

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**PROPUESTA DE DIRECTIVA “NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA
EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO”**

PRESENTADO POR:

Bach. SANTOS CULIS, PASCAL IVAN

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO CIVIL**

HUANCAYO – PERÚ

2023

HOJA DE CONFORMIDAD DE JURADOS

DR. RUBÉN DARÍO TAPIA SILGUERA
PRESIDENTE

ING. CHRISTIAN MALLAUPOMA REYES
JURADO

MTRO. RANDO PORRAS OLARTE
JURADO

MTRO. ALCIDES LUIS FABIAN BRAÑEZ
JURADO

MTRO. LEONEL UNTIVEROS PEÑALOZA
SECRETARIO DOCENTE

DEDICATORIA

A mis adorables padres, Olga y Celedonio por su sacrificio y soporte para hacer posible cumplir uno de mis anhelos desde pequeño; tenerlos es un privilegio.

A mi hermano Max por sus enseñanzas y compañía de toda la vida.

A mi pareja Silvia, con sumo cariño por acompañarme en todo el trayecto de mi carrera y confiar en mí, así como a mi hermosa hija Emmy Valeria que con solo existir es el motor que me impulsa a seguir adelante.

Bach. Santos Culis, Pascal Ivan

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Peruana los Andes, a la Plana Docente de la Facultad de Ingeniería en mi formación académica en Carrera Profesional de Ingeniería Civil.

A mis padres y hermano, por su sacrificio y apoyo para que fuera posible concluir la carrera profesional.

A mi pareja e hija por ser motivación de querer iniciar una nueva etapa en mi desarrollo profesional.

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N ° 0154- FI -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que el Trabajo de Suficiencia Profesional; Titulado:

PROPUESTA DE DIRECTIVA “NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO”

Con la siguiente información:

Con Autor(es) : BACH. SANTOS CULIS PASCAL IVAN
Facultad : INGENIERÍA
Escuela Académica : INGENIERÍA CIVIL
Asesor(a) : DR. TAPIA SILGUERA RUBEN DARIO

Fue analizado con fecha 05/04/2024; con 135 págs.; con el software de prevención de plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

X

Excluye citas.

X

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

X

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de 20 %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.



Huancayo, 05 de abril del 2024.

MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA

Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1 Formulación del problema	13
1.1.1 Problema general	15
1.1.2 Problemas específicos	15
1.2 Objetivos	15
1.2.1 General	15
1.2.2 Específicos	15
1.3 Justificación	16
1.3.1 Práctica	16
1.3.2 Metodológica.....	16
1.4 Delimitación	17
1.4.1 Espacial	17
1.4.2 Temporal.....	17
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	18
2.1 Antecedentes	18
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	18
2.1.2 Antecedentes Nacionales	21
2.2 Marco conceptual	24
CAPITULO III METODOLOGÍA.....	34
3.1 Tipo de estudio	34
3.2 Nivel de estudio	34
3.3 Diseño de estudio	34
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	34
3.4.1 Técnicas	34
3.4.2 Instrumentos de recolección	35
3.4.3 Análisis de datos.....	35
CAPITULO IV DESARROLLO DEL INFORME.....	36
4.1 Resultados.....	36
4.1.1 Finalidad	36
4.1.2 Objetivo	36
4.1.3 Alcance	36
4.1.4 Base Legal	37
4.1.5 Referencia.....	38
4.1.6 Definiciones	39

4.1.7 Disposiciones Generales	39
4.1.7.1 Proyecto de inversión	39
4.1.7.2 Ciclo de proyectos.....	40
4.1.7.3 Fases de un proyecto	40
4.1.7.4 Modalidad de Ejecución.....	41
4.1.7.5 Sistemas de Contratación:	41
4.1.7.6 Conceptos	43
4.1.7.7 Contratación de Residente y Supervisión de obra	43
4.1.7.8 Expediente técnico de obra	48
4.1.7.9 Términos de referencia y Especificaciones Técnicas	73
4.1.7.10 Procesos de selección	73
4.1.7.11 Contratación	73
4.1.7.12 Ejecución de obra	74
4.1.7.12.1 Inicio del plazo de ejecución de obra	74
4.1.7.12.2 Control de adelantos	75
4.1.7.12.3 Control de garantías y su ejecución.....	75
4.1.7.12.4 Cuaderno de obra.....	77
4.1.7.12.5 Proceso constructivo y controles de calidad	78
4.1.7.12.6 Suspensión del plazo de ejecución:	81
4.1.7.12.7 Valorizaciones de obra	82
4.1.7.12.8 Residente de Obra	84
4.1.7.12.9 El Inspector o Supervisor de Obra	87
4.1.7.12.10 Prestaciones adicionales	88
4.1.7.12.11 Obras adicionales y reducciones de obra	89
4.1.7.12.12 Ampliaciones de plazo y mayores gastos generales.....	90
4.1.7.12.13 Mayores prestaciones de servicio de supervisión	94
4.1.7.12.14 Recepción de obra	95
4.1.7.12.15 Conformidad del servicio de supervisión	98
4.1.7.12.16 Liquidación de obra y de contratos	99
4.1.7.12.17 Solución de controversias.....	105
4.1.7.12.18 Supervisión de obra e informes mensuales.....	105
4.1.7.12.19 Penalidades	106
4.1.7.12.20 Resolución de Contratos.....	111
4.1.7.12.21 Otros aspectos relacionados a la ejecución de las obras.	112
4.1.7.12.22 Modificaciones del presupuesto de obra.	114
4.1.7.12.23 Transferencia de Obra	116
4.1.7.13 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS	116
4.1.7.14 NORMAS COMPLEMENTARIAS	116
4.1.7.15 PERSONAL EMPLEADO EN OBRA	118
4.1.7.15.1 PERSONAL EMPLEADO	118
4.1.7.15.2 PERSONAL OBRERO	125
4.1.7.15.3 OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	126
4.1.7.16 DISPOSICIONES FINALES	127
4.2 Discusión de los Resultados.....	127
CONCLUSIONES	130
RECOMENDACIONES.....	131
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	132
ANEXOS.....	135

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Checklist.....	70
Tabla N° 02: Otras Penalidades.....	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Tipos de prestaciones adicionales	89
--	----

RESUMEN

El presente informe técnico tuvo un problema general: ¿Cómo influye la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico?, el objetivo general que influye positivamente desarrollar la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico.

El tipo de estudio fue aplicativo, del nivel explicativo y de diseño no experimental. Como técnica e instrumentos de recolección y análisis de datos, se realizó la recolección de la información necesaria de toda manera permisible que apoyen a tener datos determinantes y reales amparados de la confiabilidad, validez, objetividad del mismo, apoyándose en páginas web del estado, aplicativos informativos de contraloría general de la república, ministerio de economía y finanzas, todas ellas fuentes confiables y autorizadas por el estado.

La conclusión fundamental de este estudio es que influye de forma positiva y beneficios a cada uno de las personas que intervengan en hacen posible la ejecución de una obra, la cual se desarrolló la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, presentándose al respectivo despacho.

Palabras clave: Directiva, Ley de contrataciones del estado y su Reglamento, obras por administración directa.

ABSTRACT

This technical report had a general problem: How did the proposal for a directive of norms and procedures for the execution of public works by direct administration influence the District Municipality of Huamancaca Chico? The general objective that positively influences the development of the proposal for a directive of norms and procedures for the execution of public works by direct administration in the District Municipality of Huamancaca Chico.

The type of study was applicative, explanatory level and non-experimental design. As a technique and instruments for data collection and analysis, the necessary information was collected in any permissible manner that supports having determinant and real data protected by its reliability, validity, objectivity, relying on state web pages, applications news reports from the comptroller general of the republic, ministry of economy and finance, all of them reliable sources and authorized by the state.

The fundamental conclusion of this study is that it positively influences and benefits each of the people involved in making possible the execution of a work, which was developed by the proposal for a directive on standards and procedures for the execution of public works by direct administration in the District Municipality of Huamancaca Chico, presenting himself to the respective office.

Keywords: Directive, State Procurement Law and its Regulations, works by direct administration.

INTRODUCCIÓN

En la época universitaria tuve asignaturas de diferentes especialidades lo cual me llevo a un conocimiento integral de la carrera de Ingeniería Civil, permitiéndome desarrollarme profesionalmente, la participación de esta propuesta es debido a la adquisición de conocimiento de varios años que voy desempeñando hasta la actualidad, conociendo a ingenieros con gran destreza en la profesión, labor que me permitió ahondar en el desarrollo de las obras desde antes del inicio hasta su cierre.

Para preparar el presente informe técnico de: Propuesta de Directiva “Normas Y Procedimientos para la Ejecución de Obras Públicas por Administración Directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico”, surge de la oportunidad que la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico me ha brindado para desarrollar la directiva, teniendo en consideración que dicha entidad no cuenta con ninguna directiva para ejecutar las obras por administración directa, conllevando a que en sus obras no se tiene cerrado debido a irregularidades que se cometieron, es así que verán el beneficio de tener una directiva, siendo esta positiva y ventajosa.

El presente informe técnico se ha desarrollado en cuatro capítulos:

CAPÍTULO I, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: Aquí se trata de la formulación del problema (general y específicos), los objetivos (general y específicos), la justificación (práctica y metodológica) y seguidamente la delimitación: espacial y temporal.

CAPÍTULO II, MARCO TEÓRICO: Aquí se trata de los antecedentes internacionales y nacionales; y el Marco conceptual, en la que detallamos teóricas.

CAPÍTULO III, METODOLOGÍA: Se trata de tipo de estudio, nivel de estudio, diseño de estudio, técnica e instrumentación de recolección y análisis de datos.

CAPÍTULO IV, DESARROLLO DEL INFORME: Se trata de la parte central del informe donde se obtiene sus resultados, teniendo en cuenta la evaluación y análisis del estudio, dando a conocer los beneficios y describir la directiva en todos los elementos económicos, legales y técnicos a partir de la situación actual de la municipalidad en concordancia con la Ley de contrataciones del estado y su Reglamento, Resolución de Contraloría N°195-88-CG y despejar dudas al momento de ejecutar la obra, que para ejecutar este tipo de obras se debe afirmar a un marco normativo, siendo esta la presente propuesta de directiva. Asimismo, se trató de la discusión de los resultados en la cual se demuestra que su influencia y beneficio es significativo.

Para finalmente, culminar con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y ultimas con los anexos.

Bach. Santos Culis Pascal Ivan

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Formulación del problema

La norma aprobada con Resolución de Contraloría N° 195-88-CG “Ejecución de obras públicas por administración directa” han transmitido la dirección a la contratación y ejecución de obras públicas por administración presupuestaria directa, desde el año 1998 por la Contraloría General de la República (CGR) , la cual ha estado en el foco de la discusión por los incontables datos incompletos en dicha normativa; por no regular las normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa (ejecución presupuestaria directa) en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico y causa deficiencias en la ejecución de las obras, e interpretaciones controvertida entre los funcionarios de la municipalidad y los profesionales responsables o personal que interviene en su ejecución, ya que la municipalidad no tiene normado ni regulado su adecuada ejecución.

Esta norma, es apoyada principalmente con la Ley de contrataciones del Estado N° 30225 y su reglamento, formando los parámetros para conseguir obras que compensen correctamente lo requerimiento por la MDHCH (cuidando el bien común de todos), la ley tiene cambios fuertes sufridos en los últimos años, debido a sus actualizaciones, ocasionando desorganización y desinformación en las personas involucradas a la cuestión. Dando resultado a la mala interpretación de las normas consecuentemente con su incorrecta aplicación como a su vez variedad de criterios que no necesariamente se acogen a lo correcto, teniéndose errores durante la ejecución de las obras, infringiendo la parte técnica, física y administrativa de la obra, como también dañando al bien común de la población, los cuales observan obras inconclusas, paralizadas, suspendidas, con incrementos presupuestales, mayores plazos de su ejecución, colusión y otros daños que generan atrasos a la gestión edil. Así mismo, ésta ley y su reglamento es considera para ejecución de obras por contrata (administración indirecta), la cual difiere su aplicación a una obra ejecutada por administración directa (AD) acogándose una

similitud a ello concordante a la realidad de la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico.

En la Actualidad, como hace varios años, las realizaciones de obras públicas son mal vistas por las irregularidades que se desarrollan, creando perjuicio en los recursos públicos, siendo la modalidad de administración directa más aun complicada, debido especialmente a la falta de un marco normativo y medidas vigentes que rigen su procedimiento de diferentes contrataciones y ejecución de obra de acuerdo a la realidad de la municipalidad. Así mismo se evita brindar la información completa por lo que no es plasmada en las valorizaciones de obra, liquidación de obra o cierre, problemas como aportes de beneficiarios directos de forma económica, de bienes, mano de obra o servicios. Estos escenarios son expresados en muchos informes realizados por la CGR, en diligencia a la diversidad de obras conllevando a ser aplazadas por sus paralizaciones permanentes u ocasionales a raíz de la falta del marco normativo e instrumento de gestión que vinculan a la obra en ejecución por administración presupuestaria directa, o ejecutándose en incrementos de plazos previstos a los programados causando sobrecostos, perjuicios económicos, desabastecimiento de materiales o falta de control técnica y presupuestal, entre otros daños a la entidad.

La falta de cumplimiento de las normas, es debido a tres sucesos importantes, a la falta de un marco regulatorio, de un conjunto de normas, leyes, guías y aplican en armonía principalmente con la situación actual de la municipalidad que dan como resultado las directivas, la cual deban regirse para su correcta ejecución; a un marco regulatorio que no se acoge a la realidad de la municipalidad, generándose incongruencias e equivocaciones técnicas y administrativas que pueden concebir perjuicio económico a la entidad; y a la diferente interpretación de las normas en conjunto, por parte de los responsables en ejecutar y los funcionarios de la municipalidad, generándose controversias al momento de resolver algún hecho que las normas no resuelve con precisión por tratarse de una ejecución por administración directa poco normada.

Debido a lo antes mencionado nace la necesidad de realizar la propuesta de una Directiva a la municipalidad, siendo esta disposición legal, establecida y aprobada

el titular de la entidad, que han de cumplir todos los participan en la ejecución de obra, realizando las evaluaciones y consideraciones técnicas, legales y administrativas, que posibiliten un resultado exitoso, y de esta manera poder brindarle a la sociedad una información práctica, veraz, transparente y actualizada a través de este Informe técnico.

1.1.1 Problema general

¿Cómo influye la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico?

1.1.2 Problemas específicos

a) ¿Qué beneficios tiene la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico?

b) ¿Cómo efectuar su cumplimiento de la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico?

1.2 Objetivos

1.2.1 General

De manera positiva establecer la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico.

1.2.2 Específicos

a) Generar los beneficios económicos y sociales regularizando la emisión de informes, requisitos, plazos y procedimientos, para un mejor control y transparente uso de recursos públicos y establecer procedimientos y responsabilidades que deben ser observados

por los funcionarios y profesionales que participen en aplicación de la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico.

- b) Establecer la obligatoriedad de su cumplimiento para las áreas, gerencias y subgerencias de la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico que actúen en alguna de las etapas del procedimiento de aplicación de la directiva, así como para los proveedores y profesionales que ejerzan de la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico.

1.3 Justificación

1.3.1 Práctica

A nivel práctico la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico resulta ser aplicable en todas las obras por ejecutar en esta modalidad, evitando tener deficiencias de procedimiento administrativo, técnico y legal, llevando un mejor control y transparente de los recursos públicos como técnicos, afectando directamente con la calidad final de las obras, que conllevará al beneficio de toda la comuna del distrito de Huamancaca Chico.

1.3.2 Metodológica

Desde el punto metodológico se justifica porque se busca elaborar una directiva mediante técnicas e instrumentos que nos ayuden a recolectar información adecuada y situación actual de la municipalidad. Los instrumentos serán elaborados en concordancia a las necesidades que representara la muestra, se busca también que este informe técnico sirva como referencia en otras investigaciones.

Además, la metodología utilizada en el presente informe pueda contribuir para otros estudios de similar naturaleza.

1.4 Delimitación

1.4.1 Espacial

El informe en estudio está limitada al distrito de Huamancaca Chico correspondiente a la provincia de Chupaca y departamento de Junín, a una altura de 3218 m.s.n.m.

1.4.2 Temporal

Para las diferentes actividades que llevaron a cabo la elaboración de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa en la municipalidad distrital de Huamancaca Chico, se desarrollaron desde enero de 2020 hasta febrero de 2021 el cual contempla su presentación formal a la entidad.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Para el presente informe técnico se basó principalmente en referencias a los países de América Latina.

Haciendo hincapié a ello un estudio mantiene lo siguiente:

Con una estructura de cinco Fiscalías, se puede llegar a tener una capacidad de control de aproximadamente 83,3 obras al año, con presupuestos de obras que implican un monto global de \$ 1.115.816.096,65, de los que pueden surgir observaciones en aproximadamente 42,2 obras por montos de aproximadamente \$ 16.890.954,60.

Es importante señalar que las observaciones referidas, en su mayor parte han sido subsanadas en el transcurso del control y que no necesariamente implican un daño, cargo o juicio de responsabilidad. Correspondería al objeto de otro estudio, determinar el porcentaje de observaciones que no fueron subsanadas y que derivaron en cargos o juicios administrativos de responsabilidad.

Es por las razones mencionadas que los valores expuestos pueden ser útiles para formar una idea general de la importancia que tiene el control de las obras públicas, pero sin

pretender trasladar de manera rigurosa las conclusiones de las muestras a otras jurisdicciones.

No obstante, las aclaraciones realizadas, los valores obtenidos hablan a las claras sobre la importancia de contar con un sector profesional específico de control de obras públicas. (Gustavo, 2015, pp. 151-152)

Otro estudio concluye que:

Se identifican las oportunidades y oportunidades de mejora para potenciar las fortalezas y minimizar debilidades, que dicen relación con la experiencia y la seguridad de las obras a cargo de la [Dirección de Obras Hidráulicas] (DOH).

Asimismo, se proponen Indicadores orientados a medir resultados, a fin de tensionar la estructura organizacional en pos de mejorar su posicionamiento y lograr cumplir con su misión institucional, diseñando por ello, un mapa estratégico que orienta la acción de la organización, generando una ruta de acción lógica y coordinada, que permite visualizar que los desempeños individuales tienen cabida en esta construcción y suman tanto al desempeño colectivo como institucional.

Finalmente, se recomienda incorporar el sistema de control de gestión al nivel directivo a través de instrumentos de gestión más desafiantes, resaltar liderazgos que permita mostrar los logros en los que se juega su trabajo y prestigio la DOH, generando un despliegue territorial, y por consiguiente

comunicacional y de vinculación con la ciudadanía férreo, que sean la base de una mayor presencia de este importante Servicio Público, y exigencia por estar presente en la vida diaria de los ciudadanos, más allá de los momentos de urgencia y emergencia, en los que reconoce la labor de la DOH, sino que en los momentos en que planificamos el devenir de nuestros territorios, sea un eje fundamental la presencia de infraestructura hidráulica de la DOH tanto para otorgar protección como provisión del recurso vital y máspreciado, como es el agua, que tanto aporta al desarrollo económico, social y sustentable de los ciudadanos, que aspiramos sea el eje de la acción DOH. (Síniga, 2016, pp. 108-109)

Así mismo otro estudio sostiene que:

Al elaborar una programación a corto plazo, el contratista no solo puede mejorar la administración de sus recursos, también le permite resolver de una mejor manera los problemas que surjan en la ejecución.

La metodología que se utilizó en el proyecto se puede usar en proyectos distintos, pero se tiene que tener en cuenta que no es la única manera de planificar y controlar un proyecto, ya que existen programas que son específicamente para esto.

En la realización de la planificación de un proyecto se aprendió a tener una base para iniciar la planificación. Esto crea un camino que sirve para disminuir la incertidumbre que

se tiene del proyecto. El saber qué pasos seguir, los tiempos del proyecto y las limitaciones que se tienen en el transcurso del proyecto en su ejecución. (Rivera, 2015, p. 53)

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Haciendo afirmación a ello un estudio mantiene lo siguiente:

Se ha podido comprobar que la gestión del tiempo en la realización de obras por parte de la Gerencia de Infraestructura de la MPC ha sido muy deficiente, ya que no han cumplido con sus plazos y costos de ejecución. Esta situación evidencia la falta de habilidades de planificación, control y seguimiento en las diferentes tareas o actividades durante el periodo de ejecución de obras. Pues se ha evidenciado que la Gerencia de Infraestructura tiene un problema serio en cuanto a la gestión del tiempo en la realización de obras por AD, el 2015 del total de sus obras ejecutadas sólo culminó el 13% de realización de obras dentro del cronograma, y en el 2016 del total de sus obras ejecutadas, culminó sólo el 17% de obras en los plazos establecidos.

Los resultados muestran que, la respecto a las obras realizadas por AD, el 70% de obras fueron culminadas fuera de su plazo de ejecución establecido, con un tiempo promedio de prórroga de plazo de 53 días, en cuestión de las obras indirectas o por contrata, todas fueron terminadas en su plazo, sin embargo, se verificó que todas ampliaron sus

presupuestos, en promedio el incremento fue de 3.5%. Estos resultados muestran que, a través de la administración directa las obras tardas su ejecución más tiempo de los establecido, mientras que por contrata las obras salen constando un poco más de los planeado. Situación que evidencia Impacto significativo del manejo del tiempo en la concreción de obras de infraestructura pública, mejorar la gestión del tiempo permitirá tener obras exitosas tanto a nivel de costo, plazos y alcance.

La propuesta planteada, es una guía que adopta las buenas prácticas para realizar una correcta planificación del cronograma de actividades y ayude a identificar la secuencia de actividades, su monitoreo y control para la fase de ejecución. Es un qué modelo lógico busca optimizar la asignación de recursos e integrarlas para alcanzar las metas y los objetivos predefinidos de los proyectos dentro de las limitaciones o restricciones conocidas (de alcance, tiempo, costo, calidad, recursos y riesgo). (Ortiz, 2018, pp. 112-113)

Otro estudio precisa que:

Proponiendo la actualización de directiva de normas y los formatos respectivos para realizar la evaluación y seguimiento de las por la modalidad de ejecución presupuestaria directa la misma que fue explicada y detallada consideramos que esta

iniciativa permitirá reducir los tiempos y sobrecostos que La ausencia de información estandarizada es un obstáculo, considerando la alta rotación de personal que existe dentro de las entidades, consideramos que servirá de punto de referencia ante cualquier valorización a presentar o ante eventuales auditorías a las que se encuentre expuesto el personal que labora dentro del área de ejecución y planificación de Obras.

Hemos podido Identificar los problemas actuales que enfrenta el gobierno regional para ejecutar sus proyectos, lo cual nos evidencia el círculo rotativo al que se enfrentan las entidades del estado debido a la escasez de planificación a largo plazo.

Es fundamental que las Obras Públicas se planifiquen en base a las prioridades de desarrollo económico y social de cada región, ya que el fin de su constitución es el beneficio social de la población en lugar de maximizar la rentabilidad como hemos observado en las entidades privadas, por lo que el gasto público debe programarse en función de esas prioridades y no considerando favoritismos o temas de carácter privado. (Deza et al., 2018, p. 90)

Otro estudio sostiene que:

Del estudio determina que las Municipalidades Distritales de la provincia de Jauja no poseen las herramientas necesarias para

implementar el Control Interno ni para controlar la ejecución de obras por administración directa.

Adicionalmente, se evidenció la inexistencia de directivas o procedimientos que regulen los procesos de selección de contratistas, como también la falta de control, desde la identificación de la necesidad hasta la ejecución y finalización del contrato, lo cual incumple con la normativa de contrataciones del Estado.

Se ha detectado la ausencia de directrices o procedimientos específicos que regulen el proceso de inversión en obras ejecutadas por la modalidad de administración directa. Como consecuencia, estas obras carecen de liquidaciones técnicas y financieras, lo que impide su transferencia formal al sector beneficiario, así mismo la falta de asignaciones de las responsabilidades que tienen cada agente, dependencias, y de las distintas áreas. (Peralta et al, 2016, p. 166)

2.2 Marco conceptual

Acta: Relación escrita de lo sucedido, tratado o acordado en una junta, como también certificación o constancia oficial de un hecho. (Real Academia Española, s.f., definición 1) (Real Academia Española, s.f. definición 3)

Almacenero: Personal responsable sobre el movimiento materiales del ingreso y salida de los bienes diarios.

Calendario de avance de obra valorizado: consta en un documento que es una traducción literal y directa que se enfoca en el aspecto económico de la valorización con énfasis en el tiempo, que describe la planificación económica de la obra a través de partidas formulándose para el seguimiento de los recursos financieros. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2022)

Construcción por etapas: ejecución de obra a construirse la infraestructura por partes sucesivas consignada en la etapa de pre-inversión.

Constructor: persona natural o jurídica, encargado de construir la obra dentro de lo establecido contractualmente.

Consultoría en general: Prestación de servicios por profesionales altamente capacitados. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 56)

Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente capacitados, consistiendo en la elaboración de estudios y sus análisis como la viabilidad, análisis de costos, diseño conceptual y desarrollo de planos, supervisión de obra, gestión de los contratos vinculados al proyecto, asesoramiento técnico en todas las etapas del proyecto desde la etapa de planificación hasta la ejecución y finalización, gestión de riesgos, y solución de problemas (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 56).

Contrato: Pacto legal principalmente escrito para la creación, regulación, modificación o finalización de un vínculo jurídico dentro del marco de la directiva (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018).

Contrato original: Es el primer contrato firmado entre las partes resultante del proceso de selección o contratación de la oferta más favorable de acuerdo a la normatividad. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018)

Contrato actualizado o vigente: El contrato original puede ser impactado por alteraciones que surjan de ajustes, añadidos de servicios suplementarios, disminución de prestaciones, así como por la prolongación o acortamiento del período de ejecución, junto con otras alteraciones que puedan ser implementadas en el marco del contrato. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Contratista: El proveedor que formaliza un acuerdo contractual, orden de servicio o compra con la Entidad, conforme a lo establecido en las disposiciones de esta directiva y de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018)

Control de calidad: Adecuación de un producto o un servicio a las características especificadas técnicamente y acciones utilizados para comprobar los estándares de calidad requeridos, tal como se detallan en la Expediente Técnico.

Cuaderno de obra: Instrumento de gestión, adecuadamente numerado y autenticado en todas sus páginas, se inicia en la fecha de la entrega del terreno. En este documento, el inspector o supervisor y el residente registran de manera continua y obligatoria todas las incidencias, instrucciones, consultas y sus respectivas respuestas de corresponder. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018)

Diseño de ingeniería: Es referido a los análisis de diseño efectuados por expertos en ingeniería o arquitectura de acuerdo a la naturaleza de la obra para establecer las dimensiones y propiedades físico-mecánicas de los elementos de una construcción. No se incluyen como modificaciones de diseño aquellos cambios en las dimensiones o propiedades físico-mecánicas que resulten de ajustes o adaptaciones a las condiciones reales del terreno y que no requieran nuevos cálculos de ingeniería. (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, 2022, p. 57)

Entidad: En la presente directiva se hace referencia a la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, de ser el caso a través de su unidad responsable o de área usuaria.

Especificaciones Técnicas: Explicación de las características técnicas y/o requisitos de funcionamiento del producto o servicio a ser adquirido. Esto abarca las cantidades, calidades y las condiciones en las que se cumplen las obligaciones. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Estudio básico de ingeniería: es el documento o informe técnico elaborado utilizando datos fundamentales disponibles, que posibilitan realizar una estimación razonable, entre otros aspectos, de la envergadura, atributos, duración y coste de un proyecto de ingeniería; además de ayudar a establecer los términos de referencia. Este documento sienta las bases para definir posteriormente la planificación detallada del proyecto que se desarrollará durante la fase de diseño. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Expediente Técnico de Obra: Consiste en la compilación de documentos que incluye: un informe narrativo detallado, especificaciones técnicas, planos de construcción, mediciones, presupuesto de construcción, fecha de establecimiento del presupuesto de construcción, análisis de precios, calendario progresivo de construcción con valoración, ecuaciones polinómicas y, si es necesario, estudios adicionales como análisis de suelos, geológicos, ambientales u otros complementarios. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Informe periódico: Documento técnico financiero respecto a los avances de construcción de la obra, realizándose de un determinado plazo que por lo general es mensual para dar cuenta de los resultados técnicos y cuantificación económica del avance físico.

Inventario Físico: Lista que muestra los inventarios de materiales disponibles. El inventario físico consiste en corroborar la presencia real de bienes almacenados y verificar su estado y condiciones en las que se encuentra. Esta labor es coordinada por el área autorizada y es el responsable de tomar el inventario general de la obra.

Supervisor o Inspector: Durante el progreso de la construcción, se asegura la presencia continua y directa de un inspector o un supervisor, dependiendo de lo requerido. No está permitido tener ambos roles simultáneamente en una misma obra. El inspector es un individuo designado por la Entidad, que puede ser un profesional, funcionario o servidor. Por otro lado, el supervisor es una persona jurídica o natural contratado específicamente para esta tarea. En el caso de una persona jurídica como supervisor, debe designar a un profesional para que actúe como supervisor permanente en el lugar de trabajo. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 35)

Hitos: Representan puntos de referencia que indican eventos significativos durante la implementación o construcción de un proyecto u obra y facilitan la supervisión de su progreso. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Liquidación de contrato: Cálculo y análisis técnico realizado conforme a las condiciones contractuales y normativas vigentes, según lo estipulado en el contrato y esta directriz, con el propósito de establecer el costo total del contrato o proyecto y su saldo financiero. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Liquidación de Obra: Cálculo y análisis técnico realizado dentro de las condiciones normativas y contractuales pertinentes al contrato, con el objetivo de calcular el costo total y el saldo económico del proyecto u obra. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Liquidación Técnica: Se trata del procedimiento de recopilación de la documentación de respaldo necesario para la consolidación técnica en

concordancia con la parte financiera con la cual se determinará la adecuada ejecución técnica de la obra.

Liquidación Financiera: Consiste en emitir la consolidación de toda la documentación desde el inicio hasta el término de la obra, a nivel financiero, indicando las metas logradas y el balance presupuestal.

Mayor metrado: Se refiere al aumento en la cantidad de trabajo estimada inicialmente en el presupuesto de la obra, necesario para lograr los objetivos del proyecto. Este incremento se deriva del replanteamiento y la cuantificación real en comparación con lo establecido en la documentación técnica de la obra, y no es resultado de cambios en el diseño de ingeniería. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Metrado: Se trata de la cómputo o medición por partidas de la cantidad de trabajo a realizar, según la unidad de medida establecida. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57).

Modificación de obra: la modificación debe cumplir las exigencias y formalidad, como informe técnico jurídico debidamente sustentado, respaldo del supervisor o inspector, generación de adendas a los contratos vinculados.

Mora: El aplazamiento total o parcial, que se prolonga y se acumula, en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la entrega de bienes, servicios en general, consultorías o ejecución de obras, conforme a los plazos y horarios establecidos en los documentos del proceso de selección y/o los contratos correspondientes. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Obra: Construcción, reparación, rediseño, derribamiento, innovación y habilitar los bienes inmuebles, tales como edificios, infraestructuras, excavación, perforación, carretera, puente, entre otros, que necesitan orientación técnica, expedientes técnicos, mano de obra, material y/o equipo. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57).

Partida: Cada parte o componente del presupuesto de una obra y su costo por unidad de medida. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Postor: Persona individual o jurídica que toma parte en un proceso de selección desde la presentación de su propuesta. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58).

Prestación: La realización de la construcción, la prestación del servicio, la consultoría o la entrega del bien regulados por ley, en el Reglamento y presente directiva. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018 pág. 58)

Prestación adicional de obra: Una actividad que no está contemplada en el expediente técnico de la obra ni en el contrato original, pero que es esencial o necesaria para alcanzar los objetivos establecidos en la obra principal y que requiere un presupuesto adicional. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Prestación adicional de supervisión de obra: Aquella actividad que no fue contemplada en el contrato inicial pero que es esencial para cumplir con el propósito de la contratación. Puede surgir debido a: i) deficiencias u omisiones en los términos de referencia de la supervisión de obra; ii) trabajos adicionales requeridos en la obra; y, iii) modificaciones en el cronograma de trabajo o ritmo de la obra que no se relacionan con los trabajos adicionales. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Presupuesto adicional de obra: Consiste en la evaluación económica de un trabajo adicional realizado en una obra. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Presupuesto de Obra: Representa el valor monetario de una obra organizado por partidas, incluyendo mediciones, análisis de precios unitarios, costos

generales, ganancias e impuestos. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Prestación nueva de obra: Aquella actividad no prevista en el expediente técnico de la obra ni en el contrato inicial, cuya realización no es esencial para cumplir con el objetivo principal de la obra. Estos trabajos adicionales se llevan a cabo mediante un nuevo contrato, siguiendo los procedimientos establecidos por la ley. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Presupuesto Analítico: Presupuesto desagregado para mano de obra, bienes y servicios de la obra, en concordante de la asignación presupuestaria otorgada y la relación de insumos del expediente técnico, de haber la solicitud de modificación será aprobada mediante acto resolutivo por la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural.

Programa de ejecución de obra: Constituye la secuencia ordenada de actividades de construcción llevadas a cabo dentro de un tiempo específico, abordando únicamente las partidas del presupuesto del expediente técnico, junto con las posibles interrelaciones entre ellas. Se utiliza el método CPM para realizar el programa de ejecución de obra, que sirve como base para la creación del calendario de avance de obra valorizado. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Proyectista: “Consultor de obra que ha elaborado el expediente técnico de obra” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58).

Proyecto: Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra registrados en las plataformas digitales correspondientes.

Proveedor: La persona individual o jurídica que realiza la venta o alquiler de bienes, ofrece servicios diversos, brinda consultoría general o específica, o

ejecución de obras. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Requerimiento: Requisito presentado por el área usuaria al área de contrataciones que comprende las especificaciones técnicas, los términos de referencia o el Expediente Técnico de Obra, según corresponda, junto con los criterios de calificación pertinentes, para solicitar la adquisición de bienes, servicios generales, consultoría o la realización de obras. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Residente de Obra: Durante el desarrollo de la obra, se asegura la presencia constante y directa de un profesional titulado, autorizado y con experiencia, seleccionado por el contratista de corresponder y aprobado por la Entidad, para actuar como residente de obra. Este residente, que puede ser un ingeniero o arquitecto dependiendo de la índole de los trabajos, no puede desempeñarse en más de una obra simultáneamente. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 34)

Ruta Crítica del Programa de Ejecución de Obra: Se refiere al orden planificado de las partidas de una obra cuya modificación impacta en el plazo total de su realización. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Servicio: Actividad o labor requerida por una Entidad para llevar a cabo sus funciones y cumplir con sus objetivos. Estos servicios pueden dividirse en servicios generales, consultoría general y consultoría específica en obras. Se considera que la mención a consultoría abarca tanto la consultoría general como la específica en obras. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Servicio en general: Cualquier servicio que puede evaluado en función de los resultados para determinar su finalización. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Términos de Referencia: Detalle de las especificaciones técnicas y las condiciones bajo las cuales se lleva a cabo la contratación de servicios generales, consultoría general y consultoría específica en obras. En el caso de la consultoría, esta descripción también incluye los objetivos, metas o resultados, así como el alcance del trabajo asignado (actividades). Además, se especifica si la Entidad debe proporcionar información básica para facilitar la preparación de las ofertas por parte de los proveedores de consultoría. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Valorización de Obra: Corresponde a la valoración monetaria de un progreso físico en la ejecución de una obra, realizada por el residente de obra y revisada por el supervisor o inspector de obra en un período específico, acompañándose en su presentación de sus requisitos estipulados en la presente directiva. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio fue aplicativo, porque se utilizaron los conceptos teóricos a la solución de un problema real.

3.2 Nivel de estudio

Para el presente informe técnico, el nivel usado es el Explicativo.

3.3 Diseño de estudio

El presente estudio tiene un diseño no experimental. La investigación no experimental es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se controlan ya que han ocurrido. Las deducciones sobre las conexiones entre variables se efectúan sin ningún tipo de manipulación o influencia directa, y estas relaciones se observan en su estado natural dentro del contexto en el que se presentan. (Hernández, 2014, p. 153)

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

3.4.1 Técnicas

Para el presente informe técnico se realizó la recolección de la información necesaria de toda manera permisible que colaboren a la información eficaz y real amparados en datos obtenidos de confianza, siendo estos divulgados por el estado, residentes, supervisores de obra, revisión de libros, textos, páginas web, entre otros.

Como también se asignará las no documentadas como son las observaciones directas estando estos orientados a la captación de la realidad que queremos estudiar, e indirectas fue dada por conversaciones con profesionales que laboran en el ámbito del presente informe, las cuales se procesan con los razonamientos de confianza, eficacia, y objetividad.

3.4.2 Instrumentos de recolección

Para la recolección de datos fue necesario la intervención de páginas web del estado, aplicativos informativos de CGR, ministerio de economía y finanzas (MEF), todas ellas fuentes confiables y autorizadas por el estado, pagina web como el Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable), y los aplicativos de Banco de Inversiones, Sistema De Seguimiento De Inversiones (SSI), Sosem, Osce, Infobras, así como para complementar el informe se tomará en cuenta expuestas en libros, instructivo del OSCE, guía de la CGR.

3.4.3 Análisis de datos

Se procedió a analizar los datos verificando que sean los correctos, apoyado de las obras que existían durante el periodo del presente informe y problemáticas complementarias de los últimos años y externas (que no se dieron en la municipalidad), con el único fin de enriquecer el presente informe técnico. Luego se procedió a elaborar la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por AD en la municipalidad distrital de Huamancaca Chico y presentado formalmente a la entidad.

CAPITULO IV

DESARROLLO DEL INFORME

4.1 Resultados

4.1.1 Finalidad

Elaborar la propuesta de Directiva, Normas Y Procedimientos para la Ejecución de Obras Públicas por Administración Directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, para establecer lineamientos que permitan desarrollar la ejecución de obra por administración directa siendo una herramienta técnica actualizada que permita a la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico verificar las operaciones correspondientes al proceso de la ejecución de obras por AD (Ejecución Presupuestaria Directa) de Obras Públicas.

4.1.2 Objetivo

Normar con la propuesta de Directiva, normas y procedimientos para la Ejecución de Obras Públicas por AD en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, el procedimiento de ejecución de obras como también mejorar la interrelación que debe existir entre el control municipal y la gestión pública, mediante aplicación de normas, reglamentos, recomendación y criterios técnicos de control en la ejecución por la modalidad de Administración Directa de Obras Públicas para asegurar la utilización efectiva, transparente, honesta y adecuada de los recursos públicos.

4.1.3 Alcance

La Directiva es de forzoso uso para de la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, principalmente la GDUR y sus órganos que entren en algunas de sus etapas del modo de ejecución de obra por AD, así como

para los proveedores (incluyendo a las personas naturales o jurídicas que actúan como profesionales responsables).

4.1.4 Base Legal

- Constitución Política del Perú.
- Ley N°27785.- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la Republica.
- Ley N°27972.- Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N°28411.- Ley general del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N°27245.- Ley de Responsabilidad y transparencia Fiscal.
- Decreto Legislativo N° 1252 – Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Legislativo N° 1432 – Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1252.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF – Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo 1252.
- Decreto Supremo N° 242-2018-EF – Aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252.
- Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC: Norma técnica metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas.
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 – Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 – Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado D.S N° 344-2018-EF. Modificado por Decreto Supremo N° 337-2019-EF, de forma supletoria.
- Resolución de Contraloría: N° 195-88-CG – Ejecución de obras públicas por administración directa
- Resolución de Contraloría N° 177-2007-CG - Aprueban la Guía de

Auditoría de Obras Públicas por Contrata, como documento orientador del Sistema Nacional de Control para la ejecución de las acciones de control

- Ley N°27444.- Procedimiento Administrativo del Sector Publico.
- Ley N°27806. - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Directivas sobre ejecución presupuestal MEF.
- Directivas de Tesorería MEF.
- Directiva N° 007-2013-CG/OEA “Registro de Información de participación Ciudadana en el Control de Obras Publicas – INFObras”
- Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Aprobado con Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA

Las normas indicadas incluyen sus su disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas.

4.1.5 Referencia

En la Directiva se utilizan las siguientes reseñas:

- Administración Directa: Ejecución presupuestaria directa
- Directiva: La presente Directiva.
- LCE: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias.
- RLCE: Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y sus modificatorias.
- RNP: Registro Nacional de Proveedores.
- RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones.
- RCGR: Resolución de Contraloría: N° 195-88-CG – Ejecución de obras públicas por administración directa
- GDUR: Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural

4.1.6 Definiciones

Para instrumentación de la presente Directiva forman definiciones no limitativas lo consecutivo:

Se utilizaron las definiciones del Marco conceptual del presente informe

4.1.7 Disposiciones Generales

La entidad aprueba la presente directiva que debe utilizar obligatoriamente para la ejecución de la obra a cargo de los profesionales responsables de los procedimientos de que lleven a cabo la prueba ejecución técnica, financiera, administrativa y contractual de obra.

A fin de implementar mecanismos para de ejecución de obra, la GDUR promueve que los documentos de ejecución de obra se elaboren a partir de la situación actual de la Entidad.

El profesional responsable, según corresponda, elabora los documentos para la ejecución de la obra utilizando la presente directiva, según la información necesaria y siguiendo las indicaciones proporcionadas en esta directiva, así como, en caso necesario, las disposiciones establecidas en los documentos adicionales correspondientes al RLCE, Anexados en la Directiva.

4.1.7.1 Proyecto de inversión

Corresponde a intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tenga como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios. (Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, 2019)

4.1.7.2 Ciclo de proyectos

Las fases que contempla el Ciclo de Vida de los Proyectos de Inversión son:

- Preinversión
- Inversión y
- Post-inversión

El aspecto clave de este proceso lo constituye la obligación de que todo PIP tenga como requisito previo a su ejecución, la de contar con estudios de preinversión que sustenten que es socialmente rentable, sostenible, concordante con los lineamientos de política establecidos por las autoridades correspondientes del sector y la Región, y se enmarque en los planes que se elaboren en el gobierno nacional y los gobiernos regionales y locales. (Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, 2002)

4.1.7.3 Fases de un proyecto

Preinversión: Comprende la elaboración y evaluación de los estudios de fichas técnicas, perfil, pre-factibilidad y factibilidad, según corresponda. (Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, 2002)

Inversión: Comprende el desarrollo de los estudios definitivos o expedientes técnicos y la ejecución del proyecto. En esta fase la ejecución debe regirse a los parámetros de la viabilidad. (Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, 2002)

Post inversión: “Comprende la operación, mantenimiento del PI ejecutado y la evaluación ex post” (Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, 2002).

4.1.7.4 Modalidad de Ejecución

Obras por Administración directa (Ejecución Presupuestaria Directa); es denominado de esta manera cuando la entidad tiene la capacidad técnica, administrativa y logística para su ejecución, todo aquello no previsto en la presente Directiva se realizará de forma supletoria y acorde a los lineamientos y procedimientos establecidos en el TUO de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del estado Decreto Supremo N° 082-2019-EF y su Reglamento. Así mismo de haber modificatorias serán de aplicación a la presente directiva, de corresponder.

4.1.7.5 Sistemas de Contratación:

Para la ejecución de las obras, será aplicada el sistema de precios unitarios, así mismo para la contratación de bienes y/o servicios serán consideradas las siguientes:

a) A suma alzada; aplicable cuando las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación estén definidas en las especificaciones técnicas, en los términos de referencia o, en el caso de subcontratación, en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, respectivas. El postor formula su oferta por un monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución, para cumplir con el requerimiento. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 8)

b) Precios unitarios, aplicable en las contrataciones de bienes, servicios en general, consultorías, cuando no puede conocerse con exactitud o precisión las cantidades o magnitudes requeridas. En el caso de bienes, servicios en general y consultorías, el postor formula su oferta proponiendo precios unitarios en función de las cantidades referenciales contenidas en los documentos del requerimiento y que se valorizan en relación a su ejecución real, durante un determinado plazo

de ejecución. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 8)

c) Esquema mixto de suma alzada, tarifas y/o precios unitarios, aplicable para la contratación de servicios en general, y consultoría de obras. Tratándose de servicios, cuando las prestaciones comprendan magnitudes o cantidades que pueden conocerse con exactitud y precisión, se contratan bajo el sistema de suma alzada; los elementos cuyas magnitudes o cantidades no puedan conocerse, se contratan bajo el sistema de precios unitarios. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, pp. 8-9)

d) Tarifas, aplicable para las contrataciones de consultoría en general y consultoría de obra, cuando no puede conocerse con precisión el tiempo de prestación de servicio. En este caso, el postor formula su oferta proponiendo tarifas en base al tiempo estimado o referencial para la ejecución de la prestación contenido en los documentos del procedimiento y que se valoriza en relación a su ejecución real. Los pagos se basan en tarifas. Las tarifas incluyen costos directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 9)

e) En base a porcentajes, aplicable en la contratación de servicios de cobranzas, recuperaciones o prestaciones de naturaleza similar. Dicho porcentaje incluye todos los conceptos que comprende la contraprestación que le corresponde al contratista. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 9)

f) En base a un honorario fijo y una comisión de éxito, aplicable en las contrataciones de servicios. En ese caso el postor formula su oferta contemplando un monto fijo y un monto adicional como incentivo que es pagado al alcanzarse el resultado esperado. El honorario fijo y la comisión de éxito pueden calcularse en base a porcentajes. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 9)

4.1.7.6 Conceptos

Para el término de Obra se define como: “Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57).

4.1.7.7 Contratación de Residente y Supervisión de obra

Serán los profesionales responsables de la acertada ejecución técnica, administrativa, financiera y contractual de la obra, que serán contratados como mínimo siete (07) días calendarios y máximo quince (15) días calendarios antes del inicio de la ejecución de obra dependiendo la complejidad de la obra, para revisar el expediente técnico, elaboración de documentos administrativos (requerimientos, contrataciones de servicios, adquisición de bienes, y/o entre otros), así como coordinaciones para sus ejecuciones de la obra. Así mismo efectuarán la compatibilidad del expediente técnico con el terreno. De no contar con supervisor de obra se tendrá el Inspector de Obra.

Realizará la revisión del expediente técnico, dentro de los siete (07) días calendarios después de firmado el contrato u orden de servicio, para el caso de obras cuyo plazo sea menor o igual a sesenta (60) días y dentro de los quince (15) días calendario después de firmado el contrato u orden de servicio, para el caso de obras cuyo plazo sea mayor a sesenta (60) días, el residente de obra presenta al supervisor o inspector de obra, un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor o inspector dentro del plazo de tres (03) días

calendario para obras con plazo menor o igual a sesenta (60) días calendarios y cinco (05) días calendario para obras con plazo mayor a sesenta (60) días calendarios, eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad en atención a la Gerencia de desarrollo urbano y rural, con copia al residente de obra, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección de obra. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 34)

Actividades previas generales:

Visita de Campo

El residente y supervisor o inspector de obra verificarán que las realidades del terreno en cuanto a disponibilidad, características y dimensiones, sean coherentes con lo estipulado en el Expediente Técnico.

Análisis de la zona tanto en los temas de transporte, saneamiento, salud, social y otras medidas que se requiera para el cumplimiento de proyecto.

Crear un panel fotográfico y audiovisual de las condiciones en las que se encuentra el área de influencia donde se intervendrá la ejecución de obra.

Verificación de los Documentos de Obra

El Residente de Obra comprobará que el Expediente Técnico cumplía con todos los requisitos y documentos necesarios para su inicio de obra. Verificará el saneamiento legal del terreno donde se intervendrá el proyecto, permisos, autorizaciones, licencias entre otros.

De existir observaciones, se comunicará a la GDUR, para sus correcciones del caso.

Después de la inspección del lugar de ejecución y la revisión del expediente técnico, elaborará el informe de revisión de expediente técnico, como también de concernir simultáneamente con el presupuesto analítico por específica del gasto, con las rubricas de aprobación por el Supervisor o Inspector y su acto resolutivo. Dicho presupuesto regirá como base para la ejecución de obra.

Informe de Compatibilidad

Contenido mínimo del informe de compatibilidad, debe tener la aprobación de la Inspección o supervisión, siendo el contenido el siguiente:

- Ficha técnica de la obra. - deberá contener la totalidad de información primordial relacionada al proyecto, debiendo especificarse como mínimo lo señalado en la ficha técnica.
- Memoria descriptiva. - se deberá especificarse, en forma concisa, los antecedentes y objetivos del proyecto (descripciones cualitativas de lo que se pretende alcanzar) y metas programadas de la obra.
- Presupuesto Analítico. - Se presentará el presupuesto analítico con precios actuales del mercado y de la planilla actual que paga la MDHCH.

Acta de Entrega de Terreno

Como requisito indispensable se suscribirá el "Acta de entrega de terreno" como indica en el Anexo N° 01, entre la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico y el inspector o supervisor, así mismo de

corresponder a otra entidad esta debe estar incluida. Se considera opcional la presencia de autoridades o juntas vecinales.

Habilitación del Cuaderno de Obra

En el momento de la entrega del terreno, el residente procede a abrir el cuaderno de obra, el cual está debidamente legalizado y firmado en todas sus páginas por el inspector o supervisor, según corresponda, y por el propio residente, con el fin de evitar cualquier manipulación. Estos profesionales son los únicos autorizados para registrar cualquier evento en el cuaderno de obra, a menos que existan ausencias excepcionales autorizadas por la Entidad, en cuyo caso otro profesional debidamente designado puede firmar el cuaderno de obra, asumiendo esta responsabilidad de manera exclusiva e intransferible.

El cuaderno de obra consta de una hoja original y tres copias desglosables, distribuidas de la siguiente manera: una copia es entregada a la Entidad, otra al residente y la tercera al inspector o supervisor. El original del cuaderno permanece en la obra, bajo la custodia del residente, y no se puede restringir el acceso al mismo.

Si el residente o su personal impide el acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor, lo que les impide registrar cualquier incidencia, esto constituye una violación que puede resultar en la aplicación de penalidades como indica en la tabla N.º 2 de Otras penalidades.

Una vez finalizada la ejecución de la obra y recibida por la Entidad, el original del cuaderno de obra pasa a ser propiedad de la misma. La entrega del cuaderno de obra a la entidad se realiza durante el acto de recepción de obra o durante la verificación física de la misma, si corresponde, y estos eventos deben ser registrados como la última entrada en el cuaderno. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 36)

Del inicio de Plazo de Ejecución de Obra

El inicio del plazo de ejecución de obra será como lo previsto en el Ítem 4.1.7.12.1 Inicio del plazo de ejecución de obra.

Almacén y oficina

La oficina técnico administrativa y el almacén estarán ubicados cercanos al lugar de obra y de preferencia locales públicas que tengan convenio o propiedad de la municipalidad distrital de Huamancaca Chico.

También se podrán alquilar locales que estén aptos para oficinas y/o almacén de obra.

Revisión de Expediente Técnico

La revisión se llevará a cabo minuciosamente, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: la disponibilidad del terreno y las canteras donde se prevé realizar la obra, asegurándose de que no haya problemas de colindancia y sin atentar con el patrimonio Cultural de la Nación, evitando las zonas protegidas o dentro de la zona afectada por algún servicio privado.

Inspección de campo: examinar cuidadosamente el área del proyecto en concordancia con lo indicado en el proyecto para su cumplimiento de meta, y su adecuación a la topografía del área donde se llevará a cabo la construcción.

Planos: se verificará si los planos se encuentran completos, detallados y concordantes para la ejecución de la obra.

Especificaciones técnicas: Especificación de las cualidades técnicas y/o requisitos de funcionamiento del bien a ser adquirido, abarcando cantidades, calidades y condiciones para la ejecución de las

obligaciones. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Metrados: Consiste en la estimación o medición por ítems de la cantidad de trabajo a realizar, de acuerdo con la unidad de medida predefinida. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Presupuestos de obra: Es el valor económico de la obra estructurado por partidas con sus respectivos metrados, análisis de precios unitarios, gastos generales, incluyendo los impuestos en los insumos. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57)

Otros estudios de compatibilidad: estos pueden ser de acuerdo a los indicado en el expediente técnico, teniendo en cuenta la reducción de las obras ya ejecutadas por la entidad o terceros de corresponder.

Estudios de calidad ejecutados.

4.1.7.8 Expediente técnico de obra

El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, cronograma de adquisición de materiales, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018)

Dicho expediente debe contar con la aprobación mediante resolución del funcionario designado para tal fin, no debiendo superar una antigüedad mayor a tres (03) años ni el presupuesto mayor a nueve (09) meses, la cual estará firmado por el proyectista y por el evaluador.

Contenido de Expediente Técnico

- a. Nombre del proyecto
- b. Resumen Ejecutivo
 - Ficha Técnica (Datos relevantes el proyecto)
- c. Estudios Básicos
 - Revisión del estudio de pre-inversión
 - Estudio de Riesgos de Desastres
 - Estudio Arqueológico
 - Gestión de Riesgos en la ejecución de obra
 - Análisis del Predio
 - Estudio Topográfico
 - Estudio de Suelos, Geológico y Geotécnico
 - Estudio hidrológico e hidráulica
 - Estudio de Tránsito
 - Estudio de Impacto Ambiental
 - Infraestructura vial existente
 - Estudio Agronómico
 - Estudio Social
 - Estudio de Canteras
 - Estudio de Fuentes de Agua
 - Expediente de Demolición
- d. Memoria Descriptiva
- e. Ingeniería del Proyecto
 - Planos Generales
 - Plano Clave: Plano de ubicación y localización
 - Plano topográfico.
 - Plano del ámbito de influencia del proyecto, delimitado.
 - Plano trazado y lotización aprobado por la entidad
 - Listado de planos por especialidad
 - Listado del equipamiento y equipos mecánico mínimo
 - Criterios y consideraciones de Diseño
 - Descripción técnica de las Obras proyectadas

f. Presupuesto y Cronograma

- Planilla de metrados
- Análisis de Precios Unitarios
- Relación de Insumos
- Presupuesto de Obra
- Presupuesto Desagregado
- Desagregado de Gastos Generales
- Desagregado de Gastos de Supervisión
- Cuadro resumen de presupuesto
- Fórmula Polinómica
- Presupuesto Analítico
- Cronograma de valorizado de obra
- Calendario de adquisición de materiales
- Cronograma de utilización de equipos y maquinarias
- Cronograma de ejecución de obra
- Programa de ejecución de obra

g. Especificaciones Técnicas

h. Estudios Complementarios

- Plan de operación y mantenimiento.
- Plan de Vigilancia y monitoreo COVID-19 (de verse el caso)
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Perspectiva 3D y recorrido virtual

i. Anexos.

- Panel fotográfico
- Cotizaciones
- FormatoN°08 - Invierte.pe
- Actas
- Encuestas

De considerarse que no se requiere alguno de los ítems del contenido del expediente técnico deberá presentar nota aclaratoria o de sustento.

A. Nombre del proyecto

Es el nombre estipulado en la etapa de pre-inversión, con el respectivo código único de inversiones

B. Resumen Ejecutivo

Reducir lo esencial de expediente técnico siendo precisos en los términos escritos.

C. Estudios Básicos de ingeniería

elaborado a partir de diversas fuentes de información básica, como estudios topográficos, análisis de suelos, cálculos estructurales, entre otros, que posibilitan realizar una estimación razonable de aspectos como la escala, características, plazos y costos de un proyecto de ingeniería. También se emplea para establecer los Términos de Referencia y sirve como fundamento para el desarrollo posterior de la ingeniería detallada en la fase de diseño. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 43)

- **Revisión del estudio de pre - inversión**

La revisión se debe basar en el diagnóstico del área de influencia del Proyecto a intervenir, de acuerdo al termino definidos por el área usuaria.

- **Estudio de Riesgos de Desastres**

La identificación, evaluación, preparación de respuesta y distribución de riesgos se regirán por lo establecido en la directiva N° 012-2017-OSCE/CD sobre gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras, pudiendo ampliar y complementar los indicado.

- **Estudio Arqueológico**

Se requerirá el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA vigente, emitida por el Ministerio de Cultura y/o Plan de Monitoreo arqueológico.

Los estudios arqueológicos deben seguir los lineamientos técnicos establecidos por la normativa legal del Ministerio de Cultura, que determinan los procedimientos para obtener las autorizaciones correspondientes para la ejecución de los trabajos proyectados en el expediente técnico. Por ello en el informe de debe mostrar los resultados obtenidos por la especialidad, elaborando el correspondiente Diagnostico Arqueológico y presentar la gestión de los documentos que autorizan el uso de las áreas seleccionas para la intervención.

- Análisis del Predio

Se deberá tener el saneamiento físico legal de los predios, las cuales pueden ser documentos que demuestre la aceptación de los propietarios debiendo verificarse con SUNARP, COFOPRI, DISAFIL, SBN, y otros.

- Estudio Topográfico

Es el estudio que tiene por resultado la entrega del informe topográfico que tiene por cumplimiento lo siguiente:

La Memoria de los trabajos del levantamiento topográfico, incluirá: Metodología, plano topográfico con curvas de nivel, plano perimétrico, plano de ubicación y plano de perfiles y secciones transversales, a escala conveniente. Panel Fotográfico, Especificaciones Técnicas de los equipos y materiales utilizados, se entregará el certificado de calibración de los equipos utilizados.

1. CONTENIDO DE PLANOS

1.1. Plano de Ubicación y localización.

1.2. Plano perimétrico.

1.3. Plano topográfico.

1.4. Plano de levantamiento actual o replanteo.

1.5. Plano de Perfiles y secciones transversales.

2. PRESENTACION DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA

Se presentará en tres (03) originales incluyendo fotografías las cuales debe estar selladas y firmadas en todas sus páginas por el profesional responsable. Como también el formato digital en un CD, las cuales deben conservar sus extensiones originales de los programas utilizados.

La presentación de estudios básicos - topografía indicados no son limitantes, pudiendo complementarse de acuerdo al requerimiento del área usuaria.

- Estudio de Suelos, Geológico y Geotécnico

En este estudio se presentan teniendo como lineamiento base del Ministerio de Agricultura y Riego (2020). Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul, describiéndose de la siguiente forma:

Se proporciona un estudio geológico que abarca aspectos como la geomorfología, la geología local y las condiciones geológicas del sistema de conducción, captación y obras de arte.

También se presenta un estudio geotécnico que detalla las características geotécnicas del sistema de conducción y distribución principal, así como de las obras de arte especiales (bocatomas, reservorios, alcantarillas, etc.). Este estudio incluye análisis especiales como perforaciones diamantinas, ensayos geo-eléctricos y MASW (Microtremor Array Surface Wave).

Además, se incluye un estudio de las canteras de los materiales de construcción pertinentes. Se muestran los resultados de los ensayos geotécnicos de campo y laboratorio (mecánica de suelos) realizados cada 500 metros en el sistema de conducción y distribución principal. Los planos muestran la ubicación de las calicatas, perforaciones diamantinas y ensayos MASW, SEV (Sistema de Electrificación Vecinal),

según corresponda. También se indican en los planos la ubicación de las canteras de materiales de construcción, incluyendo detalles como el acceso (estado y distancia), la influencia de la cantera, el área, el espesor, el volumen (m³), el rendimiento, la utilidad y el tratamiento (Ministerio de Agricultura y Riego, 2020)

- Estudio hidrológico e hidráulica

En este estudio se presentan teniendo como lineamiento base del Ministerio de Agricultura y Riego (2020). Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul, Anexo N°03 Contenido mínimo para la elaboración de estudio de inversión a nivel de expediente técnico, describiéndose de la siguiente forma:

- La descripción completa de la fuente de agua, abarcando todas las fuentes hídricas de aporte.
- La cantidad de agua disponible (registrada en aforos, generación de caudales, estimación de la disponibilidad, y la oferta hídrica con un 75% de persistencia).
- La demanda de agua según la programación de cultivos, especificando factores como el coeficiente de cultivo (Kc), la evaporación del cultivo (Eto) y la evapotranspiración real (ETR), así como la eficiencia de riego, entre otros aspectos. Todos los datos incluidos en el cálculo deben estar respaldados y referenciados.
- El balance hídrico (Oferta - Demanda). En el caso de embalses, se debe realizar una simulación extendida y considerar la operación de embalses o presas. Este balance hídrico debe tener en cuenta la disponibilidad certificada por la autoridad de aguas.
- El cálculo del caudal máximo de avenidas utilizando la metodología apropiada.

Debe incluirse la Resolución de Acreditación de Disponibilidad Hídrica emitida por la Autoridad de Aguas competente, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de

Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua, aprobado mediante la Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA.

Finalidad

La objetivo del estudio hidrológico es obtener la certificación de disponibilidad hídrica. (Ministerio de Agricultura y Riego, 2020)

En el análisis Hidrológico debe tenerse muy presente las limitaciones y condiciones de desarrollo de las metodologías que se utiliza contando con las herramientas disponibles que existe con la instrumentación adecuada para obtener datos confiables de la relación lluvia escorrentía en la cuenca de estudio, la cual deberá contemplar el cálculo de parámetros morfométricos, tiempos de concentración, duración e intensidad de la lluvia y cálculo de caudales a partir de diferentes metodologías. y el presente informe sea estructurado de la siguiente manera: la primera parte consiste en la descripción teórica de los métodos para la estimación de caudales máximos utilizando los modelos Lluvia escorrentía, la segunda parte se enfoca a la aplicación de dichas metodologías sobre la cuenca de la zona del proyecto a intervenir.

- Estudio de Tránsito
El estudio de tránsito nos proporciona una estadística de tráfico existente en determinado sector de la vía a intervenir en el proyecto con la cual se podrá efectuar la decisión prioritaria para el estudio del presente Expediente Técnico.
- Estudio de Impacto Ambiental
En esta directiva debe valorar el impacto ambiental, señalando sus pertinentes precios, por los practicas de mitigación empleadas durante la ejecución de la obra y debiendo elaborarse de acuerdo a la normatividad vigente.

En este estudio se presentan teniendo como lineamiento base del Ministerio de Agricultura y Riego (2020). Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul, Anexo N°03 Contenido mínimo para la elaboración de estudio de inversión a nivel de expediente técnico, la que describe como se indica:

Objetivo:

Determinar los efectos causados por la implementación del proyecto, incluyendo la elaboración de estrategias para abordar, reducir o compensar estos efectos, además de establecer un plan de monitoreo y control ambiental. El contenido comprende:

1. Resumen ejecutivo del impacto ambiental.
2. Descripción técnica detallada del proyecto.
3. Exposición de la situación inicial (línea base).
4. La delimitación de las áreas afectadas: directamente e indirectamente.
5. Análisis de los efectos.
6. Estrategia de gestión ambiental.
7. Plan de Emergencias.

En este estudio se:

- Identifican y se describen los impactos ambientales que ocasionaría el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas.
- Presenta el plan de manejo ambiental, incluyendo el respectivo presupuesto del plan.

La Evaluación de Impacto Ambiental, implica la compilación, recolección, selección y análisis de una serie de datos y bases de información generada en el estudio de pre inversión que debe ser complementada por datos obtenidos de las labores de campo y laboratorio, realizadas en el desarrollo del Estudio de pre inversión. En todos los casos la recopilación de información tomará en cuenta las siguientes fuentes:

La Evaluación de Impacto Ambiental, a nivel de Expediente técnico se desarrollará sobre la base de la normatividad emitida

por el Ministerio del Ambiente, y deberá considerar dos grandes componentes para la selección de la alternativa viable desde el punto de vista ambiental, considerando las situaciones “sin proyecto” y “con proyecto”.

Precisar los principales impactos negativos, medidas de mitigación y control a implementar. Asimismo, indicar los resultados de la clasificación que ha realizado la Autoridad Ambiental Competente. (Ministerio de Agricultura y Riego, 2020)

- Infraestructura vial existente

La infraestructura vial es el conjunto de elementos, dotaciones o servicios que se necesitan para conectar de manera terrestre un lugar con otro, la cual se tendrá en cuenta para la preparación del expediente técnico, con las implicancias de los precios de flete e insumos.

- Estudio Agronómico

Este estudio se basará en el Decreto Supremo N° 13-2010-AG pudiéndose agregar y/o complementar aspectos agronómicos de acuerdo a la naturaleza del proyecto a desarrollar.

- Estudio Social

En este estudio se presentan teniendo como acogimiento y lineamiento base del Ministerio de Agricultura y Riego (2020). Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul, Anexo N°03 Contenido mínimo para la elaboración de estudio de inversión a nivel de expediente técnico, ítem 5.7.

Teniendo prioridad realizar las coordinaciones con la población y personas beneficiarias y afectadas de la zona de influencia.

- Estudio de Canteras

La cantera es la principal fuente de materia prima de piedra y uno de los insumos básicos en la obra civil, construcción, carreteras, presas, embalses y otras obras de construcción. Como materia prima para estos trabajos, su valor económico es un factor importante en el coste total del expediente técnico. Es por ello que se debe identificar, investigar y verificar las propiedades físicas, mecánicas y químicas de MIG, BIC, cimentaciones, sustratos granulares, asfalto mezclado en caliente, capas de concreto y de toda índole que requiera para el expediente técnico.

- Estudio de Fuentes de Agua

El Estudio de Fuentes de Agua tiene como objetivo realizar la identificación, análisis y selección de las fuentes de aprovisionamiento de agua para la fabricación de concreto portland. Además, determinar las propiedades físico químicas y su análisis de calidad del agua para el consumo humano que serán que serán realizadas en laboratorio.

- Expediente de Demolición

El estudio de demolición debe estar concordante con el estudio básico de seguridad y salud de los trabajadores.

Los trabajos de demolición se realizarán considerando las siguientes especificaciones:

- ❖ Estudio de las edificaciones colindantes, adoptándose las medidas de seguridad oportunas y, en caso necesario, las soluciones de consolidación, apego o protección que, a juicio del proyectista, sean convenientes.
- ❖ Neutralización de las acometidas de las instalaciones, protección o desvío de canalizaciones y vaciado de depósitos, de acuerdo con las distintas Compañías suministradoras.
- ❖ Demolición de material de cobertura, empezando por la cumbrera y levantando por zonas de faldones opuestos.
- ❖ Desmontaje de elementos estructurales de cubierta.

- ❖ Demolición de fábricas de ladrillo o bloque y tabiquería, los tabiques se demolerán de arriba hacia abajo.
- ❖ Demolición de revestimientos de suelos y escaleras, antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que está colocado, sin demoler en esta operación la capa de compresión de los forjados ni debilitar las vigas y viguetas.
- ❖ Los elementos resistentes se demolerán en orden inverso al seguido para su construcción.
- ❖ Los muros de confinamiento se demolerán después de derribada la cubierta, y después de haber examinado la edificación colindante.
- ❖ Para la demolición de vigas, previamente se habrán demolido todos los elementos situados por encima de ellas, quedando libre de cargas, no se dejarán vigas o parte de ellas en voladizo sin apuntalar.

D. Memoria Descriptiva

Es la explicación detallada del proyecto que cuenta con introducción, antecedentes, nombre del proyecto, código único de proyecto, ubicación, metas, plazos, condiciones topográficas, hidráulicos, viales, sanitarios, suministro de agua y energía eléctrica, entre otros. Deben tener los datos tomados de las especialidades de arquitectura, ingeniería estructural, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, hidráulicos, entre otros.

- Memoria Descriptiva de arquitectura que tendrá el área del terreno, longitud perimétrica, descripción integral del proyecto, áreas, detalles de acabados, metas, obras exteriores entre otros.
- Memoria Descriptiva de estructuras tendrá el tipo de materiales empleados para el proyecto, calculo, diseño, y análisis estructural, y detalles resaltantes del tipo de estructura.
- Memoria Descriptiva de instalaciones sanitarias, contendrá el cálculo sanitario, cálculo del sistema de tratamiento de agua potable propuesto y cálculo de drenaje pluvial.

- Memoria Descriptiva de instalaciones eléctricas, cálculo eléctrico justificativo (hojas de cálculo y cuadros de potencia instalada y de máxima demanda, caída de tensión, cálculo de iluminación, diseño y cálculos de protecciones y puesta a tierra).
- Memoria Descriptiva de Metrados, Costos y Presupuesto: Descripción narrativa y resumen de las consideraciones tenidas en la elaboración de las partes: metrados, costos y presupuesto. Asimismo, contendrá: memoria de cálculo justificativo de fletes, memoria de cálculo de movilización y desmovilización, cuadro de relación de equipo mínimo y otras que se estime necesaria.

E. Ingeniería del Proyecto

- Planos Generales

El plano general es aquel que representa el planteamiento general en un entorno o una zona de grandes dimensiones. El planteamiento se posiciona gráficamente como el motivo más importante que se puede observar en dicho plano.

- Plano Clave: Plano de ubicación y localización

El plano que muestra la ubicación del proyecto estará georreferenciado utilizando el sistema de coordenadas UTM. y el sistema geodésico WGS-84.

El plano clave debe permitir su verificación del planteamiento general del proyecto teniendo en ello la precisión de la ubicación, la zona de influencia y la afectación de las áreas de los beneficiarios del proyecto, y demás detalles que faciliten su ubicación y localización con precisión concordante con el estudio de pre inversión.

- Plano topográfico

Los planos de topografía como su red de BM's y puntos de referencia empleados durante el levantamiento topográfico

deberán ser georreferenciados en el sistema de coordenadas U.T.M. y el sistema geodésico WGS-84, las cuales estos derivan del estudio topográfico, debiendo ser fiel reflejo del terreno en estudio.

- Plano del ámbito de influencia del proyecto, delimitado

Es la delimitación grafica a través del plano donde de evidencia el alcance que tiene el proyecto.

- Plano trazado y lotización aprobado por la entidad

Plano de trazado y lotización georreferenciado a la Red Geodésica Nacional referida al datum y proyección en coordenadas oficiales, aprobado por el organismo competente, que incluya la relación de manzanas y lotes que conforman la posesión informal.

- Listado de planos por especialidad

Se presentarán de una manera que manifiesten con exactitud cada componente físico de la obra por ejecutar, pudiendo ser en 2D y/o 3D. Conteniendo los planos en planta, elevaciones, perfiles, secciones, cortes, detalles, y demás planos necesarios de considerarse adecuado.

En ello se presenta una diversidad de planos del proyecto en las cuales se tiene los siguientes:

Planos topográficos, en coordenadas UTM y Sistema WGS-84
Presenta Planos de detalle de las estructuras hidráulicas proyectadas (Sistema de Almacenamiento, Sistema de Captación, obras de arte proyectadas, debidamente acotadas, emplazadas en curva de nivel según corresponda, a escala adecuada y en concordancia con los diseños hidráulicos y estructurales del proyecto, entre otros).

Planos en Planta y Perfil Longitudinal, a escala convencional adecuada y legible indicando BMs, puntos de referencia, cuadro de elementos de curva, cuadro de características

hidráulicas, sección típica entre otros. (Sistema de Almacenamiento, Sistema de Captación, Sistema de conducción y distribución principal y laterales según corresponda, entre otros)

Planos de Secciones Transversales, a escala convencional adecuada y legible que muestran área de corte y relleno. Presenta cuadro resumen del movimiento de tierras. (Sistema de Almacenamiento, Sistema de Captación, Canales y/o línea de conducción principal, canales laterales y/o líneas de conducción secundaria y/o terciaria, entre otros)

Planos según especialidad; Geológicos-geotécnicos, agrológicos, estructurales, hidrológico entre otros. (Ministerio de Agricultura y Riego, 2020)

- Listado del equipamiento y equipos mecánico mínimo

Dicho listado debe contener las cantidades de recursos requeridos de equipamientos y equipos mecánicos que se emplearan en el proyecto.

- Criterios y consideraciones de Diseño

Los criterios de diseño para cada expediente técnico son aquellos requerimientos técnicos que caracterizan al tipo de proyecto, bien para conseguir los objetivos generales para la adecuada ejecución física de obra, en cuanto al presupuesto, diseño, método constructivo, etc., o bien para cumplir las necesidades de diseño que plantean otros sistemas.

- Descripción técnica de las Obras proyectadas

De considerarse obras proyectadas que compatibilizaran al expediente técnico que se requiere elaborar, deberá establecerse una descripción técnica, y de ser posible un planteamiento general de la obra proyectada.

F. Presupuesto y Cronograma

En este ítem el presupuesto debe contar con el sustento de metrado de cada partida, verificando que estén consideradas todas las partidas empleadas para el expediente técnico y las operaciones aritméticas debe tener como resultado el costo parcial y costo directo correcto, considerando la fórmula polinómica apropiada, para el cronograma deben estar contemplados todas las partidas del presupuesto, el cronograma de ejecución debe establecer de forma correcta, clara y precisa el ruta crítica, representados mediante diagrama PERT, CPM y GANTT. Se debe contener el cronograma valorizado global y mensual que incluye montos y porcentajes convenientes, y calendario de adquisición de materiales, utilización de equipos y maquinarias, utilización de mano de obra calificada y no calificada. Calendario de avance de obra valorizado.

- Planilla de metrados

Se deberá considerar todas las partidas del presupuesto, los metrados constituyen “la estimación o medición por ítems de la cantidad de trabajo a realizar, conforme a la unidad de medida definida” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57).

- Análisis de Precios Unitarios

Cada partida y subpartida del presupuesto compone un costo parcial, las cuales son concordantes a los planos, metrados y especificaciones técnicas, resultando el costo de cada uno de acuerdo al análisis de la medición técnica de la cantidad de recursos que se necesitan para ejecutar cada unidad de la partida y su costo, teniéndose como recurso a la mano de obra, materiales, equipos y maquinarias, herramientas, y otros). Así mismo los precios unitarios deben incluir el IGV.

- Relación de Insumos

La relación de insumos del expediente técnico es todo material que se utiliza en la ejecución del proyecto. Imprevistos, equipo de

construcción, construcción de instalaciones generales, inversión publicitaria, etc. combinados en el proceso de ejecución, en cantidades y calidades adecuadas y precisas, con el respectivo al proyecto que los requiere.

- Presupuesto de Obra

El valor referencial constituye el monto de la obra que, de acuerdo al Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225 se indican los siguientes: El presupuesto de obra es la evaluación financiera de la obra organizada por ítems, incluyendo los metrados correspondientes, análisis de precios unitarios, gastos generales, utilidades e impuestos. Los gastos generales abarcan los costos indirectos relacionados con las actividades administrativas de la empresa. (pág. 58). desglosándose en los gastos generales fijo y variables siendo estos, debiéndose tener una estructura de presupuesto que son la partida o ítem, descripción, unidad de medida, metrado, costo unitario, costo parcial, costo directo, costo indirecto, sub total, y presupuesto total.

- Presupuesto Desagregado

Es el presupuesto que contiene el subpresupuesto y/o componentes a emplear en el proyecto a través de ítem o partidas y subpartidas, siendo estas a detalle para su cálculo total o parcial del presupuesto.

- Desagregado de Gastos Generales

“Son aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57). Así mismo se tiene los siguientes:

“**Gastos Generales Fijos:** Son aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la prestación a

cargo del contratista” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57).

“Gastos Generales Variables: Son aquellos que están directamente relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y por lo tanto pueden incurrirse a lo largo de todo el plazo de ejecución de la prestación a cargo del contratista” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57).

- Desagregado de Gastos de Supervisión

“Son aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 57).

- Cuadro resumen de presupuesto

Es propiamente el resumen del presupuesto total del expediente técnico.

- Fórmula polinómica

Es la representación matemática de la estructura de costos de un presupuesto que la suma de coeficientes de cada monomio es igual a 1, y la preparación y utilización de las fórmulas polinómicas deben seguir las regulaciones establecidas en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus normas modificatorias, ampliatorias y complementarias.

- Presupuesto Analítico

Para la ejecución de obra se debe contar con el analítico aprobado, la cual tendrá detallado del clasificador de gastos por específicas correspondiente al personal, bienes, servicios y otros, correspondiente al ejercicio presupuestal, siendo elaborados de acuerdo a los calendarios y programaciones de la obra, destacando

los tipos de procedimiento de selección de corresponder con sus respectivos plazos.

- Cronograma valorizado de obra

El documento que registra la evaluación de las diferentes partidas de la obra, realizada en intervalos específicos conforme a lo establecido en las especificaciones o el contrato, y que se elabora utilizando el Programa de Ejecución de Obra como base. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 56)

El cronograma valorizado de ejecución de obra se elabora aplicando el método PERT, CPM y Diagrama Gantt, estando concordante con el programa de ejecución de obra, siendo esto la base la cual debe reflejar la cuantificación económica de cada avance que generalmente es mensual, siendo actualizado cuando se tenga suspensión o paralización de obra, y reprogramado cuando exista ampliación de plazo aprobado, estos de acuerdo a la ruta crítica de obra.

- Calendario de adquisición de materiales

El Calendario de Adquisición de Materiales deberá establecer las fechas en que se entregarán las órdenes de compra, a los respectivos Proveedores, a fin de cumplir con su calendario valorizado de avance de obra, debiéndose actualizar cuando exista suspensión o paralización de obra, y reprogramar cuando exista ampliación de plazo aprobado, todo ello en concordancia a la ruta crítica de obra.

- Cronograma de utilización de equipos y maquinarias

El Calendario de utilización de equipos y maquinarias deberá establecer las fechas en que se entregarán los equipos y maquinarias, a los respectivos Proveedores, a fin de cumplir con su Calendario Valorizado de Avance de Obra

- Cronograma de ejecución de obra

Es similar al programa de ejecución de obra.

- Programa de ejecución de obra

Se trata de la sucesión ordenada de tareas de construcción que se llevan a cabo dentro de un período de tiempo específico, abarcando únicamente las partidas del presupuesto establecidas en el expediente técnico, junto con las interrelaciones que puedan surgir. El programa de ejecución de la obra se crea utilizando el método CPM y constituye la base para la elaboración del calendario de progreso de la obra valorizado. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

G. Especificaciones Técnicas

Descripción detallada de las especificaciones técnicas y/o requisitos de funcionamiento del producto a ser adquirido, que abarca las cantidades, calidades y las condiciones en las que se llevarán a cabo las responsabilidades. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018)

Debiendo tener la especificación del proceso constructivo de cada uno de las partidas, incluyendo detalles de los materiales a emplear, la calidad, métodos de medición, condición y forma de pago. Todo estos deben ser concordante con las partidas del presupuesto de obra.

H. Estudios Complementarios

- Plan de mantenimiento en la etapa de operación y mantenimiento

Las operaciones de mantenimiento tienen lugar frente a la constante amenaza que implica la ocurrencia de una falla o error en un sistema, maquinaria, equipo, y otros. El mantenimiento además debe estar destinado a: Optimizar la producción del

sistema. Reducir los costos por averías, por lo que se debiéndose realizar el plan de operación y mantenimiento.

- Plan de Vigilancia y monitoreo para evitar la propagación del COVID-19

Para el brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) se debe acoger las medidas de prevención y limitación necesarias. Sabiéndose que en los centros laborales componen lugares de exhibición y contagio, debiéndose considerarse acciones para su vigilancia, prevención y control, por lo que se debe elaborar el PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COVID-19, para contar con los lineamientos contra el Riesgo de Exposición a SARS-CoV-2 el mismo que debe estar concordante con las normativas vigentes, cumpliendo lo dispuesto por el Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda, y demás ministerios, así como otras disposiciones del Estado que vienen siendo constantemente actualizadas.

- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se elaborará concordante con la Norma G-050 Seguridad durante la Construcción del RNE, por lo que se indica.

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que incluye los procedimientos técnicos y administrativos necesarios para salvaguardar la integridad física y la salud tanto de los empleados como de terceros, durante la ejecución de las actividades planificadas en el contrato de obra, así como de cualquier trabajo adicional derivado del contrato principal de la obra. (Empresa Editora Macro, 2013, p. 40)

- Perspectiva 3D y recorrido virtual

Se tiene que minimizar cambios e imprevistos por la tardía detección de incompatibilidades o falta de detalles constructivos, permitiendo lograr mejores resultados.

Al respecto de la elaboración contendrán 04 vistas 3D internos y 03 vistas 3D externos como mínimo, debiendo ser los más significativos, en imagen JPG, y recorrido virtual no menor a 180 segundos.

Para la realización de la perspectiva 3d y recorrido virtual deben concordantes a las normas vigentes.

I. Anexos

Se adjuntarán las documentaciones que constituyen detalles de la elaboración del expediente técnico, considerándose como panel fotográfico, cotizaciones, actas, encuestas, etc.

- Panel fotográfico

Contendrá mínimamente 70 fotografías incluyendo fotos panorámicas que sustenten lo siguiente:

- Ambiente semiurbano, urbano o rural, vías, caminos, trochas, entre otros.
- Durante el estudio topográfico, con presencia del profesional clave responsable, profesional técnico y personal operativo.
- Durante el estudio de mecánica de suelos, con presencia del profesional clave responsable, profesional técnico y personal operativo.
- Durante la visita y evaluación a la propiedad de intervención.
- Estudios realizándose en campo y gabinete con presencia de los profesionales responsables.

- Cotizaciones

Se presentarán tres (03) cotizaciones como mínimo, que incluye el total de insumos a emplearse en el proyecto.

- Formato N°08 - Invierte.pe

Rellenar del Formato N°08 - Invierte.pe, para su revisión y aprobación del expediente técnico.

- Actas
Se presentarán todas las actas elaboradas mientras se realizaba el expediente técnico.
- Encuestas
Se presentarán todas las encuestas elaboradas mientras se realizaba el expediente técnico.

NOTA:

El expediente técnico íntegro debe estar rubricado, numerado y sellado en todas sus hojas por el proyectista profesional clave, jefe del Proyecto, los especialistas, de corresponder y del contratista. Así como también por el evaluador a fin de evitar su adulteración.

Así mismo por recomendación del Ministerio de Economía y Finanzas a través de su capacitación virtual: *Pautas para elaborar un expediente técnico más eficiente*, se tiene, un checklist de contenido básico para la elaboración del expediente técnico de acuerdo al tipo de expediente técnico, siendo las siguientes tablas:

Tabla N° 01: Checklist

Generales	Expediente Técnico					
	Educación	Electrificación	Saneamiento	Agricultura	Transporte	Salud
Llenado del Formato N°08 -Excel actualizado (según actualizaciones de ET).	X	X	X	X	X	X
Resumen Ejecutivo.	X	X	X	X	X	X
Ficha Técnica (Datos relevantes del proyecto).	X	X	X	X	X	X
Memoria descriptiva.	X	X	X	X	X	X
Memoria de cálculo.	X	X	X	X	X	X
Especificaciones técnicas.	X	X	X	X	X	X
Plan de Vigilancia y monitoreo para evitar la propagación del COVID-19.	X	X	X	X	X	X
Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X	X	X	X	X	X

Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020)

Estudios	Expediente Técnico					
	Educación	Electrificación	Saneamiento	Agricultura	Transporte	Salud
Revisión del perfil: pre - inversión que incluya el estudio de estimación de riesgos, viabilidad e identificación de los componentes.	X	X	X	X	X	X
Estudio de riesgos ante desastres.	X	X	X	X	X	X
Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico	X	X	X	X	X	X
Gestión de riesgos en la ejecución de obra	X	X	X	X	X	X
Análisis para el dimensionamiento de la necesidad	X	X	X	X	X	X
Predios: Actas de sesión de terrenos, pases, servidumbres u otro documento que muestre la aceptación de los propietarios (Verificar con SUNARP, COFOPRI, DISAFIL, SBN entre otros)	X	X	X	X	X	X
Estudio de Topografía.	X	X	X	X	X	X
Estudio de Suelos.	X	X	X	X	X	X
Estudio Geológico.		X		X	X	
Estudios Hidrológicos de la zona.		X	X	X	X	
Estudios Hidrológicos de la zona (si la captación del agua es por pozos tubulares).	X			X	X	X
Estudio de Tránsito.	X				X	X
Infraestructura vial existente.	X				X	X
EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc).	X	X	X	X	X	X
Expediente de Demolición para modificación de proyectos anteriores: demolición, diamantinas, reforzamiento con fibra de carbono, etc.	X	X	X	X	X	X

Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020)

Ingeniería y detalles	Expediente Técnico					
	Educación	Electrificación	Saneamiento	Agricultura	Transporte	Salud
Planos generales (ajustado a las normas técnicas de educación o salud según corresponda).	X	X	X	X	X	X
Plano clave: Plano de ubicación y localización, con coordenadas UTM.	X	X	X	X	X	X
Plano topográfico.	X	X		X	X	X
Plano del ámbito de influencia del proyecto, delimitado.			X	X		
Plano trazado y lotización aprobado por el GR/GL correspondiente.			X	X		
Listado de planos por especialidad.	X	X	X	X	X	X
Listado del equipamiento y equipo mecánico mínimo.	X					X
Plano de Arquitectura.	X					X
Planos de instalaciones electro -mecánicas –Aire acondicionado.						X
Equipamiento.	X					X
En este grupo existen más documentos según la tipología del proyecto.						

Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020)

Presupuesto y cronograma	Expediente Técnico					
	Educación	Electrificación	Saneamiento	Agricultura	Transporte	Salud
Cuadro resumen de presupuesto.	X	X	X	X	X	X
Presupuesto de obra.	X	X	X	X	X	X
Presupuesto desagregado.	X	X	X	X	X	X
Análisis de gastos generales.	X	X	X	X	X	X
Análisis de costos unitarios.	X	X	X	X	X	X
Planilla de metrados.	X	X	X	X	X	X
Relación de insumos generales y por grupos.	X	X	X	X	X	X
Fórmulas Polinómicas.	X	X	X	X	X	X
Cronograma valorizado de ejecución de obra, Calendario de adquisición de materiales, Cronograma de Ejecución de Obras (MS PROJECT).	X	X	X	X	X	X
Programa de ejecución de obras (PER-CPM).	X	X	X	X	X	X

*El listado de documentos se sostienen en normativas generales y/o sectoriales

Fuente: (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020)

4.1.7.9 Términos de referencia y Especificaciones Técnicas

Para realizar los términos de referencia y especificaciones técnicas deben formularse el requerimiento los que serán hechos por el área usuaria, este considerado al residente de obra, por lo que debe elaborar el requerimiento, garantizar la calidad técnica del requerimiento, minimizar su reformulación por equivocaciones o deficiencias técnicas que impliquen en el asunto de contratación.

Se elaborará en función a la Resolución N° 423-2013-OSCE/PRE, Instructivo: Formulación de Especificaciones Técnicas para la Contratación de Bienes y Términos de Referencia para la Contratación de Servicios y Consultorías en General.

4.1.7.10 Procesos de selección

Se trata de un proceso administrativo particular que comprende una serie de acciones o decisiones administrativas, orientado a la selección de una persona, ya sea natural o jurídica, con la cual las entidades estatales van a formalizar un contrato para adquirir bienes, servicios en general, consultorías o para la ejecución de una obra. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58)

Para contrataciones menores a las 8 UIT, el procedimiento será el grupo de operaciones ejecutadas para el cumplimiento de una determinada actividad desde su iniciación hasta su término, indicando quien lo hace, dónde, cómo, cuándo, por qué se hace, entre otros.

4.1.7.11 Contratación

Las contrataciones para los bienes, servicios y consultorías serán realizadas por el área de abastecimiento, pudiendo ser mediante Contrato, orden de servicio u orden de compra, según corresponda.

4.1.7.12 Ejecución de obra
4.1.7.12.1 Inicio del plazo de ejecución de obra

Para términos de control y garantía de la correcta, eficiente, eficaz y transparente ejecución de obra por administración directa, previo al inicio del plazo de la ejecución física de obra será cuando se cumpla las siguientes condiciones:

- a) Tener el saneamiento físico legal o convenio institucional de libre disponibilidad física de terreno.
- b) Asignación presupuestal.
- c) Contar con el residente y supervisor o inspector de obra.
- d) Entrega del expediente técnico debidamente aprobado al residente y supervisor o inspector de obra.
- e) Presupuesto analítico debidamente aprobado.
- f) Personal técnico a laborar en la obra.
- g) Tener la capacidad administrativa para el pago, adquisición de materiales y control de almacén.
- h) Tener las maquinarias y equipos a emplear.
- i) Cuaderno de obra correspondiente.
- j) Tener los calendario y cronogramas actualizados de acuerdo al presupuesto concedido.

Además, se deberán tener el requerimiento por lo menos el 80% de lo bien, servicio o personal de obra, debiendo estos ser suficientes para poder ejecutar las partidas por lo menos de un mes de ejecución, de según el calendario programado.

Así mismo previo al inicio debe tener todas las actuaciones administrativas como son los informes técnicos, legales, presupuestarios, actos resolutiveos

Los profesionales responsables (residente, inspector o supervisor de obra) y la entidad pueden acordar aplazar la fecha de Inicio del plazo de ejecución de obra por los siguientes motivos:

a) El clima no consiente el inicio de la ejecución física de obra hasta que el evento finalice.

b) Cuando se está levantando observaciones del expediente técnico que revise el residente y/o supervisor o inspector de obra.

Los plazos designados para la ejecución de las obras no incluyen la liquidación técnica y financiera, esto tiene su propio plazo de proceso, salvo se indique de forma distinta.

4.1.7.12.2 Control de adelantos

El proveedor posee la facultad de solicitar a la Entidad recursos económicos para que sea apto su circunstancia de financiamiento apropiadas para iniciar sus actividades y progreso de los mismos. Siendo solicitado por el proveedor, y estando permitido en los Términos de referencia y de correspondiente proceso de contratación, la Entidad puede otorgar adelantos, de acuerdo a lo solicitado, montos y escenarios estipulados en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Para otorgar el adelanto directo, el proveedor otorgara la garantía del 10% del monto solicitado.

4.1.7.12.3 Control de garantías y su ejecución

La Entidad buscara garantizar el apropiado cumplimiento de los tratados que deriven de la ejecución de obra y, asimismo, asegurando que sea correctamente empleados para el fin del otorgamiento de la garantía.

Concordante con lo establecido en el Reglamento referidos a los contratos procedentes de las ejecuciones de obras, las garantías otorgadas por los proveedores es el fiel cumplimiento del contrato;

y para la supervisión de obra, las de fiel cumplimiento del contrato, por adelantos y la adicional por el monto diferencial de propuesta. Para las garantías se ejecutan en los siguientes supuestos, como se indica a continuación:

1. En el caso de bienes, servicios en general y consultorías en general, la Garantía de Fiel Cumplimiento debe mantenerse en vigor hasta que se haya verificado la conformidad con la entrega del servicio o bien a cargo del contratista; en el caso de obras y consultorías, hasta que se haya dado el consentimiento para la liquidación final.
2. Ejecución por resolución del contrato; La garantía de cumplimiento se activa en su totalidad cuando la resolución que termina el contrato debido a una falta atribuible al contratista haya sido confirmada, ya sea por consentimiento o por decisión de arbitraje. En estos casos, el importe de la garantía será retenido en su totalidad por la entidad, sin importar el monto de los daños reales.
3. Ejecución por saldos a favor de la Entidad establecido en el Acta de Conformidad de la recepción en el caso de bienes, servicios en general y consultorías en general; en la liquidación final en el caso de obras.
4. Ejecución de la garantía por adelantos cuando se resuelve o se declara nulo el contrato; La garantía por adelantos se pone en marcha en caso de que el contrato sea cancelado o declarado nulo, y exista un riesgo sustancial de que el adelanto no pueda ser reembolsado o pagado, incluso si el asunto está sujeto a un proceso de resolución de disputas. (Álvarez y Álvarez, 2016, p. 539)

Todo lo mencionado en el presente ítem está bajo la aplicación del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

4.1.7.12.4 Cuaderno de obra

Las obras que se inicien deberán tener el cuaderno de obra. El residente y supervisor o inspector de obra son los únicos profesionales acreditados para realizar anotaciones en el cuaderno de obra, considerándose que, de existir modificaciones y complementos a las normativas vigentes, estos deben aplicarse, salvo en los argumentos aprobadas por la Entidad, autorizándose la firma de otro profesional por un tiempo prudente, no siendo facultad de este último delegar las responsabilidades y funciones a otro.

Los profesionales responsables tienen la obligación de realizar las anotaciones y ocurrencias en el cuaderno de obra así como las incidencias, calidades, plazos, solicitudes y atender las consultas o preguntas, la fecha de inicio y culminación de las actividades, consultas, órdenes, resultado de los ensayos de calidad, controles de ingreso y saldos de los materiales e insumos, controles sobre permanencia y uso de los equipos y maquinarias con expresa indicación de las horas de uso de estos últimos, entre otros, concerniente con las partidas de ejecución como son los costos directos e indirectos.

El cuaderno de obra se extiende en original y tres (03) copias, perteneciendo la primera copia a la Entidad presentada en los informes mensuales, la siguiente al residente de obra y la última al supervisor o inspector de obra. El original debe estar en obra de libre acceso, custodiado por el residente.

El residente es el único responsable del cuaderno de obra y su custodia en la obra, estando a disposición para la supervisión o inspección, de acuerdo al caso. Si por realizar anotaciones donde existe un error de escritura, se podrá tachar el error y volver a

escribir a su continuidad; no es aceptable las correcciones mediante corrector o borrador.

El residente de obra trasladara la responsabilidad de la obra cuando se realice o suscriba la recepción de obra, o entregue formalmente toda la actuación administrativa a la entidad por causas no imputables hacia él.

Si el residente, obstruye la disposición del cuaderno de obra a la supervisión o inspección de obra, limitándole apuntar las situaciones que le correspondan, compone penalidad según lo indicado en el 4.1.7.12.19 Penalidades, según incumba, ello sin perjuicio de sanción correspondiente.

De existir solicitudes que se necesiten como causal de las anotaciones estipuladas en el cuaderno de obra, serán presentados por el residente de obra a la entidad o inspección o supervisión, según concierna, todo siendo por intermedio de comunicación escrita.

Las consultas realizadas por la residencia dirigido al inspector o supervisor, según corresponda, y a consideración del inspector o supervisor no requieren la opinión del proyectista, las resuelve él mismo. De necesitar opinión del proyectista, se remite dichas consultas a la entidad con copia al residente, y mediante su análisis técnico de emitir su informe técnico correspondiente.

4.1.7.12.5 Proceso constructivo y controles de calidad

La Entidad, a través de terceros o directamente realizará la supervisión del proceso constructivo, razón por el cual la residencia y supervisión o inspección de obra deberá otorgar las condiciones necesarias para dicho fin. Concordante a este derecho, la Entidad tiene facultad para utilizar las cláusulas según contrato para las

correcciones y reajustes necesarios por los profesionales responsables para su respectivo cumplimiento justo de sus deberes estipuladas, adecuada ejecución y cumplimiento del expediente técnico.

La responsabilidad del residente y supervisor o inspector de obra de desempeñar sus obligaciones que le pueda corresponder deben mantenerse a pesar de la falta de supervisión por parte de la entidad, estando estos profesionales responsables por la calidad otorgada y vicios ocultos en las obras contratadas; el plazo de responsabilidad a su cargo frente a la entidad, será como mínimo siete (7) años.

El Residente y supervisor o inspector de obra comunicará inmediatamente a la entidad de los errores o imperfectos que señale después de suscribir su contrato, respecto a algún detalle o bien que la entidad haya entregado; si la entidad acepta las observaciones, debe realizar lo necesario para la corrección o formalizar los convenientes cambios, reiniciando el plazo de para la ejecución de la obra de ser necesario.

De tener equipos mecánicos alquilados los documentos para supervisar serán las siguientes; las listas de refacciones de importancia, en la cual se debe indicar las unidades, las fechas de reparación, las descripciones de las refacciones, los costos de cada ítem que se reparó. Lista de adquisición de accesorios donde se indicará: las unidades, los registros, las fechas de adquisiciones, descripción de los bienes adquiridos, numeración de las facturas y costos respectivos.

Correspondiente al reporte de movimiento de equipo alquilado o propio y reporte de gastos del combustible de todos los equipos, deberán ser firmados por el capataz u operario de maquinaria empleado, la residencia, inspectoría o supervisión de obra

aprobará la valorización de los equipos y consumo de combustible. Así mismo se indicará el tiempo de uso, metrados realizados, partidas realizadas, entre otros necesarios.

La entidad debe precaver, mediante el supervisor, que durante la ejecución de las obras sean realizadas ensayos y estudios para determinar la calidad y su operatividad de los elementos necesarios, debiendo ser concordante con la magnitud y tipo de obra. Después de realizados los ensayos respectivos se determinará si el material o insumo empleado son los correctos, debiendo reflejarse de acuerdo a lo indicado en las especificaciones técnicas del expediente técnico. Para realizar las pruebas de operatividad se realizarán en el transcurso del proceso constructivo y termino de obra.

Si los ensayos o estudios de calidad a realizar a lo largo de la ejecución de la obra, o no están indicados en el expediente técnico, el residente debe programarlos con la aprobación del inspector o supervisor de obra.

Para la presentación del informe mensual de la residencia, inspector o supervisor de obra, con respecto al resultado de los estudios de calidad deberán ser anotados y registrados en el cuaderno de obra, en la cuales deben identificarse oportunamente para su evaluación y posterior aceptación o corrección necesaria por los profesionales correspondientes.

El supervisor de obra deberá realizar pruebas de calidad independientes al residente de obra, para corroborar lo presentado por este último, basándose en el reglamento nacional de edificaciones, normas técnicas peruanas y supletoriamente normas internacionales, incluyendo las respectivas ordenanzas de ampliatoria, modificación y relacionados a estos, de corresponder.

4.1.7.12.6 Suspensión del plazo de ejecución:

Para la suspensión del plazo se establece dos asuntos como sigue:

a) Acuerdo entre las partes siendo la entidad primordial para la suspensión debidamente sustentada, así también el residente de obra y el inspector o supervisor de obra.

b) Cuando la entidad incumple en la entrega de materiales, equipos o insumos programados, para lo cual el residente y el inspector o supervisor de obra solicitaron que se cumpla dentro de los tres (3) días siguientes.

Así mismo en concordancia a la reglamentación vigente de contrataciones son:

En caso de que ocurran circunstancias no imputables a ninguna de las partes que causen la detención de la obra, estas pueden convenir por escrito la suspensión del plazo de ejecución de la misma, hasta que dicha situación se resuelva, sin que esto implique reconocer gastos generales y costos adicionales, excepto los necesarios para facilitar la suspensión.

Una vez reiniciado el plazo de ejecución de la obra, la entidad debe notificar al contratista cualquier modificación en las fechas de ejecución de la obra, respetando los términos de la suspensión acordada.

En caso de suspensión del contrato de obra según lo estipulado anteriormente en la normativa, también se suspenderá el contrato de supervisión, sin que esto implique reconocer gastos generales y costos adicionales, excepto aquellos necesarios para facilitar la suspensión. Esta disposición también se aplica si la suspensión de la obra se debe a un proceso de arbitraje. Estas condiciones también se aplican a los contratos de supervisión de servicios.

Cuando se rescinda el contrato de supervisión, las partes pueden acordar suspender el plazo de ejecución del contrato

de ejecución de obra hasta que se contrate un nuevo supervisor. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 34)

Así mismo cuando la entidad incumple en la entrega de materiales, equipos o insumos programados da lugar al pago de los profesionales que corresponda.

4.1.7.12.7 Valorizaciones de obra

“La valorización de obra es la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018 pág. 58)

La valorización es representación de pago para el residente y supervisor de obra, como también el reconocimiento del avance físico, administrativo y financiero, las que son realizadas el último día hábil de cada período advertido en el expediente técnico siendo principalmente de periodo mensual, por la inspección o supervisión y la residencia de obra. Así mismo las valorizaciones también serán elaboradas hasta cinco (5) días siguiente de la suspensión o paralización de obra de corresponder. Para las obras ejecutadas por administración directa se aplicarán enmarcado al sistema a precios unitarios, la cual se realizará la valorización hasta la totalidad de metrados realmente ejecutados.

Para el informe mensual, el residente de obra deberá anotar en el cuaderno de obra los metrados realmente realizados las cuales el inspector o supervisor de obra se establecerá en obra para comprobar dichos metrados, debiendo conceder su conformidad de lo anotado en su asiento correspondiente.

El supervisor dentro de su plazo de revisión del informe mensual debe revisar aspectos como el avance físico de obra, balance físico financiero, el cumplimiento del expediente técnico, los actos administrativos que acreditan los controles de calidad realizadas en obra, las medidas de impacto ambiental y seguridad en la obra, y aspectos de importancia del mes.

Las valorizaciones de obra y de adicionales serán ajustadas a través de las fórmulas polinómicas de acuerdo a los dispuesto en el DS N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias pudiendo ser elaborados en la liquidación de obra.

La presentación del informe mensual, tendrá como contenido mínimo los siguientes:

01. Memoria Descriptiva
02. Ficha Técnica
03. Resumen de Valorización
04. Valorización Principal
05. Curva de Avance de Obra "S"
06. Resumen de Hoja de Metrados
07. Detallado de Metrados
08. Informe Financiero
09. Resumen de Ejecución presupuestal (Por específica)
10. Cuadro Comparativo Ejecución Física Vs Financiera
11. Movimiento de Almacén Diario
12. Movimiento de Almacén Resumen
13. Notas de Entrada de Materiales
14. Notas de Salida de Materiales
15. Movimiento de Maquinaria Liviana/Pesada
16. Valorización de Maquinaria propio/alquilado
17. Resumen de valorización de maquinaria propio/alquilado
18. Parte Diario de Maquinaria/Equipo Liviano

19. Resumen de Consumo de Combustible
20. Relación Valorizada de bienes y servicios
21. Hoja Único de Tareo del mes
22. Copia de cuaderno de obra
23. Resumen de cuaderno de obra
24. Control de calidad y su certificación
25. Cronograma programado valorizado de obra
26. Panel Fotográfico
27. Acta de Capacitación de Seguridad y Salud en Obra
28. Copia de Presupuesto Analítico vigente.
29. Copia de Res. de Aprobación de Expediente Técnico

Cuando exista observaciones, la residencia de obra tendrá un plazo máximo de tres (3) días calendarios para presentar el informe mensual corregido.

4.1.7.12.8 Residente de Obra

La ejecución de obra por la modalidad de administración directa necesariamente debe contar con un residente, quien es un ingeniero civil, arquitecto o profesional concordante con la particularidad de obra.

El residente de obra solo podrá ser asignado o contratado para estar directa, permanente, y exclusiva en una obra.

El Residente de Obra es designado según invitación directa o convocatoria (de ser el caso), la Gerencia de desarrollo urbano y rural mantendrá coordinación permanente y contratado como indica en el Ítem 4.1.7.7 Contratación de Residente y Supervisión de obra.

Las funciones y responsabilidades. - Las funciones tratándose de profesionales contratados se establecen en su contrato; de

manera general y principalmente se encargará de las siguientes funciones:

- Controlar las actividades realizadas de acuerdo al expediente técnico debidamente aprobado.
- Apertura del cuaderno de obra, manteniendo actualizado de forma permanente.
- Participar en reuniones que convoque la entidad y otros que gestiones durante la ejecución de obra.
- Realizar y presentar el informe de revisión de expediente técnico, esto iniciado una vez recibido dicho expediente.
- Precaver la ejecución de las partidas tanto en rendimiento y productividad indicados en el precio unitario del expediente técnico estén concordante con la propia ejecución física de obra.
- Hacer cumplir el calendario de ejecución de obra y se culmine dentro de su plazo advertido.
- Informar el uso de los materiales, equipos, mano de obra y maquinarias sean compatibles con el expediente técnico.
- Emitir requerimientos tanto de bienes, servicios como de personal especificado en el expediente técnico y de forma pertinente.
- Tener a cargo el control e implementación del almacén de la obra, como la dirección de los ingresos y egresos del material e insumo, evitando su merma de alguno.
- Planificar los riesgos que acarrearán o acarrearían eventos que

pudieran afectar a la obra.

- Presentar modificaciones necesarias de existir, teniendo previsto los plazos, montos, y calidad de la obra.
- Otorgar la respectiva conformidad, a las ordenes de compra o servicio como también los contratos vinculados a la obra según corresponda, cuando estos hayan sido debidamente autorizados, los mismo que deben tener la siguiente documentación mínima:
 - Cada informe debe ser presentado en tres ejemplares originales (firmas y otros).
 - Informe técnico detallado de conformidad (proveedor, plazos, penalidades y otros).
 - Panel fotográfico a colores.
 - Orden de compra o de servicio.
 - Partes diarios (de ser el caso).
 - Resoluciones y adendas (de ser el caso).
 - Documentos que acrediten el trabajo realizado (personal técnico contratado).
 - Ficha técnica de conformidad de informe mensual (personal técnico contratado).
- Realizar las actuaciones administrativas para gestionar la planilla de los trabajadores y personal administrativo.
- Presentar el informe periódico a la entidad, que generalmente es mensual de acuerdo al lineamiento de la valorización como indica en la presente directiva.
- Controlar los gastos realizados, debiendo ser concordante con la necesidad de la ejecución de obra

- Realizar los informes correspondientes para el INFOBRAS u otro aplicativo informático que se requiera la entidad.
- Cuando el residente de obra no cumpla con los plazos establecidos, se aplicará lo indicado en el Ítem.4.1.7.12.19 Penalidades, según corresponda.
- Para su conformidad del mes deberá adjuntar la ficha del informe mensual aprobado, como indica en el Anexo N° 02

4.1.7.12.9 El Inspector o Supervisor de Obra

El inspector o supervisor de obra debe contar con la experiencia mínima igual al del residente de obra. En los casos que la supervisión de obra es persona jurídica, ésta debe nombrar a una persona natural para cumplir dicha función, no pudiendo existir el inspector y supervisor a la vez.

En caso del inspector será designado por la entidad mediante acto resolutivo de la persona que fue autorizada para cumplir la función mediante documento de autorización.

El supervisor o inspector de obra debe velar directa y permanente por el cumplimiento del expediente técnico y las normas técnicas que correspondan a la naturaleza de la obra, teniendo como funciones principales y no limitativas los siguientes:

- Su permanencia en obra deberá ser al 100%, al igual que el personal técnico que disponga de ser el caso, sin lugar a justificación, caso contrario se le descontará proporcionalmente en el pago por cada día de inasistencia según su contrato.
- Otorgar la conformidad respecto a los insumos utilizados y calidad de mano de obra.

- Controlar que se ejecute la obra dentro del plazo programado.
- Verificar que los gastos ejecutados sea los necesarios para establecidos en el expediente técnico.
- Monitorear algún riesgo que pudiera surgir durante el proceso de ejecución de obra, considerando que se tendrá las respuestas frente a ello de ocurrir.
- De haber modificaciones a la ejecución de la obra sea mediante adicionales, deducciones, ampliaciones de plazo, entre otros, la supervisión deberá emitir su opinión técnica de forma diligente y oportuna.
- La supervisión solo deberá autorizar modificaciones no sustanciales.
- Analizar, aprobar u observar, los informes mensuales presentados por el residente de obra.
- Gestionar para conservar actualizado el sistema de INFOBRAS u otros aplicativos que fueron delegados.
- Asistir en las reuniones convocadas por la entidad y reuniones de competencia a la obra en ejecución.
- Presentar su informe mensual corroborando el cumplimiento de todos lo actuados durante la ejecución de obra.
- Realizar estudios de calidad según el tipo de obra.
- El Supervisor de Obra deberá exigir al residente de obra que tenga un plan de seguridad y salud de ejecución de obra.

La supervisión en un plazo previsto en el Ítem 4.1.7.12.7 Valorizaciones de obra otorgara la conformidad u observara los el informe mensual, como también la presentación de su informe propio de mes.

4.1.7.12.10 Prestaciones adicionales

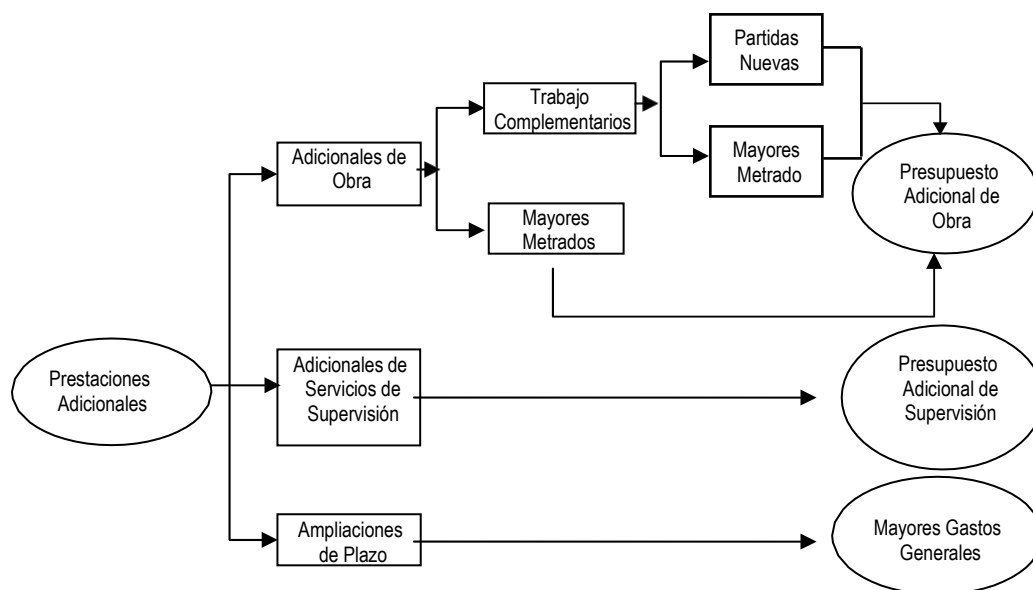
“El costo de los adicionales se determina sobre la base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del

servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 30).

Se puede concretar adicionales como reducción de prestaciones, teniendo como monto máximo el 25% del contrato. Y de existir adicionales o reducciones, el contratista también agregara o reducirá sus garantías proporcionales a su contrato, si existieran garantías establecidas.

Las prestaciones adicionales se establecen de acuerdo a la Figura N° 01, la cuales se ilustra como sigue:

Figura N° 01: Tipos de prestaciones adicionales



Fuente: elaboración propia

4.1.7.12.11 Obras adicionales y reducciones de obra

Se caracteriza como obra adicional a aquella cuya realización es imprescindible o necesaria para alcanzar los objetivos establecidos en la obra principal, y que no ha sido contemplada ni en el expediente técnico ni en los contratos previos. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 58).

La ejecución de prestaciones adicionales de obra solo es factible si se ha obtenido previamente la certificación de crédito presupuestario o la previsión presupuestal correspondiente, según las reglas previstas en la normatividad del Sistema Nacional de Presupuesto Público y con la resolución del Titular de la Entidad o del servidor del siguiente nivel de decisión a quien se hubiera delegado esta atribución y en los casos en que sus montos, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no excedan el quince por ciento (15%) del monto del contrato original. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 39)

4.1.7.12.12 Ampliaciones de plazo y mayores gastos generales

Para el presente ítem estará comprendido la ampliación de plazo contractual referido a las contrataciones de órdenes de compra y de servicios en general como de la ejecución de obra y supervisión.

La extensión del plazo implica agregar días adicionales al periodo de tiempo inicialmente establecido para el cumplimiento de las obligaciones. Por lo tanto, siempre implica una prórroga del término original. En otras palabras, la fecha de finalización prevista para cumplir con los compromisos contractuales se pospone a una fecha posterior, "extendiendo" el plazo originalmente establecido. Para que exista una "ampliación de plazo", es necesario que haya un plazo inicialmente "definido" de manera que ambas partes del contrato estén seguras de su finalización. La extensión del plazo altera el plazo contractual. (Álvarez y Álvarez, 2016, pág. 588)

Causales de ampliación de plazo:

Para considerar las causales de bienes y servicios en general se tendrán las siguientes causales:

- “a) Cuando se aprueba el adicional, siempre y cuando afecte el plazo. En este caso, el contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- b) Por atrasos y/o paralizaciones no imputables al contratista” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 30).

Así mismo para la ampliación de plazo de la ejecución de obra se tiene lo siguiente:

El residente puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a su voluntad, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de ampliación:

- a) Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles a los profesionales responsables.
- b) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso.
- c) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metros. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 37)
- d) Escasez de los materiales y suministros necesarios debido a circunstancias externas al proceso de adquisición de la entidad y por inoperatividad de las maquinarias de la Entidad, debidamente sustentadas.
- e) Retrasos en la respuesta a consultas o en la aprobación de incrementos en las cantidades previstas o la expansión de los objetivos (adicionales) que afecten la ruta crítica.
- f) Casos de fuerza mayor o eventos imprevistos que requieran documentación mediante fotografías, evidencia de campo, entre otros medios.

Procedimiento de ampliación de plazo:

La ampliación de plazo para los bienes y servicios deben solicitarse dentro de siete (7) días hábiles de terminado el hecho generador del atraso o paralización, teniéndose como muy importante la acreditación de hechos que genero tal situación, y su afectación al plazo contractual. La entidad tendrá un plazo de diez (10) días hábiles para poder resolver y comunicar su decisión al proveedor como se tiene determinado por la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N° 27444. De no tener respuesta a la solicitud de ampliación del plazo contractual se tendrá por aprobada dicha solicitud.

El total de ampliaciones de plazo para las ejecuciones de obras será aprobado por la entidad mediante acto resolutivo y su registro en el sistema de banco de inversiones debiendo obligatoriamente afectar la ruta crítica, y la solicitud se dará dentro de su plazo de ejecución, a su vez siguiendo toda formalidad establecidas en las normas.

Para la solicitud y decisión de la entidad respecto a la ampliación de plazo en ejecución de obras será de la siguiente manera:

La anotación en el cuaderno de obra solicitando la ampliación de plazo, dentro de los doce (12) días hábiles terminado el hecho invocado, sustentando y cuantificando el plazo, obligatoriamente afectando la ruta crítica del cronograma vigente, presentado al supervisor o inspector de obra y la entidad.

La supervisión sustentara técnicamente su opinión respecto a la solicitud, presentando su informe a la entidad dentro de los cinco (5) días hábiles. Teniendo la entidad el plazo de 10 días hábiles para su decisión.

La falta de opinión del supervisor o inspector de obra, y falta de pronunciamiento de la entidad, se dará por aprobada la solicitud de ampliación de plazo.

Cada solicitud de ampliación de plazo debe ser independiente cuando el periodo de tiempo es distinto, y son resueltas por separado.

Las solicitudes de ampliación de plazo con situaciones sin fecha predicha de termino, se podrá aprobar ampliaciones de plazo parciales.

Los profesionales que no actúen de acuerdo a los funciones serán acreedores de aplicación de penalidades según el Ítem 4.1.7.12.19 Penalidades, según corresponda.

Estará permitida cuando afecte la ruta crítica, siendo las siguientes motivaciones:

- Cuando no se asignó la adecuada disponibilidad de recursos presupuestales.
- Cuando se apruebe un Adicional de Obra, de ser necesario, previa evaluación del Supervisor de Obra y la Gerencia de desarrollo urbano y rural, y son afectados la ruta crítica.
- Por cada ampliación de plazo otorgada la programación de la ejecución de obra será actualizada teniendo un plazo máximo de cinco (05) días calendarios, bajo responsabilidad.
- Falta de materiales y/o insumos de la obra o demora en el abastecimiento de alguno de ellos, siempre en cuando afecte la ruta crítica.
- Demoras en emitir o resolver modificaciones del expediente técnico o modificaciones para el cumplimiento de la meta, pudiendo

ser respuesta a las consultas, aprobación de partidas nuevas, mayor metrado, adicionales u otro que afecte el cronograma de obra.

- Cuando se da por caso fortuito o fuerza mayor, en la cual debe estar documentado y registrado en el cuaderno de obra, obligatoriamente con fotografías, ensayos de campo, informes, reportes de entidades, u otros que se realice para obtener la debida sustentación.

Contenido del expediente de ampliación de plazo:

- a) Anotaciones del cuaderno de obra, en la cual se tiene registrado el inicio y culminación del evento generador de la ampliación de plazo.
- b) Presentación del diagrama PERT y CPM de obra en el que solo se distingue las partidas afectadas y en armonía con la ampliación de plazo solicitada.
- c) Memoria descriptiva en el cual especificara detalladamente las causas, sustentadas diariamente.
- d) Fundamento en referencia a la normativa técnica y legal.
- e) Adicionar actuaciones administrativas que contribuyan a sustentar dicho pedido.
- f) Conclusiones y Recomendaciones.
- g) Panel fotográfico.

Una vez aprobada la ampliación de plazo el residente tendrá dentro de los cinco (05) días calendarios siguientes para la presentación del cronograma PERT-CPM actualizado o reprogramado al supervisor o inspector y este (02) días para remitir a la entidad.

4.1.7.12.13 Mayores prestaciones de servicio de supervisión

La supervisión de obra tiene directa vinculación con la obra principal, teniendo su contrato de forma accesoria a la obra principal.

Cuando se aprueba la ampliación de plazo a la obra, el contrato de la supervisión también será ampliada, y será evaluada si se requiere de mayores prestaciones adicionales al contrato. Así mismo no se considera una prestación adicional al contrato de supervisión el tiempo que la obra se encuentre en suspensión o paralización la ejecución de la obra.

Para las mayores prestaciones del supervisor de obra, estos serán aprobados mediante el acto administrativo correspondiente según la Ley de Procesos Administrativos, Ley N.º 27444, considerando cláusulas iguales al contrato principal.

4.1.7.12.14 Recepción de obra

La recepción de obra es una acción de control que es posterior al término de la obra, del cual implica la verificación con diligencia del fiel cumplimiento del expediente técnico, principalmente a los planos y especificaciones técnicas pudiéndose efectuar pruebas o ensayos necesarios para corroborar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.

El día de término de la obra, el residente registra este hecho en el cuaderno de obra y solicita su recepción. El inspector o supervisor, en un lapso no mayor de cinco (5) días después del registro mencionado, verifica el estricto cumplimiento de lo estipulado en los planos, especificaciones técnicas y calidad, si todo está conforme se registra en el cuaderno de obra y emite su conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el

expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, enviándolo a esta dentro del mismo período. En caso de que la obra no esté finalizada según lo establecido, lo registra en el cuaderno de obra y lo comunica a la entidad dentro del plazo mencionado. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 40)

La entidad asignara al comité de recepción, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la conformidad técnica, siendo conformado por profesionales, siendo un profesional correspondiente al tipo de obra que se ejecutó quien será el presidente pudiendo ser ingeniero o arquitecto, un ingeniero según naturaleza de obra, el residente de obra, y el inspector o supervisor de obra.

Dentro del plazo máximo de quince (15) días calendarios después de realizada su designación del Comité de Recepción, y recibida la documentación completa para el acto de recepción, el comité constata su desempeño de la obra, y si de encontrarse necesario realizar las pruebas que sean necesarios, verificando lo indicado en el expediente técnico como son los planos y especificaciones técnicas.

Cuando a juicio del comité no se cuenta con observaciones, se recibe la obra y suscribe a la vez el Acta de recepción.

De encontrarse observaciones, se suscribirá el acta de observaciones, teniendo máximo tres (3) días calendarios para comunicar ala entidad, para indicar al residente realice las subsanaciones correspondientes dentro del plazo de un décimo (1/10) de plazo total de ejecución de la obra, contado a partir del quinto día hábil siguiente al acta de observaciones suscrito.

Terminado el levantamiento de observaciones la residencia volverá a solicitar la recepción a través del cuaderno de obra, siendo esto constatado por la supervisión o inspectoría de obra, para la cual tendrá un plazo máximo de tres (3) días calendarios después de anotada.

La nueva verificación de la subsanación de observaciones se realiza dentro de los siete (7) días calendarios después de recibida la comunicación de la supervisión o inspectoría de obra, en la cual solo se verificará las observaciones realizadas.

Cuando el comité de recepción verifica que no se subsanaron las observaciones, no recibirá la obra, encontrándola no culminada, pero si procederá a realizar la liquidación, descontando observaciones que faltaron subsanar, precisando lo faltante en la documentación de liquidación técnica y financiera, que posteriormente se identificaran a los profesionales, servidores o funcionarios que tuvieron responsabilidad en ello.

De verificarse el cumplimiento del levantamiento de observaciones, el comité suscribe el acta de recepción de obra, el comité informara a la entidad de darse el caso hubiera nuevas observaciones correspondientes a vicios ocultos.

El comité de recepción de obra, no tiene responsabilidad frente a vicios ocultos que pudieran surgir de la obra, siendo los ejecutores los responsables enmarcado a sus funciones.

Está permitida la recepción parcial siempre en cuando así fueron establecidas en el acto resolutive de designación del comité de recepción, y cuando así lo requiera la Entidad.

Presentación del informe final de obra

Después de culminada la ejecución de obra, se tiene cinco (5) días para presentar el informe final a la GDUR. Este informe entre otros aspectos contendrá lo siguiente:

- a) Caratula
- b) Memoria descriptiva
- c) Descripción de la obra
- d) Antecedentes
- e) Objetivos
- f) Especificaciones técnicas
- g) Cumplimiento de metas
- h) Metrados
- i) Valorizaciones finales técnicos y financieros
- j) Analítico de gastos aprobados
- k) Ejecuciones presupuestales
- l) Valorización de insumos usados
- m) Balance presupuestal de la ejecución
- n) Conformidad de obra
- o) Revisión del expediente técnico
- p) Los informes mensuales y sus valorizaciones
- q) Ampliaciones de plazo
- r) Reprogramación de obra
- s) Mayores gastos generales
- t) Cronogramas actualizados y reprogramados
- u) Aprobaciones de adicionales de obra
- v) Aprobaciones de mayores metrados
- w) Conclusiones y sugerencias
- x) Convenio suscrito (de ser el caso)
- y) Informe final de inspector o supervisor de obra

4.1.7.12.15 Conformidad del servicio de supervisión

La instancia de la conformidad del servicio de supervisión será el servidor público o funcionario encargado de la GDUR, donde se debe comprobar, la cantidad, calidad y desempeño de sus funciones, en concordancia a sus obligaciones estipuladas en su contrato.

4.1.7.12.16 Liquidación de obra y de contratos

De acuerdo con los términos contractuales del residente o supervisión de obra se presentará la pre - liquidación de la obra, la cual se establecerá la parte técnica y financiera, aprobadas por la inspectoría o supervisión de obra, elaborándose la valorización física teniendo las partidas realmente ejecutadas y valorización financiera se determinará hasta el gasto devengado.

Para presentar la pre - liquidación, será en físico y digital, y firmado por los responsables de la ejecución de obra, almacenero de obra, técnico administrativo, otro personal empleado o funcionario que le corresponda, teniendo como contenido mínimo los siguientes:

Contenido de Pre-Liquidación Técnica y Financiera

I. Comisión de Recepción de obra

1. Resolución alcaldía conformando comisión de recepción
2. Acta de recepción de obra

II. Informe final de obra

A) Información técnica

3. Informe ejecutivo del residente e inspector o supervisor
4. Memoria descriptiva valorizada
5. Especificaciones técnicas de lo construido
6. Planos de replanteo (post ejecución)

7. Álbum de fotografías
8. Resumen valorizado de obras
9. Planillas de metrados ejecutados
10. Resumen de metrados ejecutados
11. Acta de culminación de obra
12. Acta de entrega de saldo de materiales (al almacén MDHCH)
13. Movimiento de almacén
14. Cuadro comparativo de cambios de materiales
15. Relación de materiales transferidos de otros proyectos
16. Maquinaria y/o equipo contratado/propio
17. Producción mensualizada de maquinaria y/o equipo propio/alquilado
18. Resumen de maquinaria y/o equipo contratado o propio
19. Consumo de combustible, lubricante y otros
20. Relación del saldo de materiales en cancha (entregados a almacén)

B) Información financiera

21. Informe financiero presupuestal de ampliaciones y dificultades
22. Relación valorizada de bienes y servicios
23. Manifiesto de gastos
24. Transferencia de materiales entre obras o aportes de terceros

Antecedentes de la ejecución

25. Expediente técnico inicial debidamente aprobado
26. Acto resolutivo del expediente técnico modificado
27. Informe de compatibilidad
28. Acto resolutivo de aprobación de mayores metrados
29. Acto resolutivo de aprobación de deductivos
30. Expediente de mayores metrados y/o adicionales de obra
31. Acto resolutivo de aprobación de ampliaciones de obra
32. Acta de entrega de terreno
33. Acta de inicio de obra

34. Resultados de análisis de suelos
35. Resultado de diseño de mezcla
36. Resultados de ensayos de control de calidad (concreto, compactación, etc.)

Documentos anexos de ejecución de obra

37. Archivo de valorizaciones tramitadas
38. Cuaderno de obra original (legalizada, numerada y rubricada por el inspector o supervisor y residente)
39. File de obra con la documentación cursada durante la ejecución
40. Resumen diario de aporte comunal (o copia de cuaderno de control de comunidad, vecinal o terceros de corresponder)
41. Cuaderno de control de almacén (original)
42. Tarjeta de Control Visible de Almacén
43. Notas de Entrada a Almacén (Nea)
44. Copia de plantillas y hojas de tareo cursadas (sello de recepción)
45. Otros

Copias de comprobante de pago

46. CP: Comprobantes de pago
47. Pecos: Pedido de comprobante de salida

La liquidación de la obra es realizada por el comité designada y entregada a la entidad, como indican los plazos y exigencias establecidos en su contrato, después de recibida la obra, correspondiendo su elaboración a un plazo máximo de treinta (30) días calendarios.

La liquidación se considerará aceptada cuando una de las partes la haya llevado a cabo y la otra no la haya cuestionado dentro de un plazo de quince (15) días calendario.

Las discrepancias, que surgen en la liquidación, se absuelven previo pronunciamiento del comité designado y como mínimo del residente y inspector o supervisor de obra, y de persistir la discrepancia se iniciará el proceso legal correspondiente.

En caso de ejecución de obras por etapas, se contará con la pre liquidación de la etapa anterior debidamente aprobada.

La liquidación técnica y financiera, debe contener el Informe final de obra, la valorización de avance final de obra y valorización financiera, las cuales se fraccionará en parte técnica y otra administrativa.

Se deberá exponer si el costo total de la obra ejecutado por administración directa, resulta igual o menor al presupuesto base de administración indirecta (contrata) deducida la utilidad.

La presentación será en físico y digital, y firmado por el residente de obra, inspector o supervisor de obra, almacenero de obra, técnico administrativo, otro personal empleado o funcionario que le corresponda, teniendo como contenido mínimo los siguientes:

Contenido de Liquidación Técnica y Financiera

I. Comisión de Recepción de obra

1. Resolución alcaldía conformando comisión de recepción de obra
2. Acta de verificación y recepción de obra
3. Informe de liquidación técnico financiero
4. Resolución alcaldía de aprobación de la liquidación técnica financiera

II. Informe final de obra

A) Información técnica

5. Informe ejecutivo del residente y inspector o supervisor
6. Memoria descriptiva valorizada
7. Especificaciones técnicas de lo construido
8. Planos de replanteo (post ejecución)
9. Álbum de fotografías
10. Resumen valorizado de obras
11. Planillas de metrados ejecutados
12. Resumen de metrados ejecutados
13. Acta de terminación de obra
14. Acta de entrega de saldo de materiales (al almacén MDHCH)
15. Movimiento de almacén
16. Cuadro comparativo de cambios de materiales
17. Relación de materiales transferidos de otros proyectos
18. Maquinaria y/o equipo contratado/propio
19. Producción mensualizada de maquinaria y/o equipo propio/alquilado
20. Resumen de maquinaria y/o equipo contratado o propio
21. Calculo de depreciación de maquinaria y/o equipo propio
22. Consumo de combustible, lubricante y otros
23. Relación del saldo de materiales en cancha (entregados a almacén)

B) Información financiera

24. Informe financiero presupuestal de ampliaciones y dificultades
25. Copia de ejecución compromiso vs marco presupuestal (SIAF-GL)
26. Relación valorizada de bienes y servicios
27. Manifiesto de gastos
28. Resumen de ejecución analítica presupuestal
29. Transferencia de gastos
30. Transferencia de materiales entre obras o aportes de terceros

31. Evaluación de costos de comparación de obra por contrata y administración directa

Antecedentes de la ejecución

- 32. Expediente técnico inicial aprobado
- 33. Formato de Pre inversión con Código Único
- 34. Resolución de aprobación del expediente técnico
- 35. Designación del residente de obra
- 36. Designación del supervisor de obra
- 37. Informe de compatibilidad
- 38. Resolución de aprobación de mayores metrados
- 39. Resolución de aprobación de deductivos
- 40. Expediente de mayores metrados y/o adicionales de obra
- 41. Resolución de aprobación de ampliaciones de obra
- 42. Acta de entrega de terreno
- 43. Acta de inicio de obra
- 44. Resultados de análisis de suelos
- 45. Resultado de diseño de mezcla
- 46. Resultados de ensayos de control de calidad (concreto, compactación, etc.)

Documentos anexos de ejecución de obra

- 47. Archivo de valorizaciones tramitadas
- 48. Cuaderno de obra original (legalizada, numerada y rubricada por el supervisor y residente)
- 49. File de obra con la documentación cursada durante la ejecución
- 50. Resumen diario de aporte comunal (o copia de cuaderno de control de comunidad, vecinal o terceros de corresponder)
- 51. Cuaderno de control de almacén (original)
- 52. Tarjeta de Control Visible de Almacén
- 53. Notas de Entrada a Almacén (Nea)
- 54. Copia de plantillas y hojas de tareo cursadas (sello de recepción)

55. Otros

Copias de comprobante de pago

56. Copias de comprobantes de pago

57. Pecosa: Pedido de comprobante de salida

Nota: De los indicados se deberá considerarse los formatos las cuales son anexados.

4.1.7.12.17 Solución de controversias

Se puede establecer controversias entre el residente, supervisor o inspector, proveedor de bienes, servicios o personal, serán resueltas como indica en sus respectivos contratos, de no ser así, “Las controversias que surjan entre las partes sobre la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia o invalidez del contrato se resuelven mediante conciliación, junta de resolución de disputas o arbitraje institucional, según corresponda y por acuerdo de las partes” (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 43).

Así mismo existe la decisión de conciliar por alguna de las partes, como también de rechazar la propuesta del acuerdo conciliatorio, debiendo queda a consideración del titular de la entidad y ponderando sus costos y riesgos que son sustentados en un informe legal.

4.1.7.12.18 Supervisión de obra e informes mensuales

Una vez el residente registra en el cuaderno de obra los metrados realmente ejecutados, la inspectoría o supervisión de obra formulara su informe mensual teniendo en cuenta los ejemplares para presentar como el digital y escaneado.

La supervisión se establecerá en la obra para corroborar los metrados ejecutados como indican en el expediente técnico, para su posterior aprobación de lo registrado en el cuaderno de obra.

Teniendo un plazo de cinco (5) días para presentar su respectivo informe mensual después de recibida del residente, debiendo tener contenidos de la valorización de obra indicados en la presente directiva ítem 4.1.7.12.7 Valorizaciones de obra.

Toda valorización mensual de la obra principal, será presentada independiente de las valorizaciones respecto a adicionales de obra, partidas nuevas, deductivos y mayores metrados.

Los ensayos de calidad deben estar sujetas a las obligaciones indicadas en las especificaciones técnicas, como la naturaleza y complejidad de la obra, teniendo su cumplimiento del control de calidad indicada en el expediente técnico.

4.1.7.12.19 Penalidades

Las penalidades serán aplicables a los proveedores y contratistas de bienes, servicios, consultorías o profesionales de las ejecuciones de las obras tal como se establecerán en la presente directiva.

El contrato estipula las sanciones aplicables a los proveedores en caso de incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales, basadas en la información proporcionada por el área usuaria. Estas sanciones son objetivas, razonables y coherentes con el propósito de la convocatoria. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 31).

La entidad contempla en los documentos de contratación la imposición de una penalidad por mora, así como la posibilidad de

establecer otras sanciones. Ambos tipos de penalidades pueden alcanzar un máximo del diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 31)

La deducción de las penalidades será de los pagos a cuenta, de las valorizaciones de ser el caso, de su pago final, o de practicarse la liquidación final, o si fuera forzoso de su garantía que hubiese otorgado el proveedor.

a) Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

Para la cuestión de retraso injustificado del residente e inspector o supervisor de obra en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, siendo esto la culminación de la ejecución de obra dentro del plazo programado, La entidad impone automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso. Esta penalidad se aplica de forma automática y se calcula según la siguiente fórmula. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 31).

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente contractual}}{0.25 \times \text{plazo vigente en días calendarios}}$$

b) Otras penalidades

Los documentos del requerimiento pueden establecer penalidades distintas, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, incluyen los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por

mora. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 31)

Tabla Nº 02: Otras Penalidades

Otras penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Ausencia injustificada del Residente o Supervisor de obra (o cualquier otro personal técnico, administrativo contratado en la obra).	(Penalidad = 3% del monto contractual), por día de ausencia del personal.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
2	Por cambio del personal propuesto de la oferta técnica, sin autorización de la Entidad.	(Penalidad = 5% del monto contractual), por ocurrencia.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
3	No responder las solicitudes escritas de la Entidad en el plazo establecido.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
4	Aplazar o demorar el inicio de un trabajo o actividad, por inasistencia injustificada o carencia de equipos.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado

5	Incumplimiento en la presentación del informe mensual u otro requerido, en el plazo establecido.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
6	Presentación incompleta de informes mensuales o entregables, según corresponda.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
7	No presenta la subsanación de observaciones del informe mensual, o entregable respectivo dentro del plazo previsto.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
8	No levanta el total de observaciones realizadas al entregable correspondiente en su plazo sabido.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
9	No uso de equipo de campo establecido en los términos de referencia.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
10	Falta a los plazos señalados en la	(Penalidad = 3% del monto	Según informe de la Gerencia

	presente directiva según su obligación	contractual), por cada vez que suceda	de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
11	No se permite el acceso al cuaderno de obra, de acuerdo a su competencia.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, y del profesional de acuerdo a su competencia.
12	Incumplimiento de funciones y responsabilidades a las cuales contratadas	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, y del profesional de acuerdo a su competencia.
13	No encontrarse al día el cuaderno de obra, verificado visualmente por funcionario de la entidad.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural.
14	Si al comprobar el funcionamiento u operatividad de la obra o parte de ella, de la obra indica como culminada, y las instalaciones y equipos en caso pertenezca, el	(Penalidad = 5% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe del comité de recepción.

	comité de recepción señala que la obra no se encuentra culminada		
15	De incumplir el levantamiento de observaciones que el comité de recepción realice dentro del plazo previsto.	(Penalidad = 10% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe del comité de recepción.

Fuente: Elaboración propia

Nota: El monto contractual es referido, al monto del contrato, orden de servicio, u orden de compra, vigentes.

4.1.7.12.20 Resolución de Contratos

La Resolución del Contrato del residente, supervisor de obra, bienes o servicios pueden ser en los siguientes casos:

- a) Por alguna caso fortuito o fuerza mayor que de manera definitiva no se puede continuar con lo contratado.
- b) Por algún incumplimiento de obligaciones acorde a la pactado y normatividad vigente.
- c) Hechos sobrevinientes después de suscrita el contrato y establecidas en ello.
- d) Acumulación del monto máximo de penalidad por otras penalidad o mora.
- e) Paralice o reduzca infundadamente la ejecución de sus obligaciones
- f) Falta de pago la prestación y/u otra obligación esencial

La resolución contractual puede ser parcial o total, de acuerdo a la naturaleza del contrato.

La resolución parcial del contrato se refiere únicamente a la porción del contrato afectada por el incumplimiento, siempre y cuando esta parte sea separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales y la resolución completa del contrato pudiera perjudicar los intereses de la Entidad. Por lo tanto, el requerimiento para la resolución parcial debe especificar claramente qué parte del contrato se resuelve en caso de persistir el incumplimiento. En ausencia de dicha especificación, se considera que la resolución es total. (Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, 2018, p. 31)

Si la resolución es por negligencia del profesional responsable (residente y/o supervisor), se practicará la liquidación en la cual se indican las penalidades que incumban, debiéndose efectuar estas, y de ser el caso iniciar el proceso legal, sea administrativo, civil y/o penal, de corresponder.

Si la resolución es por causal imputable a la Entidad, ésta pagará al residente o supervisor en la liquidación de su contrato, el cincuenta (50 %) de la utilidad pactada contractualmente, computada del saldo que falta ejecutar.

Al tratarse de resoluciones de contrato con proveedores de bienes, servicios o personal, estas serán enmarcadas en sus contratos en concordancia con sus términos de referencia, especificaciones técnicas y requerimientos.

4.1.7.12.21 Otros aspectos relacionados a la ejecución de las obras.

El área usuaria debe tener coordinación con la Oficina de Abastecimiento, para la formulación del requerimiento presentado por el Residente de Obra, Supervisor o Inspector de Obra y la revisión de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, debiéndose

tener lineamientos de acuerdo a la normatividad de los propios procesos de contrataciones, estando a responsabilidad del área de Abastecimiento o logística el estudio de mercado y la última decisión de los costos de cada bien o servicio, de concordancia con la presente directiva y de ser el caso con el RLCE.

Para la instalación de almacén de obra, se deberá prever la seguridad e integridad de los bienes que lo contenga, pudiendo contratar a personal de vigilancia nocturna que tenga responsabilidad sobre la pérdida de algún bien, maquinaria o equipo, declarado notarialmente; en el almacén deberán estar visibles los planos de ejecución, cronograma de obra, relación de personal, números de emergencia, señalizaciones, información relacionada con seguridad, la documentación de obra deberá estar en fólder forrados con fácil identificación y sobre todo deberá estar totalmente inventariado y ordenado.

La Gerencia de desarrollo urbano y rural, verificará toda documentación entregada por el residente, inspector o supervisor de obra, acorde a sus funciones a su cargo. La GDUR o la que haga sus veces, efectuará actuaciones administrativas o técnicas que permitan realizar las subsanaciones a las deficiencias que se generarían a durante la ejecución de la obra, y de ser corresponder secciones administrativos, civiles o penales.

La Unidad de Contabilidad o el que haga sus veces, dispondrá del registro económico de las obras; para cuyo efecto determinara su presupuesto total, señalando todos los gastos según la especifica de la ejecución presupuestal. Así mismo la GDUR deberá coordinar mancomunadamente para tener el control de los gastos financieros de forma mensual o periódica, y el cumplimiento del analítico presupuestal.

Para la contratación de la mano de obra calificada y no calificada, el área de personal o el que haga sus veces, deberá realizar la convocatoria a solicitud de la GDUR en coordinación con el residente de obra, tienen establecido los costos de acuerdo al expediente técnico aprobado, de encontrarse precios debajo de lo empleado en el mercado estas se reajustaran y realizaran las actuaciones administrativas necesarias para su contratación, no pudiendo contratar al personal por montos inferiores al expediente técnico salvo de personales con movilidad limitada u otra debidamente justificada.

Al término de la ejecución de obra, todos los materiales, herramientas y equipos serán entregados al área de almacén central de la MDHCH, de la cual se precisarán el estado en el que se encuentran, siendo nuevos o usados, considerando que los nuevos serán presupuestados y descontados en la liquidación de la obra, y los usados serán empleados en otras obras que la requieran.

De existir equipos o maquinaria liviana en la obra que ya no se estén utilizando, estos deberán ser devueltos a la Entidad, para que no sufran de averías o perdidas y cuenten con el almacenamiento adecuado, y el Unidad de Almacén deberá generar una ficha en la que detalle el estado y cantidad en la que es internado estos equipos y maquinarias.

4.1.7.12.22 Modificaciones del presupuesto de obra.

Para las modificaciones de se basará al numeral 34.1 del artículo 34 de la ley N° 30225, el contrato puede modificarse en los supuestos contemplados en la Ley y el reglamento, por orden de la entidad o a solicitud del contratista, para alcanzar la finalidad del contrato de manera oportuna y eficiente. En este último caso la modificación debe ser aprobada por la entidad. Dichas

modificaciones no deben afectar el equilibrio económico financiero del contrato; en caso contrario, La parte que ha resultado beneficiada debe proporcionar una compensación económica a la parte afectada para restablecer dicho equilibrio, en consonancia con el principio de equidad.

Los aumentos presupuestales de adicionales de bienes, servicios y consultorías se darán cuando exista una disposición excepcional respaldada por el área usuaria, obligatoriamente indispensable para cumplir la finalidad del contrato, considerando que la entidad puede pagar y ordenar directamente su ejecución hasta el 25% del monto del contrato original.

Así mismo se podría dar por deficiencias del expediente técnico, como también por circunstancias fortuitas que son aprobadas por la entidad mediante acto resolutivo para las obras por administración directa.

Por situaciones encontradas al momento de ejecución de la obra, que sean necesarias, debidamente sustentadas.

La residencia de obra podrá solicitar las modificaciones del expediente técnico que generan modificación presupuestal a través del cuaderno de obra, la cual deberá proporcionar información relevante y necesaria para su aprobación. Esto enmarcado a los Ítems 4.1.7.12.10 Prestaciones adicionales y 4.1.7.12.11 Obras adicionales y reducciones de obra.

Para las modificaciones correspondientes la residencia de obra debe presentar la documentación sustitutoria técnica – financiera, en la cual deben establecer las soluciones técnicas como también los gastos adicionales que generaran, de existir modificaciones sustanciales estas deben tener opinión del proyectista.

4.1.7.12.23 Transferencia de Obra

Para el cierre de las obras será elaborado por la Gerencia de desarrollo urbano y rural o por terceros, el mismo que después de estar cerrado en el sistema, procederá a transferir la obra a las Instituciones, Entidades, etc. Según correspondan, para su mantenimiento en operación del proyecto

4.1.7.13 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

4.1.7.14 NORMAS COMPLEMENTARIAS

PRIMERA. - Para el cumplimiento de los objetivos y metas, los procesos administrativos de acuerdo a la presente directiva y la normatividad vigente, la GDUR en coordinación con los Residentes de Obra, formularán oportunamente los requerimientos y tareas del personal en base al presupuesto analítico de cada una de las obras y/o proyectos, y los remitirán al área de Personal y Recursos Humanos para la atención conveniente.

SEGUNDA. - La contratación de personal se realizarán en el periodo comprendido del 21 al 25 de cada mes o dentro de los 05 primeros días de iniciada la obra; asimismo, los tareas del personal se realizarán por el periodo comprendido del 21 al 20 del mes siguiente y serán remitidos a la Unidad de Personal y Recursos Humanos a más tardar el día 18 de cada mes.

TERCERA. - La Gerencia de desarrollo urbano y rural controlara diligentemente el cumplimiento de las metas establecidas para cada uno, enmarcadas en el expediente técnico, los plazos establecidos para su ejecución precisando en su fecha de inicio y final de obra, de existiendo la posibilidad de existir reducciones, adicionales, ampliaciones de plazo, mayor costos y gastos los que deben estar debidamente sustentada, no se

permitirá modificaciones contractuales, técnicas y administrativas sin la aprobación del órgano correspondiente.

CUARTA. - El horario de aplicación de la presente Directiva será establecido por la entidad, para lo cual se establecerá los controles adecuados centralizados en la Sub Gerencia de Personal. Respecto al control de Asistencia en Obras, bajo responsabilidad y sujeto a sanción, el responsable deberá remitir en forma semanal a la Unidad de Personal y Recursos Humanos el Control de Asistencia diaria del personal para las acciones correspondientes.

QUINTA. - La Sub Gerencia de Personal está facultado para controlar las asistencias del personal obrero y técnico de las diferentes obras que estén durante el proceso de ejecución física. Cuando se verifica las asistencias se elaborará un Acta de constatación del personal en labores y personal inexistente, para los cuales de evidenciarse la falta del personal por tres días consecutivos o alternados previa acciones administrativas, serán cesados o separados automáticamente de la obra en ejecución.

SEXTA. - La contratación del personal empleado u obrero de las obras se efectuará de acuerdo a los lineamientos de esta Directiva y de concordancia con la normatividad vigente, bajo responsabilidad de la GDUR y conforme a las atribuciones conferidas a la Unidad de Personal y Recursos Humanos.

SÉPTIMA. - Para la contratación de personal profesional y la asignación de funciones, la Gerencia de desarrollo urbano y rural evaluará el perfil profesional y los requisitos para su contratación, los mismos que deben ser remitidos a la Sub Gerencia de Personal para su verificación y archivo.

OCTAVA. - Bajo ninguna circunstancia se contratará personal con categoría de Operario, Oficial o Peón para realizar labores de asistencia al Residente, Almacenero, Técnico administrativo, etc.; en caso de incumplimiento se sancionará a quien autorizó la contratación.

NOVENA. - Los trabajadores administrativos que se encuentran actualmente laborando para la institución pasaran automáticamente a laborar dentro de régimen establecido en la presente norma; debiéndose adecuar las boletas de pago de acuerdo a la modalidad de obra determinada "Régimen de la Actividad Privada".

4.1.7.15 PERSONAL EMPLEADO EN OBRA

Los personales profesionales y técnicos que se utilizarán en obra serán los siguientes, pudiéndose requerir de acuerdo a la envergadura y situación de la obra:

4.1.7.15.1 PERSONAL EMPLEADO

- SUPERVISOR DE OBRA

Sera un ingeniero y/o arquitecto, habilitado por su colegio profesional, con experiencia efectiva no menor a dos (02) años en la supervisión y/o ejecución de obras, salvo que la GDUR requiera de diferente experiencia de acuerdo a la envergadura de la obra, que desempeña labores de supervisión de las diferentes etapas de ejecución de las Obras ejecutadas por la MDHCH con presencia permanente en la obra que supervisa, depende jerárquicamente de la GDUR. Tiene responsabilidad de la calidad de la obra y representa a la Entidad ante cualquier instancia en todo lo que concierne a cuestiones técnicas de la obra y en charlas informativas cuando las Organizaciones Vecinales lo soliciten; deberá cumplir y asumir las siguientes funciones y responsabilidades.

No estar impedido para contratar con el Estado, No estar consumando fallo por infracción dolosa en el campo de la Gestión Pública.

- RESIDENTE DE OBRA

Será un ingeniero y/o arquitectura, habilitado por su colegio profesional, con experiencia efectiva no menor a dos (02) años en la ejecución de obras, supervisión o similar naturaleza, salvo que la GDUR requiera de diferente experiencia de acuerdo a la envergadura de la obra, con presencia permanente en la obra que reside, depende jerárquicamente del Supervisor de obra. Tiene la responsabilidad de la ejecución física, técnica y administrativa de la obra, así como de calidad de la obra.

No estar impedido para contratar con el Estado, No estar consumando fallo por infracción dolosa en el campo de la Gestión Pública.

- **RESPONSABLE DE EQUIPO MECANICO**

Es el profesional en ingeniería que cumplirá las condiciones que determine en su termino de referencia y contrato, de requerirse en alguna obra.

- **ASISTENTE DE OBRA**

Será un bachiller o titulado en ingeniería civil o arquitectura, que cumple funciones técnicas en la obra en coordinación con el Residente, siendo optativo su contratación de acuerdo a la magnitud de obra, debiendo asistir al residente de obra en la interpretación de todo el expediente técnico, así mismo realizará mediciones y planos, manejo de softwares que ayuden a la ejecución y valorizaciones, entre otros.

- **PROYECTISTA**

Es el Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil, habilitado por su Colegio Profesional, que realiza labores de diseño, cálculo y producción de expedientes técnicos de proyectos a ejecutar en

cumplimiento al Presupuesto Participativo y a las normas de inversión pública; su experiencia efectiva mínima será de dos (02) años en la elaboración de estudios y expedientes técnicos, funciones de residente, supervisor, inspector o asistente de obra, y experiencia de toda índole técnico, financiero, legal y administrativo relacionado a la carrera profesional respectiva, salvo que la GDUR requiera de diferente experiencia de acuerdo a la envergadura del proyecto. Asumirá la responsabilidad por el contenido generado en el expediente técnico aprobado.

- LIQUIDADOR DE OBRA

Es un grupo de profesionales en ingeniería, arquitectura o contabilidad, habilitado por su colegio profesional, con tres (03) años de experiencia efectiva en la actividad de obras, realiza la liquidación técnica y/o financiera, según corresponda, de las obras concluidas ejecutadas por administración directa o contrata por la Municipalidad; es directo responsable para responder a la Contraloría General de la República por las deficiencias generadas de corresponder.

- TECNICO LIQUIDADOR

Es el personal egresado o Bachiller con estudios en la especialidad de Contabilidad, Administración, Ingeniería o carreras afines con conocimiento amplio en Computación e Informática, SIAF, Programa Melissa V.10-2012 sobre el marco de ejecución presupuestal de gastos e ingresos, CPOC, S10, Microsoft Project y AutoCAD.

- TECNICO ADMINISTRATIVO

Es el personal titulado o bachiller y/o egresado con estudios universitarios de ingeniería, arquitectura, contabilidad,

administración o similares, que ejerce funciones técnico – administrativa dentro de la gestión municipal, cuyas ocupación y responsabilidad es la siguiente:

FUNCIONES, OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

Elaborar la documentación necesaria para el inicio de obra y de utilización de insumos del proyecto en función al expediente técnico aprobado, normatividades vigentes o documentos normativos emitidos por la entidad.

Coordinar, gestionar, impulsar y acelerar los trámites con el área de administración y área de planificación para la atención oportuna en obra de herramientas, equipos, materiales, bienes y servicios.

Es responsable del control de los recursos, bienes, maquinarias, materiales, combustible, servicios y personal asignados a la obra.

Es el encargado de entregar en físico y digital la preliquidación físico financiera, dentro de su plazo establecido deberá presentar la preliquidación técnico y administrativa mensual acumulada del correspondiente mes.

La presentación de este informe se dará también en los siguientes casos:

Culminación de la obra

Paralización de la obra

Termino de contrato de supervisor y/o residente.

Tiene la responsabilidad civil, administrativo y/o penal de corresponder, por la omisión o presentación deficiente en la entrega de los actuados documentarios de la obra de manera oportuna, sin

perjuicio de lo cual la GDUR podrá disponer la retención de sus pagos hasta dicha entrega.

- **TECNICO DE OBRA**

Es el especialista en labores afines a la Ingeniería Civil o a los procesos de construcción, tales como Topógrafos, Electricistas, Analista de suelos, Técnico en asfaltos, Mecánicos que cumplen labores de reparación y mantenimiento de maquinarias, dibujantes CAD que no cuenten con grado de bachiller y que desarrollen estos cargos durante la realización de expedientes técnicos, proyectos o ejecución de obras

- **AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

Contempla el personal asignado a cargos de apoyo y secretariado para la gestión administrativos asignado por la MDHCH. Asimismo, se considera en este rubro al personal que brinda apoyo a los almacenes periféricos.

- **ALMACENERO**

Será un bachiller o titulado en ingeniería civil, arquitectura, o técnico en construcción, construcción civil o similares, siendo optativo su contratación de acuerdo a la envergadura de la obra, con experiencia efectiva mínima de tres (3) meses, debiendo tener comprensión y/o preparación en áreas administrativas y recepción de bienes de ejecución de obra.

Es especializado en recibir todos los bienes que ingresen a obra y otros, posterior a la comprobación de características, cantidades, y especificaciones técnicas que establecen en el orden de compra, guía de remisión y el documento de salida de almacén (PECOSA);

controla y registra diariamente el movimiento diario de salida y retorno de bienes en el Kardex, control del ingreso y salida de materiales con la autorización mediante VB del residente de obra; también controlando y registrando la tarjeta de control visible.

FUNCIONES, OBLIGACIONES Y REPOSABILIDADES

Verificar y registrar documentadamente los materiales, herramientas, combustible, lubricantes y bienes de acuerdo a la documentación base del almacén general de la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico.

Es el personal que realiza labores de control diario documentado de ingreso y salida de bienes, materiales, maquinaria al almacén periférico, así como su utilización en la obra.

Lleva el control documentado de asistencia del personal en la obra, así como su presentación y seguimiento a la gerencia correspondiente para el respectivo pago.

Lleva el control documentado del servicio de documentación de la maquinaria en obra.

Tiene responsabilidad compartida con el técnico administrativo en la entrega de la preliquidación administrativa y técnica quien podrá disponer la retención de sus pagos hasta dicha entrega.

Deberá tener la garantía y seguridad de todo bien que permanezca en el almacén central, debiendo gestionar lo necesario para su cumplimiento.

Es la persona que devolverá e internará documentadamente los materiales sobrantes y herramientas al almacén general.

Bajo responsabilidad elabora los informe quincenal, finales o de paralización y/o cambio de residente o supervisor del movimiento periférico de obra, bajo los lineamientos normativos vigentes y con la conformidad del Residente de Obras, los documentos emitidos por la entidad en este informe de movimiento de almacén periférico consta como mínimo lo siguiente: Materiales, herramientas, combustible, lubricantes, bienes, servicios, documentación administrativa, documentación financiera, acervo documentarios del almacén periférico, caja chica y otros.

Custodiara los bienes adquiridos y gestionados durante la ejecución de la obra.

El plazo máximo de entrega es a 01 día siguiente de haber cumplido la quincena, mes, culminación de la ejecución física de obra, paralización o suspensión de obra, o variación del residente, inspector o supervisor.

GARANTIAS:

El Residente de Obras dará la conformidad a los informes presentados quincenalmente por el almacenero, lo cual estará condicionado a su pago, así también el pago final se dará a la entrega de los materiales al almacén central, entrega de NEAS, entrega de equipos en buen estado y otros documentos necesarios para realizar la liquidación de obra.

- **GUARDIÁN**

Personal que cumpla con las condiciones físicas óptimas que será responsable del cuidado de los insumos como herramientas, equipos livianos, maquinaria, y materiales e implementos durante el

plazo de la ejecución de la obra en horario establecido en su contrato de turno noche o nocturno, que debe contar con adicional a su contrato con una Carta de Garantía Notarial de un Tercero.

4.1.7.15.2 PERSONAL OBRERO

- CAPATAZ

Solo es un personal, considerado como mano de obra calificada con vasta experiencia, entendimiento y/o especialidad en el proceso de construcción de estructuras civiles, teniendo responsabilidad compartida con el ingeniero residente por lo ejecutado y vicios ocultos que pudieran surgir. El termino autorizado de capataz es en reemplazo del “maestro de obra”, estará a cargo del residente de obra en coordinación de la GDUR y Supervisión.

- OPERARIO

Solo es un personal, considerado como mano de obra calificada con vasta experiencia, entendimiento y/o especialidad en el proceso constructivo de obras civiles, dependiendo de la dimensión de la obra, pueden tener la preparación y técnica como encofrador, electricista, acabador, pintor, soldador, gasfitero, fierrero, choferes, etc., teniendo responsabilidad compartida con el capataz.

- OFICIAL

Es un personal con poco conocimiento y experiencia en obras en general, que está a cargo directo del operario, residente de obra y el capataz.

- PEON

Personal que no necesariamente cuente con la experiencia necesaria para su contratación, considerado como mano de obra no calificada, la cual emplea su esfuerzo físico para ejecutar la obra, con direccionamiento del residente, capataz u operario.

4.1.7.15.3 OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA

- OPERADORES DE MAQUINARIA PESADA

Es aquel personal especializado y con conocimiento general sobre la operación de maquinaria pesada y que es capaz de efectuar su mantenimiento y/o reparación ante leves desperfectos durante las labores, debiendo acreditarse con documentación y evaluación en el campo y clasifican en:

Operador de Motoniveladora
Operador de Cargador Frontal
Operador de Rodillo liso
Chofer de volquete
Chofer de camionetas
Chofer de cisterna

Estos están vinculados a la disposición de las maquinarias de corresponder se alquilarían sin dicho operador.

- CONTROLADOR DE MAQUINARIA

Personal técnico con comprensión del control de diversidad maquinarias debidamente documentado designado para encargarse de registrar las operaciones de las maquinarias y cada operador. Tiene la responsabilidad de mantener y controlar el correcto funcionamiento de la maquinaria y su mantenimiento. También se considera como controlador de combustible.

4.1.7.16 DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA. - Es deber de todas las áreas intervinientes de la Municipalidad distrital del Huamancaca Chico en contribuir con su obediencia de la presente Directiva, otorgándose coordinación adecuada para su cumplimiento.

SEGUNDA. – Para las situaciones no estipuladas o acotadas en esta directiva, se aplicará supletoriamente el Reglamento de la Ley de contrataciones del estado vigente, Ley N° 30225, así como la elaboración del complemento a esta directiva.

TERCERA. - El residente de obra, supervisor o inspector de obra dispondrá de la colaboración mancomunada de las oficinas o áreas de la municipalidad distrital de Huamancaca Chico, para cumplir a cabalidad sus funciones.

CUARTA. – La presente directiva entrara en vigencia a partir del día siguiente de su fecha de aprobación.

4.2 Discusión de los Resultados

El presente informe técnico tiene uno de sus objetivos específicos el explicar los beneficios produce la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, la cual los resultados demuestran que beneficios significativamente positivos en conjunto para la Municipalidad, funcionarios, residente de obra, supervisor o inspector de obra, y principalmente la población, que son de tipo presupuestal, cumplimiento de metas, cumplimiento del tiempo programado, eficiencia municipal, beneficio económico para la población por la inversión acertada, promover la transparencia de los actos de la municipio y tener el derecho fundamental del acceso a la información de forma correcta y completa a través de un marco

normativo que establece que documentaciones mínimas son necesarias para tener control sobre la obra llevando ésta a una calidad técnica y control financiero.

Así también el otro objetivo específico del presente informe técnico busca describir la propuesta de la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico. Dado que en desarrollo del informe se describió la propuesta a llevarse a cabo en diferentes circunstancias propias de su ejecución de obra, como son los tiempos o plazos que se requiere para cada procedimiento y el integro de la obra, teniendo la posibilidad de ampliar los plazos rigiéndose a las causales o condiciones que se requiere para su aprobación; aplicando de ser necesario modificaciones a la obra de índole técnico, presupuestal o ambas, manejando la posibilidad de que de causarse transgresión a la directiva aplicar penalidades al responsable. Generándose desde antes de inicio de la ejecución hasta la liquidación de la obra, cierre o transferencia de la obra de ser el caso todo esto enmarcado a la propuesta de la directiva de forma objetiva, congruente y razonable.

Es así que el objetivo general era establecer de manera positiva desarrollando la propuesta de la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, y su influencia, llegando a influir de forma efectiva y beneficioso sobre cada uno de los integrantes que hacen posible la obra, como los proveedores de bienes, servicios, mano de obra, residente de obra, supervisor o inspector de obra, funcionarios de la municipalidad y población en general.

De esta forma, se incorpora formatos tipo de diversos documentos a emplearse durante la ejecución de las obras como son: Acta de entrega de terreno, ficha técnica de conformidad de informe mensual, acta de verificación y recepción de obra (Anexo N° 03), acta de terminación de obra (Anexo N° 04), acta de entrega de obra a los beneficiarios (Anexo N° 05), ficha de descripción de BM (Anexo N° 06), valorización física final (Anexo N° 07), valorización física final aporte de terceros (Anexo N° 08), plantilla de metrados post construcción (Anexo N° 09), saldo valorizado de materiales (Anexo N°

10), manifiesto total de gastos de obra (Anexo N° 11), cuadro resumen del movimiento diario de almacén (Anexo N° 12), resumen de materiales utilizados (Anexo N° 13), cuadro de resumen de maquinaria pesada alquilada (Anexo N° 14), parte diario de maquinarias (Anexo N° 15), resumen de maquinaria y/o equipo contratado o propio (Anexo N° 16), cálculo de depreciación de maquinaria y/o equipo propio (Anexo N° 17), consumo de combustible, lubricante, repuestos y otros de maquinaria propia y alquilada mensual (Anexo N° 18), saldo valorizado de materiales (Anexo N° 19), manifiesto total de gastos ordenado según específica (Anexo N° 20), Acta valorizada de sobrantes de obra (Anexo N° 21), valorización física final según presupuesto aprobado (Anexo N° 22).

Así mismo desarrollé la propuesta y presentándose a la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico mediante Carta N°001-2021-PISC (Anexo N° 23), la cual la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural remitió a Sesión de Consejo Municipal con Informe N° 000140-2021-JJAM/SGDUR/MDHCH (Anexo N° 24), donde aprueban emitiéndose la Resolución de Alcaldía N°041-2021-MDHCH/A (Anexo N° 25).

Es muy importante indicar que las problemáticas que surgen en cada obra es incierta y de diferente complejidad, siendo esto una debilidad para el estudio, pero en medida de mitigar esto, se tocó problemática externa que no se presenta, pero ayudo a contribuir al presente informe técnico.

CONCLUSIONES

1. La propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, se estableció la influencia de manera positiva para cada uno de los integrantes que hacen posible la obra, la municipalidad y población.
2. La propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, tiene beneficios económicos y sociales tanto para los funcionarios, personal, profesionales responsables, como también la población directa e indirectamente beneficiaria.
3. La propuesta de la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, se efectúa su cumplimiento a través de disposiciones legales vigentes, donde a través de la directiva precisa las políticas y determina procedimientos o acciones que deben realizarse; por lo cual se desarrolló la propuesta de directiva y fue presentada a la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico con Carta N°001-2021-PISC. y concurrió con la aprobación y emisión de la Resolución de Alcaldía N° 041-2021-MDHCH/A, siendo ésta última la disposición legal vigente a cumplir.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que la propuesta de directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por administración directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, tenga continuidad en la influencia positiva bien sean para corregir algunos aspectos, emprender mejoras o incluir nuevos elementos de interés que podrían surgir a futuro.
2. Revisar constantemente el presente instrumento técnico normativo para tener claro cómo fue descrita para su diligencia en la ejecución de obras públicas y así ampliar los beneficios económicos y sociales que pueden ofrecer la propuesta de la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa en la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico.
3. Establecer grupos interinstitucionales y multidisciplinarios para proyectar mayor amplitud jurisdiccional de la propuesta de la directiva de normas y procedimientos para la ejecución de obras públicas por ejecución presupuestaria directa, siendo esto la no limitación a un distrito sino ampliando de manera provincial y/o departamental y/o nacional, estableciéndose obligatoriedad de su cumplimiento a través de disposiciones legales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Álvarez Pedroza, Alejandro y Álvarez Medina, Orlando. 2016.** *Análisis de la ley y reglamento de contrataciones del estado TOMO I.* s.l. : Instituto Pacífico S.A.C., 2016.
2. **Deza Condori, Erick Paul, y otros. 2018.** Propuesta de actualización de directiva “Normas para la ejecución de obras por la modalidad de ejecución presupuestaria directa (administración directa) en el Gobierno Regional de Moquegua”. Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 2018. Recuperado el 22 de enero de 2021. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623132/DezaC_Erick.pdf?sequence=16&isAllowed=y.
3. **Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública. 2002.** Resolución Directoral N° 012-2002-EF/68.01. Recuperado el 18 de noviembre de 2002.
4. **Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. 2019.** Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01. Recuperado el 23 de enero de 2019. <https://elperuano.pe/normaselperuano/2019/01/23/1734202-1/1734202-1.htm>.
5. **Empresa Editora Macro. 2013.** *Reglamento Nacional de Edificaciones.* Lima : MACRO, 2013.
6. **Gustavo Ramírez, Sergio. 2015.** Importancia del control de las obras públicas en el tribunal de cuentas de la provincia del Chaco. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de San Martín, 2015. Recuperado el 22 de enero de 2021. <http://escueladegobierno.chaco.gov.ar/files/tesis/tesis-ramirez-sergio.pdf>.
7. **Ministerio de Agricultura y Riego. 2020.** Manual de Ejecución del Fondo Sierra Azul - Anexo N° 03. Recuperado el 10 de agosto de 2020. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/normas-legales/1090567-0183-2020-minagri>.
8. **Ministerio de Economía y Finanzas. 2020.** Capacitación virtual, Pautas para elaborar un expediente técnico más eficiente. Recuperado el 03 de

- setiembre de 2020.
https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100890&lang=es-ES&view=article&id=6890.
9. **Ministerio de Economía y Finanzas. 2022.** Presentación - En Directo con OSCE - Ampliación de plazos en contratos de obras. Recuperado el 25 de marzo de 2022. <https://www.gob.pe/institucion/osce/informes-publicaciones/2864339-presentacion-en-directo-con-osce-ampliacion-de-plazos-en-contratos-de-obras>.
 10. **Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. 2022.** Presentación - En Directo con OSCE - Ampliación de plazos en contratos de obras. Recuperado el 25 de marzo de 2022. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2942370/Presentaci%C3%B3n%20-%20En%20Directo%20con%20OSCE%20-%20Ampliaci%C3%B3n%20de%20plazos%20en%20contratos%20de%20obras.pdf?v=1648226345>.
 11. **Ortiz Martos, Rosana del Carmen. 2018.** Influencia de la Gestión del Tiempo en la Ejecución de Obras Públicas de la Gerencia de Infraestructura de la Municipalidad Provincial de Cajamarca, 2015 – 2016. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Cajamarca, 2018. Recuperado el 22 de enero de 2021. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/2357/TESIS%20MAESTRIA%20ORTIZ%20MARTOS%20ROSANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 12. **Peralta Mayta, Norka Miluska y Vilchez Gaspar, Geraldí Luz. 2016.** Control interno en obras por administración directa en las municipalidades distritales de la provincia de Jauja. Tesis de Titulación. Universidad Nacional del Centro del Perú, 2016. Recuperado el 22 de enero de 2021. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/1628/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 13. **Real Academia Española. s.f..** Acta. *En Diccionario de la lengua española.* s.f. Recueprado el 24 de enero de 2022. <https://dle.rae.es/>.
 14. **Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. 2018.** Decreto Supremo N.º 344-2018-EF. 31 de diciembre de 2018.

https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/legislacion/ley/2018_DL1444/DS%20344-2018-EF%20Reglamento%20de%20la%20Ley%20N%C2%B0%2030225.pdf.

15. **Rivera Esteban, Víctor Manuel. 2015.** Programación, planificación y control de obras de infraestructura civil, en la República de Guatemala. Tesis de Titulación, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2015. Recuperado el 22 de enero de 2021. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/3615/1/V%C3%ADctor%20Manuel%20Rivera%20Esteban.pdf>.
16. **Síniga Valenzuela, Ximena Andrea. 2016.** Propuesta de sistema de control de gestión para la dirección de obras hidráulicas del ministerio de obras públicas. Tesis de Maestría, Universidad de Chile, 2016. Recuperado el 22 de enero de 2021. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/144375>.

ANEXOS

ANEXO N° 01

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

En la localidad/Anexo de distrito Huamancaca Chico, provincia de Chupaca departamento de Junín, siendo las horas del díadedel año reunidos en el terreno donde se ejecutará la obra, contando con la asistencia de las autoridades locales:

Representantes del organismo que proporcionan el terreno:

Sr(a). Entidad

Sr(a). Entidad

Supervisor o Inspector.....

Residente de Obra

Se procedió a la entrega del terreno ubicada en el área que tiene las siguientes características:

.....
.....
.....
.....

Así mismo, se verifico que el terreno es compatible con los alcances del proyecto y el expediente técnico aprobado, que corresponde a los datos señalados en el plano de ubicación, plano general y que se encuentra disponible y libre de reclamos por parte de terceros.

En señal de conformidad con los términos de la presente acta procedemos a suscribirla:

AUTORIDADES Y REPRESENTANTE DEL ORGANISMO QUE ENTREGA EL TERRENO

.....

Nombre:

Cargo:

DNI:

.....

Nombre:

Cargo:

DNI:

PROFESIONALES RESPONSABLES DE LA EJECUCION DE LA OBRA:

.....

Nombre:

Cargo:

DNI:

.....

Nombre:

Cargo:

DNI:

ANEXO N° 02
FICHA TÉCNICA DE CONFORMIDAD DE INFORME MENSUAL

OBRA: -

N° INFORME / MES:

RESIDENTE DE OBRA:

SUPERVISOR O INSP. DE OBRA:

El informe mensual presentado deberá contener la siguiente documentación obligatoria:

N°	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Memoria Descriptiva			
2	Ficha Técnica			
3	Resumen de Valorización			
4	Valorización Principal			
5	Curva de Avance de Obra "S"			
6	Resumen de Hoja de Metrados			
7	Detallado de Metrados			
8	Informe Financiero			
9	Resumen de Ejecución presupuestal (Por específica)			
10	Cuadro Comparativo Ejecución Física Vs Financiera			
11	Movimiento de Almacén Diario			
12	Movimiento de Almacén Resumen			
13	Notas de Entrada de Materiales			
14	Notas de Salida de Materiales			
15	Movimiento de Maquinaria Liviana/Pesada			
16	Valorización de Maquinaria propio/alquilado			
17	Resumen de valorización de maquinaria propio/alquilado			

18	Parte Diario de Maquinaria/Equipo Liviano			
19	Resumen de Consumo de Combustible			
20	Relación Valorizada de bienes y servicios			
21	Hoja Único de Tareo del mes			
22	Copia de Cuaderno de Obra			
23	Resumen de Cuaderno de Obra			
24	Control de calidad			
25	Cronograma Programado Valorizado de Obra			
26	Panel Fotográfico			
27	Acta de Capacitación de Seguridad y Salud en Obra			
28	Copia de Presupuesto Analítico vigente.			
29	Copia de Res. de Aprobación de Expediente Técnico			

APROBADO		OBSERVADO	
----------	--	-----------	--

De cumplir con todos los requisitos, se procederá a adjuntar la ficha al informe mensual, caso contrario el Residente de Obra completará la documentación faltante hasta que sea aprobado. (El presente documento aprobado deberá ser adjuntado en cada pago del personal para que proceda la conformidad).

.....
Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico

ANEXO N° 03

ACTA DE VERIFICACIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRA

Obra :
sector : -
Pliego :
Unidad ejecutora :
Componente :
Meta :
Ubicación :
Localización :
Distrito:
Provincia :
Departamento:
Entidad ejecutora :
Año presupuestal :
Modalidad de ejecución :
Presupuesto inicial programado :
Fuente de financiamiento :
Proyectista :
Residente de obra :
Supervisor o inspector de obra :
Fecha de inicio de ejecución :
Ampliaciones de plazo autorizado:
Fecha de término de ejecución :
Periodos paralizados :

Siendo las horas del día Del mes de Del año se constituyeron en el lugar de la obra, los miembros de la comisión de recepción de obra, nominada mediante RESOLUCIÓN de fecha e integrada por:

Presidente:
Miembro:
Miembro:

Residente de obra:

Supervisor o Inspector de obra:

Con la finalidad de verificar el fiel cumplimiento de la ejecución de la obra, detallado en el Informe Final presentado por el Residente de Obra con aprobación del Supervisor de obra, y recepcionar los trabajos ejecutados de acuerdo al Expediente Técnico, siendo las metas ejecutadas las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	INCIAL		FINAL	
		METRADO	%	METRADO	%

Al término de la verificación de los trabajos ejecutados, la comisión ha constatado y determinado la CONFORMIDAD de que lo ejecutado se ha ceñido a lo dispuesto en el expediente técnico. La comisión procede a levantar el presente Acta y dar por CONFORME la recepción de obra, quedando encargada la Entidad Ejecutora de coordinar la entrega al Sector que corresponda, para su custodia, mantenimiento, hasta su entrega formal.

En señal de conformidad con lo expuesto, se suscribe la presente acta con las siguientes personas:

.....

Presidente de la Comisión

Nombre:

.....

Miembro

Nombre:

.....

Miembro

Nombre:

.....

Residente de obra

Nombre:

.....

Supervisor o Inspector de obra

Nombre:

ACTA DE TERMINACIÓN DE OBRA

En la localidad de _____, del Distrito de Huamancaca Chico, Provincia de Chupaca, departamento de Junín, siendo las _____ del día de _____ del mes de _____, del año _____, reunidos conjuntamente los pobladores en general, las principales autoridades y los representantes del organismo ejecutor con la finalidad de suscribir el Acta de Terminación de Obra, de lo que declaramos bajo juramento que en la fecha se ha culminado la obra _____

_____, tal como exige los documentos del EXPEDIENTE TÉCNICO: los planos, especificaciones técnicas y la memoria descriptiva, aprobada por la entidad que financia (Municipalidad distrital de Huamancaca Chico), con los recursos provenientes del – Distrito de, (si es otra fuente también especificar).

OBSERVACIONES

- 1°
- 2°

En fe de lo cual suscribimos el presente Acta de Terminación de Obra; siendo las _____ Hrs, se dio por terminada el Acta. Firman los presentes. -

Residente de Obra

Supervisor de Obra

Maestro de Obra

Autoridad Comunal

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LOS BENEFICIARIOS
(PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA CONCLUIDA TOTALMENTE)

En la localidad de _____, del Distrito de Huamancaca Chico, Provincia de Chupaca, Departamento de Junín, siendo las _____ del día de _____ del mes de _____, del año _____, se construyeron en el lugar de la obra, de una parte, los representantes de la Municipalidad y de la otra parte, los representantes de la organización _____ de la Obra....., convocados por su autoridades comunales, con la finalidad de proceder en la entrega física de la obra referida, el cual se efectúa de la manera siguiente:

PRIMERO. - La obra objeto de entrega fue ejecutado por la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, bajo la modalidad de....., con financiamiento proveniente de....., que a la fecha se encuentra concluida y lista para poner en servicio.

SEGUNDO. - La Obra se ha ejecutado de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y demás documentos que obran que el Expediente Técnico, con resumidas características siguientes:

.....
.....
.....
.....

TERCERO. - La Entidad Receptora..... (Comité Pro-Mantenimiento y Operación de), a partir de la fecha, asume la administración, mantenimiento, operación y conservación (según sea el caso) de la Obra que es objeto en la presente entrega. Asimismo, los integrantes, se comprometen a informar bimestralmente y durante los dos primeros años, respecto a la operatividad y personal asignados al proyecto.

No habiendo otra que tratar, siendo las..... de la, de la misma fecha, se da por terminada la Asamblea y cerrada el acta de entrega y recepción de obra concluida; leída y escuchada su tenor suscribe los presentes.

Los representantes de la
Organización Receptora

Los representantes de la
Municipalidad

Las autoridades

Los asistentes

ANEXO N° 06

FICHA DE DESCRIPCION DE BM		
NOMBRE DEL PUNTO : BM-XX		CATEGORIA: BM
		TECNICA DE MEDICION : Nivelación geométrica
DESCRIPCION:		COORDENADAS UTM WGS 84 - Zona ... E: N:
PROYECTO:		ALTURA (msnm):
EQUIPO:	FECHA:	UBICACION:
CROQUIS UBICACION:		
IMAGEN FOTOGRAFICA:		
Revisado:		

CUADRO DE RESUMEN DE MAQUINARIA PESADA ALQUILADA																													
MAQUINARIA	jul-12																											TOTAL	
	M	J	J	V	S	D	L	M	M	V	S	D	L	M	M	V	S	D	L	M	M	V	S	D	L	M	H/M	GALONES	
EXCAVADORA HYUNDAI 305 LC-7	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31															
H/M	4.3	6.7	9.6	3.70	10.9	6.2	8.7	9.4	10.4	0	8	11.9	12	9.6															
GLS	55	100			55	50	50	50	120			60	50	100															690
	ago-12																												
	M	J	J	L	M	M	J	J	V <td>S<td>D</td><td>L</td><td>M</td><td>M</td><td>V</td><td>S</td><td>D</td><td>L</td><td>M</td><td>M</td><td>V</td><td>S</td><td>D</td><td>L</td><td>M</td><td>H/M</td><td>GALONES</td> </td>	S <td>D</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>V</td> <td>S</td> <td>D</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>M</td> <td>V</td> <td>S</td> <td>D</td> <td>L</td> <td>M</td> <td>H/M</td> <td>GALONES</td>	D	L	M	M	V	S	D	L	M	M	V	S	D	L	M	H/M	GALONES		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17												
H/M	10.4	11.3	9	4.9	9.8	3.4	7.9	11.3	11.1	10.1	14.9	13.7	16.7	17.3	151.8														
GLS	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	50	50	50	60	50	90	70												820
	S	D	L	M	M	J	J	V	S	D	L	M	M	V	S	D	L	M	M	V	S	D	L	M	H/M	GALONES			
	18	19	20	21	22	23	24	25																					
H/M	5.7	9.8	11.42	11.7	10.7	9.7	10.9	8.4																					
GLS	50	50	50	50	50	50	75	50	50																				425
	TOTAL																											341.52	
	TOTAL																											1935	

ANEXO N° 15

PARTE DIARIO DE MAQUINARIAS										
MAQUINARIA		EXCAVADORA SOBRE ORUGA								
RAZON SOCIAL		INVERSIONES CONSTRUCTORA GUTI SAC								
PROPIETARIO		EDGAR GUTIERREZ			CONTRATO		189-2012-ADS-UL-MDE/LC			
MARCA		HYUNDAI / AMARILLO			FECHA CONTRATO		ADS N° 258-2012 DE 18/07/2012 CANT DE 570 HM			
POTENCIA		255 HP / CARGA 1.6 M3			OPERADOR		OSCAR NIÑO VILCHEZ			
AÑO		2010			CONTROLADOR		DAVID HUILLCA H.			
FECHA		INICIO		FINAL		HR PARC	HR TOTAL	HR EFECT.	COMBUSTIBLE Gl _n	ACTIVIDAD
		HRS	MIN	HRS	MIN					
18/07/2012	MIE	13	0	17	30	4.50	4.50	4.30	55.00	DESPLAZAMIENTO DE MAQ. DE MARGEN DERECHA A MARGEN IZQUIERDA. CORTE EN TALUD MATERIAL ROCA SUELTA EN BANQUETA ESTRIBO DERECHO.
19/07/2012	JUV	7	0	11	0	4.00	6.90	6.70	100.00	CORTE EN TALUD MATERIAL ROCA SUELTA BANQUETA ELIMINACION DIRECTO. ESTRIBO DERECHO
		13	0	15	54	2.90				
22/07/2012	DOM	6	0	12	0	6.00	11.10	10.90	55.00	CORTE EN TALUD MATERIA ROCA SUELTA EN BANQUETA ESTRIBO IZQUIERDO Y CUMULACION Y ELIMINACION DIRECTO
		13	0	18	6	5.10				
						0.00				
23/07/2012	LUN	7	0	11	0	4.00	6.40	6.20	50.00	CORTE EN TALUD MATERIA ROCA SUELTA ESTRIBO IZQUIERDO Y ACUMULACION Y ELIMINACION DIRECTA.
		13	0	15	24	2.40				
						0.00				
24/07/2012	MAR	7	0	12	0	5.00	8.90	8.70	50.00	EXCAVACION MATERIAL ROCOSO ZAPATA IZQUIERDO ACUMULACION Y ELIMINACION DIRECTA. ENCAUSAMIENTO DE RIO DE MARGEN DERECHO - IZQUIERDO EN MATERIAL ROCA BOLONERIA.
		13	0	16	54	3.90				
						0.00				
31/07/2012	MAR	7	0	12	0	5.00	9.80	9.60	100.00	EXCAVACION MATERIAL ROCOSO PARA UÑAS DE MURO SECO O ENROCADO ESTRIBO DERECHO DE PUENTE.
		13	0	17	48	4.80				
						0.00				
								46.40	410.00	

ANEXO N° 16

RESUMEN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO CONTRATADO O PROPIO

Nº	DESCRIPCION	MES	HORAS MAQUINA EFECTIVA HM	PUX HM	SUB TOTAL S/.
1	EXCAVADORA HYNUNDAY 305 LC-7	jul-12	111.40	275	S/. 30,635.00
	RAZON SOCIAL: XXXXXXXXXXXXXXXX				
	CONTRATO ADS N° 258-2012 DE 18/07/2012				
	CANT, HRS CONTRATADO XXXX HM				
	FECHA INICIO DE TRABAJO XX/XX/XX				
	FECHA TERMINO DE TRABAJO XX/XX/XX				
2	EXCAVADORA HYNUNDAY 305 LC-7	ago-12	230.12	275	S/. 63,283.00
	RAZON SOCIAL: XXXXXXXXXXXXXXXX				
	CONTRATO ADS N° 258-2012 DE 18/07/2012				
	CANT, HRS CONTRATADO XXXX HM				
	FECHA INICIO DE TRABAJO XX/XX/XX				
	FECHA TERMINO DE TRABAJO XX/XX/XX				
			<u>341.52</u>		S/. 93,918.00

CALCULO DE DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO PROPIO

**RESUMEN DE HORAS MAQUINARIA PROPIA MENSUAL
MES DE XXXXX**

PROYECTO
COMPONENTE
FTE - FTO
MODALIDAD
AÑO:

: Administración Directa

NOMBRE PROVEEDOR / PROPIA	DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA (Capacidad - Placa)	HORAS / DIAS TRABAJADAS			PRECIO ALQUILER POR HORA o DEPRECIACION HORARIA	COSTO TOTAL
		jul-12	ago-12	Acumulado Actual		
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ECHARRATI	VOLQUETE DE 10 M3	16:00:00	23:30:00	39:30:00	-	-
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ECHARRATI	VOLQUETE DE 15 M3	23:30:00	0:00:00	23:30:00	-	-
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ECHARRATI	CARGADOR FRONTAL DE 155 HP	88:35:00	0:00:00	88:35:00	-	-
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ECHARRATI	TRACTOR SOBRE ORUGA	0:00:00	8:00:00	8:00:00	-	-
TOTALES		128:05:00	31:30:00	159:35:00		-

ANEXO N° 18

CONSUMO DE COMBUSTIBLE LUBRICANTES REPUESTOS Y OTROS DE MAQUINARIA PROPIA Y ALQUILADA MENSUAL MES DE NOVIEMBRE													
PROYECTO: COMPONENTE: SUB META: FTE - FTO: MODALIDAD: - Administración Directa AÑO: 2,012.00													
MAQUINARIA : CUATRO MEZCLADORA MARCA/TIPO : AMARILLO CAPACIDAD : 9 a 11 PIES 3													
DIA	COMBUSTIBLE (GA SOLINA)			LUBRICANTE			REPUESTOS			OTROS			COSTO TOTAL (S/.)
	Gins	P. Unit.	Parcial	Gins	P. Unit.	Parcial	Gins	P. Unit.	Parcial	Gins	P. Unit.	Parcial	
07/11/2011	2	B.30	26.60										26.60
14/11/2011	3	B.30	39.90										39.90
16/11/2011	1	B.30	13.30										13.30
17/11/2011	1	B.30	13.30										13.30
22/11/2011	1	B.30	13.30										13.30
28/11/2011	1	B.30	13.30										13.30
29/11/2011	1	B.30	13.30										13.30
TOTAL	10.00		133.00										133.00

ING. RESIDENTE DE OBRA
Firma y Sello

OFERADOR
Firma y D.N.I.

ALMA CERNERO
Firma y Sello

ANEXO N° 20

MANIFIESTO TOTAL DE GASTOS ORDENADO SEGÚN ESPECÍFICA																	
		Obra:	Ingº Residente:	Ingº Inspector:	Presupuesto de Obra:	Fecha de Inicio:	Plazo de Ejecución:										
ESPECÍFICA	SIAF	CHEQUE	C/P	FECHA	O/C	FECHA	O/S	FECHA	SEC FUNC	PROVEEDOR	IMPORTE	DCTO	Nº	CONCEPTO	OBSERVACIONES		
										TOTAL							
				Residente de obra					1º Bº Supervisor de obr.					Liquidador Técnico			Residente de obra

ANEXO N° 21

ACTA VALORIZADA DE SOBRANTES DE OBRA

CONVENIO : FECHA :

PROYECTO :

Mediante el presente documento, los suscritos declaran que los siguientes materiales y herramientas adquiridos y que pueden seguir siendo usados, se encuentran en Almacén, en calidad de sobrantes de obra:

No. de Orden	Material	Unidad	Cantidad Sl.	Costo de compra
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
T O T A L :				

JUSTIFICACION DEL DESTINO Y DETERMINACIÓN DEL USO DEL MATERIAL SOBRANTE:

ENTREGA DE SOBRANTES DE OBRA:

_____ Presidente DNI	_____ Tesorero DNI
_____ Secretario DNI	_____ Fiscal DNI
_____ Residente DNI	

REPRESENTANTES DE LA COMUNIDAD QUE RECIBEN LOS SOBRANTES DE OBRA:

_____ Cargo: Nombre: DNI	_____ Cargo: Nombre: DNI
-----------------------------------	-----------------------------------

AUTORIDADES ASISTENTES EN LA ENTREGA DE SOBRANTES DE OBRA:

_____ Cargo: Nombre: DNI	_____ Cargo: Nombre: DNI
-----------------------------------	-----------------------------------

SIGUEN FIRMAS DE POBLADORES DE LA COMUNIDAD

ANEXO N° 23

74

" Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia "

Huancayo, 25 de febrero de 2021

CARTA N°001-PISC-2021

Señor:
CPC. TITO JUAN ÁVILA ZUÑIGA
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO



ATENCIÓN:
ING. JUAN JOSE ANYAIPOMA MALDONADO
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

Asunto : PRESENTACIÓN DE DIRECTIVA

Estimados señores:

Por intermedio de la presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente y presentarle la propuesta de directiva N°001-2021-MDHCH de "NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACION DIRECTA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO"; para su revisión y su aprobación de corresponder.

Sin otro particular. Aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal,

Atentamente,

B/ING. SANTOS CULIS, PASCAL IVAN
DNI: 46363091



Adjunto:
Directiva N°001-2021-MDHCH



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
HUAMANCACA CHICO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO

SUB GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

INFORME N° 000140-2021-JJAM/SGDUR/MDHCH

A : ECON. ROBER CCENCHO LIMA
GERENTE MUNICIPAL

ASUNTO : PARA SU CONSIDERACIÓN EN SESIÓN DE CONSEJO.

REFERENCIA : CARTA N° 001-PISC-2021

FECHA : HUAMANCACA CHICO, 05 DE MARZO DEL 2021



Por intermedio de la presente me dirijo a usted para saludarlo cordialmente como Responsable de la Oficina de la Sub Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural; e informarle lo siguiente en concordancia a las funciones que corresponden a este despacho.

Que, con documento de la referencia CARTA N° 001-PISC-2021 presentado por Santos Culis Pascal Ivan remitiendo LA DIRECTIVA N° 001-2021-MDHCH de "NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO" para su revisión y su aprobación de corresponder.

Por ello, se pide derivar a **SESIÓN DE CONSEJO MUNICIPAL** para su deliberación respecto a la **APROBACIÓN** de la DIRECTIVA N° 001-2021-MDHCH sobre las "NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO".

ADJUNTO:

- CARTA N° 001-PISC-2021, con 74 folios en original.

Seguros de contar con la atención al presente, me suscribo de Ud.

Atentamente:


Ing. Jhoselyn Maldonado
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL



CC. Archivo

ANEXO N° 25



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO

Por el desarrollo integral de Huamancaca Chico

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 041 -2021-MDHCHA/

Huamancaca Chico, 12 de abril de 2021

VISTO:

El Acuerdo N° 001-2021 de la Sesión Ordinaria N° 007-2021 de fecha 08 de abril de 2021, y;

CONSIDERANDO:

Que, según el Artículo 194° de la Constitución Política, modificado por la Ley de Reforma Constitucional Capítulo XIV del Título IV sobre Descentralización - Ley N° 27680, y posteriormente modificado por la Ley N° 28607, las municipalidades provinciales y distritales son órganos de Gobierno Local, que tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. En concordancia con éste se pronuncia el Artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, que agrega que dicha autonomía radica en ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico, por lo que están sujetos a las leyes y disposiciones que, de manera general y de conformidad a la Constitución Política del Perú, regulan las actividades y funcionamiento del Sector Público, así como a las normas técnicas referidas a los sistemas administrativos del Estado que, por su naturaleza son de observancia y cumplimiento obligatorios;

Que, la Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, Ley N° 27658, en su artículo 4° establece que el proceso de modernización de la Gestión del Estado tiene como finalidad fundamental la obtención de mayores niveles de eficiencia del aparato estatal de manera que se logre una mejor atención a la ciudadanía priorizando optimizando el uso de recursos públicos;

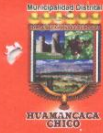
Que, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE: Directiva N° 003-2017-EF/63 .01, según su numeral 4.2, el órgano Resolutivo (OR) en la fase de Ejecución tiene las siguientes funciones: a) Autoriza la ejecución de las inversiones públicas de su Sector, Gobierno Regional (GR) o Gobierno Local (GL) y la elaboración de expedientes técnicos o documentos equivalentes. Dicha autorización se entiende ya realizada respecto a las inversiones públicas aprobadas en la Ley de Presupuesto o en el Presupuesto Institucional Modificado de la Entidad a cargo de la ejecución de las inversiones, según corresponda. Estas competencias pueden ser objeto de delegación, la cual debe ser comunicada formalmente a la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones;

Que, el Decreto Legislativo N° 1341, que modifica la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, en su artículo 32°, numeral 32.7, indica que la responsabilidad por la adecuada formulación del Expediente Técnico o Estudios Definitivos corresponde al proyectista y a la supervisión, de acuerdo al alcalde de los respectivos contratos, y la aprobación a la Entidad. De igual modo, la entrega completa de la información que es puesta a disposición de los postores, corresponde a la Entidad;

Que, el Decreto Legislativo N° 1341 que modifica la ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado, en el numeral 16.1 del artículo 16°. Indica que el área usuaria requiere los bienes, servicios u obras a contratar, siendo responsable de formular las especificaciones técnicas, términos de referencia o expediente técnico,

Av. 28 de Julio N° 1670 - Plaza Principal
Huamancaca Chico Chupaca
"Tierra de las Guindas"

E-mail.md.huamancacachico@gmail.com



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO

Por el desarrollo integral de Huamancaca Chico

respectivamente, además de justificar la finalidad pública de la contratación. Los bienes, servicios u obras que se requieran deben estar orientados al cumplimiento de las funciones de la Entidad;

Que, en cumplimiento de la recomendación planteada por la Subgerencia de Desarrollo Urbano y Rural, presenta la propuesta de la Directiva N° 001-2021-MDHCH "NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO", presentándolo con INFORME N° 000140-2021-JJAM/SGDUR/MDHCH de fecha 05 de marzo de 2021.



Que, en Sesión Ordinaria del Concejo Municipal N° 007-2021 de fecha 08 de abril de 2021, el concejo municipal APRUEBAN POR UNANIMIDAD la Directiva N° 001-2021-MDHCH "NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO".

Estando a las consideraciones expuestas y con arreglo a lo dispuesto por el inciso 6) del Artículo 20° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972 y al amparo de las facultades conferidas;

SE RESUELVE:



ARTÍCULO PRIMERO. - Aprobar la Directiva N° 001-2021-MDHCH "NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO", de acuerdo con el Anexo adjunto que forma parte integrante de la Presente Resolución.



ARTICULO SEGUNDO. - Encargar a la Subgerencia de Desarrollo Urbano y Rural, La Oficina de Planeamiento y Presupuesto y la Unidad de Logística el fiel cumplimiento de la presente Resolución.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

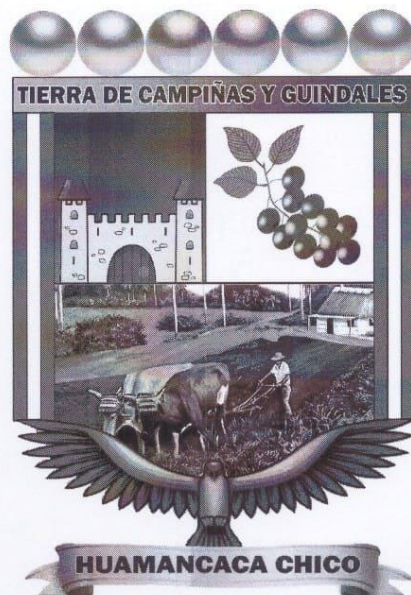


Juan Avila Zuñiga
ALCALDE
GESTION EDL. 2019 - 2022

Av. 28 de Julio N° 1670 - Plaza Principal
Huamancaca Chico Chupaca
"Tierra de las Guindas"

E-mail.md.huamancacachico@gmail.com

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA CHICO



DIRECTIVA N° 001-2021-MDHCH

“NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE
OBRAS PUBLICAS POR ADMINISTRACION DIRECTA EN
LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUAMANCACA
CHICO”

FEBRERO – 2021
HUAMANCACA CHICO

INDICE

1	FINALIDAD	4
2	OBJETIVO	4
3	ALCANCE	4
4	BASE LEGAL	4
5	REFERENCIA	5
6	DEFINICIONES	5
7	DISPOSICIONES GENERALES	10
7.1	Proyecto de inversión	10
	Ciclo de proyectos	10
7.3	Fases de un proyecto	10
	Modalidad de Ejecución	11
7.5	Sistemas de Contratación:	11
8	DISPOSICIONES ESPECIFICAS	12
8.1	Conceptos	12
8.2	Contratación de Residente y Supervisión de obra	12
8.3	Expediente técnico de obra	15
8.4	Términos de referencia y Especificaciones Técnicas	17
8.5	Procesos de selección	17
8.6	Contratación	18
8.7	Ejecución de obra	18
8.7.1	Inicio del plazo de ejecución de obra	18
8.7.2	Control de adelantos	19
8.7.3	Control de garantías y su ejecución	20
8.7.4	Cuaderno de obra	20
8.7.5	Proceso constructivo y controles de calidad	21
8.7.6	Suspensión del plazo de ejecución:	22
8.7.7	Valorizaciones de obra	23
8.7.8	Residente de Obra	24
8.7.9	El Inspector o Supervisor de Obra	27
8.7.10	Prestaciones adicionales	28
8.7.11	Obras adicionales y reducciones de obra	29
8.7.12	Ampliaciones de plazo y mayores gastos generales	29
8.7.13	Mayores prestaciones de servicio de supervisión	31
8.7.14	Recepción de obra	31
8.7.15	Conformidad del servicio de supervisión	34
8.7.16	Liquidación de obra y de contratos	34
8.7.17	Solución de controversias	38
8.7.18	Supervisión de obra e informes mensuales	38
8.7.19	Penalidades	38
8.7.20	Resolución de Contratos	41

8.7.21	Otros aspectos vinculados a la ejecución de las obras.	42
8.7.22	Modificaciones del presupuesto de obra.	43
8.8	Transferencia de Obra	43
9	DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS	44
9.1	NORMAS COMPLEMENTARIAS	44
9.2	PERSONAL EMPLEADO EN OBRA	45
9.2.1	PERSONAL EMPLEADO	45
9.2.2	PERSONAL OBRERO	49
9.2.3	OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA	49
10	DISPOSICIONES FINALES	50
11	ANEXO	50



1 FINALIDAD

La presente Directiva es una herramienta técnica actualizada que permita al Sistema Nacional de Control verificar las operaciones correspondientes al proceso de la ejecución de obras por Administración Directa (Ejecución Presupuestaria Directa) de Obras Públicas.

2 OBJETIVO

Establecer el procedimiento y responsabilidades para la ejecución de obras como también mejorar la interrelación que debe existir entre el control gubernamental y la gestión pública, mediante aplicación de criterios técnicos de control en la Ejecución por la modalidad de Administración Directa (Ejecución Presupuestaria Directa) de Obras Públicas para garantizar la utilización eficiente, transparente, proba y oportuna de recursos públicos.

3 ALCANCE

La presente Directiva es de obligatoria aplicación para los órganos de la Gerencia de desarrollo urbano y rural que intervengan en cualquiera de las etapas del procedimiento de ejecución de obra por administración directa, así como para los proveedores (incluyendo a las personas naturales o jurídicas que actúan como profesionales responsables).

4 BASE LEGAL

Constitución Política del Perú.

Ley N°27785.- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la Republica.

Ley N°27972.- Ley Orgánica de Municipalidades.

Ley N°28411.- Ley general del Sistema Nacional de Presupuesto.

- Ley N°27245.- Ley de Responsabilidad y transparencia Fiscal.
- Decreto Legislativo N° 1252 – Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Legislativo N° 1432 – Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1252.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF – Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo 1252.
- Decreto Supremo N° 242-2018-EF – Aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252.
- Resolución Directoral N° 073-2010/MIVIENDA/VMCS-DNC: Norma técnica metrados para obras de edificación y habilitaciones urbanas
- Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 – Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 – Directiva General del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado D.S N° 344-2018-EF. Modificado por Decreto Supremo N° 337-2019-EF, de forma supletoria.
- Resolución de Contraloría: N° 195-88-CG – Ejecución de obras públicas por administración directa
- Resolución de Contraloría N° 177-2007-CG - Aprueban la Guía de Auditoría de Obras Públicas por Contrata, como documento orientador del Sistema Nacional de Control para la ejecución de las acciones de control

- Ley N°27444.- Procedimiento Administrativo del Sector Publico.
- Directivas sobre ejecución presupuestal MEF.
- Directivas de Tesorería MEF.
- Directiva N° 007-2013-CG/OEA "Registro de Información de participación Ciudadana en el Control de Obras Publicas – INFObras"
- Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- Reglamento Nacional de Edificaciones – Aprobado con Decreto Supremo 011-2006-VIVIENDA

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso

5 REFERENCIA

En la presente Directiva se utilizan las siguientes referencias:



- Administración Directa: Ejecución presupuestaria directa
- Directiva: La presente Directiva.
- LCE: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificatorias.
- RLCE: Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y sus modificatorias.
- RNP: Registro Nacional de Proveedores.
- RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones.
- RCGR: Resolución de Contraloría: N° 195-88-CG – Ejecución de obras públicas por administración directa
- GDUR: Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural



DEFINICIONES

Para efectos de la presente Directiva constituyen definiciones básicas las siguientes:



Acta: Documentos que deja constancia de los compromisos y tareas pactadas entre las partes involucradas en la ejecución de la obra.

Administrador de Obra: profesional colegiado responsable de la gestión administrativa de la obra, encargado de las Áreas de personal, Tesorería, presupuesto, Logística y Contabilidad de la Obra que, durante el periodo de ejecución de la obra, reside en las cercanías de la misma; puede ser contratado o funcionario designado.

Almacenero: Personal responsable del ingreso y salida de materiales que permanentemente tiene que estar en los almacenes de obra.

Calendario de avance de obra valorizado: El documento en el que consta la valorización de las partidas de la obra, por períodos determinados en las bases o en el contrato y que se formula a partir del Programa de Ejecución de Obra.

Construcción por etapas: proceso de ejecución de obra de edificación o civiles, de un proyecto por secciones, tramos, etc. Que pueden finalizarse o recibirse por parte o por razones presupuestales.

Constructor: persona natural o jurídica, bajo la responsabilidad se ejecutar una obra. En

caso de tratarse de una persona jurídica, esta actúa a través de un profesional competente.

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.

Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

Contrato: Es el acuerdo para crear, regular, modificar o extinguir una relación jurídica dentro de los alcances de la Ley y el Reglamento.

Contrato original: Es el contrato suscrito como consecuencia del otorgamiento de la buena pro en las condiciones establecidas en los documentos del procedimiento de selección y la oferta ganadora.

Contrato actualizado o vigente: El contrato original afectado por las variaciones realizadas por los reajustes, prestaciones adicionales, reducción de prestaciones, o por ampliación o reducción del plazo, u otras modificaciones del contrato.



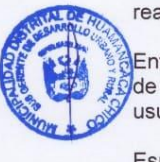
Contratista: El proveedor que celebra un contrato con una Entidad de conformidad con las disposiciones de la Ley y el Reglamento.

Control de calidad: Técnicas y actividades empleadas para verificar los requisitos de calidad, establecidas en el Expediente Técnico.



Cuaderno de obra: documento legalizado que, debidamente foliado, sellado y enumerado en todas sus páginas, se abre al inicio de toda la obra, en el cual el Inspector o Supervisor de Obra y el Residente de Obra, cada uno dentro de sus respectivas atribuciones, anotarás obligatoriamente todas las ocurrencias, órdenes y respuestas respecto a la ejecución de obra.

Diseño de ingeniería: Son los cálculos de diseño que han servido para el dimensionamiento y/o determinación de las características físico mecánicas de los componentes de una obra realizados por especialistas de ingeniería o arquitectura. No se consideran cambios de diseño de ingeniería los cambios en las dimensiones o características físico mecánicas producto de replanteos o adecuaciones a la situación real del terreno que no impliquen la necesidad de nuevos cálculos.



Entidad: En la presente directiva se entenderá que se refiere a la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, de ser el caso a través de su unidad responsable o de área usuaria.

Especificaciones Técnicas: Descripción de las características técnicas y/o requisitos funcionales del bien a ser contratado. Incluye las cantidades, calidades y las condiciones bajo las que se ejecutan las obligaciones.

Estudio básico de ingeniería: Es el documento técnico formulado a partir de fuentes de información básica disponible, que permiten estimar razonablemente, entre otros, la magnitud, características, plazo y el presupuesto de un proyecto de ingeniería; así como para determinar los Términos de Referencia. Sirve de base para definir posteriormente la ingeniería de detalle a ser desarrollada durante la etapa de diseño.

Expediente Técnico de Obra: El conjunto de documentos que comprende: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados,

presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios.

Informe Mensual: Documento técnico sobre la ejecución de la obra que se prepara mensualmente para dar cuenta de los resultados técnicos y financieros.

Supervisor o Inspector: Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado, durante la ejecución de la obra, se cuenta, de modo permanente y directo, con un inspector o con un supervisor, según corresponda. Queda prohibida la existencia de ambos en una misma obra. El inspector es un profesional, funcionario o servidor de la Entidad, expresamente designado por esta, mientras que el supervisor es una persona natural o jurídica especialmente contratada para dicho fin. En el caso de ser una persona jurídica, esta designa a una persona natural como supervisor permanente en la obra.

Hitos: Son puntos de referencia que marcan eventos importantes en la ejecución de un proyecto y que sirven para supervisar su avance.



Inventario Físico: Es un registro sistemático de los movimientos de materiales utilizados en la obra ejecutada; permite conocer y evaluar de manera constante el ingreso, salida y saldos de materiales.

El inventario físico consiste en corroborar la presencia real de bienes almacenados y verificar su estado y condiciones en las que se encuentra. Esta labor es coordinada por el área autorizada y es el responsable de tomar el inventario general de la obra



Liquidación de contrato: Cálculo técnico efectuado, bajo las condiciones normativas y contractuales aplicables al contrato, que tiene como finalidad determinar el costo total del contrato y su saldo económico.

Liquidación de Obra: Consiste en el conjunto de acciones conducentes a la formulación de un Expediente de Liquidación Técnico - Financiero sobre las inversiones realizadas en la obra o proyecto para determinar el costo real de ejecución que es elaborado por la Gerencia de desarrollo Urbano y Rural conjuntamente con su área de liquidaciones de ser el caso o por un consultor externo.



Liquidación Técnica: Consiste en el proceso de recopilación de la documentación sustentadora para la consolidación técnico en concordancia con la parte financiera con la cual se determinará la correcta ejecución técnica de la obra.

Liquidación Financiera: Consiste en el procesamiento realizado para la verificación del movimiento financiero y la determinación del gasto financiero real de la obra y proyecto, que comprende todos los gastos realizados en el pago de mano de obra, bienes (incluyendo la utilización de saldos de otras obras y la deducción del saldo actual del almacén, herramientas prestadas), servicios y gastos generales atribuibles en la ejecución de la obra o proyecto, de corresponder.

Asimismo, se debe considerar los gastos de elaboración de liquidación y compromisos pendientes de pago (devengados), si los hubiere.

Mayor metrado: Es el incremento del metrado de una partida prevista en el presupuesto de obra, indispensable para alcanzar la finalidad del proyecto, resultante del replanteo y cuantificación real respecto de lo considerado en el expediente técnico de obra y que no proviene de una modificación del diseño de ingeniería.

Metrado: Es el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar, según la unidad de medida establecida.

Modificación del proyecto: Cambios que se solicita introducir a un proyecto o a una obra de construcción entre la fecha de aprobación del expediente técnico y la conformidad de obra, supongan o no un aumento de área a construir.

Mora: El retraso parcial o total, continuado y acumulativo en el cumplimiento de prestaciones consistentes en la entrega de bienes, servicios en general, consultorías o ejecución de obras sujetos a cronograma y calendarios contenidos en los documentos del procedimiento de selección y/o contratos.

Obra: Construcción, reconstrucción, remodelación, demolición, renovación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.

Partida: Cada una de las partes que conforman el presupuesto de una obra y precio unitario.



Postor: La persona natural o jurídica que participa en un procedimiento de selección, desde el momento en que presenta su oferta.

Prestación: La ejecución de la obra, la realización de la consultoría, la prestación del servicio o la entrega del bien cuya contratación se regula en la Ley y en el Reglamento.



Prestación adicional de obra: Aquella no considerada en el expediente técnico de obra, ni en el contrato original, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal y que da lugar a un presupuesto adicional.

Prestación adicional de supervisión de obra: Aquella no considerada en el contrato original, que resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la finalidad de la contratación, que puede provenir de: i) deficiencias u omisiones en los términos de referencia de supervisión de obra; ii) prestaciones adicionales de obra; y, iii) variaciones en el plazo de obra o en el ritmo de trabajo de obra distintas a las prestaciones adicionales de obra.



Presupuesto adicional de obra: Es la valoración económica de la prestación adicional de una obra.

Presupuesto de Obra: Es el valor económico de la obra estructurado por partidas con sus respectivos metrados, análisis de precios unitarios, gastos generales, utilidad e impuestos.

Prestación nueva de obra: La no considerada en el expediente técnico de obra, ni en el contrato original, cuya realización no es indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta principal de la obra. Estas prestaciones se ejecutan mediante un nuevo contrato, para lo cual se aplican los procedimientos establecidos en la Ley y su Reglamento.

Presupuesto Analítico: Documento mediante el cual se considera el presupuesto para mano de obra, bienes y servicios de la obra, en función de la asignación presupuestaria otorgada, de haber la solicitud de modificación será aprobada mediante acto resolutorio

por la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural.

Programa de ejecución de obra: Es la secuencia lógica de actividades constructivas que se realizan en un determinado plazo de ejecución; la cual comprende solo las partidas del presupuesto del expediente técnico, así como las vinculaciones que pudieran presentarse. El programa de ejecución de obra se elabora aplicando el método CPM y es la base para la elaboración del calendario de avance de obra valorizado.

Proyectista: Consultor de obra que ha elaborado el expediente técnico de obra.

Proyecto: Entiéndase por Proyecto a la Obra por ejecutar o en ejecución, representada por el Residente de Obra y controlada por el Supervisor o Inspector de Obra.

Proveedor: La persona natural o jurídica que vende o arrienda bienes, presta servicios en general, consultoría en general, consultoría de obra o ejecuta obras.

Requerimiento: Solicitud del bien, servicio en general, consultoría u obra formulada por el área usuaria de la Entidad que comprende las especificaciones técnicas, los términos de referencia o el Expediente Técnico de Obra, respectivamente, así como los requisitos de calificación que corresponda según el objeto de la contratación.

Reconstrucción: Reedificación total o parcial de una edificación preexistente o de una parte de ella con las mismas Características de la versión original.

Refacción: Obra de mejoramiento y/o renovación de instalaciones, equipamiento y/o elementos constructivos, sin alterar el uso, el área techada ni los elementos estructurales de la edificación de metros cuadrados techados.

Remodelación: Obra que se ejecuta para modificar la distribución de los ambientes con el fin de adecuarlos a nuevas funciones, dentro de la una construcción existente, sin modificar la cantidad de metros cuadrados techados.

Residente de Obra: Ingeniero o Arquitecto colegiado y habilitado, por su sola designación y representa a la Entidad como responsable técnico de obra de modo permanente y directo. El residente de obra no puede prestar servicios en más de una obra a la vez.

Ruta Crítica del Programa de Ejecución de Obra: Es la secuencia programada de las partidas de una obra cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra.

Servicio: Actividad o labor que requiere una Entidad para el desarrollo de sus actividades y el cumplimiento de sus funciones y fines. Los servicios pueden clasificarse en servicios en general, consultoría en general y consultoría de obra. La mención a consultoría se entiende que alude a consultoría en general y consultoría de obras.

Servicio en general: Cualquier servicio que puede estar sujeto a resultados para considerar terminadas sus prestaciones.

Términos de Referencia: Descripción de las características técnicas y las condiciones en que se ejecuta la contratación de servicios en general, consultoría en general y consultoría de obra. En el caso de consultoría, la descripción además incluye los objetivos, las metas o resultados y la extensión del trabajo que se encomienda (actividades), así como si la Entidad debe suministrar información básica, con el objeto de facilitar a los proveedores de consultoría la preparación de sus ofertas

Valorización de Obra: es la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra realizada por el Residente de Obra y revisada por el Supervisor o Inspector de Obra en un periodo determinado.

7 DISPOSICIONES GENERALES

La entidad aprueba la presente directiva que debe utilizar obligatoriamente para la ejecución de la obra a cargo de los profesionales responsables de los procedimientos de que lleven a cabo la correcta ejecución técnica y administrativa de obra.



Al fin de implementar mecanismos en el proceso de ejecución de obra, la Gerencia de desarrollo urbano y rural promueve que los documentos de ejecución de obra se elaboren a partir de la situación actual de la Entidad.

El profesional responsable, según corresponda, elabora los documentos para la ejecución de la obra utilizando la presente directiva, de acuerdo con la información requerida para el efecto y siguiendo las instrucciones de los documentos de orientación de la presente directiva, así como supletoriamente las disposiciones establecidas en los documentos del RLCE, incluidos en el Anexo de la Directiva.

7.1 Proyecto de inversión



Se entiende por Proyecto de Inversión a toda intervención limitada en el tiempo, que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o restablecer la capacidad productora de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los otros.

7.2 Ciclo de proyectos

Las fases que contempla el Ciclo de Vida de los Proyectos de Inversión son:

- Preinversión
- Inversión y
- Post-inversión



El aspecto clave de este proceso lo constituye la obligación de que todo PIP tenga como requisito previo a su ejecución, la de contar con estudios de preinversión que sustenten que es socialmente rentable, sostenible, concordante con los lineamientos de política establecidos por las autoridades correspondientes del sector y la Región, y se enmarque en los planes que se elaboren en el gobierno nacional y los gobiernos regionales y locales

7.3 Fases de un proyecto

Preinversión: Comprende la elaboración y evaluación de los estudios de fichas técnicas, perfil, pre-factibilidad y factibilidad, según corresponda.

Inversión: Comprende el desarrollo de los estudios definitivos o expedientes técnicos y la ejecución del proyecto. Durante esta fase la ejecución del PI debe ceñirse a los parámetros bajo los cuales fue otorgada su viabilidad.

Post inversión: Comprende la operación, mantenimiento del PI ejecutado y la evaluación ex post. "Se entiende por evaluación ex post al proceso para determinar sistemática y objetivamente la eficiencia, eficacia e impacto de todas las actividades desarrolladas para alcanzar los objetivos planteados en el PI."

7.4 Modalidad de Ejecución

Obras por Administración directa (Ejecución Presupuestaria Directa); Se denomina así cuando una entidad ejecuta trabajos con su personal e infraestructura, todo aquello no previsto en la presente Directiva se realizará de forma supletoria y acorde a los lineamientos y procedimientos establecidos en el TUO de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del estado Decreto Supremo N° 082-2019-EF y su Reglamento. Así mismo de haber modificatorias serán de aplicación a la presente directiva, de corresponder

7.5 Sistemas de Contratación:

Para la ejecución de las obras, será aplicada el sistema de precios unitarios, así mismo para la contratación de bienes y/o servicios serán consideradas las siguientes:

- a) A suma alzada; aplicable cuando las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación estén definidas en las especificaciones técnicas, en los términos de referencia o, en el caso de subcontratación, en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, respectivas. El postor formula su oferta por un monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución, para cumplir con el requerimiento.
- b) Precios unitarios, aplicable en las contrataciones de bienes, servicios en general, consultorías, cuando no puede conocerse con exactitud o precisión las cantidades o magnitudes requeridas. En el caso de bienes, servicios en general y consultorías, el postor formula su oferta proponiendo precios unitarios en función de las cantidades referenciales contenidas en los documentos del requerimiento y que se valorizan en relación a su ejecución real, durante un determinado plazo de ejecución
- c) Esquema mixto de suma alzada, tarifas y/o precios unitarios, aplicable para la contratación de servicios en general, y consultoría de obras. Tratándose de servicios, cuando las prestaciones comprendan magnitudes o cantidades que pueden conocerse con exactitud y precisión, se contratan bajo el sistema de suma alzada; los elementos cuyas magnitudes o cantidades no puedan conocerse, se contratan bajo el sistema de precios unitarios.
- d) Tarifas, aplicable para las contrataciones de consultoría en general y consultoría de obra, cuando no puede conocerse con precisión el tiempo de prestación de servicio. En este caso, el postor formula su oferta proponiendo tarifas en base al tiempo estimado o referencial para la ejecución de la prestación contenido en los documentos del procedimiento y que se valoriza en relación a su ejecución real. Los pagos se basan en tarifas. Las tarifas incluyen costos directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades.
- e) En base a porcentajes, aplicable en la contratación de servicios de cobranzas, recuperaciones o prestaciones de naturaleza similar. Dicho porcentaje incluye todos los conceptos que comprende la contraprestación que le corresponde al contratista.
- f) En base a un honorario fijo y una comisión de éxito, aplicable en las contrataciones de servicios. En ese caso el postor formula su oferta contemplando

un monto fijo y un monto adicional como incentivo que es pagado al alcanzarse el resultado esperado. El honorario fijo y la comisión de éxito pueden calcularse en base a porcentajes.

8 DISPOSICIONES ESPECIFICAS

8.1 Conceptos

Según las definiciones del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el término de Obra se define como: "Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos".

8.2 Contratación de Residente y Supervisión de obra

Serán los profesionales responsables de la correcta ejecución técnica, administrativa y financiera de la obra, que serán contratados siete (07) días calendarios antes del inicio de la ejecución de obra, para revisar el expediente técnico, elaboración de documentos administrativos (requerimientos, contrataciones de servicios, adquisición de bienes, y/o entre otros), así como coordinaciones para sus ejecuciones de la obra. Así mismo efectuaran la compatibilidad del expediente técnico con el terreno. De no contar con supervisor de obra se tendrá el Inspector de Obra.

Para la revisión del expediente técnico, dentro de los cinco (05) días calendarios después de firmado el contrato u orden de servicio, para el caso de obras cuyo plazo sea menor o igual a sesenta (60) días y dentro de los siete (07) días calendario después de firmado el contrato u orden de servicio, para el caso de obras cuyo plazo sea mayor a sesenta (60) días, el residente de obra presenta al supervisor o inspector de obra, un informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor o inspector dentro del plazo de dos (02) días calendario para obras con plazo menor o igual a sesenta (60) días calendarios y tres (03) días calendario para obras con plazo mayor a sesenta (60) días calendarios, eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad en atención a la Gerencia de desarrollo urbano y rural, con copia al residente de obra, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección de obra.

Actividades previas generales:

Visita de Campo

El residente de obra se constituirá al lugar donde se ejecutará el proyecto, en ésta visita participará el inspector o supervisor de la obra. En dichas visitas se realizarán las siguientes acciones:

Verificar que las condiciones del terreno y/o infraestructura existente en cuanto a disponibilidad, dimensiones y topografía, sean concordantes con lo indicado en el Expediente Técnico.

Reconocimiento de los recursos y/o medios con los que se cuenta en la zona

circundante a la obra por ejecutarse, efectuando una evaluación de verificación de los costos de traslado de materiales y los que sean relevantes para el residente de obra, que permitan el cumplimiento de las metas.

Debe efectuarse un registro fotográfico de las condiciones en que se encuentra el área por intervenir.

Verificación de los Documentos de Obra

El Residente de Obra verificará que el Expediente Técnico este aprobado por el nivel competente y revisará detalladamente los Informes Técnicos, Legal y Presupuestario. Sobre la documentación existente, verificará la existencia de todos los permisos y/o licencias necesarias, así como verificará el documento que sustente el saneamiento legal del terreno o área donde se concretará el proyecto, se revisará el cronograma de adquisiciones de todos los insumos y la disponibilidad de equipo de ser necesario; similarmente se verificará que la Entidad cuenta con capacidad operativa necesaria, tal como dispone la normatividad. Con la conformidad de los equipos el residente comunicará a la oficina de obras o la que haga sus veces, sobre las condiciones de aptitud con que se contaría para fijar la fecha de inicio:

Asimismo, deberá efectuar las acciones de complementación de las licencias, autorizaciones (Instituto Nacional de Cultura, e Instituto Nacional de Recursos Naturales, etc.), permisos y similares necesarios para la ejecución la obra, incluyendo la autorización para la colocación del cartel de obra.

De existir observaciones, estas serán alcanzadas a la oficina de Obras o la que haga sus veces, a fin de ser coordinados con las áreas y proceder al levantamiento de las mismas.

Luego de la Visita de campo y la revisión del expediente técnico, deberá elaborar el Informe de compatibilidad correspondiente, y de corresponder conjuntamente con el Presupuesto Analítico por específica del gasto, debidamente desagregado y aprobado por el Supervisor o Inspector y la Gerencia de desarrollo urbano y rural mediante su acto resolutivo. Dicho presupuesto regirá la ejecución y control de los gastos mensuales que se realicen en la obra.

Informe de Compatibilidad

Contenido mínimo del informe de compatibilidad, deberá ser elaborado por el Residente de obra, con la aprobación de la Inspección o supervisión, siendo el contenido el siguiente:

- Ficha técnica de la obra. – deberá contener toda la información básica relacionada al proyecto, debiendo especificarse como mínimo lo señalado en la ficha técnica.
- Memoria descriptiva. – en la memoria descriptiva deberá especificarse, en forma sucinta, los antecedentes del proyecto, objetivos de la obra (descripciones cualitativas de lo que se pretende alcanzar) y metas programadas de la obra.
- Presupuesto Analítico. – Se presentará el presupuesto analítico con precios actuales del mercado y de la planilla actual que paga la MDHCH.

Suscripción del Acta de Entrega de Terreno

Verificado los documentos de obra y contando con la conformidad para el inicio de los trabajos, el residente procederá en campo a suscribir el "ACTA DE ENTREGA DE TERRENO", entre la Entidad conjuntamente con el inspector o supervisor. Se considera opcional la presencia de la Entidad y/u Organismo que se encargará de la posterior operación y mantenimiento de la obra a ejecutarse.

Habilitación del Cuaderno de Obra

En dicho cuaderno de obra se deberá consignar el inicio y el término de la obra de manera clara y específica.

Las copias del cuaderno de obras corresponderán en el siguiente orden ascendente: al Residente, al Supervisor o Inspector y a la Entidad. El original quedara en custodia del residente hasta el cierre de la obra que será luego entregado junto con el file de la liquidación de obra a la Entidad. Para ser remitido al área correspondiente para su revisión, aprobación y tramitación correspondiente.



Del inicio de Plazo de Ejecución de Obra

El inicio del plazo de ejecución de obra se dará al día siguiente que se cumpla con lo previsto en el Ítem 8.7.1 Inicio del plazo de ejecución de obra

Campamento y oficina

Se desarrollará de la siguiente manera:



La oficina técnico administrativa y los campamentos se ubicarán en la zona de trabajo, utilizándose como primera alternativa los locales existentes del lugar de la obra y/o de las entidades afines.

En lugares donde no existan dichos locales se podrá tomar en alquiler los ambientes mínimos requeridos para la oficina y custodia de los bienes de la obra, caso contrario se habilitarán campamentos provisionales.



Revisión de Expediente Técnico

teniendo en cuenta:

Disponibilidad del terreno y las canteras. – en el cual se ha proyectado la ejecución de la Obra, verificando que no existan problemas de propiedad con terceros y que no atente contra el patrimonio Cultural de la Nación, no sea una zona protegida o se halle en el área de influencia de algún servicio básico o privado.

Inspección de campo. - a fin de determinar si es compatible sobre la Lista de Cantidades consideradas en el Contrato de Obra y si es suficiente para cumplir con la meta del proyecto.

Planos. - del Expediente Técnico aprobado: si son compatibles con la topografía del terreno donde se desarrollará la obra.

Especificaciones técnicas. - si comprenden a las partidas que conforman la Lista de Cantidades y no existen diferencias que significan incrementos de costo, variación de diseño o disminución de calidad.

Metrados de la lista de cantidades. - si concuerdan con los Planos del Expediente Técnico, además presentará el Inventario de Obras de Arte si los hubiera, en concordancia con el análisis de costos unitarios.

Verificar la existencia de obras ya ejecutadas por terceros - para realizar el deductivo correspondiente.

Compatibilidad de canteras y fuentes de agua. - indicadas en el Expediente: adjuntando los Ensayos de Laboratorio correspondiente.

Estudios de calidad ejecutados.

8.3 Expediente técnico de obra

En el expediente técnico se define y sustenta el objeto, costo, plazo, características y otras condiciones necesarias para adecuada ejecución de la obra en particular por ejecutar, por lo que su elaboración debe contar con el respaldo técnico necesario, verificando que corresponda a su naturaleza y condiciones especiales de la ley, aprobado por el titular de la Entidad o el funcionario designado, con una antigüedad no mayor de 03 años y con el presupuesto actualizado no mayor de 06 meses, documento que estará visado en todas sus páginas por los profesionales responsables de su elaboración y por los responsables de su revisión, estará conformado el conjunto de documentos que comprende:



- a. Memoria Descriptiva
- b. Especificaciones Técnicas.
- c. Presupuesto de Obra
- d. Análisis de Precios Unitarios
- e. Desagregado de Gastos Generales
- f. Desagregado de Gastos de Supervisión
- g. Presupuesto de Obra
- h. Presupuesto Analítico
- i. Listado de Insumos
- j. Fórmula Polinómica
- k. Cronograma de ejecución de Avance de obra
- l. Cronograma de Abastecimiento de Materiales
- m. Cronograma de utilización de equipos y maquinarias
- n. Planilla de metrados
- o. Planos de ejecución de obra.
- p. Plan de mantenimiento en la etapa de operación.
- q. De existir normas específicas referidas al proyecto, estas son de aplicación obligatoria en la elaboración de los Expedientes Técnicos.
- r. Documentos que acrediten la propiedad del terreno (de ser el caso).

si el caso lo requiere, se puede incluir:

- s. Estudios de suelos
- t. Estudio hidrológico
- u. Estudio topográfico
- v. Estudio de impacto ambiental
- w. Estudio básico de ingeniería, u otros complementarios

Estudios específicos según corresponda, que garanticen la calidad del expediente técnico.

Memoria Descriptiva

Es la descripción detallada del Proyecto, comprende aspectos relacionados con: Introducción, antecedentes, estado actual de la obra, vías de acceso, estrategia para desarrollo de los trabajos, medidas de seguridad, tolerancias, entre otros.

Señala la justificación técnica de acuerdo a la evaluación del estado de la obra, debiendo precisarse las diversas consideraciones técnicas, cuya índole depende del tipo de obra a ejecutar y que exigen el desarrollo de un conjunto de trabajos señalados en el expediente técnico. De igual manera se señala en forma precisa los objetivos a alcanzar con el desarrollo de la obra o trabajos planteados.

Otros aspectos a considerar son: Situación geográfica del proyecto, condiciones ambientales, hidrológicas, geológicas, viales, altitud, topografía, sistemas de comunicaciones en obra, control sanitario, almacenamiento de materiales, de canteras, suministro de agua, energía eléctrica, entre otros.

Especificaciones Técnicas

Constituyen un conjunto de reglas vinculadas a la descripción de los trabajos, método de construcción, calidad de los materiales, sistemas de control de calidad (según el trabajo a ejecutar), métodos de medición y condiciones de pago requeridas en la ejecución de la obra. Cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra debe contener sus respectivas especificaciones técnicas, detallando las reglas que definen las prestaciones específicas.



Planos de Ejecución de Obra

Serán elaborados de tal forma que reflejen exactamente cada uno de los componentes físicos de la obra, pueden ser en dos o tres dimensiones. Comprenderá planos en planta, perfil, cortes, detalles, etc.

Metrados

Los metrados constituyen la expresión cuantificada (por partidas) de los trabajos de construcción que se han programado ejecutar en un plazo determinado; asimismo, son necesarios para determinar el presupuesto de obra, por cuanto representan el volumen de trabajo por cada partida. Los metrados deben estar adecuadamente sustentados (mediante planillas de cálculo), permitiendo con ello reducir los errores y omisiones que pudiera incurrirse en la presentación de las partidas¹⁴ integrantes del presupuesto base.



Presupuesto de Obra

El valor referencial constituye el monto de la obra a ejecutar determinado a partir de la elaboración del presupuesto, que está compuesto por el costo directo, gastos generales, utilidad e impuestos. El costo directo se formula previa cuantificación de los metrados de obra y análisis de precios unitarios. Por su parte, los gastos generales incluyen los gastos de personal técnico, administrativo, empleados; gastos de oficina, seguros, materiales, servicio de vehículos, entre otros; el costo total de los gastos generales se representa mediante un porcentaje del costo directo.



Análisis de Precios Unitarios

Cada partida del presupuesto constituye un costo parcial, la determinación de cada uno de los costos requiere de su correspondiente análisis de precios unitarios; es decir, la cuantificación técnica de la cantidad de recursos (mano de obra, materiales, equipo, maquinaria, herramientas, entre otros), que se requieren para ejecutar cada unidad de la partida y su costo. Así mismo los análisis de precios unitarios para la modalidad de ejecución de administración directa incluyen IGV.

Calendario Valorizado de Avance de Obra

Documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra objeto de la prestación, por periodos determinados principalmente en días calendarios. Contemplará la distribución del costo de la obra por partidas a ejecutar en el periodo de ejecución de obra, concordante con la programación detallada en documentos como: PERT, CPM, Diagrama de Gantt. De acuerdo a la concepción adoptada para ejecutar la obra se establecerá la secuencia de ejecución de las partidas correspondientes, quedando establecida la ruta crítica de la obra.

Fórmulas Polinómicas

Es la representación matemática de la estructura de costos de un presupuesto, y es elaborado de acuerdo al DS 011-79-VC complementado con los dispositivos vigentes, de tal forma que permita actualizar los costos aplicando los índices del INEI de acuerdo al área geográfica correspondiente. El número máximo de fórmulas polinómicas por obra es de 4 y como mínimo 1. En caso que en un contrato existan obras de diversa naturaleza, podrá emplearse hasta un máximo de ocho (8) fórmulas polinómicas.



Estudios de Impacto Ambiental

En este estudio debe evaluarse el impacto ambiental, consignando sus respectivos costos, por las medidas de mitigación a ser implementadas durante la ejecución de la obra y deben ser elaborados de acuerdo a la normativa vigente en la materia.

Estudios Básicos de Ingeniería

De acuerdo a la naturaleza de la obra se ejecutarán Estudios Básicos (Topografía, mecánica de suelos, mecánica de rocas, entre otros) y Específicos (Canteras, estabilidad de taludes, partículas en suspensión en el agua, hidrología, precipitaciones, arcillas expansivas, acuíferos, calidad del agua, estudios sanitarios, entre otros), los que deben ser llevados a cabo por organismos competentes y debidamente acreditados.



Presupuesto Analítico

Es el presupuesto desagregado por específica de gasto e insumos específicos y componente presupuestal, formulado en base al listado de insumos y desagregado de gastos generales, el cual necesariamente debe estar elaborado y visado por el Residente de obra con aprobación del Supervisor o Inspector de obra.

8.4 Términos de referencia y Especificaciones Técnicas



Los términos de referencia son elaborados por la entidad y de ser en ejecución de obra el Residente de obra para efectos del proceso de contratación de proveedor bienes, servicios y personal; y aprobados por el Supervisor o Inspector de obra y consiste en la descripción de las características técnicas y de las condiciones en que se ejecutarán dichas prestaciones.

Así mismo se elaborará en función a la Resolución N°423-2013-OSCE/PRE, Instructivo: Formulación de Especificaciones Técnicas para la Contratación de Bienes y Términos de Referencia para la Contratación de Servicios y Consultorías en General

8.5 Procesos de selección

Es un procedimiento administrativo especial conformado por un conjunto de actos o hechos administrativos que tiene por objeto la selección de la persona natural o

jurídica con la cual las entidades del Estado van a celebrar un contrato para la adquisición de bienes, la contratación de servicios de presupuestos mayores a las 8 UIT, que se aplicara acorde al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

8.6 Contratación

Las contrataciones para los bienes, servicios y consultorías serán realizadas por el área de abastecimiento, pudiendo ser mediante Contrato, orden de servicio u orden de compra, según corresponda.

8.7 Ejecución de obra

8.7.1 Inicio del plazo de ejecución de obra

Para fines de control, y en el marco de una ejecución técnica que garantice la correcta, eficiente, eficaz y transparente utilización y gestión de los recursos y bienes del Estado, tratándose de la ejecución presupuestaria directa, previo al inicio de plazo de ejecución de la obra se cumplirá con los informes técnicos, legales, presupuestario, expediente técnico y certificación de disponibilidad de terreno, para lo cual se desarrolla de la siguiente manera:

a) Informes: Técnico, Legal y Presupuesto favorable de las unidades orgánicas responsables que sustenten la capacidad de la Entidad pública para gestionar la Ejecución Presupuestal Directa (Administración Directa) de la respectiva obra, los cuales contendrán como mínimo lo siguiente:

Informe Técnico: Contar con la viabilidad del proyecto de ejecución de obras, considerando las normas de la presente directiva. En caso de ejecutar la obra por etapas se deberá contar con el expediente de la etapa en ejecución, el cual deberá estar aprobado con la resolución respectiva. Debe tener la indicación sobre su efectiva disponibilidad de equipos mecánicos básicos, en estado operativo, de su propiedad, que se asignaran a la obra, acompañando la programación de la distribución mensual de todos los equipos de la Entidad. Descripción de la organización de la Entidad y del soporte técnico administrativo del cual dispone. Así como la evaluación de la complejidad de la obra y su relación con la propia experiencia operativa de la Entidad.

Informe Legal: Debe contener la indicación de la efectiva disponibilidad del terreno, Indicación que se cuenta con las licencias, permisos, autorizaciones, opiniones favorables, entre otros, emitidas por las entidades competentes, que permitan el inicio y el desarrollo normal de las actividades a ejecutar.

Disponibilidad Presupuestal: La oficina de Planeamiento y Presupuesto o quien haga sus veces emitirá documento con la Disponibilidad Presupuestal para la ejecución de la obra.

b) Expediente Técnico de Obra, aprobado por el titular de la Entidad o el funcionario designado, con una antigüedad no mayor de 03 años y con el presupuesto actualizado no mayor de 06 meses, documento que estará visado en todas sus páginas por los profesionales responsables de su elaboración y por los responsables de su revisión.

c) Certificación de equipos y/o maquinarias, con carácter de declaración jurada, emitida por el responsable de la oficina competente de administración



del equipo mecánico de la entidad ejecutora o encargada de la ejecución, en la que identificará los equipos y maquinarias de la entidad disponibles para la ejecución de obra, las mismas que deben estar en estado operativo, acorde a lo previsto en el Expediente Técnico, efectuando la cuantificación inicial del aporte en horas — máquina o informe técnico sustentando el Costo Beneficio, elaborando un cuadro comparativo sobre el costo de alquiler y el costo de adquisición.

Nota: De ser necesario el residente de obra emitirá el informe técnico en coordinación de la gerencia de desarrollo urbano y rural, correspondiente a las funciones técnicas. Es así que no se permitirá regularización alguna respecto al oportuno cumplimiento de los requisitos enunciados en los numerales precedentes.

Por consiguiente, el inicio del plazo de ejecución de obra rige desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la Entidad haya hecho la designación del inspector de obra o contratación del supervisor de obra, según corresponda;
- b) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;
- c) Que la Entidad haya hecho la adquisición de los bienes, servicios y personal requerido o provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo a la ruta crítica de la obra, lo hubiera asumido como obligación adquirir antes de su inicio y contar con orden de servicio, o compra;
- d) Que la Gerencia de desarrollo urbano y rural haya hecho entrega al Residente de Obra del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;

Los profesionales responsables (residente, inspector o supervisor de obra) y la entidad pueden acordar Diferir la fecha de Inicio del plazo de ejecución de obra por los siguientes motivos:

- a) La estacionalidad climática no permitirá el Inicio de la ejecución de la obra hasta la culminación de dicho evento.
- b) Cuando la Entidad está imposibilitada y/o retrasada de cumplir las condiciones requeridas para el inicio de plazo de ejecución de obra, y se difiere el inicio de plazo hasta el cumplimiento de las mismas.
- c) Cuando se esta levantando observaciones del expediente técnico que reviso el residente y/o supervisor o inspector de obra.

Para todos los motivos no aplica resarcimiento por daños y perjuicios a las partes involucradas, salvo que corresponda al proyectista y evaluador por las deficiencias del expediente técnico.

Todos los plazos relacionados al proceso de ejecución de las obras, lo cual incluye su etapa de liquidación, se computan por días calendarios, salvo se indique de forma distinta.



8.7.2 Control de adelantos

El proveedor tiene la posibilidad de requerir a la Entidad recursos económicos que le permita condiciones de financiamiento adecuadas para dar inicio a los trabajos y para el desarrollo de los mismos. A solicitud del proveedor, y siempre que haya sido previsto en los Términos de referencia y de corresponder las Bases, la Entidad podrá entregar adelantos, en los casos, montos y condiciones señalados en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Para que proceda el adelanto, el proveedor garantizará el monto total de éste.

8.7.3 Control de garantías y su ejecución

La Entidad busca garantizar el adecuado cumplimiento de los contratos que deriven de la ejecución de obra y, asimismo, asegurar el correcto uso de los adelantos otorgados.

De acuerdo a las condiciones reguladas en el Reglamento para los contratos derivados de la ejecución de obra, las garantías que deberán otorgar los proveedores son las de fiel cumplimiento del contrato, fiel cumplimiento por prestaciones accesorias y por adelantos; y para la supervisión de obra, las de fiel cumplimiento del contrato, por adelantos y la adicional por el monto diferencial de propuesta. Los únicos medios de garantía que debe presentar el contratista son la carta fianza o la póliza de caución, las mismas que deberán ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país al requerimiento de la Entidad, siempre y cuando hayan sido emitidas por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros.



La Garantía de fiel cumplimiento y la Garantía adicional por el monto diferencial de la propuesta se ejecutarán, en su totalidad, sólo cuando la resolución por la cual la Entidad resuelve el contrato por causa imputable al contratista, haya quedado consentida o cuando por laudo arbitral consentido y ejecutoriado se declare procedente la decisión de resolver el contrato. El monto de las Garantías corresponderá íntegramente a la Entidad, independientemente de la cuantificación del daño efectivamente irrogado



Todo lo mencionado en el presente ítem está bajo la aplicación del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

8.7.4 Cuaderno de obra

En la fecha de entrega del terreno, el residente de obra entrega y abre el cuaderno de obra, el mismo que se encuentra legalizado y es firmado en todas sus páginas por el inspector o supervisor, según corresponda, y por el residente, a fin de evitar su adulteración. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra, salvo en los casos de ausencias excepcionales debidamente autorizadas por la Entidad, en los que puede autorizarse la firma del cuaderno de obra a otro profesional, el cual ejerce esta labor de forma exclusiva e indelegable.



Bajo responsabilidad del residente de obra y del inspector o del supervisor según sea el caso, deberá anotarse y registrarse todas las ocurrencias o incidencias relacionadas a la obra, en particular, calidad y plazos, esto es, relacionado a las distintas partidas en ejecución en los frentes de trabajo, la fecha de inicio y término de los trabajos, consultas, órdenes, resultado de las pruebas de control de calidad, controles de ingreso y disponibilidad de los

materiales e insumos, controles sobre permanencia y uso de los equipos y maquinarias con expresa indicación de las horas de uso de estos últimos, entre otros.

El cuaderno de obra debe extenderse en original y tres (03) copias, correspondiendo una de estas a la Entidad, otra al residente de obra y la tercera al inspector o supervisor. El original de dicho cuaderno debe permanecer en la obra, bajo custodia del residente no pudiendo impedirse el acceso al mismo. Las copias se desglosan progresivamente para acompañar los informes mensuales que presentarán el residente de obra y el inspector o el supervisor, según sea el caso.

El residente es responsable del cuaderno de obra y su permanencia en el lugar de obra, el mismo que estará a disposición del Inspector o del Supervisor, según corresponda. Si al realizar los asientos se produce una equivocación de escritura, esta será tachada y se escribirá a continuación; no se aceptará enmendaduras con borrador o corrector.

El residente de obra descarga dicha responsabilidad solo en la oportunidad que lo entrega a la comisión de recepción de obra y pre-liquidación de obra.

Si el residente, no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias, constituye causal lo indicado en el 8.7.19 Penalidades, según corresponda.

Se realizará anotaciones del control del equipo mecánico asignado y se llevará a cabo considerando los aspectos: Relación de equipo mecánico indicando el horómetro/odómetro desde el inicio de su operación hasta el final de la obra o término de su participación, así como el estado situacional real de cada una de las unidades; Reporte individual de gastos de operación, mantenimiento y reparación de las unidades de equipo mecánico.



8.7.5 Proceso constructivo y controles de calidad

La Entidad, supervisará directamente o a través de terceros autorizados, todo el proceso de ejecución, para lo cual el residente y supervisor o inspector de obra deberá ofrecer las facilidades necesarias. En virtud de este derecho, la Entidad tiene la potestad de aplicar los términos contractuales para que los profesionales responsables corrija cualquier desajuste respecto del cumplimiento exacto de las obligaciones pactadas, correcta ejecución y cumplimiento del expediente técnico.

El hecho que la Entidad no supervise los procesos, no exime al Residente y Supervisor o Inspector de obra de cumplir con sus deberes ni de la responsabilidad que le pueda corresponder, siendo el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de las obras contratadas; asimismo, el plazo de responsabilidad a su cargo no podrá ser inferior a siete (7) años.

El Residente y supervisor o inspector de obra debe comunicar de inmediato a la Entidad de las fallas o defectos que advierta luego de la suscripción de su contrato, sobre cualquier especificación o bien que la Entidad le hubiere proporcionado; si la Entidad acoge las observaciones, deberá entregar las correcciones o efectuar los cambios correspondientes, empezando a correr nuevamente el plazo de la ejecución de la obra a partir de ese momento, de ser



el caso.

Documentos relacionados a la supervisión del equipo mecánico serán; la relación de reparaciones de envergadura, donde se indicará la unidad, fecha de la reparación, descripción de la reparación, el costo que demandó la misma. Relación de compras de repuestos donde se indicará: la unidad, registro, fecha de adquisición, descripción del bien adquirido, número de factura y costo.

Corresponde que los partes diarios de equipos propios o alquilados complementariamente y el reporte diario del consumo de combustible de cada unidad, serán suscritos por el maestro de obra, el operador de la maquinaria, el residente, supervisor o inspector y aprobará la valorización de los equipos y consumo de combustible. Así mismo se indicará el tiempo de uso, metrados realizados, partidas realizadas, entre otros necesarios.

La entidad debe cautelar, a través de la supervisión, en las obras en ejecución, que se apliquen pruebas técnicas de control de calidad y funcionamiento, de acuerdo a la naturaleza de cada obra. Las pruebas de control de calidad están destinadas a verificar que los materiales e insumos son adecuados e idóneos, siendo que su utilización corresponde a las especificaciones técnicas. Las pruebas de funcionamiento están destinadas a verificar la funcionalidad durante la ejecución y finalización de la obra.

El expediente técnico preverá las oportunidades y modalidades de actuación de las pruebas técnicas; en caso contrario, el Residente de Obra debe programarlas con la conformidad del inspector, o del Supervisor según sea el caso.

En los informes mensuales del residente de obra y del inspector, o del supervisor según sea el caso, se identificarán los resultados o su respectiva evaluación en relación a las pruebas realizadas, acompañando para dicho efecto la documentación correspondiente, sin perjuicio de su anotación y registro oportuno en el cuaderno de obra.

El supervisor de obra deberá realizar pruebas de calidad independientes al residente de obra, para corroborar lo presentado por este último, bajándose en el Reglamento Nacional de Edificaciones, incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso

8.7.6 Suspensión del plazo de ejecución:

Se determina que la suspensión del plazo se acoge en dos casos.

- a) De mutuo acuerdo entre Entidad, residente de obra y el inspector o supervisor de obra, cuando los hechos o eventos no son atribuibles a las partes que originen la paralización de la obra, esta suspensión de plazo se da hasta la culminación del evento que fue causal para la paralización, esta paralización por mutuo acuerdo no reconoce el pago de mayores gastos generales y costos, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.
- b) El segundo se da cuando la Entidad no cumpla con la entrega de materiales, equipos o insumos programados, para lo cual el residente y el inspector o supervisor de obra solicitaron que se cumpla en un plazo no mayor de tres (3) días, si la Entidad no cumple el residente de obra hace la anotación en el cuaderno de obra y suspende el plazo de ejecución la cual entra en vigencia desde el día siguiente de asentada en el cuaderno de obra, sustentando que

dichos materiales, equipos o insumos tienen afectación a la ruta crítica de la obra.

Reiniciado el plazo de ejecución de la obra corresponde al residente de obra comunicar al inspector o supervisor de obra y este a su vez a la entidad la modificación de las fechas de ejecución de la obra, respetando los términos en los que se acordó la suspensión.

Así mismo es de importancia mencionar que cuando se produzca la suspensión de plazo, corresponde también la suspensión del contrato del residente y supervisor de obra sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.

8.7.7 Valorizaciones de obra

La valorización de obra es la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado.

Las valorizaciones tienen el carácter de pago para la residencia y supervisión de obra, como también de control de avance físico, administrativo y financiero, y serán elaboradas el último día de cada período previsto en el expediente técnico siendo principalmente de período mensual, por el inspector o supervisor y el residente de obra. Así mismo las valorizaciones también serán elaboradas hasta al día siguiente de la suspensión o paralización de obra de corresponder. En las obras por administración directa se aplicarán bajo el sistema a precios unitarios, la cual se valorizará hasta el total de los metrados realmente ejecutados.

Para el informe mensual, los metrados de obra ejecutados serán formulados y valorizados conjuntamente por el residente y el inspector o supervisor, y presentados a la Entidad, siendo el plazo máximo de aprobación por el inspector o el supervisor de las valorizaciones es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, o a partir del primer día hábil del día siguiente de la suspensión o paralización de obra. El avance físico deberá ser sustentado mediante las planillas de metrado detallados.

Las valorizaciones de obra y de adicionales serán ajustadas a través de las fórmulas polinómicas de acuerdo a lo dispuesto en el DS N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias pudiendo ser elaborados en la liquidación de obra.

La presentación del informe mensual, tendrá como contenido mínimo los siguientes:

01. Memoria Descriptiva
02. Ficha Técnica
03. Resumen de Valorización
04. Valorización Principal
05. Curva de Avance de Obra "S"
06. Resumen de Hoja de Metrados
07. Detallado de Metrados
08. Informe Financiero

09. Resumen de Ejecución presupuestal (Por específica)
10. Cuadro Comparativo Ejecución Física Vs Financiera
11. Movimiento de Almacén Diario
12. Movimiento de Almacén Resumen
13. Notas de Entrada de Materiales
14. Notas de Salida de Materiales
15. Movimiento de Maquinaria Liviana/Pesada
16. Valorización de Maquinaria propio/alquilado
17. Resumen de valorización de maquinaria propio/alquilado
18. Parte Diario de Maquinaria/Equipo Liviano
19. Resumen de Consumo de Combustible
20. Relación Valorizada de bienes y servicios (incluidos convenios)
21. Hoja Único de Tareo del mes
22. Copia de Cuaderno de Obra
23. Resumen de Cuaderno de Obra
24. Control de calidad
25. Cronograma Programado Valorizado de Obra
26. Panel Fotográfico
27. Acta de Capacitación de Seguridad y Salud en Obra
28. Copia de Presupuesto Analítico vigente.
29. Copia de Res. de Aprobación de Expediente Técnico

En caso de existir observaciones, el residente de obra tendrá un plazo máximo de tres (03) días calendarios para presentar el informe mensual corregido.

8.7.8 Residente de Obra

Toda obra que se ejecute bajo esta modalidad debe contar con un residente, quien debe ser profesional ingeniero o arquitecto colegiado y habilitado.

El residente de obra asume la responsabilidad técnica de dirigir y controlar la obra, por lo que prestara sus servicios a esta, no puede prestar servicios en más de una obra a la vez.

El Residente de Obra será designado según invitación directa o convocatoria (de ser el caso), la Gerencia de desarrollo urbano y rural mantendrá coordinación permanente y contratado como indica en el Ítem 8.2 Contratación de Residente y Supervisión de obra.

Las funciones y responsabilidades. - Las funciones tratándose de profesionales contratados se establecen en el respectivo contrato de servicios; de manera general, se encargará de lo siguiente:

- Es el responsable del cumplimiento de metas, especificaciones técnicas y plazos establecidos en el expediente técnico y por las actividades administrativas necesarias para ejecutar la obra.
- Ejercer la dirección técnica del proyecto de acuerdo al expediente técnico aprobado, debiendo adoptar las medidas pertinentes y oportunas para ejecutar los trabajos en el plazo previsto. Será responsable del atraso o paralizaciones injustificadas, así como de la calidad de los trabajos ejecutados.
- Requerir el abastecimiento de bienes y equipos en forma oportuna, de

acuerdo al cronograma de adquisición de materiales y a los requerimientos de los trabajos, según corresponda. Dar la conformidad y recepción de los servicios y bienes.

- Dar conformidad, mediante informes técnicos, a los servicios contratados o bienes según corresponda, cuando estos hayan sido debidamente autorizados, los mismo que deben tener la siguiente documentación mínima:

- Cada informe debe ser presentado en tres ejemplares originales (firmas y otros).
- Informe técnico detallado de conformidad (proveedor, plazos, penalidades y otros).
- Panel fotográfico a colores.
- Orden de compra o de servicio según corresponda.
- Partes diarios (de ser el caso).
- Resoluciones y adendas (de ser el caso).
- Documentos que acrediten el trabajo realizado (personal técnico contratado).
- Ficha técnica de conformidad de informe mensual (personal técnico contratado).



- Registrar en el cuaderno de obra las incidencias de importancia para la obra (consultas, propuestas, incidentes, avances físicos y/o financieros).



- Validar los registros de utilización de mano de obra y de equipos planteados por los responsables respectivos, así como velar por el uso eficiente de los equipos y maquinarias asignadas.

- Anotar en el cuaderno de obra las causas que generan modificaciones al expediente técnico (plazo y presupuesto).

- Precisar la fecha de inicio y término de obra y requerir la conformidad del inspector o del supervisor, según corresponda.



- Elaborar y presentar oportunamente, para su adquisición respectiva el listado de los insumos necesarios para la ejecución de los trabajos de acuerdo al calendario de adquisición de materiales. Dicha programación en caso de tratarse de insumos que requieren de procesos de licitación y/o similares, en cuyo caso se tomará las provisiones antes del inicio de la Obra

- Cautelar el adecuado ingreso y cese de función del personal, optimizando la asignación de cargos y el rendimiento laboral del personal a su cargo.

- Coordinar y tener informado a la Gerencia de desarrollo urbano y rural y el área de Personal los retiros, deserciones, reemplazos, rotación y nuevos ingresos de personal obrero.

- Llevar un registro de asistencia a través del cual se pueda determinar participación y permanencia de cada obrero durante la ejecución de la obra.
- Cautelar que durante la ejecución del proyecto no se atente contra el medio ambiente.

- Presentar al supervisor o inspector, las solicitudes de modificación al expediente técnico en el cuaderno de obra y adjuntando el informe técnico

sustentatorio. Teniéndose en cuenta que de requerirse modificaciones sustanciales que tengan incidencia en el cumplimiento de las metas físicas, deben de contar con la opinión del proyectista y/o el evaluador del proyecto.

- Participar y suscribir el acta de terminación de la obra según formato una vez concluidos a satisfacción los trabajos. Presentar el Manual de Operación y Mantenimiento del Proyecto, asimismo de los sistemas tecnológicos, si los hubiere.
- Proporcionar toda la información y facilidades necesarias para la labor de supervisión a cargo de los representantes de la Entidad.
- Asistir a la GDUR, en caso fuera citado por alguna oficina para fines de coordinación, capacitación o actualización.
- Adoptar las medidas de seguridad en relación al personal, maquinaria y equipo bajo su responsabilidad.
- Se encargará de remitir la información, conjuntamente con el Supervisor e Inspector, para el registro de INFObras de acuerdo al Formato establecido según directiva N° 007-2013-CG/OEA "Registro de Información y Participación Ciudadana en el Control de Obras Públicas INFObras".
- Formula y presenta el expediente técnico de post construcción (liquidación de obra).
- La permanencia del residente de será del 100%, por ningún motivo se deberá ausentar de obra durante el horario de trabajo.
- El residente de obra deberá ejecutar las partidas del expediente técnico concordado con el informe de compatibilidad, y está obligado a garantizar que el resultado final de la obra sea funcional y con la calidad óptima del proyecto.
- El Residente de Obra será responsable de la seguridad de los trabajadores, este deberá realizar charlas diariamente y garantizar que todos los trabajadores tengan sus Equipos de Protección Personal.
- El residente de obra es responsable técnico-administrativo de la obra y en particular del uso de los recursos ingresados a la misma, esto es, mano de obra, maquinarias, equipos y bienes, entre otros, los cuales no deberán ser destinados a un fin distinto. El residente implementara los mecanismos de control más idóneos y convenientes para comprobar la situación, estado y uso de los bienes que estén sujetos a su responsabilidad, como partes diarios, sean en movimiento y/o de rendimiento, dejando constancia de ellos en el cuaderno de obra, así como en los informes que debe presentar.
- El residente de obra presentara mensualmente a la entidad (Inspector o supervisor de obra según sea el caso), el indica informe mensual, sobre actividades y avances de la obra, de acuerdo a lo estipulado en el Ítem 8.7.7 Valorizaciones de obra
- Cuando el residente de obra no cumpla con los plazos establecidos, se aplicará lo indicado en el Ítem.8.7.19 Penalizaciones, según corresponda.



- El residente de obra cumplirá estrictamente con las disposiciones y especificaciones contenidas en el Expediente Técnico, y justificando cualquier modificación que advierta como necesaria para fines de una ejecución satisfactoria la propondrá al responsable de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural, según instrumentos de gestión interna.
- Para su conformidad del mes deberá adjuntar la ficha del informe mensual aprobado, como indica en el Anexo N° 02

8.7.9 El Inspector o Supervisor de Obra

La Entidad controla los trabajos efectuados por el residente a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el residente de obra.

En caso del inspector será designado por el titular de la Entidad (Acto resolutivo) o por la persona que fue autorizada para dicha función mediante documento de autorización.

Las funciones y responsabilidades de la supervisión, tratándose del personal de planta (Inspector), se encuentran reguladas en los instrumentos de gestión interna de la respectiva Entidad, a las que se deben agregar las funciones que se señalan en el presente numeral, y tratándose de contratados (supervisor), se encuentran en el respectivo contrato de servicio; así tenemos que la supervisión de obra se encarga de:

- Está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia. No obstante, lo señalado, su actuación se ajusta al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.
- Responder por la calidad de las actividades técnicas y administrativas realizadas en la obra, asegurándose que las pruebas de funcionamiento de las instalaciones y de control de calidad de los materiales y trabajos se realicen en las cantidades y oportunidades especificadas en el expediente técnico, informe de compatibilidad y normas técnicas respectivas.
- Dentro de los 15 días de iniciada la obra, presentar el informe de diagnóstico y revisión del expediente técnico, el mismo que servirá de referencia para identificar la compatibilidad de los estudios con los aspectos reales de la obra.
- A través del cuaderno de obra dar conformidad a los procesos constructivos y atender a las consultas del residente de obra, así como dar conformidad al cronograma de ejecución de obra.
- Validar los registros del cuaderno de obra sobre las incidencias de importancia para la obra (consultas, propuestas, incidentes, avances físicos y/o financieros, utilización de materiales, mano de obra y equipos), dando respuesta a estas anotaciones
- Validar las anotaciones realizadas por el residente de obra, en el cuaderno de obra, sobre causales de generación de modificaciones al expediente



técnico.

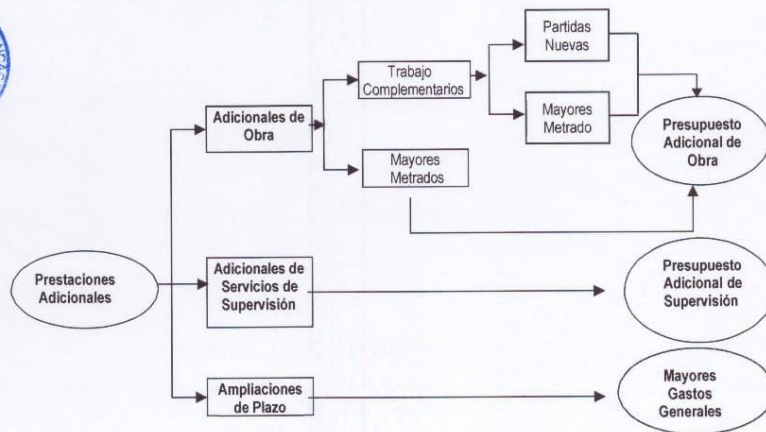
- Al formar parte de equipo técnico de la Entidad, también deberá contribuir en la eficiencia de la producción de la obra.
- Confirmar la fecha de término de obra.
- Su permanencia en obra deberá ser al 100%, al igual que el personal técnico que disponga de ser el caso, sin lugar a justificación, caso contrario se le descontará proporcionalmente en el pago por cada día de inasistencia según su contrato.
- Dar conformidad al expediente técnico de post construcción, al informe final y pre-liquidación.
- Realizar estudios de calidad según el tipo de obra.
- El Supervisor de Obra deberá exigir al residente de obra que tenga un plan de seguridad y salud de ejecución de obra.

La supervisión en un plazo previsto en el Ítem 8.7.7 Valorizaciones de obra debe revisar y dar conformidad al informe mensual del Residente de Obra y remitir a la Entidad, sin perjuicio de presentar mensualmente su propio informe con la misma extensión temática que el presentado por este último resumido en un Informe Ejecutivo, incorporando cualquier otro aspecto que sea relevante para fines del proceso de control.

8.7.10 Prestaciones adicionales

Los mayores costos que se generan en las obras frecuentemente obedecen a la necesidad de ejecutar trabajos no señalados en los expedientes técnicos, y que se originan por errores o deficiencias en la elaboración de dichos documentos o a situaciones imprevisibles al momento de su formulación. Estas prestaciones pueden ser materia de: adicionales de obra, servicios y ampliaciones de plazo; en el Esquema se ilustra el alcance de dichos conceptos.

Esquema: Tipos de prestaciones adicionales



8.7.11 Obras adicionales y reducciones de obra

Se define como obra adicional: "Aquella no considerada en el expediente técnico, ni en los contratos, cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal".

Para fines de control, es considerado presupuesto adicional de obra el mayor costo originado por la ejecución de trabajos complementarios y/o mayores metrados no considerados en el expediente técnico o en los contratos derivados de la ejecución de obra, y que son indispensables para alcanzar la culminación de la obra, y siempre que sean derivados de:

- Hechos de naturaleza imprevisible al formularse los requerimientos o al celebrarse los correspondiente contratos y hechos fortuitos o de fuerza mayor producidos con posterioridad al inicio de la ejecución de obra.
- Determinados por actos administrativos orientados a subsanar, entre otros, omisiones o deficiencias en el expediente técnico

La Entidad podrá ordenar y ejecutar las prestaciones adicionales acorde a la disponibilidad presupuestal, asimismo, podrá reducir obras hasta el quince por ciento (15%).

En el supuesto que resultaría indispensable la realización de obras adicionales mayores a veinte (20%), la Entidad, sin perjuicio de la responsabilidad que pueda corresponder al proyectista, podrá gestionarlas; para ello se requerirá contar con la aprobación del Titular de la Entidad.



8.7.12 Ampliaciones de plazo y mayores gastos generales

Causales de ampliación de plazo:

El residente puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a su voluntad, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de ampliación:

- Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles a los profesionales responsables.
- Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso.
- Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados.
- Desabastecimiento de los materiales e insumos requeridos por causas ajenas al proceso de adquisición de la Entidad y por inoperatividad de las maquinarias de la Entidad, debidamente sustentadas.
- Demoras en la absolución de consultas o en la aprobación de mayores metrados o ampliación de metas (adicionales) que afecten la ruta crítica.
- Situaciones de fuerza mayor o caso fortuito, se debe documentar con fotografías, pruebas de campo, etc.

Procedimiento de ampliación de plazo:

Para que proceda una ampliación de plazo de conformidad con lo establecido en el párrafo precedente, el residente anota en el cuaderno de obra, el inicio y el final de las circunstancias que a su criterio determinen

ampliación de plazo y de ser el caso, el detalle del riesgo no previsto, señalando su efecto y los hitos afectados o no cumplidos. El residente anota en el cuaderno de obra el inicio de la causal, luego de la conformidad emitida por el supervisor, y el final de esta a la culminación de los trabajos. Dentro de los tres (03) días siguientes de concluida la circunstancia invocada, residente solicita, cuantifica y sustenta su solicitud de ampliación de plazo ante el inspector o supervisor, según corresponda, con copia a la Entidad, siempre que la demora afecte la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente y exista variación presupuestal.

El inspector o supervisor emite un informe que sustenta técnicamente su opinión sobre la solicitud de ampliación de plazo y lo remite a la Entidad y al residente en un plazo no mayor de dos (02) días calendarios, contados desde el día siguiente de presentada la solicitud. La Entidad resuelve sobre dicha ampliación y comunica su decisión al residente en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, contados desde el día siguiente de la recepción del indicado informe o del vencimiento del plazo, bajo responsabilidad. De no emitirse pronunciamiento alguno dentro del plazo señalado, se tiene por denegado lo solicitado por el residente de obra.



En caso el inspector o supervisor no emita el informe al que se refiere el párrafo anterior, la Entidad resuelve sobre la ampliación solicitada y comunica su decisión al residente en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, contados desde el vencimiento del plazo previsto para el inspector o supervisor, bajo responsabilidad de aplicación de penalidades según el ítem 8.7.19 Penalidades, según corresponda.



Cuando se trate de circunstancias que no tengan fecha prevista de conclusión, hecho que es debidamente acreditado y sustentado por el residente de obra, y no se haya resuelto la ampliación solicitada se da por suspendido el plazo de ejecución de obra, así como los contratos que deriven de dicha obra, el residente y/o supervisor puede solicitar y la Entidad, se valore los avances a fin de generar sus pagos prorrateados de acuerdo a sus contratos.



En un plazo que no puede exceder de cuatro (04) días contados a partir del día siguiente de la fecha de comunicación al residente de la aprobación de la ampliación de plazo, la cual obliga al residente a presentar al inspector o supervisor la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, la lista de hitos no cumplidos, el detalle del riesgo acaecido, su asignación así como su impacto considerando para ello solo las partidas que se han visto afectadas y en armonía con la ampliación de plazo concedida. El inspector o supervisor los eleva a la Entidad, con los reajustes que puedan concordarse con el contratista, en un plazo máximo de tres (03) días, contados a partir del día siguiente de la recepción del nuevo calendario presentado por el residente.

Toda ampliación de plazo de obra será aprobada por el titular de la Entidad o por la persona designada para tal función, previa sustentación escrita de los responsables de las oficinas administrativas o de obras si la causal es de su competencia, o la que haga sus veces según sus instrumentos de gestión interna, y solo estará justificada cuando afecte la ruta crítica y está vigente el plazo de ejecución, en los casos siguientes:

- Problemas en la efectiva disponibilidad de recursos presupuestales.

- Cuando se apruebe un Adicional de Obra, de ser necesario, previa evaluación del Supervisor de Obra y la Gerencia de desarrollo urbano y rural.
- De autorizarse ampliaciones de plazo se actualizará el cronograma de obra teniendo un plazo máximo de cinco (05) días calendarios, bajo responsabilidad.
- Ante atrasos injustificados en la ejecución de la obra, corresponde a la Entidad disponer la determinación de las responsabilidades exigibles, en su caso, a los profesionales y responsables de las oficinas de administración y de obras, o la que haga sus veces. Los señalados atrasos deben ser reportados y cuantificados de ser el caso, para ser incorporados en la liquidación final de la obra.



Contenido del expediente de ampliación de plazo:

- Copias de los asientos del Cuaderno de Obra, donde se evidencia el origen, ocurrencia y término de la causal de ampliación de plazo.
- Diagrama PERT-CPM de Obra en el que se demuestre la afectación de la ruta crítica producida por la causal invocada.
- Memoria descriptiva de las causales de la ampliación de plazo, en el cual especificara detalladamente las causas, sustentadas diariamente.
- Justificación técnica y legal.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Otros documentos que ayuden a sustentar el pedido de ampliación.
- Panel fotográfico.
- Una vez aprobada la Ampliación de Plazo en residente tendrá un plazo máximo de cinco (05) días calendarios para la presentación del cronograma PERT-CPM reprogramado al supervisor o inspector y este (02) días para remitir a la entidad.



8.7.13 Mayores prestaciones de servicio de supervisión

Se considera que el contrato de supervisión es accesorio al contrato de ejecución de obra, por estar directamente vinculados.



En virtud de la ampliación de plazo otorgada por la ejecución de adicionales de obra, la Entidad aprobará las prestaciones adicionales que requiera el contrato del Supervisor de la obra. Así mismo no se considera una prestación adicional al contrato de supervisión el tiempo que la obra se encuentre en suspensión o paralización la ejecución de la obra.

Cuando en los casos distintos a los adicionales de obras, se produzcan variaciones en el plazo de la obra o variaciones en el ritmo de trabajo de la obra, autorizadas por la Entidad, y siempre que impliquen mayores prestaciones en la supervisión, el Titular o la máxima autoridad administrativa de la Entidad puede autorizarlas, bajo las mismas condiciones del contrato original.

8.7.14 Recepción de obra

En la fecha de la culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de la misma. El inspector o

supervisor, en un plazo no mayor de tres (3) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite su conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo.



Para verificar si los profesionales responsables a cargo de la ejecución y supervisión de la obra, cuando comunique su culminación, se ha ceñido estrictamente a lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y modificaciones debidamente aprobadas, la Entidad efectuará la recepción de la obra, en la cual, además, realizará las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.

Para tal efecto, la Entidad nombrará al Comité de Recepción, Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la conformidad técnica el cual estará integrado, cuando menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos, y solo considerándose al Inspector o Supervisor como asesor técnico.



En un plazo no mayor de veinte (20) días de realizada su designación, el Comité de Recepción, junto con el Residente, y al inspector o supervisor verifican el fiel cumplimiento del expediente técnico y el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda. De ser el caso dispone las pruebas operativas que sean necesarias, las cuales la entidad brindara las facilidades para su desarrollo previo informe de sustento.



Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procede a la recepción de la obra, y se considera concluida en la fecha anotada por el contratista en el cuaderno de obra. El Acta de Recepción es suscrita por los miembros del comité, el supervisor o inspector y el residente.

De existir observaciones, estas se consignan en un Acta o Pliego de Observaciones y no se recibe la obra. El residente dispone de un cuarto (1/4) del plazo de ejecución vigente de la obra o quince (15) días, el que resulte menor para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir de la fecha de suscripción del Acta o Pliego. Las prestaciones que se ejecuten en dicho periodo como consecuencia de observaciones no dan derecho al pago de ningún concepto a favor del residente, supervisor o inspector de obra, pudiéndose aplicar la penalidad de acuerdo a su contrato, así mismo el levantamiento de observaciones es responsabilidad integra del residente y supervisor o inspector de obra.

Realizadas las prestaciones para el levantamiento de las observaciones, el residente solicita nuevamente la recepción de la obra mediante anotación en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el inspector o supervisor e informado a la Entidad, según corresponda, en el plazo de tres (3) días siguientes de la anotación.

El comité de recepción junto con el residente se constituye en la obra dentro de los siete (7) días siguientes de recibido el informe del inspector o

supervisor. La comprobación que realiza se sujeta a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Pliego, no pudiendo formular nuevas observaciones.

De haberse subsanado las observaciones a conformidad del comité de recepción, se suscribe el Acta de Recepción de Obra.

En caso el contratista o el comité de recepción no estuviese conforme con las observaciones o la subsanación, según corresponda, anota la discrepancia en el acta respectiva. El comité de recepción eleva al Titular de la Entidad todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad se pronuncia sobre dichas observaciones en igual plazo.

De persistir la discrepancia, esta puede ser sometida a un proceso legal, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.

Está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, cuando así lo requiera la Entidad, y las partes expresamente lo convengan. La recepción parcial no exime al residente del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.

Elaboración y presentación del Informe Final

Dentro de los tres (03) días siguientes de terminados los trabajos, el Residente elaborará el Informe Final según formato establecido, dirigido a la GDUR. Este informe entre otros aspectos contendrá lo siguiente:

- a) Caratula
- b) Reporte de presentación
- c) Ficha técnica de obra
- d) Índice
- e) Datos generales de la obra
- f) Memoria descriptiva valorizada
- g) Informe final de ejecución de obra
- h) Acta de culminación de obra
- i) Calendario reprogramado de obra
- j) Cuadro resumen de metrados realmente ejecutados
- k) Cuadro resumen de valorizaciones de obra
- l) Resumen de avance físico mensual y acumulado
- m) Resumen de los ensayos y pruebas de control de calidad realizadas, según el tipo de obra. Adjuntar copias de certificados.
- n) Cuaderno de obra en original
- o) Copia de resoluciones de ampliaciones de plazo
- p) Copia de resoluciones de adicionales y/o deductivos de obra
- q) Plano general de ubicación
- r) Plano clave
- s) Planos de post construcción o de replanteo
- t) Expediente Técnico de ejecución de obra con toda su documentación, Expediente técnico de adicionales, deductivos y lo modificaciones. Vistas fotográficas que permitan observar el desarrollo de los trabajos desde el inicio de obra hasta su culminación

- u) Convenio suscrito (de ser el caso)
- v) Informe del supervisor de obra pronunciándose sobre el informe final

8.7.15 Conformidad del servicio de supervisión

La conformidad requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien deberá verificar, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales.

8.7.16 Liquidación de obra y de contratos



Se da por culminado un contrato de residente o supervisión de obra cuando se aprueba la pre-liquidación del mismo, la cual se determina a partir del establecimiento de la diferencia entre el monto final de la obra y el monto de los pagos girados del total de la obra.

La presentación de la pre-liquidación, será en físico y digital, y firmado por el residente de obra, supervisor o inspector de obra, almacenero de obra, técnico administrativo, otro personal empleado o funcionario que le corresponda, teniendo como contenido mínimo los siguientes:

Contenido de Pre-Liquidación Técnica y Financiera



I. Comisión de Recepción de obra

1. Resolución alcaldía conformando comisión de recepción
2. Acta de verificación y recepción de obra

II. Informe final de obra

A) Información técnica



3. Informe ejecutivo del residente y supervisor o inspector
4. Memoria descriptiva valorizada
5. Especificaciones técnicas de lo construido
6. Planos de replanteo (post ejecución)
7. Álbum de fotografías
8. Resumen valorizado de obras
9. Planillas de metrados ejecutados
10. Resumen de metrados ejecutados
11. Acta de terminación de obra
12. Acta de entrega de saldo de materiales (al almacén MDHCH)
13. Movimiento de almacén
14. Cuadro comparativo de cambios de materiales
15. Relación de materiales transferidos de otros proyectos
16. Maquinaria y/o equipo contratado/propio
17. Producción mensualizada de maquinaria y/o equipo propio/alquilado
18. Resumen de maquinaria y/o equipo contratado o propio
19. Consumo de combustible, lubricante y otros
20. Relación del saldo de materiales en cancha (entregados a almacén)

B) Información financiera

21. Informe financiero presupuestal de ampliaciones y dificultades
22. Relación valorizada de bienes y servicios
23. Manifiesto de gastos
24. Transferencia de materiales entre obras o aportes de terceros

Antecedentes de la ejecución

25. Expediente técnico inicial aprobado
26. Resolución de aprobación del expediente técnico
27. Informe de compatibilidad
28. Resolución de aprobación de mayores metrados
29. Resolución de aprobación de deductivos
30. Expediente de mayores metrados y/o adicionales de obra
31. Resolución de aprobación de ampliaciones de obra
32. Acta de entrega de terreno
33. Acta de inicio de obra
34. Resultados de análisis de suelos
35. Resultado de diseño de mezcla
36. Resultados de ensayos de control de calidad (concreto, compactación, etc.)

Documentos anexos de ejecución de obra

37. Archivo de valorizaciones tramitadas
38. Cuaderno de obra original (legalizada, numerada y firmada por el residente y supervisor)
39. File de obra con la documentación cursada durante la ejecución
40. Resumen diario de aporte comunal (o copia de cuaderno de control de comunidad, vecinal o terceros de corresponder)
41. Cuaderno de control de almacén (original)
42. Tarjeta de Control Visible de Almacén
43. Notas de Entrada a Almacén (Nea)
44. Copia de plantillas y hojas de tareo cursadas (sello de recepción)
45. Otros

Copias de comprobante de pago

46. Copias de comprobantes de pago
47. Pecosa: Pedido de comprobante de salida

La liquidación de la obra es elaborada y presentada a la Entidad por un tercero, según los plazos y requisitos establecidos en su contrato, después de la recepción de la obra, debiendo la Entidad pronunciarse en un plazo máximo de treinta (30) días o fijado en su contrato.

La liquidación quedará consentida cuando, practicada por una de las partes, no sea observada por la otra dentro del plazo treinta (30) días o fijado en su contrato.



Toda discrepancia, respecto a la liquidación, se resuelve previo pronunciamiento del residente y supervisor o inspector de obra, y de persistir la discrepancia se iniciará el proceso legal correspondiente.

En caso de ejecución de obras por etapas, se deberá contar con la pre liquidación de la etapa anterior aprobada

En la liquidación técnica y financiera de la obra, debe contener el Informe técnico de la descripción y evaluación de las ventajas en costos y oportunidad respecto a una ejecución de obra bajo contrata, de la cual debe demostrar si el costo total de la obra ejecutado por administración directa, resultó igual o menor al presupuesto base de administración indirecta (contrata) deducida la utilidad.

La presentación será en físico y digital, y firmado por el residente de obra, supervisor o inspector de obra, almacenero de obra, técnico administrativo, otro personal empleado o funcionario que le corresponda, teniendo como contenido mínimo los siguientes:



Contenido de Liquidación Técnica y Financiera

I. Comisión de Recepción de obra

1. Resolución alcaldía conformando comisión de recepción de obra
2. Acta de verificación y recepción de obra
3. Informe de liquidación técnico financiero
4. Resolución alcaldía de aprobación de la liquidación técnica financiera



II. Informe final de obra

A) Información técnica

5. Informe ejecutivo del residente y supervisor o inspector
6. Memoria descriptiva valorizada
7. Especificaciones técnicas de lo construido
8. Planos de replanteo (post ejecución)
9. Álbum de fotografías
10. Resumen valorizado de obras
11. Planillas de metrados ejecutados
12. Resumen de metrados ejecutados
13. Acta de terminación de obra
14. Acta de entrega de saldo de materiales (al almacén MDHCH)
15. Movimiento de almacén
16. Cuadro comparativo de cambios de materiales
17. Relación de materiales transferidos de otros proyectos
18. Maquinaria y/o equipo contratado/propio
19. Producción mensualizada de maquinaria y/o equipo propio/alquilado
20. Resumen de maquinaria y/o equipo contratado o propio
21. Cálculo de depreciación de maquinaria y/o equipo propio
22. Consumo de combustible, lubricante y otros
23. Relación del saldo de materiales en cancha (entregados a almacén)



B) Información financiera

24. Informe financiero presupuestal de ampliaciones y dificultades
25. Copia de ejecución compromiso vs marco presupuestal (SIAF-GL)
26. Relación valorizada de bienes y servicios
27. Manifiesto de gastos
28. Resumen de ejecución analítica presupuestal
29. Transferencia de gastos
30. Transferencia de materiales entre obras o aportes de terceros
31. Evaluación de costos respecto a una ejecución de obra bajo contrata

Antecedentes de la ejecución

32. Expediente técnico inicial aprobado
33. Formato de Pre inversión con Código Único
34. Resolución de aprobación del expediente técnico
35. Designación del residente de obra
36. Designación del supervisor de obra
37. Informe de compatibilidad
38. Resolución de aprobación de mayores metrados
39. Resolución de aprobación de deductivos
40. Expediente de mayores metrados y/o adicionales de obra
41. Resolución de aprobación de ampliaciones de obra
42. Acta de entrega de terreno
43. Acta de inicio de obra
44. Resultados de análisis de suelos
45. Resultado de diseño de mezcla
46. Resultados de ensayos de control de calidad (concreto, compactación, etc.)

Documentos anexos de ejecución de obra

47. Archivo de valorizaciones tramitadas
48. Cuaderno de obra original (legalizada, numerada y firmada por el residente y supervisor)
49. File de obra con la documentación cursada durante la ejecución
50. Resumen diario de aporte comunal (o copia de cuaderno de control de comunidad, vecinal o terceros de corresponder)
51. Cuaderno de control de almacén (original)
52. Tarjeta de Control Visible de Almacén
53. Notas de Entrada a Almacén (Nea)
54. Copia de plantillas y hojas de tareo cursadas (sello de recepción)
55. Otros

Copias de comprobante de pago

56. Copias de comprobantes de pago
57. Pecosa: Pedido de comprobante de salida

El procedimiento de la liquidación de obra y posterior transferencia será enmarcado al Anexo 22-Procedimiento para la liquidación de obras por administración directa



8.7.17 Solución de controversias

Existen mecanismos para la resolución de conflictos o controversias que surjan en el cumplimiento de los contratos de residente, supervisor o inspector, proveedor de bienes, servicios o personal, la cual se resuelve en forma voluntaria por acuerdo de partes mediante la participación de un tercero, comprometiéndose dichas partes a respetar su decisión.

Dichas controversias que surgen, desde la suscripción del contrato, sobre su ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia o invalidez, se resolverán mediante conciliación y/o arbitraje, según el acuerdo de las partes, debiendo solicitarse el inicio de estos procedimientos en cualquier momento anterior a la culminación del contrato, siendo este plazo de caducidad.

8.7.18 Supervisión de obra e informes mensuales



Para controlar los trabajos efectuados por el residente, la Entidad asignará un inspector o supervisor, según corresponda, quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del expediente técnico.



Toda obra contará de modo permanente y directo con un inspector (profesional, funcionario o servidor de la Entidad, expresamente designado por ésta) o supervisor (persona natural o jurídica especialmente contratada para dicho fin), quedando prohibida la existencia de ambos en una misma obra. El inspector o supervisor, según corresponda, debe cumplir por lo menos con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra.



El inspector o el supervisor, según corresponda, tiene como función controlar la ejecución de la obra y absolver las consultas que le formule el contratista; asimismo, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas; y para disponer cualquier medida generada por una emergencia.

No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, su actuación debe ajustarse a su contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

El inspector o supervisor está obligado a presentar informes mensuales, especiales e informe final, conforme a lo estipulado en los términos de referencia y/o lo solicitado por la Entidad. Asimismo, revisará y dará conformidad a la pre-liquidación de obra. Para la conformidad del servicio de supervisión, presentará según lo señalado en su contrato.

8.7.19 Penalidades

El contrato establece las penalidades aplicables a los proveedores ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales a partir de la información brindada por el área usuaria, las mismas que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria.

La Entidad prevé en los documentos para contrataciones y la aplicación de la penalidad por mora; asimismo, puede prever otras penalidades. Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta, del pago final o en el pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

a) Penalidad por mora en la ejecución de la prestación



En caso de retraso injustificado del residente y supervisor o inspector de obra en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, siendo esto la culminación de la ejecución de obra dentro del plazo programado, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente contractual}}{0.25 \times \text{plazo vigente en días calendarios}}$$

b) Otras penalidades



Los documentos del requerimiento pueden establecer penalidades distintas, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, incluyen los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.



Otras penalidades			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Ausencia injustificada del Residente o Supervisor de obra (o cualquier otro personal técnico, administrativo contratado en la obra).	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
2	Por cambio del personal propuesto de la oferta técnica, sin autorización de la Entidad.	(Penalidad = 5% del monto contractual), por ocurrencia.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
3	No responder las solicitudes escritas de la Entidad en el plazo establecido.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado



4	Aplazar o demorar el inicio de un trabajo o actividad, por inasistencia injustificada o carencia de equipos.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
5	Incumplimiento en la presentación del informe mensual u otro requerido, en el plazo establecido.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
6	Presentación incompleta de informes mensuales o entregables, según corresponda.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
7	No presenta la subsanación de observaciones del informe mensual, o entregable respectivo dentro del plazo previsto.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
8	No levanta todas las observaciones formuladas al entregable que corresponda dentro del plazo previsto.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
9	No uso de equipo de campo establecido en los términos de referencia.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
10	Incumplimiento de los plazos establecidos en la presente directiva según su obligación	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, o profesional designado
11	No se permite el acceso al cuaderno de obra, de acuerdo a su competencia.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, y del profesional de acuerdo a su competencia.
12	Incumplimiento de funciones y responsabilidades a las cuales contratadas	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, y del profesional



			de acuerdo a su competencia.
13	No encontrarse al día el cuaderno de obra, verificado visualmente por funcionario de la entidad.	(Penalidad = 3% del monto contractual), por cada vez que suceda.	Según informe de la Gerencia de desarrollo urbano y rural.
14	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada	(Penalidad = 5% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe del comité de recepción.
15	De incumplir el levantamiento de observaciones que el comité de recepción realice dentro del plazo previsto.	(Penalidad = 10% del monto contractual), por cada vez que suceda	Según informe del comité de recepción.

Nota: El monto contractual es referido, al monto del contrato, orden de servicio, u orden de compra.



8.7.20 Resolución de Contratos

La Resolución del Contrato del residente y/o supervisor de obra determina la inmediata paralización de la ejecución de obra, salvo los casos en que, estrictamente por razones de seguridad o disposiciones reglamentarias de construcción, no sea posible.

Resuelto el contrato se puede proceder de dos formas distintas:

- La parte que resuelve deberá indicar en su carta de resolución, la fecha y hora para efectuar la constatación física e inventario en el lugar de la obra, con una anticipación no menor de dos (2) días. En esta fecha, las partes se reunirán en presencia de Notario Público o Juez de Paz, según corresponda, y se levantará un acta. Si alguna de ellas no se presenta, la otra levantará el acta. Culminado este acto, la obra queda bajo responsabilidad de la Entidad y se procede a la Liquidación.
- Las partes por mutuo acuerdo realizan la entrega de todas las documentaciones correspondientes a la obra tanto física, técnica y administrativa, como los bienes, equipos y otros propios de la obra.

En caso que la resolución sea por incumplimiento del profesional responsable (residente y/o supervisor), en la liquidación se consignarán las penalidades que correspondan, las que se harán efectivas, y de ser el caso iniciar el proceso legal, sea administrativo, civil y/o penal, de corresponder.

En caso que la resolución sea por causa atribuible a la Entidad, ésta reconocerá al residente o supervisor, en la liquidación de su contrato que se practique, el cincuenta por ciento (50%) de la utilidad prevista, calculada sobre el saldo que se deja de ejecutar.

De tratarse resoluciones de contrato con proveedores de bienes, servicios o

personal, estas serán enmarcadas en sus contratos en concordancia con sus especificaciones técnicas, términos de referencia y requerimientos.

8.7.21 Otros aspectos vinculados a la ejecución de las obras.

Todas las contrataciones y adquisiciones necesarias o relacionadas a la ejecución de la obra se efectuarán por intermedio de la Oficina de Abastecimiento en base al requerimiento formulado por el Residente de Obra, Supervisor o Inspector de Obra y la revisión de la Gerencia de desarrollo urbano y rural, de conformidad con la presente directiva y de ser el caso con el RLCE.



En el lugar de la obra se instalará un almacén de campo, bajo responsabilidad del residente de obra, quien implementará los mecanismos de control y seguridad más idóneos y convenientes para impedir sustracciones, pérdidas o situaciones similares; en el almacén deberán estar visibles los planos de ejecución, cronograma de obra, relación de personal, números de emergencia, señalizaciones, información relacionada con seguridad, la documentación de obra deberá estar en fólderes forrados con fácil identificación y sobre todo deberá estar totalmente inventariado y ordenado.



En su informe mensual, el residente de obra debe dar cuenta del estado y movimientos del almacén de campo. La Oficina de Abastecimientos deberá disponer a la Unidad de Almacén Central llevar un estricto control de todos los materiales e insumos que sean entregados al almacén de campo. La Gerencia de desarrollo urbano y rural, verificará la información proporcionada por el residente de obras de su informe mensual, en lo que corresponde, con el responsable de la Unidad de Almacén Central. La GDUR o la que haga sus veces, implementará de manera inmediata las acciones correctivas que correspondan, o iniciar las acciones necesarias para determinar cualquier responsabilidad.



La Unidad de Contabilidad o el que haga sus veces, dispondrá el control económico de la respectiva obra; para cuyo efecto empleará contables auxiliares que correspondan por cada obra y determinar su costo final, registrando cada gasto según especificaciones de la ejecución presupuestal, gastos que deberán estar debidamente sustentados, así como el sustento del incremento costos de los insumos ocurrido en el momento de la adquisición del caso, los cuales serán concordantes con la estructura del presupuesto analítico. La Unidad de Contabilidad coordinará estrechamente con la GDUR, respecto a este control económico — financiero, elaborando reportes mensuales de ejecuciones analíticas presupuestales por específico de cada una de las obras.

Para fines de contabilizar el costo por mano de obra empleada, más allá de la naturaleza del vínculo que se mantenga con la Entidad, debe considerarse el régimen de construcción civil, debidamente sustentado y que considere los rendimientos de la zona, los cuales deben ser concordantes con lo que se consigne en el Expediente Técnico.

Concluida la obra, de existir sobrantes de materiales y operativas se devolverán a la Unidad de almacén central de la Entidad, el costo de las mismas se descontará al gasto total de la obra en la liquidación financiera.

Las herramientas y madera del encofrado en condiciones de operatividad deberán usarse en las siguientes obras que ejecute la Entidad.

De existir equipos o maquinaria liviana en la obra que ya no se estén utilizando, estos deberán ser devueltos a la Entidad, para que no sufran de averías o pérdidas y cuenten con el almacenamiento adecuado, y el Unidad de Almacén deberá generar una ficha en la que detalle el estado y cantidad en la que es internado estos equipos y maquinarias.

8.7.22 Modificaciones del presupuesto de obra.

Toda modificación del presupuesto de la obra, por incrementos o deductivos, al margen de su monto, debe ser aprobada mediante documento autoritativo por el titular de la Entidad o el funcionario designado, previa sustentación escrita de la GDUR sea por incremento o reducción de metas y/o metrados, que resulten indispensables para alcanzar el objetivo contemplado en el expediente técnico aprobado.



Los incrementos del presupuesto de obra solo proceden en los casos siguientes.

Por errores del expediente técnico, siempre y cuando no deriven de errores en los rendimientos de mano de obra o equipos.



Por situaciones imprevisibles generadas posteriormente a la autorización del titular de la Entidad o del funcionario para la Ejecución Presupuestaria Directa (Administración Directa) de la respectiva obra pública.

Por situaciones encontradas al momento de ejecución de la obra, que sean necesarias, debidamente sustentadas.

Son de aplicación a las obras ejecutadas por Administración presupuestaria directa, las siguientes consideraciones:



El residente de obra mediante cuaderno de obra solicitará los incrementos, deductivos, modificaciones de especificaciones técnicas. Asimismo, proporcionará toda la información que permita una evaluación técnico-legal y presupuestal, que posibilite la conformidad por el Inspector o el Supervisor, según corresponda y posteriormente la aprobación por la Entidad. Esto enmarcado a los Ítems 8.7.10 Prestaciones adicionales y 8.7.11 Obras adicionales y reducciones de obra.

El residente de obra debe tipificar la causal sustitutoria técnica - financiera.

El residente de obra sustentará técnicamente la necesidad de ejecución de las modificaciones y la viabilidad de las soluciones técnicas adoptadas y los gastos generales necesarios, cuando se plantee modificaciones sustanciales se debe solicitar la opinión del proyectista

8.8 Transferencia de Obra

El cierre total de la obra será elaborado por la Gerencia de desarrollo urbano y rural o por terceros, el mismo que después de estar cerrado en el sistema, procederá a transferir la obra a las Instituciones, Entidades, etc. Según correspondan, para su

mantenimiento en operación del proyecto

9 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

9.1 NORMAS COMPLEMENTARIAS

PRIMERA. - Para cumplir con las metas y objetivos, así como los procedimientos de los Sistemas Administrativos, la Gerencia de Infraestructura en coordinación con los Residentes de Obra, formularán oportunamente los requerimientos y tareas del personal en base a los Presupuestos Analíticos de cada una de las obras y/o proyectos, y los remitirán a la Unidad de Personal y Recursos Humanos para su atención correspondiente.

SEGUNDA. - La contratación de personal se realizarán en el periodo comprendido del 21 al 25 de cada mes o dentro de los 05 primeros días de iniciada la obra; asimismo, los tareas del personal se realizarán por el periodo comprendido del 21 al 20 del mes siguiente y serán remitidos a la Unidad de Personal y Recursos Humanos a más tardar el día 18 de cada mes.



TERCERA. - La Gerencia de desarrollo urbano y rural controlará estrictamente el cumplimiento de metas programadas, debiendo ejecutarse obligatoriamente dentro del plazo previsto, es decir entre las fechas de inicio y término previstas; la ampliación injustificada del periodo de ejecución no dará lugar a pagos adicionales, es decir, no podrá modificarse el Cronograma de Ejecución de Obra, reprogramarse o ampliarse las metas sin previa justificación.



CUARTA. - Todo el personal afecto a la presente Directiva se ajustará al horario normado de la entidad, para lo cual se establecerá los controles adecuados centralizados en la Sub Gerencia de Personal. Respecto al control de Asistencia en Obras, bajo responsabilidad y sujeto a sanción, el responsable deberá remitir en forma semanal a la Unidad de Personal y Recursos Humanos el Control de Asistencia diaria del personal para las acciones correspondientes.



QUINTA. - La Sub Gerencia de Personal tiene todas las facultades para realizar visitas inopinadas a cada una de las obras y/o proyectos a fin de verificar la asistencia, permanencia y labores efectivas del personal de obra. De confirmar inasistencia injustificada y reiterada por dos (02) días consecutivos o tres (03) alternados, previa Acta de Constatación, serán cesados o separados automáticamente de la obra o proyecto.

SEXTA. - La contratación del personal empleado u obrero de las obras se efectuará de acuerdo a los lineamientos de la presente Directiva y de conformidad a las normas vigentes, bajo responsabilidad de la Gerencia de desarrollo urbano y rural y conforme a las atribuciones conferidas a la Unidad de Personal y Recursos Humanos.

SÉPTIMA. - Para la contratación de personal profesional y la asignación de funciones, la Gerencia de desarrollo urbano y rural evaluará el perfil profesional y los requisitos para su contratación, los mismos que deben ser remitidos a la Sub Gerencia de Personal para su verificación y archivo.

OCTAVA. - Bajo ninguna circunstancia se contratará personal con categoría de Operario, Oficial o Peón para realizar labores de asistencia al Residente, Almacenero, Técnico administrativo, etc.; en caso de incumplimiento se sancionará a quien autorizó la contratación.

NOVENA. - Los trabajadores administrativos que se encuentran actualmente laborando para la institución pasaran automáticamente a laborar dentro de régimen establecido en la presente norma; debiéndose adecuar las boletas de pago de acuerdo a la modalidad de obra determinada "Régimen de la Actividad Privada".

9.2 PERSONAL EMPLEADO EN OBRA

Los personales profesionales y técnicos que se utilizarán en obra serán los siguientes, pudiéndose requerir de acuerdo a la envergadura y situación de la obra:

9.2.1 PERSONAL EMPLEADO

- SUPERVISOR DE OBRA



Es el Profesional Ingeniero y/o Arquitecto, habilitado por su Colegio Profesional, con experiencia no menor a cuatro (04) años en la supervisión y/o ejecución de obras, salvo que la GDUR requiera de diferente experiencia de acuerdo a la envergadura de la obra, que desempeña labores de supervisión de las diferentes etapas de ejecución de las Obras ejecutadas por la MDHCH con presencia permanente en la obra que supervisa, depende jerárquicamente de la Gerencia de desarrollo urbano y rural. Es el responsable de la calidad de la obra y representa a la Entidad ante cualquier instancia en todo lo que concierne a cuestiones técnicas de la obra y en charlas informativas cuando las Organizaciones Vecinales lo soliciten; deberá cumplir y asumir las siguientes funciones y responsabilidades.



No estar inhabilitado para contratar con el Estado, No estar cumpliendo sentencia por delito doloso en el campo de la Administración Pública.

- RESIDENTE DE OBRA



Es el Profesional Ingeniero y/o Arquitectura, habilitado por su Colegio Profesional, con experiencia no menor a dos (02) años en la ejecución de obras, supervisión o similar naturaleza, salvo que la GDUR requiera de diferente experiencia de acuerdo a la envergadura de la obra, con presencia permanente en la obra que reside, depende jerárquicamente del Supervisor de obra. Es el responsable de la ejecución y calidad de la obra.

No estar inhabilitado para contratar con el Estado, No estar cumpliendo sentencia por delito doloso en el campo de la Administración Pública.

- RESPONSABLE DE EQUIPO MECANICO

Es el profesional en ingeniería mecánica, habilitado por su Colegio profesional (adjuntar certificado de habilidad original) y/o técnico titulado en mecánica o a fin a la especialidad, de requerirse en alguna obra.

- ASISTENTE DE OBRA

Es el Bachiller en Ingeniería Civil o Arquitectura, que cumple funciones técnicas en la obra en coordinación con el Residente, haciendo cumplir las especificaciones técnicas en los procesos de ejecución de la obra. Su contratación la decide el Gerente de Obras Públicas en coordinación con el Supervisor y el Residente, siempre que la obra sea considerada "de envergadura" cuya ejecución se realice en varios frentes de trabajo.

- **PROYECTISTA**

Es el Profesional en Arquitectura o Ingeniería Civil, habilitado por su Colegio Profesional, que realiza labores de diseño, cálculo y elaboración de Expedientes Técnicos de proyectos a ejecutar en cumplimiento al Presupuesto Participativo y a las normas de inversión pública; deberá acreditar una experiencia mínima de 02 años en la elaboración de estudios y expedientes técnicos, salvo que la GDUR requiera de diferente experiencia de acuerdo a la envergadura del proyecto. Asumirá la responsabilidad del expediente técnico elaborado.



- **LIQUIDADOR DE OBRA**

Es el Profesional en Ingeniería, Arquitectura o Contabilidad, habilitado por su Colegio Profesional, con tres (03) años de experiencia en la actividad, que realiza la liquidación técnica o financiera, según corresponda, de las obras ejecutadas bajo la Modalidad de Administración Directa o Contrata por la Municipalidad; es responsable ante el Órgano de Control Institucional y la Contraloría General de la República por las acciones adversas que pudieran causar.



- **TECNICO LIQUIDADOR**

Es el personal egresado o Bachiller con estudios en la especialidad de Contabilidad, Administración, Ingeniería o carreras afines con conocimiento amplio en Computación e Informática, SIAF, Programa Melissa V.10-2012 sobre el marco de ejecución presupuestal de gastos e ingresos, CPOC, S10, Microsoft Project y AutoCAD.



- **TECNICO ADMINISTRATIVO**

Es el personal titulado o bachiller y/o egresado con estudios universitarios en las especialidades de Ingeniería, Arquitectura, Contabilidad, Administración o ramas afines, que desempeña labores técnico – administrativas dentro de los sistemas normados por la Municipalidad, cuyas funciones y responsabilidades son las siguientes:

FUNCIONES, OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

Elaborar la documentación necesaria para el inicio de obra y control de utilización de insumos del proyecto en función al expediente técnico aprobado, normatividades vigentes o documentos normativos emitidos por la entidad.

Coordinar, gestionar, impulsar y acelerar los trámites con la gerencia de administración y gerencia de planificación para la atención oportuna en obra de materiales y/o servicios para la ejecución de la obra.

Es responsable del control de los recursos, bienes, maquinarias, materiales, combustible, servicios y personal asignados a la obra.

Es el encargado de entregar en físico y digital la pre liquidación física financiera en un plazo máximo de 02 días calendarios del siguiente mes deberá presentar la pre-liquidación administrativa y financiera mensual acumulada del correspondiente mes.

La presentación de este informe se dará también en los siguientes casos:



- Culminación de la obra
- Paralización de la obra
- Rescincion de contrato de supervisor y/o residente.

Es responsable civil y penalmente por el incumplimiento en la entrega del acervo documentario de la obra de manera oportuna, sin perjuicio de lo cual la Gerencia de desarrollo urbano y rural podrá disponer la retención de sus pagos hasta dicha entrega.



- **TECNICO DE OBRA**

Es el especialista en labores afines a la Ingeniería Civil o a los procesos de construcción, tales como Topógrafos, Electricistas, Analista de suelos, Técnico en asfaltos, Mecánicos que cumplen labores de reparación y mantenimiento de maquinarias, dibujantes CAD que no cuenten con grado de bachiller y que desarrollen estas funciones en la elaboración de expedientes técnicos o estudios de pre-inversión o ejecución de obras



- **AUXILIAR ADMINISTRATIVO**

Contempla el personal asignado a labores de apoyo y secretariado dentro de los sistemas administrativos normados del programa de inversiones de la MDHCH. Asimismo, se considera en este rubro al personal que brinda apoyo a los almacenes periféricos.

- **ALMACENERO**

Es aquel personal con experiencia, conocimiento y/o especialización en áreas administrativas, recepción de bienes de ejecución de obra.

Es especializado en recepcionar bienes, materiales, herramientas y otros previa verificación de características, cantidad, calidad y especificaciones técnicas de acuerdo a la Orden de Compra, Guía de Remisión y el documento de salida de almacén (PECOSAS); consolida el ingreso y salida de materiales del día y registra en el Kardex con el VB del Residente de Obra; también deberá llevar el control de ingreso de herramientas en

la tarjeta de control visible y el movimiento diario de salida y devolución será llevada en un cuaderno auxiliar; asimismo tomará las previsiones del caso para que el almacén en el lugar de la obra tenga las garantías y seguridad del caso; deberá elaborar los informes quincenales y mensuales del movimiento de materiales, herramientas por partidas previo cruce de documentación con la Unidad de Almacén Central.

FUNCIONES, OBLIGACIONES Y REPOSABILIDADES

Verificar y registrar documentadamente los materiales, herramientas, combustible, lubricantes y bienes de acuerdo a la documentación base del almacén general de la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico.



Es el personal que realiza labores de control diario documentado de ingreso y salida de materiales, bienes, maquinaria al almacén periférico, así como su utilización en la obra.

Lleva el control documentado de asistencia del personal en la obra, así como su presentación y seguimiento a la gerencia correspondiente para el respectivo pago.

Lleva el control documentado del servicio de documentación de la maquinaria en obra.



Tiene responsabilidad compartida con el técnico administrativo en la entrega de la pre-liquidación administrativa y financiera acumulada a la gerencia de obras, quien podrá disponer la retención de sus pagos hasta dicha entrega.

Tomará las previsiones del caso para que el almacén en el lugar de la obra tenga las garantías y seguridad de caso.



Es la persona que devolverá e internará documentadamente los materiales sobrantes y herramientas al almacén general.

Bajo responsabilidad elabora los informe quincenal, finales o de paralización y/o cambio de residente o supervisor del movimiento periférico de obra, bajo los lineamientos normativos vigentes y con la conformidad del Residente de Obras, los documentos emitidos por la entidad en este informe de movimiento de almacén periférico consta como mínimo lo siguiente: Materiales, herramientas, combustible, lubricantes, bienes, servicios, documentación administrativa, documentación financiera, acervo documentarios del almacén periférico, caja chica y otros.

El plazo máximo de entrega es a 01 día siguiente de haber cumplido la quincena, mes o culminación de obra o paralización de obra o cambio de residente y supervisor.

GARANTIAS:

El Residente de Obras dará la conformidad a los informes presentados quincenalmente por el almacenero, lo cual estará condicionado a su pago, así también el pago final se dará a la entrega de los materiales al almacén central, entrega de NEAS, entrega de equipos en buen estado y otros documentos necesarios para realizar la liquidación de obra.

- GUARDIÁN

Personal que cumpla con las condiciones físicas óptimas que estará encargado de la custodia de los bienes, la maquinaria, equipos e implementos durante la ejecución de la obra en horario nocturno, que debe contar con adicional a su contrato con una Carta de Garantía Notarial de un Tercero.



9.2.2 PERSONAL OBRERO

- MAESTRO DE OBRA

Es aquel personal con experiencia, conocimiento y/o especialización en áreas de construcción de obras civiles, correspondiéndole responsabilidad solidaria con el Ingeniero Residente por la calidad de la obra o proyecto ejecutado. Su contratación se realizará previa evaluación de la GDUR, Supervisión y el Residente de obra.



- OPERARIO

Se considera operario al personal de mando medio con conocimientos en labores específicas de Construcción Civil, dependiendo de la magnitud del proyecto, como son: gasfiteros, encofradores, tarrajeadores, soldadores, fierros, choferes, etc., correspondiéndole la responsabilidad solidaria por la calidad de la labor con el Maestro de Obra.



- OFICIAL

Es aquel personal con conocimiento y experiencia en Construcción Civil y albañilería, que depende de las acciones que determinen el Ingeniero Residente y el Maestro de Obra.

- PEON

Es aquel personal sin especialización que brinda el apoyo de mano de obra no calificada a los diferentes cargos descritos en líneas precedentes, de acuerdo a las determinaciones del Residente y Maestro de Obra.

9.2.3 OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA

- OPERADORES DE MAQUINARIA PESADA

Es aquel personal especializado y con conocimiento general sobre la operación de maquinaria pesada y que es capaz de efectuar su mantenimiento y/o reparación ante leves desperfectos durante las labores, debiendo acreditarse con documentación y evaluación en el campo y clasifican en:

Operador de Motoniveladora
Operador de Cargador Frontal
Operador de Rodillo liso
Chofer de volquete
Chofer de camionetas
Chofer de cisterna



Estos están vinculados a la disposición de las maquinarias de corresponder se alquilarían sin dicho operador.

- **CONTROLADOR DE MAQUINARIA**

Es el personal técnico con conocimiento de control de maquinaria debidamente documentado quien se encarga de controlar los trabajos de la maquinaria y sus debidos operadores. Es el encargado de velar por el buen funcionamiento de las maquinas, dar mantenimiento y operatividad. También se considera como controlador de combustible.



10 DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA. - Es obligación de las Unidades Orgánicas intervinientes coadyuvar cumplimiento de la presente Directiva, brindando su colaboración institucional durante las etapas de este proceso.



SEGUNDA. - En los casos no previstos o contemplados en la presente norma y que concuerden con el tema de ejecución de obras por administración directa, corresponderá emitir opinión previa al interior de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y ser necesarios se incorporarán la Unidad de Planeamiento y Presupuesto y Asesoría Jurídica u otras áreas.

TERCERA. - Los residentes de obra podrán contar con el apoyo y asistencia técnica personal técnico, que alivien a realizar la gestión de las adquisiciones de todos insumos que requiera la obra.

CUARTA. - La Presente Directiva tendrá Vigencia a partir del día siguiente de su fecha de aprobación.

11 ANEXO

ANEXO N° 01

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

En la localidad/Anexo de distrito Huamancaca Chico, provincia de Chupaca departamento de Junín, siendo las horas del día de del año reunidos en el terreno donde se ejecutará la obra, contando con la asistencia de las autoridades locales:

Representantes del organismo que proporcionan el terreno:

Sr(a) Entidad

Sr(a) Entidad

Supervisor o Inspector

Residente de Obra

Se procedió a la entrega del terreno ubicada en el área que tiene las siguientes características:



.....
.....
.....

Así mismo, se verifico que el terreno es compatible con los alcances del proyecto y el expediente técnico aprobado, que corresponde a los datos señalados en el plano de ubicación, plano general y que se encuentra disponible y libre de reclamos por parte de terceros.



En señal de conformidad con los términos de la presente acta procedemos a suscribirla:

AUTORIDADES Y REPRESENTANTE DEL ORGANISMO QUE ENTREGA EL TERRENO

.....
...Nombre:
Cargo:
DNI:

.....
...Nombre:
Cargo:
DNI:



PROFESIONALES RESPONSABLES DE LA EJECUCION DE LA OBRA:

.....
...Nombre:
Cargo:
DNI:

.....
...Nombre:
Cargo:
DNI:

ANEXO N° 02
FICHA TÉCNICA DE CONFORMIDAD DE INFORME MENSUAL

OBRA: _____

N° INFORME / MES: _____

RESIDENTE DE OBRA: _____

SUPERVISOR O INSP. DE OBRA: _____

El informe mensual presentado deberá contener la siguiente documentación obligatoria:

N°	REQUISITOS	CUMPLIMIENTO		
		SI	NO	OBSERVACIONES
1	Memoria Descriptiva			
2	Ficha Técnica			
3	Resumen de Valorización			
4	Valorización Principal			
5	Curva de Avance de Obra "S"			
6	Resumen de Hoja de Metrados			
7	Detallado de Metrados			
8	Informe Financiero			
9	Resumen de Ejecución presupuestal (Por específica)			
10	Cuadro Comparativo Ejecución Física Vs Financiera			
11	Movimiento de Almacén Diario			
12	Movimiento de Almacén Resumen			
13	Notas de Entrada de Materiales			
14	Notas de Salida de Materiales			
15	Movimiento de Maquinaria Liviana/Pesada			
16	Valorización de Maquinaria propio/alquilado			
17	Resumen de valorización de maquinaria propio/alquilado			
18	Parte Diario de Maquinaria/Equipo Liviano			
19	Resumen de Consumo de Combustible			
20	Relación Valorizada de bienes y servicios			
21	Hoja Único de Tareo del mes			
22	Copia de Cuaderno de Obra			
23	Resumen de Cuaderno de Obra			
24	Control de calidad			
25	Cronograma Programado Valorizado de Obra			
26	Panel Fotográfico			



27	Acta de Capacitación de Seguridad y Salud en Obra			
28	Copia de Presupuesto Analítico vigente.			
29	Copia de Res. de Aprobación de Expediente Técnico			

APROBADO		OBSERVADO	
----------	--	-----------	--

De cumplir con todos los requisitos, se procederá a adjuntar la ficha al informe mensual, caso contrario el Residente de Obra completará la documentación faltante hasta que sea aprobado. (El presente documento aprobado deberá ser adjuntado en cada pago del personal para que proceda la conformidad).



.....
Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico



ANEXO N° 03

ACTA DE VERIFICACIÓN Y RECEPCIÓN DE OBRA

Obra :
 sector :
 Pliego :
 Unidad ejecutora :
 Componente :
 Meta :
 Ubicación :
 Localización :
 Distrito :
 Provincia :
 Departamento :
 Entidad ejecutora :
 Año presupuestal :
 Modalidad de ejecución :
 Presupuesto inicial programado :
 Fuente de financiamiento :
 Proyectista :
 Residente de obra :
 Supervisor o inspector de obra :
 Fecha de inicio de ejecución :
 Ampliaciones de plazo autorizado :
 Fecha de término de ejecución :
 Periodos paralizados :



Siendo las horas del día Del mes de Del año se constituyeron en el lugar de la obra, los miembros de la comisión de recepción de obra, nominada mediante RESOLUCIÓN de fecha e integrada por:

Presidente:
 Miembro:
 Miembro:
 Residente de obra:
 Supervisor o Inspector de obra:



Con la finalidad de verificar el fiel cumplimiento de la ejecución de la obra, detallado en el Informe Final presentado por el Residente de Obra con aprobación del Supervisor de obra, y recepcionar los trabajos ejecutados de acuerdo al Expediente Técnico, siendo las metas ejecutadas las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	INICIAL		FINAL	
		METRAD O	%	METRAD O	%

Al término de la verificación de los trabajos ejecutados, la comisión ha constatado y determinado la CONFORMIDAD de que lo ejecutado se ha ceñido a lo dispuesto en el expediente técnico. La comisión procede a levantar el presente Acta y dar por CONFORME la recepción de obra, quedando encargada la Entidad Ejecutora de coordinar la entrega al Sector que corresponda, para su custodia, mantenimiento, hasta su entrega formal.

En señal de conformidad con lo expuesto, se suscribe la presente acta con las siguientes personas:



.....
 Presidente de la Comisión
 Nombre:



.....
 Miembro
 Nombre:

.....
 Miembro
 Nombre:



.....
 Residente de obra
 Nombre:

.....
 Supervisor o Inspector de obra
 Nombre:

ACTA DE TERMINACIÓN DE OBRA

En la localidad de _____, del Distrito de Huamancaca Chico, Provincia de Chupaca, departamento de Junín, siendo las _____ del día de _____ del mes de _____, del año _____, reunidos conjuntamente los pobladores en general, las principales autoridades y los representantes del organismo ejecutor con la finalidad de suscribir el Acta de Terminación de Obra, de lo que declaramos bajo juramento que en la fecha se ha culminado la obra _____

tal como exige los documentos del EXPEDIENTE TÉCNICO: los planos, especificaciones técnicas y la memoria descriptiva, aprobada por la entidad que financia (Municipalidad distrital de Huamancaca Chico), con los recursos provenientes del _____ - Distrito de _____, (si es otra fuente también especificar).



OBSERVACIONES

- 1°
- 2°



En fe de lo cual suscribimos el presente Acta de Terminación de Obra; siendo las _____ Hrs, se dio por terminada el Acta. Firman los presentes.-



Residente de Obra

Supervisor de Obra

Maestro de Obra

Autoridad Comunal

ACTA DE ENTREGA DE OBRA A LOS BENEFICIARIOS
(PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA CONCLUIDA TOTALMENTE)

En la localidad de _____, del Distrito de Huamancaca Chico, Provincia de Chupaca, Departamento de Junín, siendo las _____ del día de _____ del mes de _____, del año _____, se construyeron en el lugar de la obra, de una parte, los representantes de la Municipalidad _____ y de la otra parte, los representantes de la organización _____ de la Obra _____, convocados por su autoridades comunales, con la finalidad de proceder en la entrega física de la obra referida, el cuál se efectúa de la manera siguiente:



PRIMERO.- La obra objeto de entrega fue ejecutado por la Municipalidad Distrital de Huamancaca Chico, bajo la modalidad de _____, con financiamiento proveniente de _____, que a la fecha se encuentra concluida y lista para poner en servicio.

SEGUNDO.- La Obra se ha ejecutado de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y demás documentos que obran que el Expediente Técnico, con resumidas características siguientes:



TERCERO.- La Entidad Receptora..... (Comité Pro-Mantenimiento y Operación de), a partir de la fecha, asume la administración, mantenimiento, operación y conservación (según sea el caso) de la Obra que es objeto en la presente entrega. Asimismo, los integrantes, se comprometen a informar bimestralmente y durante los dos primeros años, respecto a la operatividad y personal asignados al proyecto.

No habiendo otra que tratar, siendo las _____ de la _____, de la misma fecha, se da por terminada la Asamblea y cerrada el acta de entrega y recepción de obra concluida; leída y escuchada su tenor suscribe los presentes.



Los representantes de la Organización Receptora

Los representantes de la Municipalidad

Las autoridades

Los asistentes

