaje que proporciona información importante sobre el funcionamiento y el éxito del proyecto.

El Plan de Monitoreo y Evaluación debe detectar oportunamente las fortalezas y debilidades de los procesos de implementación, realizar cambios para la gestión óptima de programas y proyectos, y optimizar los resultados esperados de acuerdo con las expectativas de los ciudadanos. También ayuda a los gerentes de proyecto y otro personal a obtener una comprensión clara de los objetivos y garantizar que vaya por buen camino. Es importante involucrar a los gerentes, evaluadores y otras personas clave en la planificación del Plan, porque la participación de los grupos de interés en la fase inicial asegura su aplicabilidad y sostenibilidad.

Conceptos de monitoreo y evaluación

Monitoreo

El propósito del monitoreo es realizar el seguimiento sistemático de la ejecución de actividades, la entrega de productos y el uso de recursos para juzgar con transparencia la implementación del programa o proyecto, y efectuar ajustes para lograr una óptima gestión de las iniciativas.

Evaluación

Proceso que procura determinar hasta qué punto una acción, proyecto o programa alcanzó las metas inicialmente establecidas y esperadas.

Es un conjunto completo de información sobre las actividades, características y resultados de una acción, proyecto o programa, que posibilita el análisis, explica y determina su mérito o valor.

La evaluación permite:

- Contribuir al perfeccionamiento de la acción, proyecto o programa institucional y respalda las decisiones estratégicas.
- Determinar los efectos de una acción a fin de contribuir al proceso de toma de decisiones sobre su mantenimiento, transformación o interrupción.
- Fundamentar mejor la elaboración de acciones y propuestas futuras.

Los procesos de monitoreo y de evaluación son complementarios entre sí, ya que el monitoreo permite describir y calificar el cumplimiento del plan de trabajo y la evaluación permite ver si dicho cumplimiento, a su vez, ha conducido al logro de efectos e impactos que dan una razón de ser a la iniciativa. En la medida en que la evaluación revela un logro de mejoras en las condiciones de vida de la población objetivo, el monitoreo genera valiosa información para analizar las relaciones causales entre las actividades de la iniciativa que se evalúa y dicho cumplimiento (o falta de logro)¹.

Otros conceptos básicos:

Impacto

El impacto es el efecto acumulado de la ejecución de varios proyectos o programas sobre determinado problema en un determinado tiempo. La evaluación del impacto define los efectos obtenidos por un conjunto de proyectos o programas.

Resultados

El resultado es el efecto obtenido por las actividades desarrolladas para cumplir los objetivos trazados.

¹ Mokate, Karen Marie. EL MONITOREO Y LA EVALUACIÓN: herramientas indispensables de la gerencia social. 2000.

El monitoreo de estos es el seguimiento sistemático de la información relacionada con los resultados esperados y obtenidos por la puesta en práctica del proyecto.

Su evaluación determina la eficacia de un plan, proyecto o programa, al demostrar hasta qué punto los resultados obtenidos responden a los resultados esperados y cumplen con los objetivos previamente establecidos. Enfatiza las relaciones de causa entre la acción y el efecto por medio de una dimensión explicativa.

Ajustes

A partir de la evaluación y detectados los problemas o falencias en la ejecución del plan se efectuarán los ajustes necesarios para la consecución de los objetivos trazados.

Metas

Es el resultado que se desea obtener al poner en práctica el proyecto. La definición de metas debe conducir a la puesta en práctica de las operaciones necesarias para lograr el resultado que se desea previamente definido en los objetivos. Las metas establecen cuantitativamente los efectos esperados en un plazo determinado.

El Plan de Monitoreo y Evaluación debe ser:

- Elaborado colectivamente durante la definición del proyecto o programa.
- Alimentado sistemáticamente: es imprescindible que el equipo de la organización o el responsable de la implementación del proyecto o programa asuma el Plan como un instrumento colectivo y comprenda que todos son responsables de su elaboración y alimentación, así como de los posibles ajustes.
- Revisado frecuentemente: no es estático, sino es un instrumento dinámico que debe ser ajustado cuando fuese necesario.

Estructura del Plan de Monitoreo y Evaluación

1. Objetivos

Es el enunciado de los resultados que se espera obtener mediante la puesta en práctica del plan, programa o proyecto. Los objetivos determinan las actividades que deben realizarse para alcanzarlos y se expresan con verbos tales como: fortalecer, mejorar, difundir, reducir, incrementar, etc.

- **Objetivo general:** Establece, de forma general, las intenciones y los resultados esperados del Plan.
- **Objetivos específicos:** Es el conjunto de eventos o acciones concretas que contribuyen al alcance del objetivo general.

2. Actividades

Son los procedimientos o acciones del proyecto o programa ejecutados con el fin de producir el impacto u obtener los resultados esperados inicialmente.

El monitoreo de actividades se realiza por medio del seguimiento sistemático de la ejecución de las mismas y sus procesos.

La evaluación de las actividades e insumos explica la forma en que se ejecutaron las acciones del proyecto o programa, y complementa la información recopilada durante el proceso de monitoreo.

3. Indicadores

Son los elementos que se utilizan para medir la información cuantitativa y cualitativa recopilada durante o después de la implementación de cada acción, proyecto o programa a fin de medir los resultados y efectos de su puesta en práctica. Los indicadores están directamente relacionados con las metas, los objetivos y las actividades del proyecto o programa.

Por lo general, se dividen en tres categorías: indicadores de impacto, indicadores de resultado e indicadores de proceso.



Definición de los indicadores

Los indicadores incluidos en el Plan de Monitoreo y Evaluación deben ser establecidos previamente de acuerdo con la metodología y los conceptos descritos.

“Un buen indicador se caracteriza por los siguientes rasgos:

- es preciso: puede ser interpretado de manera clara, de tal forma que sea plenamente entendible;
- es relevante para los usuarios de la información: refleja elementos o fenómenos que forman parte de lo que se busca entender; en el caso del proceso evaluativo, se relacionan con algún aspecto del marco conceptual de la iniciativa que se evalúa;
- es apropiado por los usuarios de la información: los usuarios se identifican con el indicador; tienen confianza que está reflejando fielmente información relevante;
- es práctico: el costo de recopilar los datos y producir la información a ser sintetizada por el indicador es razonable”².

Después de la definición de los indicadores de una acción, proyecto o programa se debe verificar si el indicador:

- especifica claramente lo que va a medir,
- es mensurable,
- es relevante respecto a los objetivos generales y específicos del proyecto o programa,
- es factible dados los recursos y experiencia disponibles.

² Ibidem 1

4. Medios de verificación

Son los instrumentos que el proyecto o programa usará para medir los indicadores, deben ser:

- Relevantes con respecto a los indicadores
- Factibles en relación con los recursos y el tiempo disponibles
- Sistemáticamente recopilados

Ejemplos de medios de verificación: informes de campo, entrevistas, cuestionarios, grupos focales y registros fotográficos.

Entrevista semiestructurada

El propósito de este instrumento es recopilar información cualitativa sobre el grupo poblacional objetivo. La entrevista semiestructurada se diseña en forma de guion, con preguntas abiertas que permitan que el entrevistado dé información detallada sobre el tema en cuestión. Antes de iniciar la entrevista exhaustiva, el entrevistado debe dar su consentimiento libre y con conocimiento de causa por escrito.

Grupos focales

El objetivo de esta técnica es recopilar información cualitativa con un profundo grado de detalle. El grupo focal de discusión consiste, por lo general, en la reunión de un grupo específico de personas que forman parte del grupo poblacional objetivo (6 a 12 personas) para discutir un tema específico en profundidad. El facilitador responsable del grupo focal debe trazar primero un guion con el que introducirá los temas clave a ser debatidos con el grupo. Antes de iniciar la discusión del grupo focal, los participantes deben dar su consentimiento libre y con conocimiento de causa por escrito.

Cuestionario (conocimiento, actitudes y prácticas)

Su objetivo es recopilar información cuantitativa sobre el grupo poblacional prioritario y evaluar la implementación de un proyecto o programa. Al estar relacionados con el patrimonio cultural y natural, normalmente se preparan preguntas sobre identidad, conservación y salvaguardia. La aplicación de este instrumento permite que la organización conozca mejor al grupo poblacional con el que trabaja y ajuste sus actividades de sensibilización. Antes de aplicar un

cuestionario (conocimiento, actitudes y prácticas) es importante que los participantes en el estudio den su consentimiento libre y con conocimiento de causa por escrito.

5. Responsables

El equipo encargado de la evaluación del proceso debe incluir tanto los gestores (de diversos niveles del esquema organizativo y diversos grados de responsabilidades) como los que financian dichas iniciativas (los contribuyentes, por ejemplo), y aquellos que forman parte de la población que se beneficia de las iniciativas. Cada actor tendrá un interés particular en la manera en que se usa la información del proceso evaluativo, por lo que debe participar en la confección de las preguntas que se exploran y en la evaluación.

Aunque todo el equipo del proyecto o programa deba participar en las actividades de monitoreo y evaluación, en el caso del Plan de Monitoreo y Evaluación es fundamental que se asigne específicamente a una o dos personas la tarea de recopilar, organizar y reportar datos sobre cada indicador definido. Esa o esas personas trabajarán en cooperación con el resto del equipo del proyecto o programa para garantizar que los datos necesarios, referidos a cada uno de los indicadores del Plan, sean debida y adecuadamente recopilados, usados y reportados.

6. Desarrollo de los instrumentos

Para diseñar los cuestionarios y el guion se deben seguir estos pasos:

- Definir los objetivos del estudio que deben estar directamente relacionados con los objetivos e indicadores del proyecto.
- Investigar ejemplos de cuestionarios aplicados en otros proyectos o en -
cuestas.
- Desarrollar un borrador de cuestionario en conjunto con el equipo del proyecto, teniendo en cuenta el lenguaje que usa el grupo en cuestión. Al desarrollar los cuestionarios es importante tener presente la futura tabulación de los resultados.
- Hacer una prueba piloto de cuestionarios y del guion con miembros del grupo de trabajo. Este es un paso fundamental para garantizar que el grupo poblacional comprende las preguntas planteadas, que las res -

puestas corresponden a los objetivos de la evaluación y que el formato del cuestionario facilita la tarea de los evaluadores. De acuerdo con los resultados de la prueba piloto, el cuestionario debe ser revisado para luego definir su versión final.

La definición de preguntas relevantes llevará a conseguir información que facilite la identificación de estrategias para mejorar la calidad de la iniciativa que se evalúa.

Ejemplo de preguntas para realizar el monitoreo:

- ¿en qué medida cumple la iniciativa las actividades especificadas en su programación?
- ¿qué coincidencia se presenta entre la cantidad y calidad de actividades esperadas y las que se están generando?
- ¿en qué medida está la iniciativa llegando a los beneficiarios apropiados?
- ¿los recursos del programa se utilizan de manera apropiada?
- ¿cuáles son las satisfacciones y las insatisfacciones de diversos involucrados con respecto al desenlace de la iniciativa?

Ejemplo de preguntas para realizar la evaluación:

- ¿en qué medida cumple la iniciativa los objetivos que justificaba su existencia?
- ¿en qué medida cumplen dichos objetivos con la calidad esperada, en los tiempos y lugares esperados?
- ¿cumplen los objetivos de manera eficiente?, ¿equitativa?, ¿sostenible?
- ¿qué efectos (positivos y/o negativos) se generan, diferentes a los que se reflejan en los objetivos?
- ¿hay determinadas circunstancias o características entre las poblaciones objetivo que facilitan (o dificultan) el logro de los objetivos?
- ¿cuáles características de la gestión facilitan (o dificultan) el logro de los objetivos?

7. Definición del muestreo

La cantidad de cuestionarios a ser respondidos puede ser definida tomando como base el número de demandantes del proyecto y los recursos financieros disponibles para la evaluación; si los hubiera se recomienda la contratación de una persona específica que sepa hacer el cálculo representativo de la cantidad de personas que deberán ser incluidas, teniendo en cuenta los objetivos de la evaluación.

Para definir los lugares en que se aplicará el o los cuestionarios se debe usar la información del mapeo realizado con anterioridad sobre los sitios a incluir en el proyecto. La evaluación debe tratar de garantizar un muestreo representativo para evitar cualquier posible desviación en el momento de definir su inclusión en la evaluación. Para conseguir un muestreo representativo de los lugares y grupos poblacionales objetivos se debe seguir estos pasos:

- Atribuir un número a cada lugar mapeado.
- Colocar todas las papeletas dentro de un sobre o caja y sortear la cantidad de cuestionarios a aplicar en cada establecimiento previamente definido.
- Aplicar la cantidad X de cuestionarios en los lugares indicados a partir del sorteo realizado.

8. Capacitación de los evaluadores

De preferencia, los evaluadores deben formar parte del grupo poblacional a ser contactado durante la evaluación. Si eso no fuera posible, deben ser personas con experiencia o conocimiento sobre el grupo poblacional objetivo y estar familiarizados con los temas incluidos en el cuestionario. Además, es fundamental que todos los evaluadores sean capacitados en la aplicación del cuestionario, a fin de garantizar la consistencia de los datos recopilados.

9. Aplicación del cuestionario y realización de los grupos focales

El sorteo realizado anteriormente indicará los lugares donde se deben aplicar los cuestionarios y la cantidad de personas a ser entrevistadas

en cada uno de ellos. Al llegar a cada lugar, los evaluadores deben tratar de entrevistar a la mayor cantidad posible de personas diferentes para obtener información lo más variada y evitar desviaciones.

10. Tabulación de los datos

Dependiendo de los recursos disponibles, los datos pueden ser tabulados en una hoja de cálculo electrónica o en un programa de estadística más sofisticado. Lo más importante es que la tabulación sea fácil de entender y analizar. Es fundamental que los datos recopilados se tabulen inmediatamente después de obtenidos. Esto permite que la información sea usada para mejorar el proyecto o programa, además de reducir el volumen de trabajo a realizar en el final del proyecto.

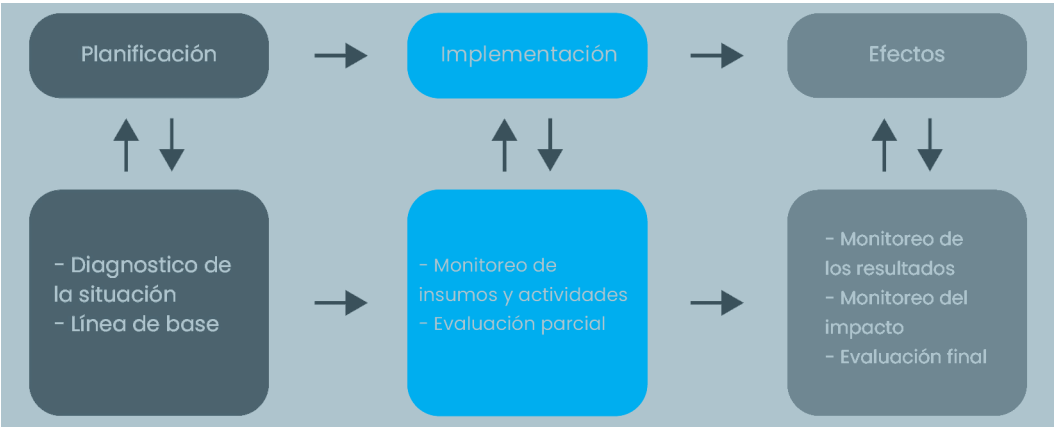
11. Análisis de los resultados

Los resultados deben ser analizados en los tres momentos de evaluación (ver el cronograma de la evaluación, más adelante): línea de base, evaluación parcial o a medio término y evaluación final.

- Los resultados de la línea de base sirven para definir las prioridades y los métodos más adecuados para las acciones a poner en práctica.
- Los resultados de la evaluación a medio término mostrarán si la acción está funcionando de la forma esperada, y la información obtenida se usa para hacer los ajustes necesarios.
- Los resultados de la evaluación final permiten determinar si hubo o no cambios durante la puesta en práctica del proyecto o programa, además de proveer los datos necesarios para reportar los indicadores de resultados. En este sentido, es imprescindible contrastar los resultados de la evaluación con los objetivos trazados. Para explicar por qué hubo o no cambios a medio término y al final del proyecto o programa, es fundamental triangular la información obtenida a través de los cuestionarios y los grupos focales que participaron de los talleres cualitativos recopilados y reportados durante el proceso de monitoreo de la implementación de las actividades.

12. Cronograma de la evaluación

Puesto que se trata de una evaluación, deben aplicarse al comienzo, al medio y al final del proyecto. A continuación, se presenta, a modo de ejemplo, el cronograma de la evaluación de un proyecto dividido en sus tres momentos: línea de base, evaluación a medio término y evaluación final.



Al diseñar un plan, proyecto o programa, el componente de monitoreo y evaluación debe ser un elemento imprescindible, puesto que podrá mostrar resultados y ayudar a realizar los ajustes necesarios. La relación entre evaluación, planificación, implementación y resultados es la siguiente:

