



MANUAL DE CONTRATACIONES DE OBRAS PÚBLICAS – OSCE

MÓDULO II



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMERICA

PERU ProDescentralización

MANUAL DE CONTRATACIONES DE OBRAS PÚBLICAS - OSCE : MÓDULO II

Primera Edición
Abril 2012

Proyecto USAID/Perú ProDescentralización

Av. 28 de Julio N° 1198 Miraflores - Lima
Teléfono: 51(1) 444-4000 / Fax: 51 (1) 241-8645
Web: www.prodescentralizacion.org.pe

Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - OSCE

Av. Gregorio Escobedo cdra. 7 s/n Jesús María - Lima
Teléfono: 51(1) 613-5555
Web: www.osce.gob.pe

Elaboración de Contenidos:

Carlos Mariano Rivera Rojas, consultor Proyecto USAID/Perú ProDescentralización
Miguel Alberto Salinas Seminario, consultor Proyecto USAID/Perú ProDescentralización

Revisión y Edición de Contenidos:

Proyecto USAID/Perú ProDescentralización

Diseño y Diagramación de Interiores:

Digital World: www.digitalworldperu.com

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2012-06343

© 2012 PROYECTO USAID/PERÚ PRODESCENTRALIZACIÓN / ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

La información contenida en este documento puede ser reproducida total y parcialmente, siempre y cuando se mencione la fuente de origen y se envíe un ejemplar al Proyecto USAID/Perú ProDescentralización.

El Proyecto USAID/Perú ProDescentralización tiene el objetivo de apoyar al Estado peruano en profundizar y consolidar el proceso de descentralización. Este documento ha sido posible gracias al apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID/Perú, bajo los términos de contrato N° EPP-I-03-04-00035-00

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente el punto de vista de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID.

ProDescentralización es un proyecto de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID, implementado por ARD Inc.



MANUAL DE CONTRATACIONES DE OBRAS PÚBLICAS – OSCE

MÓDULO II

PRESENTACIÓN

El Proyecto USAID/Perú ProDescentralización de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID, ha venido desarrollando actividades desde el año 2008 con el objetivo de apoyar los esfuerzos del Estado peruano en la mejora de la gestión pública y el fortalecimiento de su política de descentralización. A lo largo de estos cuatro años (2008 - 2012), el equipo del proyecto trabajó en coordinación estrecha con diversas entidades públicas, entidades de la cooperación internacional y organizaciones de la sociedad civil para el logro de sus dos objetivos principales: fortalecer el marco normativo e institucional del proceso de descentralización y contribuir en el fortalecimiento de las capacidades de gobiernos regionales y locales para gobernar más eficazmente.

En este marco, el Proyecto trabajó muy estrechamente con el Órgano Supervisor de Contrataciones del Estado-OSCE (antes Consucode), buscando fortalecer las capacidades para la gestión de las contrataciones de más de 300 municipalidades y siete gobiernos regionales de los departamentos de Ayacucho, Junín, San Martín y Ucayali; y a partir del año 2011 Amazonas, Loreto y Madre de Dios. Adicionalmente, y gracias a la alianza con la Asociación los Andes de Cajamarca-ALAC, también se cubrió diversos gobiernos descentralizados de este departamento.

En general, las entidades públicas y, en particular los gobiernos descentralizados, tienen previsto realizar un conjunto de contrataciones que deben ejecutar a lo largo del año presupuestal; sin embargo, en la realidad, muchos de ellos no logran ejecutarlos por diversos problemas que se presentan en los procesos de contrataciones. Con el objetivo de contribuir en superar los obstáculos en este campo, el Proyecto USAID/Perú ProDescentralización en conjunto con el ente rector de contrataciones OSCE, han desarrollado diversos talleres sobre contratación

de bienes y servicios y de obras públicas dirigidos a funcionarios y funcionarias de gobiernos locales y regionales. Estas actividades de fortalecimiento de capacidades han sido altamente valoradas por las y los participantes, particularmente por la calidad de sus contenidos, organización, materiales y calidad de los expositores.

Asimismo, con el objetivo de responder a la demanda de los participantes de contar con materiales más amigables y sencillos que les permitan entender la difícil tarea de llevar a cabo las contrataciones y adquisiciones públicas, en coordinación con el OSCE, se han elaborado estos dos módulos: de contrataciones de bienes y servicios y de contrataciones de obras públicas, que se orientan a informar a funcionarios, proveedores y en general a cualquier persona interesada en el tema de las compras públicas, sobre los principales aspectos de la normativa sobre contrataciones del Estado.

En tal sentido, la presente publicación constituye un manual de consulta que permite conocer, de manera ágil y sencilla, los diversos aspectos a considerar cuando se pretende llevar adelante la adquisición de un bien, la contratación de un servicio o la ejecución de una obra.

Confiamos en que estos dos módulos sean una herramienta útil para las autoridades, funcionarios y funcionarias de los tres niveles de gobierno, que les permita llevar a cabo procesos de contrataciones exitosos que contribuyan al desarrollo de las localidades, lo que sin duda contribuirá a consolidar el proceso de descentralización en el país.

CONTENIDOS

CONTENIDOS

PRESENTACIÓN

I INTRODUCCIÓN: PAUTAS BÁSICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

II EL CONTRATO DE OBRA

19

1. ¿Cuáles son los requisitos que debe cumplir la entidad para convocar a una obra por contrata? 20
2. ¿Qué contiene el Expediente de Contratación? 20
3. ¿Qué es el Expediente Técnico de Obra? 21
4. ¿Quiénes pueden formular el Expediente Técnico de Obra? 22
5. ¿En qué situación se genera un Expediente Técnico de Obra? 22
6. ¿Cuáles son los Sistemas de Contratación? 23
 - 6.1. Sistema de Suma Alzada. 23
 - 6.2. Sistema de Precios Unitarios. 24
 - 6.2.1 Esquema mixto de Suma Alzada y Precios Unitarios. 26
7. ¿Cuáles son las modalidades de ejecución? 26
8. ¿Cuáles son los tipos de procesos de selección de obras? 27
9. ¿Qué factores se evalúan en cada tipo de proceso de selección? 28
 - 9.1. Adjudicaciones de Menor Cuantía y Adjudicaciones Directas Selectivas. 28
 - 9.2. Adjudicaciones Directas Públicas y Licitaciones Públicas. 29
10. ¿Quién se adjudica la buena pro? 31
11. ¿Quién se adjudica la bonificación por localidad? 32
12. ¿Quiénes hacen la gestión para la firma del contrato? 33
13. ¿Cuál es el plazo para la firma del contrato de obra? 33
14. ¿Qué documento debe presentar el ganador de la buena pro para la firma del contrato? 34
15. ¿Qué precauciones hay que tener al suscribir el contrato? 36

III LAS GARANTÍAS

37

1. ¿Quiénes pueden emitir las garantías? 38
2. ¿Qué requisitos deben cumplir estas garantías? 38
3. ¿Qué tipos de garantías hay en los contratos de obras públicas? 38
4. ¿Se pueden aceptar garantías acumuladas? 39
5. ¿Qué precauciones debe tomar la entidad con respecto a las garantías? 40

CONTENIDOS

IV INICIO DEL CÓMPUTO DEL PLAZO 41

1. ¿Qué alcances puede tener esta situación de inicio y fin? 42
2. ¿Qué eventos determinan el inicio del plazo de ejecución de obra? 42
3. ¿De qué se trata la entrega del terreno de obra? 43
4. ¿En qué plazos deben ocurrir estos eventos? 43
5. ¿Qué sucede si la entidad incumple con el plazo antes señalado? 44
6. ¿Puede el contratista resolver el contrato de obra si la entidad incumple con los eventos señalados? 44
7. ¿Hay algún acto técnico que se deba hacer "al inicio del plazo" que no esté mencionado en el reglamento? 45

V RESIDENTE DE OBRA 47

1. ¿Cuántos años de ejercicio profesional debe tener el residente? 48
2. ¿Qué actividades o funciones tiene el residente? 48
3. ¿Se puede sustituir al residente designado por el contratista? 48

VI LOS ADELANTOS PARA OBRAS 51

1. ¿Cómo es la gestión del adelanto directo? 52
2. ¿Qué sucede si la solicitud de adelanto directo es después de los plazos del reglamento? 52
3. ¿Cómo se amortiza el adelanto directo? 53
4. ¿Cómo es la gestión de adelanto para materiales e insumos? 54
5. ¿Qué sucede si la solicitud del adelanto de materiales es después de la fecha considerada en el calendario de adquisición de materiales? 54
6. ¿Cómo se amortiza el adelanto para materiales? 55

VII INSPECTOR O SUPERVISOR DE OBRAS 57

1. ¿Cuáles son las características del inspector? 58
2. ¿Hasta qué monto se puede gastar por la inspección de una obra? 58
3. ¿Cuáles son las características del supervisor? 58
4. ¿Cuál es el costo para la supervisión de una obra? 59

CONTENIDOS

5. ¿Las prestaciones adicionales de supervisión, consecuencia de prestaciones adicionales de obra, requieren autorización de la Contraloría General de la República? 59
6. ¿Las mayores prestaciones de supervisión consecuencia de otras causales, requieren autorización de la Contraloría General de la República? 60
7. ¿Qué conocimientos fundamentales deben tener los inspectores y/o supervisores? 61

VIII FUNCIONES DEL INSPECTOR O SUPERVISOR DE OBRAS 63

1. ¿Cuáles son las funciones del Inspector o Supervisor? 64

IX CUADERNO DE OBRA 67

1. ¿Cómo es físicamente el Cuaderno de Obra? 68
2. ¿Cuándo se apertura el Cuaderno de Obra? 68
3. ¿Quiénes están autorizados para hacer anotaciones en el Cuaderno de Obra? 68
4. ¿Quién debe custodiar el Cuaderno de Obra? 68
5. ¿Qué sucede si el residente (contratista) no permite el acceso al Cuaderno de Obra al Inspector o Supervisor? 69
6. ¿Qué pasa con el Cuaderno de Obra al concluir la obra? 69

X ANOTACIÓN DE OCURRENCIAS 71

1. ¿Cómo son las anotaciones en el Cuaderno de Obra? 72

XI CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA 73

1. ¿Cómo procede el inspector o supervisor cuando las consultas no requieren opinión del proyectista? 74
2. ¿Cómo procede el inspector o supervisor cuando las consultas sí requieren opinión del proyectista? 74

CONTENIDOS

XII VALORIZACIONES Y METRADOS 77

1. ¿Cuáles son los periodos para valorizar? 78
2. ¿Cómo se valoriza cuando la obra está contratada a precios unitarios? 78
3. ¿Cómo se valoriza cuando la obra está contratada a suma alzada? 79
4. Para las valorizaciones mensuales, ¿cuál es el plazo de trámite y pago? 79
5. ¿Qué sucede si la entidad no paga la valorización en el plazo establecido? 80
6. ¿Cómo se calculan los intereses por demora en el pago de valorizaciones? 80
7. ¿Qué documentos son necesarios para el trámite y pago de una valorización? 82
8. ¿Qué sucede si el contratista está en desacuerdo con los metrados o la valorización? 82

XIII REAJUSTES 85

1. ¿Cómo se elaboran las fórmulas polinómicas? 86
2. ¿Cuál es la estructura básica de una fórmula polinómica? 86
3. ¿Al elaborar la fórmula polinómica, qué condiciones se deben tener en cuenta? 87
4. ¿Cómo se calcula el reajuste de las valorizaciones mensuales? 87
5. ¿Cuál es el monto máximo de reajuste a reconocer en las obras públicas? 88

XIV AMPLIACIONES DE PLAZO 91

1. ¿Cuáles son las causales válidas que dan derecho a ampliaciones de plazo? 92
2. ¿Qué condición debe cumplir esta causal válida para que dé derecho a la ampliación de plazo? 93
3. ¿Cuál es el procedimiento que debe seguir una solicitud de ampliación de plazo? 93
4. ¿Qué otras situaciones deben contemplarse al analizar una solicitud de ampliación de plazo? 95
5. En tanto se trate de causales que no tengan fecha prevista de conclusión la entidad podrá otorgar ampliaciones de plazo parciales. 96
6. ¿Cuáles son los procedimientos que continúan una vez aprobada la ampliación de plazo? 97

XV**EFFECTOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL.
LOS MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES.**

99

1. ¿Cuáles son los gastos generales que se reconocen por las ampliaciones de plazo otorgadas? 100
2. ¿Todas las ampliaciones de plazo sí conllevan el reconocimiento al contratista de mayores gastos generales variables? 100
3. ¿Qué ampliaciones de plazo si conllevan el reconocimiento al contratista de mayores gastos generales variables? 101
4. ¿Cómo cobra el contratista estos mayores gastos generales variables? 102

XVI**DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

105

1. ¿Cuándo se considera que el contratista está incurso en el atraso injustificado? 106
2. ¿Cuántos días tiene el contratista para presentar el nuevo calendario acelerado? 107
3. ¿Qué sucede si el contratista no presenta el citado calendario acelerado en el plazo establecido? 107
4. ¿Si el contratista reincide en su atraso respecto al nuevo calendario acelerado, qué ocurre? 107

XVII**INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE LA OBRA**

109

1. ¿Cuándo es procedente la intervención económica de una obra? 110
2. ¿Cómo es el mecanismo de la intervención económica? 110

XVIII**OBRAS ADICIONALES MENORES**

113

1. ¿Qué condiciones requiere la autorización de un presupuesto adicional de obra menor al 15% del contrato original? 114
2. ¿Qué tipos adicionales se generan en las obras por contrata? 114
3. ¿Qué es un adicional por mayores metrados? 114
4. ¿Cómo se formulan los presupuestos adicionales en los contratos a precios unitarios? 114
5. ¿Qué es un adicional por obras complementarias? 115
6. ¿Cómo se formulan los presupuestos adicionales en los contratos a precios unitarios? 115
7. ¿Cómo se formulan los presupuestos adicionales en los contratos a suma alzada? 116

CONTENIDOS

XIX PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRAS MAYORES 119

1. ¿Qué condiciones requiere la autorización de un presupuesto adicional de obra mayor al 15% del contrato original? 120
2. ¿Qué sucede si la Contraloría no emite pronunciamiento luego de transcurrido el plazo del reglamento? 120
3. ¿Hasta qué límite se pueden autorizar prestaciones adicionales de obra? 120

XX RESOLUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS 123

1. ¿Cuáles son las causales por las que la entidad le puede resolver el contrato a un contratista? 124
2. ¿Cuáles son las causales por las que un contratista le puede resolver el contrato a la entidad? 125
3. ¿Cuál es el procedimiento para resolver el contrato de obra? 125
4. ¿Cuáles son las sanciones contra el contratista si la resolución del contrato es responsabilidad de éste? 126
5. ¿Cuáles son las sanciones contra la entidad si la resolución del contrato es responsabilidad de ésta? 126
6. ¿Se pueden generar controversias por la resolución del contrato? 126
7. ¿Si se resuelve el contrato de obra, cómo puede continuar su ejecución? 127

XXI RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS 129

1. ¿Cuál es el procedimiento para la recepción de una obra? 130
2. ¿Quiénes conforman el Comité de Recepción? 131
3. ¿Cómo procede el comité durante la recepción de la obra? 131
4. ¿Qué puede suceder al concluir la recepción de la obra? 131
5. ¿Cuál es el plazo para levantar o subsanar las observaciones? 134
6. ¿Cuál es el procedimiento al concluir el levantamiento de las observaciones? 134
7. ¿Qué sucede si el contratista levanta las observaciones pero en un plazo mayor al normado? 135
8. ¿Qué sucede si el contratista no levanta las observaciones? 136
9. ¿Qué ocurre si por causas ajenas al contratista la recepción de obra se retarda? 136

XXII**LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA**

139

1. ¿Cuál es el procedimiento para liquidar la obra? 140
2. ¿Qué sucede si ninguna de las dos partes presenta la liquidación final de la obra? 142
3. ¿Cuál es el criterio técnico con los que se hacen los cálculos de la liquidación final de la obra? 142

XXIII**PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

145

1. ¿Cómo se aplica la penalidad por mora en el cumplimiento de la prestación? 146
2. ¿Cuál es el tope máximo de la penalidad por mora en el cumplimiento de la prestación? 146

XXIV**BIBLIOGRAFÍA**

149

INTRODUCCIÓN

PAUTAS BÁSICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

1. Para convocar a una obra pública por Contrata la Entidad debe cumplir con las exigencias de la Ley de Contrataciones y su Reglamento: expediente de contratación aprobado con resolución, expediente técnico aprobado con resolución, disponibilidad del terreno, asignación presupuestal, viabilidad del SNIP, definir el tipo de proceso de selección, definir el sistema de contratación, definir la modalidad de ejecución, definir el otorgamiento de adelantos, etc.
2. El Comité Especial debe conocer las disposiciones de la Ley de Contrataciones y su Reglamento que se aplican a cada tipo de proceso de selección: adjudicación de menor cuantía, adjudicación directa selectiva, adjudicación directa pública, licitación pública.
3. La Entidad debe verificar todos y cada uno de los documentos requeridos para la firma del Contrato de Obra.
4. El inicio del plazo de ejecución de obras se computa a partir del día siguiente de que se cumpla el último de los eventos establecidos en el artículo 184º del Reglamento de la Ley de Contrataciones.
5. Los daños y perjuicios por el incumplimiento de la Entidad respecto a cualquiera de los eventos que definen el inicio del plazo de ejecución de obra deben ser demostrados por el Contratista con documentos.
6. El residente de obra debe ser ingeniero o arquitecto con dos (02) o más años de colegiatura.
7. El residente representa al Contratista solo para efectos técnicos de la obra: asientos del cuaderno de obra, planificación de la obra, etc.; no teniendo facultad para modificar el Contrato.

8. El inspector es un profesional (ingeniero o arquitecto, servidor o funcionario) que labora en la Entidad con no menos de dos años de colegiatura.
9. El Supervisor es una persona natural (ingeniero o arquitecto) o persona jurídica que se adjudica un Contrato como resultado de haber ganado la buena pro de un proceso de selección y que requiere estar inscrito en el Registro de Proveedores: Consultor de Obras del OSCE.
10. Si se requieren servicios o prestaciones adicionales del Supervisor tenemos: a) si el monto es menor o igual al 15 % del monto del contrato de supervisión, la Entidad los autoriza y paga; b) si el monto del servicio o prestación adicional del Supervisor es mayor al 15% del monto del contrato de supervisión la Entidad autoriza la ejecución del servicio con Resolución y la Contraloría autoriza el pago del servicio.
11. El inspector o supervisor representa a la Entidad para efectos de control técnico (ejecución de obra, calidad de materiales, etc.), administrativo (cumplimiento de plazos, cuaderno de obra, etc.) y económico (valorizaciones, adelantos, adicionales, etc.) de la obra no teniendo facultad para modificar el contrato (solicitar ampliaciones de plazo, solicitar adicionales de obra, etc.).
12. El Cuaderno de Obra en las obras por Contrata no necesita estar legalizado.
13. Las anotaciones en el Cuaderno de Obra deben ser firmadas por el inspector o supervisor y el residente, los únicos autorizados a hacer anotaciones.
14. Las obras a suma alzada se valoriza hasta el total de los metrados contratados (no hay deductivos ni adicionales por diferencia de metrados) mientras que en las obras a precios unitarios se valoriza hasta el total de los metrados realmente ejecutados (si hay deductivos y adicionales por diferencia de metrados).
15. Vencido el plazo de pago de las Valorizaciones por razones imputables a la Entidad, se reconocerán, de ser solicitados por el Contratista, intereses legales (TIL) efectivos.
16. En las obras públicas por contrata solo se reconocen interés por la demora en el pago de las valorizaciones de obra principal, obras adicionales y de mayores gastos generales.
17. Conjuntamente con la valorización de obra (principal o de adicional) se deben considerar los reajustes por fórmulas Polinómicas.
18. Hay cuatro causales validas de ampliación de plazo las cuales deben modificar la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente.
19. La solicitud de una ampliación de plazo debe formularse dentro del plazo vigente.
20. La Entidad debe emitir una resolución respecto a la solicitud de ampliación de plazo, sea aprobando o denegando la misma.
21. Las ampliaciones de plazo, excepto la generada por ejecución de obras adicionales, conlleva el reconocimiento y pago de mayores gastos generales variables.
22. Si el Contratista tiene un atraso de obra mayor al 20% comparando el avance acumulado real

respecto al avance acumulado programado debe presentar un calendario que contemple la aceleración de los trabajos.

23. Si persiste el atraso mayor al 20% respecto a este calendario acelerado la Entidad puede resolver el Contrato o intervenir la obra.
24. Para que una entidad apruebe o autorice un adicional debe verificar lo siguiente:
 - Que sea una obra que no está en el Expediente Técnico ni en el Contrato pero su ejecución es indispensable para alcanzar la meta prevista de la obra principal.
 - Que se cuente con la asignación presupuestal.
 - Que se mantenga la viabilidad del Proyecto.
 - Que restando los presupuestos deductivos vinculados la incidencia no supere el 50%.
25. La intervención económica de una obra pública no es obligatoria para la Entidad si no opcional, para lo cual se aplicara la Resolución N° 010-2003-CONSUCODE/PRE.
26. Para llevar adelante una Resolución de Contrato deben cursarse, excepto cuando se haya acumulado la penalidad máxima del 10% del Contrato Vigente, el requerimiento notarial dando 15 días calendario a la parte que ha incumplido para la subsanación
27. Si la Resolución es por causas imputables al Contratista debe ocurrir:
 - Que sea una obra que no está en el Expediente Técnico ni en el Contrato pero su ejecución es indispensable para alcanzar la meta prevista de la obra principal.
 - Que se cuente con la asignación presupuestal.
 - Que se mantenga la viabilidad del Proyecto.
 - Que restando los presupuestos deductivos vinculados la incidencia no supere el 50%.
28. Si la Resolución es por causas imputables a la Entidad contratante debe reconocer al Contratista el 50% de la utilidad actualizada del saldo de obra no ejecutada.
29. El saldo de obra a ejecutar implica elaborar un expediente técnico actualizado de dicho saldo.
30. El Comité de Recepción de Obra debe ser designado con Resolución.
31. Las Observaciones solo se pueden formular una sola vez y la segunda visita del Comité se circunscribe solo a verificar el levantamiento de estas.
32. Pueden haber recepciones parciales si se fija en las Bases, el Contrato o acuerdo de partes (adenda).
33. La Liquidación del Contratista debe estar sustentada y detallada: cálculos, cuadros, anexos, etc.
34. La Liquidación de la Entidad, de preferencia, debe ser notificada al Contratista vía Resolución.
35. Mientras la Liquidación no quede consentida puede ser sometida a conciliación o arbitraje.

II

EL CONTRATO DE OBRA.

Denominamos OBRAS a los trabajos de construcción, reconstrucción, remodelación, demolición, renovación, habilitación, rehabilitación, mejoramiento, ampliación, etc.; tales como edificaciones, saneamiento, hidráulicas, viales, etc.; que requieran expediente técnico, dirección técnica, mano de obra, materiales y/o equipos.

El Estado puede ejecutar las obras públicas de diversas maneras, siendo las mas frecuentes:

- a) Por ejecución presupuestaria directa o administración directa. Cuando la Entidad pública ejecuta su propia obra.
- b) Por encargo o convenio. Cuando una Entidad pública mediante un convenio encarga a otra Entidad pública ejecutar la obra por ella.
- c) Por Contrata. Cuando la Entidad mediante un determinado concurso o proceso de selección encarga la ejecución de la obra a un constructor privado.

1 ¿CUÁLES SON LOS REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR LA ENTIDAD PARA CONVOCAR A UNA OBRA POR CONTRATA?

Los requisitos que debe cumplir la Entidad para convocar a una obra por contrata son:

- Contar con Expediente de Contratación⁸
- Contar con Asignación Presupuestal⁹
- Estar incluido en el Plan Anual¹⁰
- Expediente Técnico aprobado¹¹
- Disponibilidad del terreno¹²
- Declaratoria de Viabilidad¹³

Contando con el Expediente de Contratación aprobado, se nombra al Comité Especial que llevará adelante el proceso de selección. Este nombramiento también puede estar contenido en la misma resolución que aprobación del Expediente de Contratación. El Comité Especial en base a lo establecido en el Expediente de Contratación convoca el proceso de selección.

2 ¿QUÉ CONTIENE EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN?

El Expediente de Contratación se inicia con el requerimiento del área usuaria.

El Área Usuaria varía según cada Entidad Pública, siendo en algunos casos la Gerencia de Obras o Infraestructura.

El Expediente de Contratación debe contener la información referida a las características técnicas de la obra que se va a contratar, como por ejemplo:

- a. Expediente Técnico, que contiene el Presupuesto de la Obra o Valor Referencial, que no debe tener una antigüedad mayor a 6 meses respecto a la fecha de la convocatoria.
Vale decir, si la convocatoria es en el mes de Junio el Presupuesto de Obra o Valor Referencial debe ser de Enero hacia adelante.

8 (Artículo 12º Decreto Legislativo N° 1017)

9 (Artículo 8º Decreto Legislativo N° 1017)

10 (Artículo 8º y 12º Decreto Legislativo N° 1017)

11 (Artículo 13 del Decreto Legislativo N° 1017 y Artículo 10º Decreto Supremo No. 184-2008-EF)

12 (Artículo 13º Decreto Legislativo N° 1017)

13 (Artículo 10º Decreto Supremo No. 184-2008-EF)

- b. Informe de la Oficina de Administración o Presupuesto de la Entidad de tener la asignación presupuestal.
- c. Tipo de proceso de selección: adjudicación de menor cuantía, adjudicación directa selectiva, adjudicación directa pública y licitación pública.
- d. Sistema de Contratación: suma alzada, precios unitarios, esquema mixto.
- e. Modalidad de Ejecución: llave en mano, concurso oferta.
- f. El otorgamiento o no de adelantos: directo, para materiales.

El Expediente de Contratación debe ser aprobado con Resolución del Titular de la Entidad.

Contando con el Expediente de Contratación aprobado, se nombra al Comité Especial que llevara adelante el proceso de selección, este nombramiento, también puede estar contenido en la misma resolución de aprobación del Expediente de Contratación. El Comité en base a lo establecido en el Expediente de Contratación convoca el proceso de selección.

3 ¿QUÉ ES EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA?

El Expediente Técnico de Obra es el conjunto de documentos que comprenden: memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución, metrados, presupuestos de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, valor referencial, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, Formulas Polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios,

El Expediente Técnico de Obra tiene una vigencia de 3 años (Directiva No. 001-2011-EF/68.01 del 09.04.2011, Reglamento del SNIP).

4 ¿QUIÉNES PUEDEN FORMULAR UN EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA?

Un Expediente Técnico de Obra se puede formular de la siguiente manera:

- Por consultores externos, los cuales desarrollan este Expediente luego de ganar un proceso de selección.
- Por la propia Entidad a través de su Gerencia de Estudios, o de Proyectos.
- Por el Contratista ejecutor de la obra, cuando se trata de obras por la modalidad de Concurso Oferta o de Llave en Mano de ser el caso.

5 ¿EN QUÉ SITUACIÓN SE GENERA UN EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA?

De acuerdo con la Directiva No. 001-2011-EF/68.01 del 09.04.2011, Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), un Expediente Técnico de Obra corresponde a la Etapa de Inversión que forma parte del ciclo del Proyecto de Inversión Pública (PIP).

Por lo general, salvo que haya excepciones, el Expediente Técnico se formula como consecuencia que se haya declarado viable en la Etapa de Pre inversión los estudios denominados: Perfil (PIP hasta 10 millones de nuevos soles) o la Factibilidad (PIP mayores a 10 millones de nuevos soles).



6 ¿CUÁLES SON LOS SISTEMAS DE CONTRATACIÓN?

Los Sistemas de Contratación de obra son tres:

6.1. SISTEMA DE SUMA ALZADA:

En obras públicas se aplica cuando las cantidades (metrados) y calidades (especificaciones técnicas) están definidas en los planos y especificaciones técnicas. Este sistema se aplica técnicamente a las obras de edificación.

- a. El Postor oferta un monto fijo integral por la obra.
- b. El Contratista está obligado a ejecutar la obra según el siguiente orden de prelación:
 - 1º. "Mandan" los planos (sin prelación entre ellos a su vez).
 - 2º. "Mandan" las especificaciones técnicas.
 - 3º. "Mandan" las memorias descriptivas.
 - 4º. "Mandan" los presupuestos.

Ejemplo:

Se tiene una obra de una Posta de Salud a suma alzada.

- a. En los planos indica que los pisos sean de terrazo pulido.
- b. En las especificaciones técnicas se indica que los pisos deben usar cerámicos.
- c. En las memorias descriptivas se menciona que los pisos de la Posta son de losetas vinílicas.
- d. Finalmente en los presupuestos la partida establece que los pisos son de loseta veneciana.
- e. De acuerdo con la prelación de ejecución establecida en el Reglamento el Contratista ejecutara los pisos de terrazo pulido y cobrara como loseta veneciana.

Se valoriza hasta el total de los metrados del Presupuesto de obra.

Por ejemplo

Se tiene una obra de una Posta de Salud, duración 5 meses, a Suma Alzada.

En el Presupuesto de Obra se tiene:

Partida. Piso de terrazo.....200 m².....S/. 20 / m².....S/. 4,000.00

Se ejecuta la obra según los siguientes avances o valorizaciones:

Valorización No. 01: 20 m²

Valorización No. 02: 50 m²

Valorización No. 03: 80 m²

Valorización No. 04: 40 m²

Valorización NO. 05: ...

El mes 5 pueden ocurrir tres situaciones:

- Metrado de la valorización No. 05 = 10 m². Con este metrado se completa los 200 m² contratados: todo conforme.
- Metrado de la valorización No. 05 = 05 m². Con este metrado se llegaría a valorizar 195 m², pero se valorizan también los otros 5 m² para completar los 200 m² contratados.
- Metrado de la valorización No. 05 = 15 m². Con este metrado se llegaría a valorizar 205m², pero se valorizan solo 10 m² hasta los 200 m² contratados.

En las obras Contratadas a Suma Alzada se tiene:

- No se reconocen los mayores metrados (adicional) por diferencia de metrados (del Contratado contra lo realmente ejecutado).
- No se descuentan los menores metrados (deductivo) por diferencia de metrados (del Contratado contra lo realmente ejecutado).

6.2. SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS:

Se utiliza en las obras públicas cuando las cantidades (metrados) y calidades (especificaciones técnicas) no están definidas en los planos y especificaciones técnicas.

Este sistema se aplica técnicamente a las obras donde hay grandes movimientos de tierras como carreteras, saneamiento, canales, presas, etc. En este sistema se tienen tres puntos básicos:

- a. El Postor oferta Precios Unitarios de cada una de las partidas que proporciona la Entidad en sus bases (Partidas con sus metrados).
- b. No hay prelación de ejecución de la obra.

Por ejemplo

Se tiene una obra de una Carretera asfaltada a Precios Unitarios.

En los planos indica que el asfalto es de 1 pulgada de espesor.

En las especificaciones técnicas se indica que el asfalto es de 1.5 pulgadas de espesor.

En las memorias descriptivas se menciona que el asfalto es de 2 pulgadas de espesor.

Finalmente en los presupuestos la partida establece que el pavimento es un monocapa de media pulga de espesor.

Al no existir prelación de ejecución lo recomendable es hacer la consulta al proyectista para que determine cuál es la solución a utilizar en obra.

Se valoriza hasta el total de los metrados realmente ejecutados.

Por ejemplo

Se tiene una obra de una Carretera Asfaltada, duración 10 meses, a Precios Unitarios.

En el Presupuesto de Obra se tiene:

Partida. Pavimento de asfalto en caliente de 2 pulg.

13000 m².....S/. 100 / m².....S/. 1'300,000.00

Se ejecuta la obra según los siguientes avances o valorizaciones:

Valorización No. 01: 500 m²

Valorización No. 02: 1000 m²

Valorización No. 03: 1500 m²

Valorización No. 04: 1500 m²

Valorización No. 05: 1500 m²

Valorización No. 07: 2000 m²

Valorización No. 08: 2000 m²

Valorización No. 09: 2000 m²..... 12,000 m²

Valorización No. 10: m²

El mes 10 pueden ocurrir tres situaciones:

- Metrado de la valorización No. 10 = 1000 m². Con este metrado se completa los 13,000 m² contratados: todo conforme.
- Metrado de la valorización No. 10 = 500 m². Con este metrado se llegaría a valorizar 12,500 m², se valorizan hasta este metrado realmente ejecutado. No se valorizan los otros 500 m² contratados.

- Medrado de la valorización No. 05 = 1500 m². Con este medrado se llegaría a valorizar 13,500 m², esto se puede valorizar pero en dos formas:
 - i) Se valorizan solo 1,000 m² para llegar hasta los 13,000 m² contratados como valorización principal.
 - ii) Se valorizan los otros 500 m² como mayor medrado o medrado adicional, es decir una valorización adicional.

En las obras Contratadas a Precios Unitarios se tiene:

- Si se reconocen los mayores medrados (adicional, previa gestión) por diferencia de medrados (del Contratado contra lo realmente ejecutado).
- Si se descuentan los menores medrados (deductivo) por diferencia de medrados (del Contratado contra lo realmente ejecutado).

6.2.1 ESQUEMA MIXTO DE SUMA ALZADA Y PRECIOS UNITARIOS:

Las Entidades podrán optar por este sistema si en el Expediente Técnico uno o varios componentes técnicos corresponden a magnitudes y cantidades no definidas con precisión, los que podrán ser contratados bajo el sistema de precios unitarios, en tanto, los componentes cuyas cantidades y magnitudes estén totalmente definidas en el Expediente Técnico, serán contratados bajo el sistema de suma alzada

7 ¿CUÁLES SON LAS MODALIDADES DE EJECUCIÓN?

Las Modalidades de Ejecución de Obra son dos:

1. **Llave en mano**, cuando se trata de una obra en la cual el Contratista ejecutor se encarga de formular el expediente técnico (de ser el caso, no siempre), ejecutar la obra, suministrar el equipamiento y realizar el montaje; hasta la puesta en servicio de la obra (obra puesta en marcha). Esta modalidad se emplea en obras de Menor Cuantía, Adjudicaciones Directas (selectivas y públicas) y Licitaciones Públicas. Asimismo pueden ser contratadas a Suma Alzada y a Precios Unitarios.

Ejemplo

Se pueden contratar por modalidad Llave en Mano los Hospitales, Centrales Hidroeléctricas, Planta de Tratamiento de Agua, Planta de Tratamiento de Desagüe, etc.

2. **Concurso Oferta**, cuando se trata de una obra en la cual el Contratista ejecutor suministra el terreno (de ser el caso, no siempre), formula el expediente técnico y ejecuta la obra. Esta modalidad solo se emplea cuando se trata de Licitaciones Públicas y bajo el sistema de Suma Alzada.

En el caso de obras convocadas bajo las modalidades antes mencionadas, en que deba formularse el Expediente Técnico y efectuarse la ejecución de la obra, el postor deberá acreditar su inscripción en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) como ejecutor de obra y consultor de obra.

Dicha acreditación podrá ser realizada de manera individual o mediante la conformación de un consorcio.

El OSCE publicará una Directiva sobre la gestión de las Obras por la Modalidad de Concurso Oferta.

8 ¿CUÁLES SON LOS TIPOS DE PROCESOS DE SELECCIÓN DE OBRAS?

Mediante los Procesos de Selección, se elige entre varios postores, al Contratista (individual o en Consorcio) que ejecutará la obra pública.

Todas las características técnicas - económicas de la obra a ejecutar se encuentran aprobados en un Expediente de Contratación.

Por lo tanto los procesos de selección contienen procedimientos y reglas a seguir de carácter obligatorio cuyo incumplimiento acarrea responsabilidad de los funcionarios y/o servidores públicos involucrados.

Los tipos de procesos de selección para contratar la ejecución de obras son:

Proceso de Selección	Monto de la Obra
Licitación Pública	Mayor o igual a S/. 1'800,000.00
Adjudicación Directa Pública	Mayor a S/. 900,000.00 y Menor a S/. 1'800,000.00
Adjudicación Directa Selectiva	Mayor o igual a S/. 180,000.00 y Menor o igual a S/. 900,000.00
Adjudicación de Menor Cuantía	Mayor a S/. 10,950.00 (*) y Menor a S/. 180,000.00

(*) Conforme al Decreto Supremo N° 233-2011-EF, publicado en el Diario Oficial El Peruano con fecha 21 de Diciembre de 2011 y artículo 3 numeral 3.3 literal h) de la Ley de Contrataciones del Estado.

El tipo de Proceso de Selección se establece en función al monto del Presupuesto de Obra contenido en el Expediente Técnico, también denominado Valor Referencial, monto que tienen una vigencia de 6 meses respecto a la fecha de la Convocatoria.

La convocatoria a las Adjudicaciones de Menor Cuantía se realiza a través del SEACE, siempre que el valor referencial de la obra supere las 3 UIT (S/. 10,950.00), dado que el artículo 3.3. Ítem h) del Decreto Legislativo No. 1017 establece que montos por debajo de este rango no es de aplicación la Ley de Contrataciones del Estado.

Ejemplo

Se formula un Expediente Técnico de una Obra Vial.

El Valor Referencial es de S/. 800,000.00 al mes de Enero 2011.

La convocatoria es en abril del 2011, luego está dentro de los 6 meses respecto a la fecha del Presupuesto o Valor Referencial.

Por el monto del Valor Referencial se trata de una Adjudicación Directa Selectiva.

9 ¿QUÉ FACTORES SE EVALÚAN EN CADA TIPO DE PROCESO DE SELECCIÓN?

9.1. ADJUDICACIONES DE MENOR CUANTIA Y ADJUDICACIONES DIRECTAS SELECTIVAS.

Para la contratación de obras que correspondan a Adjudicaciones de Menor Cuantía y Adjudicaciones Directas Selectivas no se establecerán factores técnicos de evaluación, solo se evaluará la Propuesta Económica de aquellos postores cuya propuesta cumpla con lo señalado en las Bases.

Las Bases deben estar de acuerdo a las Bases estandarizadas publicadas por el OSCE.

Ejemplo

Valor Referencial (VR)

S/. 1'000,000.00

Ofertas Económicas (Oi)

Postor 1: S/. 925,318.17

Postor 2: S/. 928,32

Postor 3: S/. 926,208.79

Orden de Prelación

Postor 1: Primer lugar (Buena Pro)

Postor 2: Tercer lugar

Postor 3: Segundo lugar

9.2. ADJUDICACIONES DIRECTAS PÚBLICAS Y LICITACIONES PÚBLICAS.

Para la contratación de obras que correspondan a Adjudicaciones Directas Públicas y Licitaciones Públicas si se consideran factores de evaluación técnica.

- a. Experiencia en obras en general ejecutadas en los últimos 10 años a la fecha de presentación de propuestas, por un monto acumulado equivalente de hasta 5 veces el Valor Referencial de la obra (de 15 a 20 puntos).
- b. Experiencia en obras similares (*) ejecutadas hasta en los últimos 10 años a la fecha de presentación de propuestas, por un máximo acumulado equivalente al Valor Referencial de la obra, siendo el valor mínimo de cada obra similar al 15% del Valor Referencial. En las Bases deberá señalarse las obras similares que servirán para acreditar la experiencia del postor (de 30 a 35 puntos).

(*) Obra similar: Obra de naturaleza semejante a la que se desea contratar.

La obra presentada para acreditar la experiencia en obras similares sirve para acreditar la experiencia en obras en general.

- c. Experiencia y calificaciones del personal profesional propuesto, las que serán establecidas en forma objetiva en las Bases, las cuales establecerán los requisitos de conformación y permanencia del personal profesional propuesto (de 30 a 35 puntos).
- d. Cumplimiento de ejecución de obras, el cual se evaluará en función al número de certificados o constancias que acrediten que aquella se efectuó y liquidó sin que se haya incurrido en penalidades, no pudiendo ser mayor de 10 contratos de obras en general y/o similares. Estos certificados o constancias deben referirse a las obras que se presentaron para acreditar la experiencia del postor (de 15 a 20 puntos).

La experiencia del postor se acreditará con copias simples de contratos y sus respectivas actas de recepción y conformidad.

El Puntaje Técnico mínimo para pasar a la evaluación económica es de 60 puntos

El único factor de evaluación de la propuesta económica será el monto total de la oferta (100 puntos)

$$P_i = \frac{O_m \times PMPE}{O_i}$$

P_i = Puntaje económico

O_i = Monto de la Propuesta Económica

O_m = Monto de la Propuesta Económica más baja

$PMPE$ = Puntaje máximo de la Propuesta Económica

Ejemplo

Valor Referencial (VR)

S/. 1'000,000.00

Ofertas Económicas (O_i)

Postor 1: S/. 925,318.17

Postor 2: S/. 928,327.45

Postor 3: S/. 926,208.79

Puntaje Económico (P_i)

Postor 1: S/. 925,318.17 x 100 / S/. 925,318.17 = 100.00 puntos

Postor 2: S/. 925,318.17 x 100 / S/. 928,327.45 = 99.68 puntos

Postor 3: S/. 925,318.17 x 100 / S/. 926,208.79 = 99.90 puntos

10 ¿QUIÉN SE ADJUDICA LA BUENA PRO?

Una vez evaluadas las propuestas técnica y económica se procederá a determinar el Puntaje Total (PT) de las mismas.

Tanto la evaluación técnica como la evaluación económica se califican sobre 100 puntos. El Puntaje Total de la Propuesta será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 \times PT_i + c_2 \times PE_i$$

PTP_i = Puntaje Total del Postor i

PT_i = Puntaje por evaluación técnica del Postor i

PE_i = Puntaje por evaluación económica del Postor i .

C_1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica (de 0.60 a 0.70)

C_2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica (de 0.40 a 0.30)

Ejemplo

Puntajes Técnicos (PT)

Postor 1: 90 puntos

Postor 2: 92 puntos

Postor 3: 97 puntos

Puntajes Económicos (PE)

Postor 1: 100 puntos

Postor 2: 98 puntos

Postor 3: 95 puntos

Puntajes Totales (PT)

$$PTP_i = 0.70 \times PT_i + 0.30 \times PE_i$$

Postor 1: $0.70 (90) + 0.30 (100) = 63.00 + 30.00 = 93.00$ puntos

Postor 2: $0.70 (92) + 0.30 (98) = 64.40 + 29.40 = 93.80$ puntos

Postor 3: $0.70 (97) + 0.30 (95) = 67.90 + 28.50 = 96.40$ puntos

Orden de Prelación

Postor 1: Tercer lugar

Postor 2: Segundo lugar

Postor 3: Primer lugar (Buena Pro provisional en mesa)

11 ¿QUIÉN SE ADJUDICA LA BONIFICACIÓN POR LOCALIDAD?

Tratándose de obras de Menor Cuantía y Adjudicaciones Directas Selectivas que se ejecuten fuera de la Provincia de Lima y Callao, a solicitud del Postor se asignará una bonificación equivalente al 10% sobre la sumatoria de las propuestas técnica y económica de los postores con domicilio en la provincia donde se ejecutará la obra o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región.

El domicilio será el consignado en la constancia de inscripción ante el Registro Nacional de Proveedores.

Ejemplo

Localidad del Postor

- Postor 1: En la provincia donde se ejecutará la obra
Postor 2: En la provincia colindante donde se ejecutará la obra
Postor 3: Fuera de la provincia o provincia colindante donde se ejecutará la obra

Puntajes Técnicos (PT)

- Postor 1: 90 puntos
Postor 2: 92 puntos
Postor 3: 97 puntos

Puntajes Económicos (PE)

- Postor 1: 100 puntos
Postor 2: 98 puntos
Postor 3: 95 puntos

Puntajes Totales (PT)

$$PTP_i = 0.70 \times PT_i + 0.30 \times PE_i$$

- Postor 1: $0.70 (90) + 0.30 (100) = 63.00 + 30.00 = 93.00$ puntos
Postor 2: $0.70 (92) + 0.30 (98) = 64.40 + 29.40 = 93.80$ puntos
Postor 3: $0.70 (97) + 0.30 (95) = 67.90 + 28.50 = 96.40$ puntos

Bonificación (10% del PT)

- Postor 1: $93.00 + 10 \% (93.00) = 102.30$ puntos
Postor 2: $93.80 + 10 \% (93.80) = 103.18$ puntos
Postor 3: $96.40 + \text{No aplica} = 96.40$ puntos

Orden de Prelación

Postor 1:	Segundo lugar
Postor 2:	Primer lugar (Buena Pro provisional en mesa)
Postor 3:	Tercer lugar

TENER EN CUENTA

1. Para que una Entidad Pública convoque a la ejecución de una Obra debe cumplir con tener el expediente de contratación y el expediente técnico aprobados con Resolución, asignación presupuestal, viabilidad del SNIP, disponibilidad del terreno, definido el sistema de contratación, definido la modalidad de ejecución, definido si otorgará o no adelantos.
2. El Comité Especial a cargo del Proceso de selección debe conocer perfectamente las exigencias de la Ley y Reglamento de Contrataciones respecto a obras: emplear Bases Estandarizadas del OSCE, los factores de evaluación y rango de puntajes.
3. La correcta aplicación de la Bonificación por localidad cuando se trate de obras fuera de la provincia de Lima y Callao.

12 ¿QUIÉNES HACEN LA GESTIÓN PARA LA FIRMA DEL CONTRATO?

Adjudicada, y consentida, la Buena Pro de la Obra, el “Área de Contrataciones” de la Entidad debe proceder a citar al ganador para la Firma del Contrato.

Esta “Área de Contrataciones” tiene varios nombres dependiendo de la Entidad: Gerencia de Contratos y/o Legal, Abastecimientos, Logística, etc.

13 ¿CUÁL ES EL PLAZO PARA LA FIRMA DEL CONTRATO DE OBRA?

El artículo N° 148 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece que dentro de los dos (02) días hábiles siguientes al consentimiento de la Buena Pro, la Entidad deberá citar al postor ganador, otorgándole el plazo establecido en las Bases, el cual no podrá ser menor de cinco (5) ni mayor de diez (10) días hábiles, dentro del cual deberá presentarse a la sede de la Entidad para suscribir el contrato con toda la documentación requerida.

Tratándose de obras de Menor Cuantía y Adjudicaciones Directas Selectivas que se ejecuten fuera de la Provincia de Lima y Callao, a solicitud del Postor se asignará una bonificación equivalente al 10% sobre la sumatoria de las propuestas técnica y económica de los postores con domicilio en la provincia donde se ejecutará la obra o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región.

El domicilio será el consignado en la constancia de inscripción ante el Registro Nacional de Proveedores.

A. Documentos administrativos:

Constancia de Capacidad Libre de Contratación expedida por el RNP.

Constancia vigente de no estar inhabilitado para contratar con el estado, salvo en los contratos derivados de Procesos de Menor Cuantía.

Contrato de Consorcio con firmas legalizadas de los consorciados, de ser el caso.

B. Documentos técnicos:

Carta presentación y Currículo Vitae del Residente (en caso no fue materia de evaluación técnica).
Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAOV), el cual sirve para el control de avances y de reajustes.

Programa de Ejecución de Obra PERT-CPM (es un diagrama de flujo), sin embargo en la práctica se acepta una Programación PROJECT (diagrama de barras), programación que debe considerar la estacionalidad climática de la zona de la obra, lo cual técnicamente no es factible ya que se opondría a las condiciones de programación del Expediente Técnico que es donde se definió el plazo de ejecución de obra para el proceso de selección

Esta Programación permite el control y/o seguimiento de la denominada ruta crítica la cual es el parámetro para establecer la validez técnica de una causal al afectar o no dicha programación y establecer así la procedencia o no de una ampliación de plazo.

El Calendario de Adquisición de Materiales e Insumos, el cual es una programación de adquisiciones de estos recursos por el Contratista, y que debe ser técnicamente concordante con el CAOV.

En el caso de contratos de obra a Suma Alzada debe presentar también el desagregado por partidas que dio origen a la propuesta ganadora, haciendo el comentario que sin embargo este desagregado no es materia de uso alguno en la gestión de un contrato de esta naturaleza en razón de que según los artículos pertinentes los contratos de obra Suma Alzada se gestionan en su totalidad con los presupuestos de la Entidad (el Valor Referencial).

C. Documentos económicos:

Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, equivalente al 10% del Monto del Contrato de Obra incluido el IGV, con vigencia hasta el consentimiento de la Liquidación Final.

Cabe señalar sin embargo que de acuerdo al artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado, es factible la sustitución de la Garantía de Fiel Cumplimiento por una Retención del 10% del Monto Total a contratar, cuando:

- a. Se trata de una obra de Menor Cuantía o Adjudicación Directa (Selectiva y Pública).
- b. El Contratista es una MYPE, debidamente acreditada.
- c. El plazo de ejecución de obra es igual o mayor a 60 días calendario.
- d. El número de Valorizaciones de Obra es de dos (02) o más.

La Retención se efectuará durante la primera mitad del número total de Valorizaciones, en forma prorrateada, no en función al porcentaje de avance de obra; y será devuelta al consentimiento de la Liquidación Final.

Ejemplo

Monto del Contrato de Obra Incluido el IGV	=	S/. 1 000 000.00 (ADP)	
10% del Monto del Contrato (retención)	=	S/. 100 000.00	
Plazo de Obra	=	8 meses	
No. Valorizaciones	=	8	
Mitad de los pagos (art. 155 Reglamento)	=	4 meses	
Monto de retención mensual (al prorrateo)	=	$100,000/4$	= S/. 25, 000

El monto total retenido (en este ejemplo los S/. 100 000) debe ser devuelto al Contratista al quedar consentida la Liquidación Final de Obra.

El monto Retenido no genera intereses, es decir, siguiendo con el ejemplo, se devuelve al Contratista solo sus 100 mil soles.

15 ¿QUÉ PRECAUCIONES HAY QUE TENER AL SUSCRIBIR EL CONTRATO?

Se recomienda lo siguiente:

- Que el “Área de Contrataciones”, al recibir los documentos técnicos antes señalados, los remita para opinión al “Área Técnica” de la Entidad, a fin de establecer su consistencia técnica y hacer las observaciones del caso.
- Certificar la validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento: monto, vigencia, Entidad emisora, si está inscrita en la SBS y AFP, entre otros.
- Certificar la validez del Registro de MYPE.

El incumplimiento del Contrato puede dar lugar a:

- Penalidades o multas.
- Resolución del Contrato

TENER EN CUENTA

1. La Entidad debe cumplir con notificar al Postor, en el plazo establecido en el Reglamento, que se ha adjudicado la Buena Pro que esta ha quedado consentida y citarlo para la suscripción del Contrato y que documentos debe presentar.
2. Certificar que la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato no es falsa y ha sido emitida por alguna de las entidades financieras o aseguradoras bajo el control de la SBS y AFPs y/o lista del BCR.
3. La Oficina de Contrataciones de la Entidad debe coordinar con la Oficina de Obras Públicas para que revise y opine sobre los documentos técnicos requeridos para la Firma del Contrato.
4. La Retención solo procede si se cumplen con las exigencias del artículo 39º de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 155º de su Reglamento.



LAS GARANTÍAS

Las Garantías son documentos valorados que tienen por finalidad respaldar a los postores (garantía de seriedad de oferta) y Contratistas (garantía de fiel cumplimiento, por el adelanto directo, por el adelanto para materiales e insumos) ante la Entidad, en los procesos de selección y ejecución contractual, respectivamente.

Las garantías en los contratos públicos solo pueden ser cartas fianzas (emitidos por entidades bancarias y financieras) y Pólizas de caución (emitidas por compañías de seguros).

No existe otro tipo de garantía (por ejemplo: letras de cambio, cheques de gerencia, depósitos en efectivo, etc.).

1 ¿QUIÉNES PUEDEN EMITIR GARANTÍAS?

Las garantías solo podrán ser efectuadas por empresas bajo el ámbito de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones o que estén en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

2 ¿QUÉ REQUISITOS DEBEN CUMPLIR ESTAS GARANTÍAS?

Las garantías que acepten las Entidades deben ser:

- a. Incondicionales
- b. Solidarias
- c. Irrevocables
- d. Realización automática

3 ¿QUÉ TIPOS DE GARANTÍAS HAY EN LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS?

Son las siguientes:

3.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA.

Se exige en todos los procesos de selección, se requiere la presentación de una Garantía de Seriedad de Oferta.

Para el caso de las Adjudicaciones Directas y Licitaciones Públicas se presentará dentro del sobre económico, mediante una carta fianza o póliza de caución cuyo monto oscila entre el 1% y 2% del Valor Referencial de la Obra. Debe estar vigente hasta la suscripción del Contrato.

Tratándose de Adjudicaciones de Menor Cuantía, la Garantía de Seriedad de Oferta se presentará a través de una Declaración Jurada que formará parte integrante de la propuesta técnica.

3.2. DE FIEL CUMPLIMIENTO.

Solo se exige en todos los procesos de selección (Adjudicaciones de Menor Cuantía (*), Adjudicaciones Directas Selectivas (*) y Publicas (*) y Licitaciones Públicas).

Su monto equivale al 10% del monto del contrato original.

Debe estar vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

(*) Si la Buena Pro se la adjudicó una PYME, el plazo de obra es igual o mayor a 60 días calendario, y el número de valorizaciones es dos o más, el Contratista puede solicitar se le aplique una Reten-

ción por el mismo porcentaje en lugar de presentar la Garantía de Fiel Cumplimiento, Retención que será descontada al prorrateo en la mitad del número de valorizaciones (artículo 39º de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 155º de su Reglamento)

3.3. POR EL ADELANTO DIRECTO.

Hasta por el 20% del monto del contrato original.

Se puede ir descontando su monto trimestralmente conforme se vaya amortizando. Debe estar vigente hasta la amortización total del Adelanto.

3.4. POR EL ADELANTO DE MATERIALES E INSUMOS.

Hasta por el 40% del monto del contrato original.

Se puede ir descontando su monto trimestralmente conforme se vaya amortizando.

Debe estar vigente hasta la amortización (utilización) total de los materiales del Adelanto.

4 ¿SE PUEDEN ACEPTAR GARANTÍAS ACUMULADAS?

Si bien esta forma de garantizar no es la más conveniente para una Entidad, desde el punto de vista de la Ley de Contrataciones no hay nada que lo oponga, luego si es admitida como válida.

Ejemplo

El Contrato de Obra es de un millón de soles incluido el IGV.

La Garantía de Fiel Cumplimiento es el 10% es decir 100 mil soles.

El Contratista presenta las garantías siguientes:

Garantía del Banco 1:	S/. 50,000.00
Garantía del Banco 2:	S/. 30,000.00
Garantía del Banco 3:	S/. 20,000.00
Total	S/. 100,000.00

5 ¿QUÉ PRECAUCIONES DEBE TOMAR LA ENTIDAD CON RESPECTO A LAS GARANTÍAS?

Se recomienda lo siguiente:

- Que el “Área de Administración” al recibir las garantías de inmediato certifique su validez, llamando a la Entidad emisora y verificando en la página de la SBS y del BCR si la Empresa emisora (banco, compañía de seguros, etc.) de la garantía está registrada en estas Entidades.
- Que el “Área de Administración” al recibir las garantías de inmediato certifique si esta considera las 4 exigencias de la Ley de Contrataciones.
- Que el “Área de Administración” nunca deje vencer las garantías ya que de suceder el dinero otorgado a los contratistas no tendría respaldo de ser recuperado y habría responsabilidad en los funcionarios.
- Que el “Área de Administración”, de darse la situación, proceda a ejecutar las garantías de conformidad con lo que establece el artículo 164º del Reglamento.

TENER EN CUENTA

1. La Entidad es quien establece en sus Bases si quiere admitir como Garantías solo Cartas Fianzas, solo Pólizas o ambas.
2. Verificar que las garantías son verdaderas, reúnen las 4 condiciones (incondicional, solidaria, irrevocable, realización automática), ha sido emitida por una empresa bajo el control de la SBS y AFPs y/o lista del BCR.
3. No dejar vencer las Garantías, siempre estar atentos a que estén vigentes según sus características.
4. Ejecutarlas solo si se dan las condiciones que señala el Reglamento.

IV

INICIO DEL CÓMPUTO DEL PLAZO

El inicio del plazo es una fecha que debe ser determinada por el supervisor o inspector y/o la Entidad en forma precisa dado que en función a esta se establecerá toda la programación actualizada de la obra y la fecha de termino que define la aplicación o no de las penalidades.

Los conceptos de inicio y fin de plazo de obra son diferentes, así tenemos:

Inicio del Plazo de Ejecución de Obra: que consiste en el acto administrativo, que determina a partir de que fecha se computa el plazo contractual y define el "Fin del plazo de ejecución contractual de obra".

Inicio de Ejecución de Obra: que consiste en el acto físico de inicio de los trabajos o partidas contratadas de la obra; fecha que puede ser antes (por ejemplo con la Entrega del Terreno) o después del inicio del plazo

Fin del Plazo de Ejecución de Obra: fecha en la cual se vence el plazo contratado o plazo vigente (plazo contratado más ampliaciones de plazo otorgadas y/o consentidas).

Fin de Ejecución de Obra: fecha en la cual el Supervisor o Inspector de obra certifican la conclusión de las obras (contractuales y adicionales de ser el caso) y lo registra en Cuaderno de Obra.

1 ¿QUÉ ALCANCES PUEDE TENER ESTA SITUACIÓN DE INICIO Y FIN?

En este marco tenemos:

- Si el Contratista “Termina la ejecución de la obra” antes de la fecha del “Fin del plazo contractual de obra” - vigente diremos que la obra “terminó adelantada”;
- Si el Contratista “Termina la ejecución de la obra” el día del “Fin del plazo contractual de obra” - vigente, diremos que la obra “terminó en su fecha”;
- Si el Contratista “Termina la ejecución de la obra” después de la fecha del “Fin del plazo contractual de obra” - vigente, diremos que la obra “terminó atrasada y con multa”.

2 ¿QUÉ EVENTOS DETERMINAN EL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA?

El artículo 184 del Reglamento establece que son cinco (5) los eventos que determinan el inicio del plazo de ejecución de obra, el que ocurra al último, al día siguiente:

- a. Que se designe al inspector o al supervisor, según corresponda.

El Inspector es un funcionario o servidor de la Entidad designado con Resolución para el trabajo de control de la obra.

El Supervisor es una persona natural o jurídica contratada mediante un proceso de selección.

En ambos casos la Entidad debe enviar un documento al Contratista (carta u oficio) precisándole quien estará a cargo del control de la obra.

- b. Que la Entidad haya hecho entrega del expediente técnico de obra completo.

Cuando un proveedor ejecutor de obras quiere participar en un proceso de selección de obras, se registra como participante, para lo cual paga por tal derecho recibiendo a cambio el expediente técnico así como las Bases Administrativas, documentación que le servirá para preparar su propuesta.

Previo a la suscripción del Contrato el ganador de la Buena Pro y/o su representante legal, en señal de conformidad, debe sellar y firmar todas y cada una de las hojas y planos del Expediente Técnico empleado para formular su Propuesta, así como todas y cada una de las hojas de las Bases Administrativas.

Estos documentos así sellados y firmados serán entregados formalmente por el ganador de la Buena Pro a La Entidad quien hará el debido archivamiento.

En este contexto ocurre que el ganador de la Buena Pro se ha quedado sin Expediente Técnico alguno para fines de ejecución de obra.

Esta carencia de documentos es reconocida por la norma al señalar que la Entidad debe entregar otro Expediente Técnico de obra completo al Contratista para fines de trabajo.

- c. Que la Entidad haya hecho entrega del terreno o lugar donde se ejecutara la obra.

Este punto lo desarrollamos más ampliamente líneas abajo.

- d. Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las Bases, hubiera asumido como obligación.

Esto se puede dar por ejemplo, cuando una Entidad resuelve un Contrato de Obra, y como resultado del Inventario Físico quedan en su poder materiales o insumos, de preferencia no perecibles, digamos fierro, arena, piedra, ladrillo, petróleo, electrobombas, etc., los cuales sin duda alguna es preferible colocarlos en una siguiente obra.

Igual situación podría generarse si por ejemplo, alguna Entidad Privada hace una donación de determinados materiales e insumos a la Entidad.

En estos escenarios se considera ideales para que la Entidad, de ser el caso, establezca un calendario de entrega de materiales e insumos al Contratista.

- e. Que se haya entregado el adelanto directo al contratista, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 187º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Este artículo establece que el Adelanto Directo debe ser solicitado por el Contratista dentro de los 8 días calendario siguientes de Firmado el Contrato adjuntando su garantía (carta fianza o póliza) y comprobante de pago (Su factura).

Más adelante analizamos el artículo 187º con mayor detalle.

3 ¿DE QUÉ SE TRATA LA ENTREGA DE TERRENO DE OBRA?

El evento denominado “Entrega de Terreno” consiste en la entrega al Contratista, por parte de la Entidad, del lugar físico donde se ejecutará la obra.

En este acto deben participar el Residente y/o Contratista, el Inspector y/o Supervisor y los funcionarios designados por la Entidad para esta entrega.

Pueden estar en calidad solo de observadores vecinos del comité pro obra por ejemplo, mas no tienen derecho a voz alguna y nunca deben suscribir el Acta de Entrega de Terreno.

Concluido el acto se debe plasmar en un “Acta de Entrega de terreno”, la cual puede ser sin o con observaciones (de existir algún elemento físico en el terreno que no consta en los planos o expediente técnico, o no hay “libre disponibilidad de todo o parte o algún componente del terreno, por ejemplo una cantera).

4 ¿EN QUÉ PLAZO DEBEN OCURRIR ESTOS EVENTOS?

La norma señala que los cinco eventos deben ocurrir dentro de los 15 días naturales contados a partir del día siguiente de haberse firmado el contrato (recordando que el Contratista solo puede solicitar el Adelanto Directo, dentro de los 8 días calendarios siguientes de firmado el contrato).

La fecha de “inicio del plazo de ejecución contractual” la debe registrar en el Cuaderno de Obra el Inspector o Supervisor, como representante de la Entidad, recomendándose también se registre en ese mismo asiento la fecha de término o culminación del plazo.

5 ¿QUÉ SUCEDE SI LA ENTIDAD INCUMPLE CON EL PLAZO ANTES SEÑALADO?

Si la Entidad no cumple con todos o alguno de los eventos señalados en el plazo ya mencionado, debe reconocer al Contratista un resarcimiento de daños y perjuicios, los cuales sin embargo deben ser "acreditados" por el Contratista, es decir debe demostrar a la Entidad con documentos (facturas, boletas, planillas, comprobantes, etc.) qué daños y perjuicios ha tenido en el periodo materia de la demora o incumplimiento.

Este resarcimiento se genera durante los 15 días calendario siguiente al vencimiento del plazo inicial de 15 días mencionado, a una tasa de 5 por 10 mil del monto del Contrato de obra (incluido el IGV) por cada día de incumplimiento.

El monto máximo de resarcimiento de daños y perjuicios a ser demostrados por el Contratista corresponde hasta el 75 por diez mil (75/1000) del monto del Contrato de Obra incluido el IGV.

La norma no precisa el momento de presentación de este pago por daños y perjuicios, de donde se infiere que lo podría hacer en cualquier momento hasta la Liquidación Final del Contrato.

6 ¿PUEDE EL CONTRATISTA RESOLVER EL CONTRATO DE OBRA SI LA ENTIDAD INCUMPLE CON LOS EVENTOS SEÑALADOS?

El Reglamento establece que si transcurridos los 15 días de resarcimiento por daños y perjuicios, la Entidad continúa incumpliendo con todos o alguno de los eventos establecidos, el Contratista tiene la facultad de solicitar la resolución del contrato por incumplimiento de la Entidad.

El artículo 209^o del Reglamento precisa cómo es la resolución del Contrato de Obra, indicando que la resolución del contrato de obra determina la inmediata paralización de la misma, salvo los casos en que, estrictamente por razones de seguridad o disposiciones reglamentarias de construcción, no sea posible.

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 o Juez de Paz, según corresponda, y se levantará un acta. Si alguna de ellas no se presenta, la otra levantará el acta, documento que tendrá pleno efecto legal, debiéndose realizar el inventario respectivo en los almacenes de la obra en presencia del Notario o Juez de Paz, dejándose constancia del hecho en el acta correspondiente, debiendo la Entidad disponer el reinicio de la obra mediante administración directa, convenio con otra Entidad o, teniendo en cuenta el orden de prelación, podrá invitar a los postores que participaron en el proceso de selección que dio origen a la ejecución de la obra para que manifiesten su intención de realizar el saldo de la misma.

Culminado este acto, la obra queda bajo responsabilidad de la Entidad y se procede a la liquidación.

En caso que la resolución sea por incumplimiento del contratista, en la liquidación se consignarán las penalidades que correspondan, las que se harán efectivas conforme a lo dispuesto en la normativa.

En caso que la resolución sea por causa atribuible a la Entidad, ésta reconocerá al contratista, en la liquidación que se practique, el cincuenta por ciento (50%) de la utilidad prevista, calculada sobre el

saldo de obra que se deja de ejecutar, actualizado mediante las fórmulas de reajustes hasta la fecha en que se efectuó la resolución del contrato.

Los gastos incurridos en la tramitación de la resolución del contrato, como los notariales, de inventario y otros, son de cargo de la parte que incurrió en la causal de resolución, salvo disposición distinta del laudo arbitral.

En caso de que surgiese alguna controversia sobre la resolución del contrato, cualquiera de las partes podrá recurrir a conciliación y/o arbitraje, dentro del plazo de diez (10) días hábiles siguientes de la notificación de la resolución, vencido el cual la resolución del contrato habrá quedado consentida.

En caso que la Entidad opte por invitar a los postores que participaron en el proceso de selección que dio origen a la ejecución de la obra, teniendo en cuenta el orden de prelación, se considerará los precios de la oferta de aquel que acepte la invitación, incorporándose todos los costos necesarios para su terminación, debidamente sustentados, siempre que se cuente con la disponibilidad presupuestal.

7 ¿HAY ALGÚN ACTO TÉCNICO QUE SE DEBE HACER "AL INICIO DEL PLAZO" QUE NO ESTÉ MENCIONADO EN EL REGLAMENTO?

Ahora bien, si bien la norma no lo precisa, en la práctica al establecerse la fecha de "inicio del plazo de ejecución de la obra" el Contratista debe presentar al Inspector o Supervisor el Calendario de Avance de Obra Valorizado, Programación de Obra PERT-CPM (o Project), Calendario de Adquisición de Materiales e Insumos, debidamente reprogramados considerando esta fecha como punto de partida.

Luego de su revisión y aprobación por el Inspector o Supervisor, estos documentos técnicos son elevados a la Entidad, la cual, luego de su revisión, los aprobará oficialmente como documentos de trabajo, aprobación que es suficiente pronunciarse con una carta u oficio al Contratista y/o Supervisor.

Ejemplo

¿En el siguiente caso, cuál sería la fecha de inicio de plazo de ejecución de obra?

Fecha de Firma de Contrato:	01.03.2010
Fecha de solicitud del Adelanto Directo:	06.03.2010
Fecha de entrega del Expediente Técnico completo:	07.03.2010
Fecha de Entrega de terreno:	08.03.2010
Fecha de designación del Inspector:	09.03.2010
Fecha de entrega de garantía y factura Adelanto.:	12.03.2010
Fecha de pago del Adelanto Directo:	15.03.2010

Solución:

Si bien la solicitud del Adelanto Directo se efectuó dentro de los 8 días siguientes de la Firma del Contrato, el Contratista no adjuntó dentro de dicho plazo la garantía ni factura.

Por lo tanto el Adelanto Directo dejó de constituir evento definitivo de la fecha de inicio del plazo.

Luego, la fecha de inicio del plazo será el día siguiente de que ocurrió el último evento.

El último evento fue la designación del Inspector el 09.03.2010.

Luego la fecha de inicio del plazo de ejecución de obra es el 10.03.2010.

TENER EN CUENTA

La fecha "hito" para definir la fecha de inicio de plazo es la fecha de la Firma del Contrato.

- A partir del día siguiente de esta fecha "hito" dentro de los 15 días calendario siguientes deben ocurrir 5 eventos (debemos recordar que el adelanto directo no es obligatorio de otorgar para las entidades públicas, igualmente pocas entidades entregan materiales a los contratistas, luego solo quedarían tres eventos).
- Al día siguiente que ocurra el último evento se computa el inicio del plazo de ejecución de obra.
- Si la Entidad incumple en este plazo inicial de 15 días calendario, durante los siguientes 15 días calendario el Contratista tiene derecho al resarcimiento, previa demostración con documentos, de daños y perjuicios hasta por 75 por 10 mil (75/10000) del monto del Contrato, incluido el IGV.
- Si transcurridos los 30 días anteriores, la Entidad continúa con el incumplimiento de todos o algunos de los eventos, el Contratista podrá solicitar la Resolución del Contrato de Obra por causas imputables a la Entidad.

V

RESIDENTE DE OBRA

El Residente de la obra es un profesional, ingeniero o arquitecto, colegiado y hábil en su Colegio respectivo, según especialidad de la obra, encargado de la dirección técnica de la obra en representación del Contratista.

1 ¿CUÁNTOS AÑOS DE EJERCICIO PROFESIONAL DEBE TENER EL RESIDENTE?

La experiencia para ser residente de una obra pública no debe ser menor de 2 años de ejercicio profesional, donde el ejercicio profesional se computa desde que el profesional se colegió.

Por ejemplo, si la obra es de edificación, el residente puede ser arquitecto. Si la obra es una carretera, el residente puede ser ingeniero civil. Si la obra demanda trabajos eléctricos, el residente puede ser ingeniero electricista.

Las Bases pueden establecer calificaciones y experiencias adicionales del residente en función a la naturaleza de la obra. Como por ejemplo:

- En las Adjudicaciones de Menor Cuantía y Adjudicaciones Directas Selectivas, el Reglamento sólo evalúa y califica el monto ofertado. Sin embargo, en los Requisitos Técnicos Mínimos las Bases si pueden establecer condiciones profesionales mínimas que debe cumplir el residente. De no haberse requerido nada, la Entidad para efectos de la Firma del Contrato, solicitará al Contratista presente el Curriculum Vitae del residente para efectos de su evaluación.
- En las Adjudicaciones Directas Publicas y Licitaciones Públicas, el Reglamento sí establece evaluar y calificar el personal del contratista, entre ellos debería estar considerado el residente.

2 ¿QUÉ ACTIVIDADES O FUNCIONES TIENE EL RESIDENTE?

El residente representa al Contratista para los efectos ordinarios de la obra: llevar el cuaderno de obra, absolver consultas técnicas de obra, autorizar trabajos, verificar metrados de avance, entre otras.

El residente no tiene potestad para modificar el contrato, por lo tanto no puede firmar cartas tramitando adicionales, ni solicitando ampliaciones de plazo, etc. Esto solo le corresponde al Contratista.

3 ¿SE PUEDE SUSTITUIR AL RESIDENTE DESIGNADO POR EL CONTRATISTA?

Si se puede sustituir al residente por otro profesional que tenga calificaciones similares o superiores a este.

Para este efecto el Contratista debe proponer con tiempo suficiente el currículum vitae del nuevo residente para que la Entidad lo evalúe y apruebe de ser el caso.

El plazo para que la Entidad apruebe al nuevo residente es de ocho (8) días hábiles siguientes de presentada la solicitud, transcurrido dicho plazo sin que la Entidad emita pronunciamiento se considerara aprobada la sustitución.

TENER EN CUENTA

1. El residente debe tener mínimo 2 años de colegiado
2. El residente no tiene facultad para solicitar ampliaciones de plazo, para solicitar expedientes adicionales, etc., para solicitar ningún acto administrativo que implique la modificación del Contrato.
3. El residente debe tener una especialidad acorde con el tipo de obra.



VI

LOS ADELANTOS PARA OBRAS

Los Adelantos de dinero al Contratista, a cuenta de su monto contratado, tienen por finalidad financiar al Contratista para efectos de la ejecución de la obra, montos que deben ser a su vez garantizados mediante Cartas Fianzas o Pólizas de Caución.

No es obligatorio para las Entidades Públicas otorgar los Adelantos, pero de establecerlo esto debe estar indicado en las Bases.

El Reglamento establece que para obras hay solo dos tipos de Adelantos:

- Adelanto Directo, que es un capital de trabajo y puede ser hasta el 20% del Monto del Contrato Original.
- Adelanto para Materiales e Insumos, que es un adelanto específico y que puede ser hasta el 40% del Monto del Contrato Original.

1 ¿CÓMO ES LA GESTIÓN DEL ADELANTO DIRECTO?

El Adelanto Directo requiere la siguiente gestión:

1. Dentro de los 8 días calendario siguientes de Firmado el Contrato, el Contratista puede solicitar el Adelanto Directo, dentro del monto (o porcentaje) establecido por las Bases.

Ejemplo

Monto del Contrato Original: S/. 1'000,000 + 18% (S/. 180,000) = S/. 1'180,000

Adelanto Directo: 20% CO: S/. 200,000 + 18% (S/. 36,000) = S/. 236,000

2. Junto con su solicitud el Contratista debe adjuntar:
 - Garantía (Carta Fianza o Póliza de Caucción)
 - Comprobante de pago (Factura)
3. Dentro de los 7 días calendarios siguientes de entregada la citada documentación, la Entidad entregará el monto de adelanto solicitado.

2 ¿QUÉ SUCEDE SI LA SOLICITUD DEL ADELANTO DIRECTO ES DESPUÉS DE LOS PLAZOS DE REGLAMENTO?

Si la solicitud (o entrega de la Garantía o la entrega de la Factura) por el Adelanto Directo es después de los 8 días calendario, por tratarse de un incumplimiento es responsabilidad del Contratista, ya no es obligatorio para la Entidad la entrega del Adelanto Directo.

Por lo tanto la Entidad ya no lo puede entregar o si desea entregarlo lo podría hacer después del plazo de 7 días calendario normado.

En este escenario el otorgamiento del Adelanto Directo deja de ser uno de los eventos que determina el inicio del plazo.

3 ¿CÓMO SE AMORTIZA EL ADELANTO DIRECTO?

La amortización del Adelanto Directo se hará mediante descuentos proporcionales en cada una de las valorizaciones de obra.

Ejemplo

Monto del Contrato Original:	S/. 1'000,000 + 18% (S/.180,000)	=	S/. 1'180,000
Adelanto Directo: 20% CO:	S/. 200,000 + 18% (S/. 36,000)	=	S/. 236,000
Valorización N° 01: S/. 200,000	Amortización = 20% x S/.200,000	=	S/. 40,000
Valorización N° 02: S/. 300,000	Amortización = 20% x S/.300,000	=	S/. 60,000
Valorización N° 03: S/. 400,000	Amortización = 20% x S/.400,000	=	S/. 80,000
Valorización N° 04: S/. 100,000	Amortización = 20% x S/.100,000	=	S/. 20,000
Total:	S/. 1'000,000.....Amortización	=	S/. 200,000

Se amortiza sobre el monto de la Valorización sin IGV.

Se debe cumplir que la sumatoria de las Amortizaciones debe ser igual al monto del Adelanto Directo otorgado sin IGV.

Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización de los adelantos se tomará en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al Contratista y/o en la Liquidación Final.

4 ¿CÓMO ES LA GESTIÓN DEL ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS?

El Adelanto para Materiales (cemento, fierro, ladrillo, asfalto, cables, luminarias, griferías, etc.), Insumos (combustibles, madera para encofrado, dinamita, etc.) y equipamientos (que se incorporan a la obra: ascensores, grupo electrógeno, aire acondicionado, turbinas, generadores, tableros, electrobombas, etc.) tiene la siguiente gestión:

1. Dentro del periodo considerado en el Calendario de Adquisición de Materiales (presentado por el Contratista para la Firma del Contrato) el Contratista puede solicitar al Inspector o Supervisor el Adelanto para Materiales (adjuntando la respectiva Garantía y comprobante de pago).
2. El Adelanto para Materiales se solicita por cada material por cada fórmula polinómica.

Ejemplo

Monto del Presupuesto de Estructuras: S/. 1'000,000 + 18% (S/.180, 000) = S/. 1'180,000

Adelanto para Cemento Tipo I

Adelanto para Fierro Corrugado

Adelanto para Agregados

Fórmula Polinómica $K = \dots + 0.100 Cr / Co + 0.150 Fr / Fo + 0.200 Agr / Ago + \dots$

Monto Adelanto para Cemento Tipo I : $0.100 \times 1'000,000 = S/. 100,000$

Monto Adelanto para Fierro Corrugado : $0.150 \times 1'000,000 = S/. 150,000$

Monto Adelanto para Agregados : $0.200 \times 1'000,000 = S/. 200,000$

3. El Reglamento no ha establecido un plazo para el pago del Adelanto de Materiales, sin embargo si la demora en el pago afecta la partida para la cual se requiere ese material (o insumo o equipamiento) y esta partida a su vez está en la ruta crítica de la programación de la obra, será causal de Ampliación de Plazo.

5 ¿QUÉ SUCEDE SI LA SOLICITUD DE ADELANTO DE MATERIALES ES DESPUÉS DE LA FECHA CONSIDERADA EN EL CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES?

No procederá el otorgamiento del Adelanto para Materiales o Insumos o Equipamientos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el Calendario de Adquisición de Materiales.

Ejemplo

Calendario de Adquisición de Materiales

MATERIAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
Cemento I	S/. 10,000	S/. 30,000	-----	-----
Fierro Corrugado	S/. 70,000	-----	-----	-----
Agregado	S/. 45,000	-----	-----	-----
Ladrillo	-----	S/. 15,000	S/. 25,000	-----
Ascensor	-----	-----	S/. 85,000	-----
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----
Total	S/.-----	-----	-----	-----

Solicitud de Adelanto para Cemento:	MES 1	Procede
Solicitud de Adelanto para Ladrillo:	MES 2	Procede
Solicitud de Adelanto para Ascensor:	MES 4	NO Procede

6 ¿CÓMO SE AMORTIZA EL ADELANTO PARA MATERIALES?

La amortización del Adelanto Materiales se hará en función a la cantidad de material utilizado en el periodo de la Valorización.

Ejemplo

Monto del Presupuesto de Estructuras: S/. 1'000,000 + 18% (S/.180,000) = S/. 1'180,000

Adelanto para Cemento Tipo I

Fórmula Polinómica $K = \dots + 0.100 Cr / Co + \dots$

Monto Adelanto para Cemento Tipo I: $0.100 \times 1'000,000 = S/. 100,000$

Se vació 05 m³ concreto cimientos ($f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$) = $05 \text{ m}^3 \times 6 \text{ bl. / m}^3 = 30 \text{ bolsas}$

Se vació 10 m³ concreto cimientos ($f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$) = $10 \text{ m}^3 \times 7 \text{ bl. / m}^3 = 70 \text{ bolsas}$

Se vació 20 m³ concreto columnas ($f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$) = $20 \text{ m}^3 \times 9 \text{ bl. / m}^3 = 180 \text{ bolsas}$

Total bolsas de cemento utilizadas en el mes = 280 bolsas

Amortización del mes = $280 \text{ bolsas} \times S/. 20 / \text{bolsa}$ (precio del contrato) = S/. 5,600

Se amortiza solo en los meses o valorizaciones donde se utiliza el material del adelanto.

La sumatoria de amortizaciones debe ser igual al monto del Adelanto de Materiales otorgado sin IGV

Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización de los adelantos se tomará en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al Contratista y/o en la Liquidación Final.

TENER EN CUENTA

1. El Adelanto Directo es un monto o capital de trabajo que se entrega como un monto integral a solicitud del Contratista.
2. El Adelanto para materiales e Insumos se entrega mediante un cálculo del monto máximo material por material, no en forma integral, a solicitud del Contratista.
3. No sobrepasar el 40% del monto del contrato original para el caso de los Adelantos para Materiales e Insumos.
4. La demora en el pago del Adelanto Directo genera derecho al Contratista de cobrar daños y perjuicios durante 15 días de ser el caso.
5. El Adelanto Directo se amortiza en las Valorizaciones de Obra en función al mismo porcentaje de Adelanto otorgado.
6. El Adelanto para Materiales e Insumos se amortiza solo en los meses en que se usa el material del Adelanto en función a la cantidad del material o insumo utilizado en ese mes.

VII

INSPECTOR O SUPERVISOR DE OBRAS

El Inspector o Supervisor es un profesional o empresa, representante de la Entidad en la Obra, que se dedica a la actividad de controlar la buena ejecución de las obras a nivel técnico, contractual y económico.

Es obligatorio para las Entidades Públicas el control de la ejecución de las obras (artículo 47º del Dec. Leg. N° 1017) sea directamente (llamados inspectores) o a través de terceros (llamados supervisores).

El hecho de que una Entidad no controle la ejecución de la obra no exime al Contratista de cumplir con sus deberes ni la responsabilidad que le corresponde.

1 ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL INSPECTOR?

El Inspector debe tener las siguientes características:

- Profesional: arquitecto o ingeniero, colegiado, hábil y especializado.
- Mínimo: 2 años de colegiado en su respectivo colegio profesional.
- Funcionario o servidor de la Entidad.
- Designado con Resolución.
- Debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales del Residente

2 ¿HASTA QUÉ MONTO SE PUEDE GASTAR POR LA INSPECCIÓN DE UNA OBRA?

Los gastos que genere la inspección (movilidad, alojamiento, pruebas, etc.) no deben superar el cinco por ciento (5 %) del Valor Referencial de la Obra (antes que se inicie la obra) o del Monto Vigente del Contrato de Obra (cuando esté en ejecución la obra), el que resulte mayor.

Ejemplo

Si el Valor Referencial de la Obra es de un millón de nuevos soles (incluido el IGV), los gastos de Inspección no deben superar los 50 mil nuevos soles.

3 ¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUPERVISOR?

El Supervisor debe tener las siguientes características:

1. Persona Jurídica (empresa supervisora: designa a una persona natural) o Persona natural (arquitecto o ingeniero, colegiado, hábil y especializado, mínimo: 2 años de colegiado en su respectivo colegio profesional).
2. Su contratación es a consecuencia de haberse adjudicado la Buena Pro de un Proceso de Selección de Supervisión.
3. De acuerdo con la Ley del Presupuesto es obligatorio su contratación cuando el monto de la obra es igual o mayor a S/. 4'300,000.00 (Cuatro millones trescientos mil con 00/100 nuevos soles).

Está prohibido que en una misma obra la Entidad designe simultáneamente un inspector y supervisor

4 ¿CUÁL ES EL COSTO POR LA SUPERVISIÓN DE UNA OBRA?

El costo de la Supervisión no excederá del diez por ciento (10%) del Valor Referencial de la Obra (antes que inicie la obra) o del Monto Vigente del Contrato de Obra (cuando este en ejecución la obra), el que resulte mayor (*).

(*) Salvo excepciones que se señalan más abajo.

Ejemplo

Si el Valor Referencial de la Obra es de un millón de nuevos soles (incluido el IGV), los costos de Supervisión no deben superar los 100 mil nuevos soles.

5 ¿LAS PRESTACIONES ADICIONALES DE SUPERVISIÓN CONSECUENCIA DE PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA REQUIEREN AUTORIZACIÓN DE LA CONTRALORÍA?

Cuando las Prestaciones Adicionales de Obra determinan la necesidad de Prestaciones Adicionales de Supervisión, la aprobación de estas no requiere autorización de la Contraloría General de la República, así superen el porcentaje de 15% del monto del Contrato de la Supervisión (hasta el tope superior del 25%).

Ejemplo

Monto Contrato de Supervisión(MCS)	=	S/. 1 000 000.00 (inc. IGV)
15% MCS	=	S/. 150, 000.00 (inc. IGV)
25% MCS	=	S/. 250, 000.00 (ing. IGV)

Caso 1

Ampliación de Plazo de Obra por Adicional de Obra = 20 d.c.

Presupuesto Supervisión Prestaciones Adicionales = S/. 120 000.00 (inc. IGV)

Lo autoriza la Entidad.

Caso 2

Ampliación de Plazo de Obra por Desabastecimiento Materiales = 20 d.c.

Presupuesto Supervisión Prestaciones Adicionales = S/. 180 000.00 (inc. IGV)

Lo autoriza la Entidad, no requiere autorización de la Contraloría.

6 ¿LAS MAYORES PRESTACIONES DE SUPERVISIÓN CONSECUENCIA DE OTRAS CAUSALES REQUIEREN AUTORIZACIÓN DE LA CONTRALORÍA?

Cuando se producen causales de ampliaciones de plazo de obra por ejemplo por demora en absolución de consultas, desabastecimiento de materiales, huelgas, etc.; y esto implique mayores prestaciones en la Supervisión, el titular de la Entidad puede autorizarlas, hasta por un máximo del 15% del monto del Contrato de Supervisión, considerando para el cálculo todas las prestaciones adicionales previamente aprobadas.

Cuando estas mayores prestaciones de la Supervisión superen el 15% del monto del Contrato de Supervisión se requiere la aprobación previa al pago de la Contraloría General de la República (es decir la Entidad autoriza la ejecución de las prestación y la Contraloría autoriza solo el pago).

Ejemplo

Monto Contrato de Supervisión (MCS) = S/. 1 000 000.00 (inc. IGV)

15% MCS = S/.150 000.00 (inc. IGV)

25% MCS = S/.250 000.00 (ing. IGV)

Caso 1

Ampliación de Plazo de Obra por Desabastecimiento Materiales = 10 d.c.

Presupuesto Supervisión Mayores Prestaciones = S/. 120 000.00 (inc. IGV)

No requiere autorización de pago de la Contraloría.

Caso 2

Ampliación de Plazo de Obra por Desabastecimiento Materiales = 10 d.c.

Presupuesto Supervisión Mayores Prestaciones =S/. 180 000.00 (inc. IGV)

Si requiere autorización de pago de la Contraloría.

7 ¿QUÉ CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES DEBEN TENER LOS INSPECTORES Y/O SUPERVISORES?

Los Inspectores y Supervisores debe tener los siguientes conocimientos:

1. Conocimiento técnico. Que consiste en:
 - Experiencia técnica en los trabajos de campo.
 - Estudiar la documentación técnica de la obra (planos, especificaciones técnicas, planillas de metrados, etc.).
2. Conocimientos normativos, administrativos y legales. Que consiste en tener conocimientos actualizados del marco normativos, administrativos y legal de las obras públicas: tipo de sistema de contratación (suma alzada, preciso unitarios), inicio del plazo, procedimientos y plazos de trámites de valorizaciones, adicionales, ampliaciones, liquidaciones, etc.

TENER EN CUENTA

1. Los Inspectores deben ser designados con Resolución.
2. Los Supervisores de Obras son contratados como resultado de Procesos de Selección.
3. Ambos tienen las mismas funciones: control técnico, control económico, control contractual.
4. Si se requieren mayores prestaciones de servicios de la Supervisión se debe establecer si su monto es menor, igual o mayor al 15% del monto del Contrato de Supervisión para establecer si se requiere o no autorización de pago de la Contraloría General de la República.



VIII

FUNCIONES DEL INSPECTOR O SUPERVISOR DE OBRAS

Los Inspectores y Supervisores de Obras son los responsables de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento del Contrato.

1 ¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES DEL INSPECTOR O SUPERVISOR?

Las funciones del inspector o supervisor tiene en la práctica tres etapas:

1. Actividades antes del inicio de la obra.

- Reconocimiento del área del proyecto
- Revisión del Expediente Técnico
- Elaboración y presentación del Informe de dicha revisión con recomendaciones oportunas para subsanar eventuales deficiencias, omisiones o adicionales.

2. Actividades durante la ejecución de la obra.

- Control Técnico
 - ⊗ Control topográfico
 - ⊗ Control de calidad de materiales
 - ⊗ Control de procesos constructivos
 - ⊗ Control de calidad de trabajos ejecutados
 - ⊗ Control de la maquinaria
 - ⊗ Control del personal idóneo
 - ⊗ Control de ensayos y pruebas de laboratorio
 - ⊗ Presentación de Informes: quincenales, mensuales, de control de calidad, por adicionales, por ampliaciones de plazo, etc.
- Control del Contrato
 - ⊗ De documentos necesarios para iniciar la obra
 - ⊗ Participar en la entrega de terreno
 - ⊗ Control de los calendarios de avance de obra y de adquisición de materiales.
 - ⊗ Exigir medidas de seguridad en obra
 - ⊗ Utilizar Cuaderno de Obra
 - ⊗ Reuniones de coordinación
- Control Económico Financiero
 - ⊗ Revisión y aprobación de las valorizaciones
 - ⊗ Cálculo de reajustes
 - ⊗ Elaboración y trámite de presupuestos adicionales y sus reajustes

- ⦿ Elaboración y trámite de presupuestos deductivos
- ⦿ Control de vencimiento de garantías
- ⦿ De estar en el Contrato, formular la Liquidación de Obra.

3. Actividades posteriores al término de la obra.

- Pruebas de puesta en marcha (de ser el caso)
- Participar en la Recepción de la Obra
- De estar en el Contrato, formular la Liquidación de Obra.
- Revisión de la Liquidación Final de Obra
- Informe Final de Obra

El inspector o supervisor no tiene autoridad para modificar el contrato, por lo tanto no puede autorizar ningún cambio en los planos u otro documento sin consultar con la Entidad y esta a su vez con el proyectista, no puede cambiar los plazos para valorizar, etc. De ser el caso está facultado para disponer cualquier medida generada por una emergencia en la obra (artículo 23 del D. LEG. No. 1017).

TENER EN CUENTA

1. El inspector o supervisor deben tener experiencia en el tipo de obra a controlar así como estudiar el proyecto el cual van a controlar: planos, especificaciones técnicas, etc.
2. El inspector o supervisor deben conocer la Ley de Contrataciones y su Reglamento para su correcta y oportuna aplicación y no perjudicar los intereses de la Entidad
3. El inspector o supervisor debe respetar y hacer respetar por el Contratista el Expediente Técnico.
4. Se recomienda que la Entidad debería entregar a sus inspectores o supervisores, al inicio de sus funciones, un manual de funciones acorde con las normas vigentes.



IX

CUADERNO DE OBRA

El Cuaderno de Obra es un documento técnico de uso obligatorio en las obras públicas por contrata, que no es obligatoriamente legalizado (Notario o Juez de Paz), en el cual se registra los principales ocurrencias de la obra como: entrega de terreno, entrega del adelanto directo, entrega de los adelantos para materiales, avances de obra, consultas, absolución de consultas, causales de ampliaciones de plazo, generación de obras adicionales, termino de obra, recepción de obra, etc.

En las Obras por Ejecución Presupuestaria Directa (Administración Directa) si es obligatorio que el Cuaderno de Obra este legalizado (Notario o Juez de Paz).

1 ¿CÓMO ES FÍSICAMENTE EL CUADERNO DE OBRA?

El Cuaderno de Obra se puede adquirir en librerías, y debe constar de una hoja (puede ser rayada, cuadriculada, sin raya alguna) original con tres (03) copias desglosables, debidamente foliadas, correspondiendo:

- Una a la Entidad
- Una al Contratista
- Una al inspector o supervisor.

2 ¿CUÁNDO SE APERTURA EL CUADERNO DE OBRA?

El Cuaderno de Obra se apertura el día de la Entrega de Terreno, transcribiéndose en este el contenido del Acta de Entrega de Terreno. Este Asiento N° 01 generalmente es realizado por el Residente.

3 ¿QUIÉNES ESTÁN AUTORIZADOS PARA HACER ANOTACIONES EN EL CUADERNO DE OBRA?

Los únicos profesionales autorizados para hacer anotaciones en el Cuaderno de Obra son el Residente y el Inspector o Supervisor.

Una eventual situación que puede ocurrir en las obras es que haya visitas de inspección de altos funcionarios de la Entidad, o los proyectistas; y que luego de recorrer la obra soliciten anotar en el cuaderno de obra sus apreciaciones y/o sugerencias.

Esta situación no está contemplada en el Reglamento, luego en la práctica se le da diversas soluciones:

- No dejar anotar nada a los “visitantes”.
- Dejarlos anotar en un “cuaderno de visitas”.
- El Supervisor o Inspector toma conocimiento de la apreciación y/o sugerencia del “visitante” y los anota como suyos en el Cuaderno de Obra.
- Que anoten en el Cuaderno de Obra y que el Inspector o Supervisor, en anotación posterior puede, de considerarlos válidos, hacer suyos las anotaciones del “visitante”.

4 ¿QUIÉN DEBE CUSTODIAR EL CUADERNO DE OBRA?

El original del Cuaderno de Obra debe permanecer en la obra (siempre y cuando haya las garantías de seguridad suficientes) bajo custodia del residente, no pudiendo este impedir el acceso al Cuaderno de Obra al inspector o supervisor.

Es decir, de ocurrir un siniestro al Cuaderno (robo, deterioro, quemado, etc.) sería responsabilidad del Residente y por lo tanto este debe hacer la denuncia policial correspondiente.

5 ¿QUÉ SUCEDE SI EL RESIDENTE (CONTRATISTA) NO PERMITE EL ACCESO AL CUADERNO DE OBRA AL INSPECTOR O SUPERVISOR?

Si el Contratista no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias, será causal de aplicación de multa del cinco por mil (5 / 1000) del monto de la valorización por cada día de dicho impedimento.

Se entiende que la valorización es la valorización del periodo.

6 ¿QUÉ PASA CON EL CUADERNO DE OBRA AL CONCLUIR LA OBRA?

El cuaderno de obra será cerrado por el inspector o supervisor cuando la obra haya sido recepcionada definitivamente por la Entidad.

El original del cuaderno de obra más una de sus hojas de copia será entregado por el inspector o supervisor a la Entidad oportunamente.

Según necesidad en una obra puede haber más de un cuaderno de obra.

Los números de los asientos o anotaciones son un único correlativo.

TENER EN CUENTA

1. El Cuaderno de Obra debe mantenerse al día en sus anotaciones.
2. Completada una hoja del Cuaderno de Obra se sugiere que cada parte retire su copia de tal manera que si se pierde el Cuaderno no habría problema en contar con su versión completa.
3. En el caso de Contratos de obras en paquete (un Contrato que incluye varias obras) se debe tener un Cuaderno de Obra por cada Obra.
4. El Cuaderno de Obra es un documento público por lo que debe ser cuidado con la debida responsabilidad no solo por el residente sino también por el inspector o supervisor.
5. Se recomienda evitar que el Cuaderno de Obra tenga enmendaduras, borrones, manchas, etc.



X

ANOTACIÓN DE OCURRENCIAS

Las anotaciones deben ser de preferencia en forma diaria, así se trate de actividades rutinarias de tal manera que quede un registro histórico de cada uno de los días de obra.

Las anotaciones deben ser precisas respecto al tema que abordan: consulta, autorización de trabajos, causal de ampliación de plazo, generación de un adicional, etc.

Es responsabilidad de cada profesional: residente, inspector o supervisor, anotar oportunamente la ocurrencia.

1 ¿CÓMO SON LAS ANOTACIONES EN EL CUADERNO DE OBRA?

De acuerdo con la práctica la anotación (a veces denominada “asiento”) tiene la siguiente estructura:

1. N° de la anotación (la cual es correlativa para ambos profesionales)
2. Fecha de la anotación (día, mes, año)
3. Identificación de quien formula la anotación (Residente, Inspector o supervisor)
4. Texto u ocurrencia. Se consideran entre las más resaltantes las siguientes:
 - Apertura del Cuaderno
 - Transcripción del Acta de Entrega de terreno
 - Día de inicio de los trabajos
 - Día de entrega del adelanto directo (de haber sido solicitado)
 - Día de inicio y término del plazo
 - Avances de obra
 - Consultas
 - Absolución de consultas
 - Solicitudes de avance u autorizaciones de trabajo.
 - Aprobaciones de avance u órdenes de trabajo.
 - Ingreso de materiales, equipo, etc.
 - Toma de muestras para ensayos de materiales, etc.
 - Metrados de avance para valorizaciones.
 - Generación de adicionales.
 - Causales y pedido de ampliación de plazo
 - Término de obra
 - Recepción de obra y pliego de observaciones (de ser el caso)
 - Trabajos y fin de levantamiento de observaciones
 - Cierre del cuaderno
 - Otras

TENER EN CUENTA

Las Anotaciones deben ser precisas y oportunas, de preferencia registro diario.

XI

CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA

Las consultas en cuaderno de obra son el mecanismo a través del cual el residente de obra comunica al inspector o supervisor las observaciones, discrepancias, deficiencias, omisiones, aclaraciones, que tiene respecto a determinada información del expediente técnico.

El residente de obra debe formular las consultas precisando con toda claridad cuál es el tema a discernir.

El inspector o supervisor, en el plazo del Reglamento, debe determinar de acuerdo a su capacidad y/o conocimientos técnicos, así como la naturaleza de la consulta, si está en capacidad de absolver la consulta o elevarla a la Entidad para opinión del Proyectista.

1 ¿CÓMO PROCEDE EL INSPECTOR O SUPERVISOR CUANDO LAS CONSULTAS NO REQUIEREN OPINIÓN DEL PROYECTISTA?

Si bien la norma no precisa cuales son las consultas que no requieren opinión del Proyectista, desde el punto de vista práctico, estas podrían ser:

- Las relacionadas con procesos constructivos.
- Sobre las pruebas y/o ensayos de control de calidad a realizar, etc.

Si el Inspector o Supervisor se considera en la capacidad técnica de responder la consulta, dentro del plazo máximo de cinco (5) días calendario siguientes de anotada, debe absolverla.

La recomendación es que la solución a la consulta no implique:

- La generación de prestaciones adicionales de obra.
- La afectación de terceros (por ejemplo de propiedad, de derechos de uso, de servidumbre, etc.).
- La afectación del medio ambiente, etc.

Vencido este plazo, si el Inspector o Supervisor no ha respondido la consulta el Contratista (no el residente) dentro de los dos (02) días calendario siguientes elevará su consulta a la Entidad, la cual deberá absolverla en un plazo máximo de cinco (5) días calendario.

2 ¿CÓMO PROCEDE EL INSPECTOR O SUPERVISOR CUANDO LAS CONSULTAS SI REQUIEREN OPINIÓN DEL PROYECTISTA?

Algunos casos que se enmarcan en este escenario pueden ser:

- Propuestas de modificaciones de proyecto (por ejemplo modificaciones en los planos o modificaciones de especificaciones técnicas).
- Complemento de diseños, etc.

Si el Inspector o Supervisor decide que la consulta debe ser absuelta por los Proyectistas debe elaborar un informe con su opinión y elevar la consulta a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días calendario siguientes de anotada.

Desde el día siguiente de recibida la comunicación del inspector o supervisor, corresponde a la Entidad en coordinación con el proyectista absolver la consulta dentro del plazo máximo de 15 días calendario.

Para estos efectos la Entidad en las Bases de los Procesos de Selección para la formulación de Expedientes Técnicos establecerá la obligación de los Proyectistas de atender las consultas en los plazos que estas establezcan.

Respecto a la participación de los Proyectistas consideramos que se pueden presentar tres situaciones:

1. La Entidad no encuentra al Proyectista para que absuelva la consulta. La Entidad busca al Proyectista en la dirección, teléfono, mail, etc. y no los ubica, pasando el plazo del reglamento para absolver la consulta. En esta situación corresponde a la Entidad absolver la consulta a través de su oficina de proyectos, o consultores externos en caso extremo.
2. La Entidad encuentra al Proyectista pero este no absuelve la consulta. La Entidad busca al Proyectista en la dirección, teléfono, mail, etc., lo ubica y le remite la consulta dándole un plazo para su absolución. Sin embargo la consulta no es atendida por este. En este caso la Entidad absolverá la consulta (con apoyo de su oficina de proyectos o consultores externos) remitiendo dichas respuestas al Contratista a través de su inspector o supervisor. En este marco la Entidad está facultada de adoptar las acciones que correspondan contra el Proyectista. Estas acciones pueden ser de orden administrativo (denuncia ante el OSCE para que apliquen sanciones al Consultor), judiciales (si es que se ocasiona un perjuicio económico a la Entidad), etc.
3. La Entidad encuentra al Proyectista y este absuelve la consulta.
Este escenario a su vez puede tener tres situaciones:
 - a. El Proyectista absuelve la consulta generando una modificación de su proyecto. En este caso podría generarse responsabilidades contra el proyectista como establecen:
 - Artículo 41º del DEC. LEG. No. 1017.
 - Directiva No. 002-2010-CG/OEA aprobada con la Resolución No. 196-2010-CG.
 - Norma G.030 (Aprobada con el D.S. No. 026-2006-VI, Reglamento Nacional de Edificaciones).
 - b. El Proyectista absuelve la consulta ratificándose en su proyecto en razón de que este es conforme.
 - c. El Proyectista absuelve la consulta ratificándose en su proyecto pese a que es técnicamente evidente su error, omisión o deficiencia. El Proyectista se ratifica en su Proyecto a pesar de que este tiene errores, omisiones o deficiencias, por temor a las responsabilidades antes señaladas. En este escenario compete a la Entidad decidir si acepta o no la opinión de su Proyectista, con la responsabilidad que esto conlleva.

TENER EN CUENTA

1. El residente tiene la facultad de formular todas las consultas que desee pero deben ser en forma oportuna, dentro del contexto de la buena fe contractual.
2. La consulta debe ser precisa y clara.
3. El inspector o supervisor debe determinar en el plazo oportuno si está en capacidad o no de absolver las consultas que formule el residente.
4. La Entidad debe absolver las consultas en caso el Proyectista no se encuentre o no cumpla con su obligación de absolver la consulta.
5. La opinión del Proyectista no es vinculante para la Entidad.
6. Las consultas referidas a modificaciones de Proyecto deben ser técnica, normativa o reglamentariamente sustentadas.



XII

VALORIZACIONES Y METRADOS

Las Valorización es la cuantificación económica de los avances contratados y/o ejecutados en un periodo de tiempo determinado (mensual o quincenal).

Las Valorizaciones son pagos a cuenta del monto del Contrato.

Pago a cuenta no significa que un mes se pague de mas (eso se llama sobrevalorización) y otro mes se pague de menos (para compensar un sobre pago). Estos son pagos indebidos y pueden generar responsabilidad penal.

Los metrados se formulan en forma conjunta entre el residente y el inspector o Supervisor el último día de cada periodo establecido, y la valorización (darle valor a los metrados) la formula el inspector o supervisor.

1 ¿CUÁLES SON LOS PERIODOS PARA VALORIZAR?

El Reglamento señala que se valoriza por periodos previstos en las Bases, habiendo normado solamente para periodos mensuales:

- Plazo de presentación (5 días calendario, a partir del primer día hábil del mes siguiente a los trabajos)
- Plazo de pago (hasta el último día del mes siguiente de los trabajos).

Para otros periodos, como podrían ser las valorizaciones quincenales, las Bases deberían establecer el plazo de presentación y el plazo de pago.

2 ¿CÓMO SE VALORIZA CUANDO LA OBRA ESTÁ CONTRATADA A PRECIOS UNITARIOS?

Las obras a Precios Unitarios son aquellas donde las cantidades o magnitudes no están definidas, por ejemplo las obras de carreteras, saneamiento, canales, presas, túneles, etc.

Por lo tanto en este sistema se valoriza (se cuantifica o da valor) en función a los metrados realmente ejecutados, con los precios unitarios, gastos generales y utilidad ofertados (posteriormente contratados) por el Contratista durante el Proceso de Selección.

Sin embargo hay que tener la siguiente precaución:

Partida	Metrado Proyecto	Metrado Ejecutado	Metrado Valorizado	Observación
A	100 m ³	90 m ³	90 m ³	Deductivo 10 m ³
B	200 m ²	230 m ²	200 m ² 30 m ²	Valorización Principal Valorización Adicional

Es decir si durante la construcción de la obra se genera la necesidad de ejecutar “mayores metrados” a los contratados requiere que el Contratista oportunamente tramite el Presupuesto Adicional respectivo como establece el artículo 207^º del Reglamento y la Resolución de Contraloría No. 196-2010-CG. Las obras a Precios Unitarios son aquellas donde las cantidades o magnitudes no están definidas, por ejemplo las obras de carreteras, saneamiento, canales, presas, túneles, etc.

3 ¿CÓMO SE VALORIZA CUANDO LA OBRA ESTÁ CONTRATADA A SUMA ALZADA?

Las obras a Suma Alzada son aquellas donde las cantidades, magnitudes y calidades están definidas, por ejemplo las obras de edificación.

Por lo tanto en este sistema se valoriza (se cuantifica o da valor) en función a los metrados ejecutados hasta el total de metrados contratados o del presupuesto de obra (del Expediente Técnico), con los precios unitarios, gastos generales y utilidad del Valor Referencial (del Expediente Técnico), afectados o corregidos por el Factor de Relación (relación entre el monto del Contrato y el Valor Referencial, calculado hasta la 5ta cifra decimal).

Para mejor entendimiento tenemos:

Partida	Metrado Proyecto	Metrado Ejecutado	Metrado Valorizado	Observación
A	100 m ³	90 m ³	100 m ³	No hay Deductivo
B	200 m ²	230 m ²	200 m ²	No se paga mayores metrados

Por lo tanto en este sistema, POR DIFERENCIA DE METRADOS, no se generan reconocimiento de los mayores metrados ejecutados ni se descuentan los menores metrados no ejecutados.

4 PARA LAS VALORIZACIONES MENSUALES, ¿CUÁL ES EL PLAZO DE TRÁMITE Y PAGO?

El plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor de una valorización mensual y su elevación a la Entidad es de 5 días calendario, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización, y será cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día (calendario) de tal mes.

Ejemplo

Valorización de Obra: Marzo 2011

Fecha de conciliación de metrados entre residente y supervisor o inspector: 31.03.2011

Fecha máxima de presentación de la valorización de Marzo:

- Primer día hábil del mes de Abril 2011: viernes 01
- Plazo trámite: 5 días calendario (incluido el día viernes 1).
- Fecha máxima de pago de la Valorización de Marzo 2011: 30.04.2011

5 ¿QUÉ SUCEDE SI LA ENTIDAD NO PAGA LA VALORIZACIÓN EN EL PLAZO ESTABLECIDO?

Como se ha indicado anteriormente la Entidad debe pagar una valorización de periodo mensual, hasta el último día del mes siguiente a los trabajos.

Vale decir, la valorización de Enero debe ser pagada hasta el último día de Febrero, la Valorización de Febrero debe ser pagada hasta el último día del mes de Marzo, la Valorización de Marzo debe ser pagada hasta el último día del mes de Abril, y así sucesivamente.

El Reglamento establece que a partir del vencimiento del plazo de pago establecido, por razones imputables a la Entidad, la Valorización no es pagada, el Contratista tendrá derecho al reconocimiento de los intereses legales (efectivos), los cuales se cancelaran mediante una Valorización de Intereses.

Este reclamo de los intereses se puede formular mediante una Valorización de Intereses la cual se puede presentar conjuntamente con las siguientes valorizaciones (se entiende conjuntamente con las valorizaciones de obra) o se pueden solicitar estos intereses como parte de los saldos de la Liquidación Final del Contrato.

6 ¿CÓMO SE CALCULAN LOS INTERESES POR DEMORA EN EL PAGO DE VALORIZACIONES?

Los intereses se calculan en base a la expresión:

$$I = \text{Val. Neta} \times \left(\frac{\text{Factor Acum.TIL del día de pago de la Valorización}}{\text{Factor Acum. TIL día del Vencimiento de pago de la Valorización}} - 1 \right)$$

Dónde:

- I = Intereses
- Val. Neta = Monto de la valorización reajustada descontados los Adelantos
- Factor Acumulado TIL = Factor Acumulado de la Tasa de Interés Legal Efectivo publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPs (se encuentran en su página web)

En las obras públicas, en concordancia con el artículo 1249º del Código Civil, no se reconocen Intereses de la Valorización de Intereses.

Por ejemplo si la valorización de intereses se debe pagar hasta el último día del mes de junio y se paga el 8 de julio, si bien es cierto hay demora en el pago de la valorización de Intereses, no se reconocen intereses por los 8 días de demora.

VALORIZACIÓN SIN RETENCIÓN

Valorización del periodo	V	
Reajuste por fórmula polinómica	R	
Deducción de reajuste por Adelantos	D (-)	
Valorización Bruta	VB	V+R-D
Amortización de los Adelantos	A (-)	
Valorización Neta	VN	VB - A
I.G.V.	18% VN	

VALORIZACIÓN SIN RETENCIÓN

Valorización del periodo	V	
Reajuste por fórmula polinómica	R	
Deducción de reajuste por Adelantos	D (-)	
Valorización Bruta	VB	V + R - D
Amortización de los Adelantos	A (-)	
Valorización Neta	VN	VB - A
Retención	Ret (-)	
Valorización Liquida	VL	VN - Ret
I.G.V.	18% VN	

La Retención es aplicable cuando el Contrato de Obra está enmarcado en los alcances del artículo 39º de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 155º de su Reglamento y el Contratista lo solicita con una carta.

La Retención equivale al 10% del Monto de Contrato de Obra incluido el IGV.

Ejemplo

VN (Enero 2010) = S/. 100,000.00

Fecha de vencimiento de pago de la Val. Enero 2010 = 28.02.2010

Factor Acumulado T.I.L. (28.02.2010) = 4.13728 (Asumido)

Fecha real de pago de la Val. Enero 2010 = 15.03.2010

Factor Acumulado T.I.L. (15.03.2010) = 4.19274 (Asumido)

$I = 100,000 \times (4.19274 / 4.13728 - 1) = S/. 1,340.00$ (sin IGV)

7 ¿QUÉ DOCUMENTOS SON NECESARIOS PARA EL TRÁMITE Y PAGO DE UNA VALORIZACIÓN?

El Reglamento no establece que se adjunten determinados documentos para que se realice el pago.

Sin embargo, algunas entidades en las Bases del Proceso de Selección o en el Contrato siguen estableciendo que para el pago de las valorizaciones el Contratista debe adjuntar, además de su Factura, copias de comprobantes de aportaciones a ESSALUD, SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO, CONAFOVICER (Comité Nacional de Administración del Fondo de los Trabajadores de Construcción Civil), lo cual debería ser cumplido.

Eventualmente los “adquirientes de Bases” podrían “Observar las Bases” en este aspecto.

8 ¿QUÉ SUCEDE SI EL CONTRATISTA ESTÁ EN DESACUERDO CON LOS METRADOS O LA VALORIZACIÓN?

Si surgieran discrepancias respecto a la formulación, aprobación o valorización de los metrados entre el Contratista y el Inspector o Supervisor o la misma Entidad, según sea el caso, se resolverán en la Liquidación Final del Contrato, sin perjuicio de que el Contratista cobre la parte no controvertida.

Solo será posible iniciar un procedimiento de conciliación o arbitraje dentro de los 15 días hábiles después de ocurrida la controversia si la valorización de la parte en discusión representa un monto igual o superior al 5% del contrato actualizado, siendo este el monto del contrato original afectado por las variaciones realizadas por los reajustes, prestaciones adicionales, reducción de prestaciones o mayores gastos generales variables por ampliaciones de plazo.

Ejemplo

Monto del Contrato Actualizado (MCA):	S/. 10 000 000.00
5 % del MCA:	S/. 500 000.00
Valorización de Obra No. 04 según el Contratista:	S/. 1 000 000.00
Valorización de Obra No. 04 según la Supervisión:	S/. 400 000.00
Diferencia:	S/. 600 000.00

TENER EN CUENTA

1. En las obras contratadas a Suma Alzada se valoriza hasta el total de los metrados del Presupuesto de Obra.
2. En las obras contratadas a Precios Unitarios se valoriza hasta el total de los metrados realmente ejecutados.
3. En las obras públicas por contrata solo se reconocen intereses por la demora en el pago de:
 - a. Artículo 41º del DEC. LEG. No. 1017.
 - b. Directiva No. 002-2010-CG/OEA aprobada con la Resolución No. 196-2010-CG.
 - c. Norma G.030 (Aprobada con el D.S. No. 026-2006-VI, Reglamento Nacional de Edificaciones).
4. Los intereses deben ser expresamente solicitados por el Contratista, por escrito, mediante una valorización de intereses o en la Liquidación Final del Contrato.
5. Los intereses no prescriben ya que la Entidad realmente incurrió en la demora.
6. Los intereses se reconocen en base a la Tasa de Interés Legal Efectiva (factor acumulado).



XIII

REAJUSTES

El reajuste tiene por función mantener actualizado el monto del Contrato, de tal manera que se sostenga el equilibrio económico del mismo.

Todas las obras publicas por Contrata deben tener formulas polinómicas de reajuste (elaboradas por el consultor y contenidas en el Expediente Técnico) que es parte de las Bases.

1 ¿CUÁLES SON LOS PERIODOS PARA VALORIZAR?

El Expediente Técnico debe contener las fórmulas Polinómicas, las cuales deben responder a la estructura de costos del Presupuesto de Obra.

Así por ejemplo, se puede tener una obra con cuatro presupuestos: Arquitectura, Estructuras, Instalaciones Eléctricas e Instalaciones Sanitarias. Si bien es posible elaborar una sola fórmula polinómica para toda la obra, lo técnicamente recomendable, ya que son diferentes estructuras de costos es tener una fórmula polinómica para cada uno de estos Presupuestos.

Para elaborar la fórmula solo se requieren dos datos:

- Los metrados de cada partida.
- Los análisis de Precios Unitarios de cada partida.

2 ¿CUÁL ES LA ESTRUCTURA BÁSICA DE UNA FÓRMULA POLINÓMICA?

De acuerdo con el D.S. No. 011-79-VC la estructura básica de una fórmula polinómica es la siguiente:

$$I = \text{Val. Neta} \times \left(\frac{\text{Factor Acum.TIL del día de pago de la Valorización}}{\text{Factor Acum. TIL día del Vencimiento de pago de la Valorización}} - 1 \right)$$

Dónde:

K = coeficiente de reajuste de todo el Presupuesto (se calcula con 3 decimales).

a Jr/Jo, b Mr/Mo, c Er/Eo, d Vr/Vo, eGUr/GUo = monomios

3 ¿AL ELABORAR LA FORMULA POLINÓMICA QUÉ CONDICIONES SE DEBEN TENER EN CUENTA?

De acuerdo con el D.S. No. 011-79-VC las Fórmulas Polinómicas deben cumplir las siguientes condiciones normativas:

1. Máximo número de monomios : 8
2. Máximo número de índices por monomio: 3
3. Coeficientes de incidencia = $0 < a \leq 5 \%$
4. $a + b + c + d + e = 1.000 (100\%)$
5. Numero de fórmulas por obra = 4 (sin embargo, si la estructura de costos de la obra lo requiere por mayor aproximación de reajuste, pueden haber más de 4 Fórmulas Polinómicas)

4 ¿CÓMO SE CALCULA EL REAJUSTE DE LAS VALORIZACIONES MENSUALES?

El reajuste se calcula empleando la siguiente expresión:

$$\text{Reajuste} = \text{Valorización (del periodo)} \times (K - 1)$$

El Reajuste se calcula bajo las siguientes premisas:

- El coeficiente K se calcula en base a los Índices de Precios de la Construcción que publica el INEI correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización (mes siguiente a los avances).
- Es decir la Valorización del mes de Enero se le aplica el K del mes de Febrero, a la valorización del mes de Febrero se le aplica el K del mes de Marzo y así sucesivamente.
- Las valorizaciones de Obras Principal y las Valorizaciones de Obras Adicionales deben tener cada una su propia fórmula polinómica.
- Las valorizaciones mensuales se reajustan con el coeficiente K del mes siguiente al mes de avance.
- Durante la ejecución de la obra las valorizaciones se reajustan con el coeficiente K del mes anterior a la valorización.
- Así tenemos, que la Valorización al 30 de abril se reajusta "a cuenta" con el coeficiente K del mes anterior, Marzo.
- En la Liquidación Final de la Obra las valorizaciones se reajustan con el coeficiente K del mes siguiente a la valorización.
- Así tenemos, que la Valorización al 30 de abril se reajusta en forma "definitiva" con el coeficiente K del mes siguiente, Mayo.

Ejemplo

a. Durante la ejecución de la obra

Valorización al 30.04.2011	=	S/. 10 000.00
K del mes Marzo 2011	=	1.100
Reajuste (a cuenta)	=	10 000 (1.100 - 1) = S/. 1 000.00

b. En la Liquidación Final del Contrato

Valorización al 30.04.2011	=	S/. 10 000.00
K del mes Mayo 2011	=	1.150
Reajuste (definitivo)	=	10 000 (1.150 - 1) = S/. 1 500.00

c. Saldo de Reajuste a reconocer en la Liquidación Final

$$1 500 .00 - 1 000.00 = S/. 500.00$$

5 ¿CUÁL ES EL MONTO MÁXIMO DE REAJUSTES A RECONOCER EN LAS OBRAS PÚBLICAS?

El D.S. No 011-79-VC de Marzo del año 79 estableció los siguientes casos:

1. Caso de Obras Atrasadas

Se considera que una obra está atrasada cuando el monto acumulado de los avances o valorizaciones reales (o ejecutados) sea menor al monto acumulado de los avances o valorizaciones programados (que figuran en el Calendario de Avance de Obra Valorizado Vigente):

$$\sum \text{avances ejecutados (Ve)} < \sum \text{avances programados (Vp)}$$

En este contexto se tiene:

$$\sum \text{reajustes ejecutados (Ve * (K - 1))} \leq \sum \text{reajustes programados (Vp * (K - 1))}$$

Luego el monto máximo de reajuste a reconocer en esta obra será:

$$\text{Monto máximo de Reajuste a reconocer} = \sum \text{reajustes programados (Vp * (K - 1))}$$

Ejemplo

Valorización programada N° 01	=	S/. 10,000.00
Reajuste	=	10 000 (1.100 - 1) = S/. 1 000.00
Valorización ejecutada N° 01	=	S/. 8,000.00
Reajuste	=	8,000 (1.100 - 1) = S/. 800.00
Reajuste a reconocer (pagar)	=	S/. 800.00 (se paga el ejecutado porque no supera el programado)

2. Caso de Obras Permanentemente Adelantadas

Se considera que una obra está permanentemente adelantada cuando el monto acumulado de los avances o valorizaciones reales (o ejecutados) es mayor al monto acumulado de los avances o valorizaciones programados (que figuran en el Calendario de Avance de Obra Valorizado Vigente):

$$\sum \text{avances ejecutados (Ve)} > \sum \text{avances programados (Vp)}$$

En este contexto la norma señala que se paga el reajuste ejecutado sin comparar con el reajuste programado, luego:

$$\text{Monto máximo de Reajuste a reconocer} = \sum \text{reajustes ejecutados (Ve * (K - 1))}$$

Ejemplo

Valorización programada N° 01	=	S/. 8,000.00
Reajuste	=	8 000 (1.100 - 1) = S/. 800.00
Valorización ejecutada N° 01	=	S/. 10,000.00
Reajuste	=	10,000 (1.100 - 1) = S/. 1,000.00
Reajuste a reconocer (pagar)	=	S/. 1,000.00 (se paga el ejecutado por que la obra está adelantada)

TENER EN CUENTA

1. Las Fórmulas Polinómicas deben ser elaboradas por el Proyectista y estar incluidas en el Expediente Técnico.
2. La Entidad deben tener en cuenta una proyección (estimación) de monto de reajustes al establecer la asignación presupuestal para una obra.
3. Los reajustes se deben calcular junto con cada valorización, recordando que pueden ser positivos (se incrementa el monto valorizado) o negativos (se descuenta del monto valorizado).
4. El pago de reajustes está en función a comparar los reajustes programados (en base a las valorizaciones programadas) versus los reajustes reales (en base a las valorizaciones ejecutadas).

XIV

AMPLIACIONES DE PLAZO

El plazo de ejecución de obra es el tiempo establecido por la Entidad considerado suficiente para la correcta ejecución de la obra.

El plazo de ejecución de obra:

- Adelanto Directo, que es un capital de trabajo y puede ser hasta el 20% del Monto del Contrato Original.
- Adelanto para Materiales e Insumos, que es un adelanto específico y que puede ser hasta el 40% del Monto del Contrato Original.

1 ¿CUÁLES SON LAS CAUSALES VÁLIDAS QUE DAN DERECHO A AMPLIACIONES DE PLAZO?

De acuerdo al artículo 200º del Reglamento las causales que dan derecho a ampliaciones de plazo son:

- a. Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al Contratista.

Por ejemplo:

- Huelgas (de construcción civil)
- Desabastecimiento de materiales
- Bloqueo de carreteras, etc.

- b. Atrasos en el cumplimiento de sus prestaciones por causas atribuibles a la Entidad.

Por ejemplo:

- Demora en el pago del adelanto de materiales e insumos.
- Demora en absolución de consultas
- Falta de disponibilidad del terreno, etc.

- c. Caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobado.

Según el artículo 1315º del Código Civil define lo siguiente:

“Caso fortuito o fuerza mayor es la causa no imputable, consistente en un evento extraordinario, imprevisible e irresistible, que impide la ejecución de la obligación o determine su cumplimiento parcial tardío o defectuoso”. En este marco podemos considerar hechos fortuitos o fuerza mayor, entre otros, a los hechos de la naturaleza como por ejemplo:

- Huaycos
- Terremotos, etc.

- d. Cuando se aprueba la prestación adicional de obra. En este caso, el contratista ampliará el plazo de las garantías que hubiere otorgado.

Esta causal se complementa con el quinto y último párrafos del artículo 207º (Obras adicionales menores al 15%). Es decir, aprobada la prestación adicional con resolución del Titular, si esta prestación afecta la ruta crítica de la obra el Contratista podrá solicitar la ampliación de plazo que corresponda.

Cabe precisar que un Adicional de Obra genera dos tipos de ampliación de plazo:

- i. Por la demora en la aprobación (que estaría dentro del 2º caso arriba descrito).
- ii. Por la ejecución física del Adicional.

2 ¿QUÉ CONDICIÓN DEBE CUMPLIR ESTA CAUSAL VÁLIDA PARA QUE DÉ DERECHO A LA AMPLIACIÓN DE PLAZO?

Para que cualquiera de las causales antes mencionadas genere ampliación de plazo debe modificar la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente.

La ruta crítica es la secuencia de los elementos terminales de la red de proyectos con la mayor duración entre ellos, determinando el tiempo más corto en el que es posible completar el proyecto. La duración de la ruta crítica determina la duración del proyecto entero. Cualquier retraso en un elemento de la ruta crítica afecta a la fecha de término planeada del proyecto, y se dice que no hay holgura en la ruta crítica. Cabe agregar que la ruta crítica de una obra se va “moviendo” conforme la obra va avanzando en su ejecución.

Corresponde al Inspector y/o Supervisor así como a los profesionales de la Entidad (administradores del Contrato) analizar detenidamente si la causal invocada por el Contratista efectivamente afecta o no la ruta crítica de la obra.

3 ¿CUÁL ES EL PROCEDIMIENTO QUE DEBE SEGUIR UNA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO?

Establecida la existencia de una causal válida de ampliación de plazo se debe seguir el siguiente procedimiento:

1. El residente de obra debe registrar en el Cuaderno de Obra, desde el inicio, durante y hasta su fin, la ocurrencia de la causal.

Por ejemplo:

- Se iniciaron las lluvias
- Continúan las lluvias
- Concluyeron las lluvias

- Se inició la huelga general de construcción civil
- Continúan la huelga de obreros
- Concluyó la huelga de obreros.

- Se hace la siguiente consulta...
- Hasta la fecha aún no se absuelve la consulta
- Hoy día se absolvió la consulta.

2. A partir del día siguiente de concluida la causal, el Contratista o su representante legal (no el residente) tiene 15 días naturales o calendario, para remitir al inspector o supervisor un escrito de pedido formal (solicitud) de ampliación de plazo la cual debe tener la siguiente estructura:
 - Solicitud expresa de la prórroga (causal, fecha de inicio y término, etc.)
 - Sustentación de las causales (asiento del cuaderno de obra, fotografías, informes oficiales, recortes de diarios, etc.)
 - Cuantificación de la causal (determinación analítica de la cantidad de días de ampliación de plazo).

Por ejemplo: el metrado adicional de excavación es de 200 m³, el rendimiento de excavación es de 10 m³/ día.

Luego $200\text{m}^3 / 10 \text{ m}^3 / \text{día} = 20$ días de ampliación de plazo.

3. Presentado el expediente de la ampliación de plazo por el Contratista o su representante legal, el inspector o supervisor tiene 7 días naturales o calendario para emitir un informe con su opinión el cual se recomienda debe tener la siguiente estructura:
 - Antecedentes (cronología de las ocurrencias de la causal, artículos de la Ley, etc.)
 - Análisis (evaluación técnica - legal de la solicitud)
 - Conclusiones y Recomendaciones (determinación de la prórroga, etc.)
 - Anexos (asientos Cuaderno de Obra, etc.)
4. Presentado el informe del inspector o supervisor, la Entidad a partir del día siguiente tiene 10 días calendario para emitir resolución (este plazo incluye la notificación al Contratista en su domicilio contractual).
5. Se considera entonces que en términos conjuntos, desde que el Contratista presenta su solicitud de ampliación de plazo, se debe emitir resolución en el plazo máximo de 17 días calendario.
6. La Entidad siempre debe emitir Resolución sea aprobando (total o parcialmente) o desaprobando la ampliación de plazo.
7. Respecto a la Resolución pueden ocurrir los siguientes escenarios:
 - a. **No sale la resolución en el plazo establecido.**

Se considera ampliado (consentido) el plazo solicitado por el Contratista bajo responsabilidad de la Entidad (léase de los profesionales que demoraron en su análisis, aprobación y/o notificación).
 - b. **Si sale la Resolución pero se notifica después del plazo establecido**

Se considera ampliado (consentido) el plazo solicitado por el Contratista bajo responsabilidad de la Entidad (léase de los profesionales que demoraron en su análisis, aprobación y/o notificación).
 - c. **Si sale la Resolución y se notifica dentro del plazo establecido**

Se considera administrativamente bien notificada.
El Contratista puede tener dos formas de actuar:

- El plazo que reconoce la Resolución lo considera conforme y acepta los días otorgados.
- El plazo que reconoce la Resolución lo considera injusto y no está conforme, en cuyo caso tiene 15 días hábiles para solicitar la conciliación y/o arbitraje.

4 ¿QUÉ OTRAS SITUACIONES DEBEN CONTEMPLARSE AL ANALIZAR UNA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO?

- La ampliación de plazo solicitada resulta necesaria para la culminación de la obra. Esta condición está relacionada con el concepto de la obra adelantada. Entendemos que cuando una obra está en condición de adelanto respecto a su programa tiene como consecuencia que esta se terminará antes del plazo vigente. Luego, de generarse una causal de ampliación de plazo aun siendo esta válida y afecte la ruta crítica de la obra, si los días de ampliación están inmersos en los días de adelanto, la ampliación no debería ser otorgada.
- Toda solicitud de ampliación de plazo debe efectuarse dentro del plazo vigente de ejecución de obra. Esta condición está referida a una causal concluida dentro del plazo vigente o de una causal aún no concluida que pueda superar el plazo vigente de ejecución (causal abierta).

Ejemplo

1. Causal concluye dentro del plazo vigente

Fin del plazo de ejecución vigente:	25.04.2010
Inicio de la causal:	12.03.2010
Fin de la causal:	18.04.2010
Fecha máxima para solicitar la ampliación de plazo:	25.04.2010

2. Causal concluye después del plazo vigente

Fin del plazo de ejecución vigente:	25.04.2010
Inicio de la causal:	12.03.2010
Fin de la causal:	29.04.2010
Fecha máxima para solicitar la ampliación de plazo:	25.04.2010

- ##### 3. Cuando las causales se sustenten en causales diferentes o distintas fechas cada solicitud de ampliación de plazo deberá tramitarse y resuelta en forma independiente, siempre que las causales no correspondan a un mismo periodo de tiempo sea este parcial o total.

Ejemplo

- a. Causales diferentes en diferentes fechas: cada causal es una solicitud
Causal a. Desabastecimiento de materiales: del 10 al 18 de enero 2010
Causal b. Huelga de construcción civil: del 25 al 27 de enero del 2010
- b. Causales iguales en diferentes fechas: cada causal es una solicitud
Causal a. Lluvia del 07 al 09 de marzo 2010
Causal b. Lluvia del 17 al 19 de marzo 2010
- c. Causales diferentes en las mismas fechas: en una solicitud las dos causales
Causal a. Demora en pago adelanto para materiales del 23 al 30 de agosto 2010
Causal b. Lluvia del 26 al 27 de agosto 2010

5 EN TANTO SE TRATE DE CAUSALES QUE NO TENGAN FECHA PREVISTA DE CONCLUSIÓN LA ENTIDAD PODRÁ OTORGAR AMPLIACIONES DE PLAZO PARCIALES.

Ejemplo

- 1. Causal transcurre dentro del plazo vigente

Fin del plazo de ejecución vigente:	25.06.2010
Inicio de la causal:	12.03.2010
Primera solicitud ampliación de Plazo:	12.03.2010 al 01.05.2010
Segunda solicitud ampliación de Plazo:	02.05.2010 al 25.05.2010
Fin de la causal:	25.05.2010

- 2. Causal concluye después del plazo vigente

Fin del plazo de ejecución vigente:	25.04.2010
Inicio de la causal:	12.03.2010
Primera solicitud ampliación de Plazo:	12.03.2010 al 30.03.2010
Segunda solicitud ampliación de Plazo:	01.04.2010 al 25.04.2010
Tercera solicitud ampliación de Plazo:	26.04.2010 al 30.04.2010
Fin de la causal:	30.04.2010

6 ¿CUÁLES SON LOS PROCEDIMIENTOS QUE CONTINÚAN UNA VEZ APROBADA LA AMPLIACIÓN DE PLAZO?

1. Aprobada (o consentida) la ampliación de plazo el Contratista, en un plazo de 10 días calendario contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la Resolución que aprobó la ampliación de plazo, está obligado a presentar al inspector o supervisor el nuevo Calendario de Avance de Obra Valorizado y la programación PERT-CPM actualizadas a la nueva fecha de término.

Esta reprogramación de obra debe haberse formulado considerando solo las partidas que se han visto afectadas por la causal que generó la ampliación de plazo.

Por ejemplo si la causal fue por desabastecimiento de cemento para estructuras solo deberían haberse afectado las partidas donde se usaba cemento (las de concreto para estructuras).

2. Dentro de los 7 días calendario de haber sido recibido el nuevo calendario el inspector o supervisor revisará dichos documentos y con los ajustes que fueran necesarios, concordados con el residente, los elevará a la Entidad.
3. En 7 días calendarios a partir del día siguiente que el inspector o supervisor presentó su informe de revisión, la Entidad deberá pronunciarse, es suficiente con una carta u oficio, aprobando o desaprobando el nuevo calendario. De ser aprobado reemplazará para todos los efectos al calendario anterior.

Si la Entidad no se pronuncia en este plazo se tendrá por aprobado el Calendario elevado por el inspector o supervisor.

Este calendario nuevo es indispensable para el control de avances y de reajustes.

TENER EN CUENTA

1. El plazo de ejecución de obra debe estar establecido en las Bases y no es materia de oferta por los Postores.
2. El plazo de ejecución de obra contratado puede ser ampliado si se producen causales válidas que afecten la ruta crítica (programación de la obra).
3. El Contratista debe solicitar la ampliación de plazo a su inspector o supervisor de acuerdo con las condiciones establecidas en el Reglamento: causal anotada en el cuaderno de obra, sustentada, cuantificada, dentro del plazo vigente, deben ser días necesarios.
4. El inspector o supervisor debe analizar el expediente de ampliación de plazo tanto en su fondo (causal válida y que afecta la ruta crítica) como forma (anotación en cuaderno de obra, sustentada, cuantificada, en los plazos normados, etc.).
5. La Entidad debe emitir Resolución sea aprobando o denegando la ampliación solicitada.
6. El plazo de 10 días calendario de la Entidad incluye la notificación al Contratista a su domicilio contractual.
7. Si la Entidad no emite Resolución o la emite después del plazo de 10 días calendario queda consentida la ampliación de plazo solicitada por el Contratista.

XV

EFFECTOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL. LOS MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES.

Los Gastos Generales son aquellos costos indirectos que el Contratista debe efectuar para la ejecución de la obra, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas del costo directo de las obras.

Los Gastos Generales están en función al tipo y magnitud de la obra a ejecutar.

Los Gastos Generales de Obras son de dos tipos:

- a) Fijos, o también denominados no relacionados con el tiempo de ejecución de la obra, y ocurren una sola vez, como por ejemplo los gastos de licitación: compra de Bases, notariales, garantía de seriedad de oferta, etc.
- b) Variables, o también denominados directamente relacionados con el tiempo de ejecución de la obra, como por ejemplo: sueldos de los ingenieros, alquileres de camionetas, gastos de luz, agua, teléfonos, gastos de útiles de oficina, costos financieros por las garantías de fiel cumplimiento y adelantos.

1 ¿CUÁLES SON LOS GASTOS GENERALES QUE SE RECONOCEN POR LAS AMPLIACIONES DE PLAZO OTORGADAS?

Dado que las ampliaciones de plazo modifican el plazo contractual (o vigente al momento de su otorgamiento) los Gastos Generales que se ven afectados son los relacionados con el tiempo de ejecución de la obra, es decir los variables solamente.

Ejemplo

Plazo contratado:	8 meses
Ingeniero a cargo:	Residente
Tiempo de trabajo del residente:	8 meses
Sueldo mensual del residente:	S/. 5,000.00 (gasto general variable)
Gasto general variable total:	S/. 40,000.00
Ampliación de plazo:	1 mes
Tiempo de extensión del residente:	1 mes
Sueldo a pagar por ese mes:	S/. 5,000.00 (mayor gasto general variable)

2 ¿TODAS LAS AMPLIACIONES DE PLAZO CONLLEVAN EL RECONOCIMIENTO AL CONTRATISTA DE MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES?

No, las ampliaciones de plazo que provienen de la ejecución de obras adicionales (Prestaciones Adicionales) no generan reconocimiento de estos mayores gastos generales variables, en razón de que el Adicional tiene un Presupuesto Adicional y este a su vez contiene su gasto general variable (en obras a suma alzada los del Valor Referencial afectado por el Factor de Relación, en obras a Precios Unitarios se determina su propio gasto general variable).

3 ¿QUÉ AMPLIACIONES DE PLAZO SÍ CONLLEVAN EL RECONOCIMIENTO AL CONTRATISTA DE MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES?

Las ampliaciones de plazo que conllevan el reconocimiento de mayores gastos generales variables son las que provienen de:

- a. Paralizaciones de obra por causas no atribuibles al Contratista: huelga de construcción civil, paralizaciones ordenadas por la Entidad, etc.

En este caso se reconocen los mayores gastos generales variables debidamente acreditados que correspondan al periodo de la paralización. Estos gastos deben formar parte de la estructura de gastos generales variables:

- De la oferta económica cuando son obras contratadas a precios unitarios;
- Del Valor referencial (es decir los que figuran en el Expediente Técnico) cuando son obras contratadas a Suma Alzada.

Ejemplo

Obra a Precio Unitarios

Estructura de Gastos Generales Variables ofertado: Residente.....S/. 5,000 al mes

Ampliación de Plazo:	1 mes
Recibo de Honorarios presentado:	S/. 7,000 al mes
Mayor gasto general variable reconocido:	S/. 5,000.00

- b. Por otras causales (demora en pago de adelanto de materiales, demora en absolución de consulta, etc.). Se aplican unas fórmulas de acuerdo al sistema de contratación:

- Se aplican unas fórmulas de acuerdo al sistema de contratación:

$$\text{Mayores Gastos Generales Variables} = P \times \frac{\text{Gastos Generales Variables del V.R x F.R.}}{\text{N}^{\circ} \text{ de días de plazo contractual}} \times \frac{lp}{lo}$$

- Cuando se trata de una Obra a Precios Unitarios, se aplica la siguiente:

$$\text{Mayores Gastos Generales Variables} = P \times \frac{\text{Gastos Generales Variables Ofertados.}}{\text{N}^{\circ} \text{ de días de plazo contractual lo}} \times \frac{lp}{lo}$$

Dónde:

P	Nº de días de ampliación de plazo (con Resolución o Consentida)
Nº de días del plazo contractual	Se refiere al plazo contratado. Este dato no se modifica así existan ampliaciones de plazo.
lp	Es el Índice Unificado de Precios del INEI (39) al mes en que ocurre la causal, puede ser un mes o varios meses, de donde el Índice lp a aplicar es de cada uno de esos meses
lo	Es el Índice Unificado de Precios del INEI (39) al mes del Valor Referencial.

Ejemplo

Obra a Suma Alzada

F.R = 0.90000

Gastos general variable (del V.R.) = S/. 100,000.00

Plazo contractual = 100 días calendario

Ampliación de plazo = 10 días calendario

lo (mes del V.R.) = 200.00

lr (mes de la causal) = 220.00

$$M. G.G.V. = 10 \text{ d.c.} \times \frac{100,000}{100} \times 0.90000 \times \frac{220.00}{200.00}$$

$$M. G.G.V. = S/. 9,900.00 \text{ (sin IGV)}$$

4 ¿CÓMO COBRA EL CONTRATISTAS LOS MAYORES GASTOS GENERALES VARIABLES?

Para el pago de los mayores gastos generales variables el residente formulará una Valorización de Mayores Gastos Generales una vez que la ampliación de plazo haya sido aprobada (o consentida) o caso contrario el Contratista solicitará estos Mayores Gastos Generales como uno de los conceptos a pagar en su Liquidación Final de Obra (el derecho a cobro no prescribe).

De ser una valorización será presentada al inspector o supervisor el cual dispone de 5 días calendario contados a partir del día siguiente de la recepción de la valorización para su revisión y aprobación de ser el caso y elevarla a la Entidad.

La Entidad, luego de la revisión respectiva, deberá cancelar dicha valorización en un plazo máximo de 30 días calendario contados a partir del día siguiente de recibida la valorización.

De no pagarse en dicho plazo se generan los intereses legales.

TENER EN CUENTA

1. La consecuencia económica del otorgamiento de una ampliación de plazo es el reconocimiento al Contratista de los Mayores Gastos Generales Variables (aquellos relacionados con el tiempo de ejecución de obra).
2. Los Mayores Gastos Generales Variables (MGGV) tienen los siguientes escenarios:
 - a. Si la ampliación de plazo es por la ejecución de un adicional de obra NO se reconoce MGGV.
 - b. Si la ampliación de plazo es por paralización de obra, ajena a la responsabilidad del Contratista, SI se reconocen MGGV pero demostrados con documentos, correspondientes al periodo de la paralización, acordes con la estructura de MGGV de la oferta (si la obra es a Precios Unitarios) o del Expediente Técnico (si la obra es a Suma Alzada).
3. Las ampliaciones de plazo provenientes de otras causales (demora en absolución de consultas, demora en pago de adelanto de materiales e insumos, etc.) SÍ se reconocen MGGV según el sistema de contratación aplicando su respectiva fórmula.
4. El Contratista puede solicitar los MGGV mediante una valorización durante la ejecución de la obra o incluyendo el monto de MGGV en su Liquidación Final de Obra.

XVI

DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

De manera similar como los atrasos justificados generan derecho al Contratista a Ampliaciones de Plazo, cuando la obra se atrasa por responsabilidad del Contratista (demoras injustificadas) la norma lo obliga a acelerar sus trabajos a fin de recuperar tales atrasos.

Los Contratistas a la Firma del Contrato entregan a la Entidad un Calendario de Avance de Obra Valorizado en base al cual el inspector o supervisor así como la misma Entidad efectuarán su control de avances quincenal o mensual.

Acelerar los trabajos implica para el contratista:

- a) Incrementar ritmo de trabajo, por ejemplo turno de noche.
- b) Incrementar personal obrero y técnico.
- c) Incrementar equipo de construcción.
- d) Incrementar frentes de trabajo
- e) Incrementar logística de abastecimiento a la obra.
- f) Incrementar incentivos económicos al personal, etc.

1 ¿CUÁNDO SE CONSIDERA QUE EL CONTRATISTA ESTÁ INCURSO EN EL ATRASO INJUSTIFICADO?

De acuerdo con el Reglamento se considera que el Contratista está incurso en atraso injustificado cuando:

$$\sum \text{Valorizaciones ejecutadas (al mes } x) < 80\% \sum \text{valorizaciones programadas (al mes } x)$$

Dicho de otra forma, el atraso de obra permitido sin que se solicite aceleración de los trabajos es máximo hasta el 20%.

		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
CAO	Parcial	10	20	30	20	20
	Acum.	10	30	60	80	100
EJEC.	Parcial	9	18	15	20	20
	Acum.	9	27	42	---	---
EJEC.		90%	90%	70% < 80%	---	---
CAO						

El Contratista a partir del MES 4 debe reprogramar su obra acelerando sus trabajos a fin de recuperar el atraso ($60 - 42 = 18$)

2 ¿CUÁNTOS DÍAS TIENE EL CONTRATISTA PARA PRESENTAR EL NUEVO CALENDARIO ACELERADO?

A partir del día siguiente de la anotación del inspector o supervisor en el Cuaderno de Obra requiriendo el nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, el Contratista tiene 7 días calendario. En este Calendario "Acelerado" se consideran los avances ejecutados como programados para los meses previos al incumplimiento del Contratista y se reprograma el saldo de obra en el saldo del plazo vigente.

3 ¿QUÉ SUCEDE SI EL CONTRATISTA NO PRESENTA EL CITADO CALENDARIO ACELERADO EN EL PLAZO ESTABLECIDO?

La falta de presentación del calendario acelerado en el plazo estipulado podrá ser causal de Intervención Económica o de Resolución del Contrato.

4 ¿QUÉ OCURRE SI EL CONTRATISTA REINCIDE EN SU ATRASO RESPECTO AL NUEVO CALENDARIO ACELERADO?

Cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada sea menor al 80% del monto acumulado programado del nuevo calendario acelerado (es decir persiste el atraso de obra igual o mayor al 20%) el inspector o supervisor anotará el hecho en el Cuaderno de Obra e informará a la Entidad.

Dicho retraso reiterado es causal de Resolución de Contrato o de Intervención Económica, no siendo necesario el requerimiento notarial previo.

PRIMER ATRASO \geq 20 % RESPECTO AL CAO (Calendario Acelerado de Obra)

		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
CAO	Parcial	10	20	30	20	20
	Acum.	10	30	60	80	100
EJEC.	Parcial	9	18	15	20	20
	Acum.	9	27	42	---	---
EJEC.		90%	90%	70% < 80%	---	---
CAO						

SEGUNDO ATRASO \geq 20 % RESPECTO AL CAO Acelerado

		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
CAO	Parcial	10	18	15	30	28
	Acum.	10	27	42	72	100
EJEC.	Parcial	9	18	15	14	20
	Acum.	9	27	42	56	---
EJEC.		100%	100%	100%	70% < 80%	---
CAO	Acel.					

En una obra "acelerada" se emplearan dos Calendarios:

El Calendario CAO seguirá aplicándose para el control de los reajustes ($R = V \times (K - 1)$)

El Calendario CAO acelerado se aplicará para el control de avances

Si una obra está en condición de "acelerada" así el Contratista recupere, y aun supere el atraso incurrido, la obra continuara con el Calendario Acelerado.

TENER EN CUENTA

1. Los atrasos injustificados no dan derecho a ampliaciones de plazo.
2. Los atrasos de obra se miden en función a lo realmente ejecutado versus lo programado.
3. Una obra puede estar atrasada pero solo si este coeficiente de atraso es mayor al 20% se considera incurso en las disposiciones del Reglamento (acelerar la obra).
4. El Contratista está obligado a tratar de revertir la situación de atraso debiendo presentar un Calendario de Avance de Obra Acelerado, de no hacerlo es causal de Intervención Económica o Resolución de Contrato.

XVII

INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE LA OBRA

La Intervención Económica es una medida opcional, no obligatoria, que la Entidad adopta por consideraciones de orden técnico y económico (incumplimientos del Contratista) con la finalidad de no resolver el Contrato y poder culminar la obra.

1 ¿CUÁNDO ES PROCEDENTE LA INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE UNA OBRA?

De acuerdo con el Reglamento la Entidad puede, de oficio (por su propia iniciativa) o a solicitud del propio Contratista, intervenir económicamente un obra en:

- Caso fortuito. Causas que no se pueden evitar pero si prever.
- Fuerza mayor. Causas que no se pueden evitar y tampoco se pueden prever.
- Incumplimientos de las estipulaciones contractuales (atraso de obra igual o mayor al 20%, etc.)

Para estos efectos la Entidad emitirá una Resolución disponiendo la Intervención Económica de la Obra. El Contratista no puede rechazar la intervención económica, por ejemplo interponer algún recurso, o solicitar conciliación o arbitraje. De hacerlo la Entidad dejará sin efecto la Intervención y procederá a resolver el Contrato por incumplimiento.

2 ¿CÓMO ES EL MECANISMO DE LA INTERVENCIÓN ECONÓMICA?

El OSCE ha emitido una Directiva la cual establece el mecanismo operativo de la Intervención Económica, que en resumen es el siguiente:

1. Tanto el Contratista como la Entidad designan formalmente a su representante o interventor.
2. Los interventores abrirán una cuenta corriente mancomunada en un Banco aprobado por la Entidad designado por el Contratista.
3. Los fondos de la cuenta corriente estará conformados por:
 - Los montos adeudados por la Entidad por cualquier concepto a favor del contratista al momento de la intervención económica.
 - Los montos que provengan de las valorizaciones de avance de obra y de cualquier otro concepto que se genere posteriormente a la intervención económica de la obra.
 - Los aportes en efectivo por parte del contratista según el calendario de aportes que se establezca para la intervención económica.
 - Los saldos no amortizados de los adelantos en efectivo y para materiales e insumos, los cuales podrán, en caso sea necesario, ser recuperados mediante la ejecución total o parcial de las garantías.
 - Los montos extraordinarios a ser aportados por la Entidad si así se hubiera señalado expresamente al momento de disponer la intervención económica

En caso el contratista no cumpla con los aportes establecido en el numeral c) en la oportunidad y en el monto previsto en el calendario de aportes en efectivo, o injustificadamente demore o impida la firma de cheques en el plazo y oportunidad pactados en la cláusula adicional, si se optó por usar una cuenta mancomunada, ello será causal para la terminación de la intervención económica y se procederá a la resolución del contrato por incumplimiento del contratista.

Del fondo de intervención únicamente se pagarán los conceptos referidos a: jornales, materiales, subcontratistas, locadores de servicios, transportistas, arrendadores de equipos, suministradores, gastos generales variables (siempre que estén directamente relacionados con la ejecución de la obra), aportaciones a la seguridad social e impuestos.

TENER EN CUENTA

1. La Intervención Económica (I.E.) es una medida opcional para la Entidad, y no obligatoria, de tal manera que si la Entidad lo considera procedente puede Resolver el Contrato sin realizar Intervención Económica previa.
2. La Intervención Económica debe formalizarse mediante una Resolución.
3. El mecanismo de la I.E. está establecido en una Directiva del CONSUCODE del año 2003, encontrándose en trabajo una nueva Directiva por parte del OSCE.
4. La I.E. no exime al Contratista de ninguna de sus responsabilidades contractuales ni técnicas.

XVIII

OBRAS ADICIONALES MENORES

Las obras adicionales son aquellas no consideradas en el Expediente Técnico ni en el Contrato de obra, y cuya realización resulta indispensable y/o necesaria para dar cumplimiento a la meta prevista de la obra principal.

Las obras adicionales menores al 15% del monto del Contrato Original son autorizadas en su ejecución y pago por la Entidad vía Resolución, previa a la ejecución física, emitida por Titular de la Entidad.

1 ¿QUÉ CONDICIONES REQUIERE LA AUTORIZACIÓN DE UN PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA MENOR AL 15% DEL CONTRATO ORIGINAL?

Para que una Entidad autorice la ejecución requiere:

- Estar totalmente confirmado de que se trata de adicional de obra.
- Tener la asignación presupuestal asegurada.
- Se mantiene la viabilidad (SNIP) del proyecto.

2 ¿QUÉ TIPOS DE ADICIONALES SE GENERAN EN LAS OBRAS POR CONTRATA?

Para los fines de control gubernamental establecidos en la Resolución de Contraloría No. 196-2010-CG que aprueba la Directiva No. 002-2010-CG/OEA los adicionales son:

- Mayores metrados
- Obras complementarias

3 ¿QUÉ ES UN ADICIONAL POR MAYORES METRADOS?

Un mayor metrado es más cantidad de una partida contractual. Como son partidas que existen, existen sus precios unitarios. Los adicionales de mayores metrados solo se generan en las obras contratadas a Precios Unitarios. Los adicionales de mayores metrados no existen en las obras contratadas a Suma Alzada.

Ejemplo

Partida contractual Concreto de Muros tipo A:	100 m ³
Al estar en ejecución la obra se determina que se requiere más cantidad de concreto:	30 m ³ (mayor metrado)

4 ¿CÓMO SE FORMULAN LOS PRESUPUESTOS ADICIONALES EN LOS CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS?

Un mayor metrado es más cantidad de una partida contractual. Como son partidas que existen, existen sus precios unitarios. Los adicionales de mayores metrados solo se generan en las obras contratadas a Precios Unitarios. Los adicionales de mayores metrados no existen en las obras contratadas a Suma Alzada.

5 ¿QUÉ ES UN ADICIONAL POR OBRAS COMPLEMENTARIAS?

Una obra complementaria es una partida “nueva”, es decir una partida que no existe en el Presupuesto contractual. Como son partidas que no existen, no existen sus precios unitarios. Los adicionales por obras complementarias se generan en las obras contratadas Precios Unitarios y a Suma Alzada.

6 ¿CÓMO SE FORMULAN LOS PRESUPUESTOS ADICIONALES EN LOS CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS?

En los contratos a Precios Unitarios se pueden generar adicionales por mayores metrados y adicionales por obras complementarias. En este sentido los Presupuestos Adicionales tienen la siguiente estructura:

- a. Por mayores metrados (con Precios Unitarios ofertados)

$$\text{Ppto. Adic.} = ((\text{Metrado adicional} \times \text{P.U. ofertado}) + \text{G.G. (fijos y variables propios para el adicional)} + \text{Utilidad ofertada}) + \text{IGV}$$

Ejemplo

$$\text{Metrado adicional} = 100 \text{ m}^3$$

$$\text{P.U. contractual} = \text{S/}. 10 / \text{m}^3$$

$$\text{G.G. Contractuales} = 10 \%$$

$$\text{Utilidad contractual} = 5 \%$$

$$\text{Ppto. Adic.} = ((100 \text{ m}^3 \times \text{S/}. 10 / \text{m}^3) + 8\% \times \text{S/}. 1000 + 5\% \times 1000) = \text{S/}. 1 130.00$$

$$\text{Ppto. Adic. Con IGV} = \text{S/}. 1 130 \times 1.18 = \text{S/}. 1 333.40$$

- b. Por obras complementarias (Precios Unitarios Pactados)

$$\text{Ppto. Adic.} = ((\text{Metrado adicional} \times \text{P.U. pactado}) + \text{G.G. (fijos y variables propios para el adicional)} + \text{Utilidad ofertada}) + \text{IGV}$$

Ejemplo

$$\text{Metrado adicional} = 50 \text{ m}^2$$

$$\text{P.U. pactado} = \text{S/}. 40 / \text{m}^2$$

$$\text{G.G. Contractuales} = 10 \%$$

$$\text{Utilidad contractual} = 5 \%$$

$$\text{Ppto. Adic.} = ((50 \text{ m}^2 \times \text{S/}. 40 / \text{m}^2) + 8\% \times \text{S/}. 2000 + 5\% \times 2000) = \text{S/}. 2 260.00$$

$$\text{Ppto. Adic. Con IGV} = \text{S/}. 2 260 \times 1.18 = \text{S/}. 2 666.80$$

7 ¿CÓMO SE FORMULAN LOS PRESUPUESTOS ADICIONALES EN LOS CONTRATOS A SUMA ALZADA?

En los contratos a suma alzada se pueden generar adicionales por obras complementarias. En este sentido los Presupuestos Adicionales tienen la siguiente estructura:

- a. Por obras complementarias con Precios Unitarios existentes en el V.R.

$$\text{Ppto. Adic.} = (((\text{Metrado adicional} \times \text{P.U. V.R.}) + \text{G.G. (fijos y variables del V.R.)} + \text{Utilidad (del V.R.)}) \times \text{F.R.}) + \text{IGV}$$

Ejemplo

$$\text{Metrado adicional} = 100 \text{ m}^3$$

$$\text{P.U. (V.R.)} = \text{S/} 10 / \text{m}^3$$

$$\text{G.G. (V.R.)} = 10 \%$$

$$\text{Utilidad (V.R.)} = 5 \%$$

$$\text{F.R.} = 0.90000$$

$$\text{Ppto. Adic.} = ((100 \text{ m}^3 \times \text{S/} 10 / \text{m}^3) + 10\% \times \text{S/} 1000 + 5\% \times 1000) \times 0.90 = \text{S/} 1 035.00$$

$$\text{Ppto. Adic. Con IGV} = \text{S/} 1 035 \times 1.18 = \text{S/} 1 221.30$$

- b. Por obras complementarias con Precios Unitarios Pactados

$$\text{Ppto. Adic.} = \text{Ppto. Adic.} = ((\text{Metrado adicional} \times \text{P.U. pactado}) + \text{G.G. (fijos y variables del V.R.} \times \text{F.R.)} + \text{Utilidad (del V.R.} \times \text{F.R.)}) + \text{IGV}$$

Ejemplo

$$\text{Metrado adicional} = 50 \text{ m}^2$$

$$\text{P.U. (Pactado.)} = \text{S/} 40 / \text{m}^2$$

$$\text{G.G. (V.R.} \times \text{F.R.)} = 10 \% \times 0.90000 = 9 \%$$

$$\text{Utilidad (V.R.} \times \text{F.R.)} = 5 \% \times 0.90000 = 4.5 \%$$

$$\text{Ppto. Adic.} = ((50 \text{ m}^2 \times \text{S/} 40 / \text{m}^2) + 9\% \times \text{S/} 2000 + 4.5\% \times 2000) = \text{S/} 2 260.00$$

$$\text{Ppto. Adic. Con IGV} = \text{S/} 2 260 \times 1.18 = \text{S/} 2 666.80$$

TENER EN CUENTA

1. Un adicional de obra es aquella obra que no está contratada ni está en el Expediente Técnico, pero su ejecución es indispensable para alcanzar la meta de la obra principal, así como también debe mantenerse la viabilidad del Proyecto.
2. Los Presupuestos Adicionales son de dos tipos:
 - a. Mayores metrados: más cantidad de metrado de partidas existentes en el Presupuesto contractual.
 - b. Obras complementarias: trabajos o partidas nuevas que no existen en el Presupuesto contratado.
3. Se pueden dar presupuestos adicionales tanto en las obras a suma alzada, como a precios unitarios, concurso oferta, llave en mano.
4. Los Presupuesto Deductivos Vinculados son aquellos conformados por partidas contractuales que no se ejecutan, y son sustituidas por partidas adicionales de la misma finalidad.
5. Los Presupuestos Adicionales, descontados los Presupuestos deductivos Vinculados, que tienen una incidencia igual o menor al 15% del monto del Contrato Original deben ser autorizadas por la Entidad vía Resolución previa a su ejecución.
6. Presentado el expediente adicional por el inspector o supervisor la Entidad tiene 10 días calendario para emitir (y notificar) resolución "aprobatoria", de no hacerlo NO se considera aprobado el adicional, lo que da derecho a ampliación de plazo.

XIX

PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRAS MAYORES

Las obras adicionales cuyos montos, restándoles los presupuestos deductivos vinculados, supere el 15% hasta el 50% inclusive del contrato de obra original, son autorizadas en su ejecución y pago por la Contraloría General de la República vía Resolución (del vice contralor o contralor), previa a la ejecución física.

1 ¿QUÉ CONDICIONES REQUIERE LA AUTORIZACIÓN DE UN PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA MAYOR AL 15% DEL CONTRATO ORIGINAL?

Para que se autorice una Prestación Adicional de Obra mayor al 15% se tiene:

- La Entidad vía Resolución del Titular aprueba el Presupuesto Adicional.
- La Entidad eleva a la Contraloría el Expediente del Adicional adjuntando la documentación que señala la Directiva N° 002-2010-CG/OEA.
- Admitido el Expediente Adicional por la Contraloría, esta cuenta con un plazo máximo de 15 días hábiles, bajo responsabilidad, para emitir su pronunciamiento motivado.

2 ¿QUÉ SUCEDE SI LA CONTRALORÍA NO EMITE PRONUNCIAMIENTO LUEGO DE TRANSCURRIDO EL PLAZO DEL REGLAMENTO?

Transcurrido el plazo antes señalado (15 días hábiles) sin que la Contraloría emita pronunciamiento, la Entidad está autorizada para disponer la ejecución y/o pago de las prestaciones adicionales de obra por los montos que se hubieran solicitado, sin perjuicio del control posterior.

3 ¿HASTA QUÉ LÍMITE SE PUEDEN AUTORIZAR PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA?

Las prestaciones adicionales de obra, restándole los presupuestos deductivos vinculados, no podrán superar el 50% del monto del contrato original. En caso que supere este límite se procederá a la Resolución del Contrato, no pudiéndose continuar por los mecanismos que señala el Reglamento, debiéndose convocar a un nuevo proceso por el saldo de obra por ejecutar, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieran corresponder al proyectista.

Ejemplo

Se contrata una obra vial en la cual se consideró una carpeta de asfalto monocapa. Al estar en ejecución los rellenos se encuentra que es técnicamente mejor que la carpeta de asfalto sea bicapa. Luego la Entidad dispone la modificación del Proyecto (se requiere consulta con el Proyectista):

- Se dejan de ejecutar las partidas contractuales vinculadas con la carpeta de asfalto monocapa (digamos S/. 2'000, 000).
- Se ejecuta la carpeta de asfalto bicapa (digamos S/. 4'000,000).
- Ambos trabajos son de la misma finalidad de obra (asfaltos, carpetas de rodadura).
- Luego se trata de actividades vinculadas.

Digamos:

Monto del Contrato de Obra	=	S/. 3'500,000 (a Enero del 2011)
Monto del Ppto. Adicional	=	S/. 4'000,000 (a Enero del 2011)
Monto del Ppto. Deductivo Vinculado	=	S/. 2'000,000 (a Enero del 2011)

$$\% \text{ Adicional} = \frac{4'000,000 - 2'000,000}{3'500,000} = 57.14 \% > 50\% \text{ (se resuelve Contrato)}$$

TENER EN CUENTA

1. Los Presupuestos Adicionales, descontados los Presupuestos deductivos Vinculados, que tienen una incidencia mayor al 15% del monto del Contrato Original deben ser aprobados por la Entidad vía Resolución y autorizadas por la Contraloría General de la República también vía Resolución previa a su ejecución.
2. De considerarlo necesario la Entidad puede apelar las citadas Resoluciones de la Contraloría por una única vez.
3. Si la Contraloría no se pronuncia sobre el Adicional en el plazo del Reglamento este es considerado aprobado y la Entidad puede autorizar su ejecución pero el pago siempre estará sujeto a la autorización de la Contraloría.

XX

RESOLUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS

La Resolución del Contrato es el acto administrativo por el cual se da un término abrupto a la obra contratada, situación generada por el incumplimiento de alguna de las partes de sus obligaciones contractuales. Las resoluciones pueden ser:

- a) Parciales
- b) Totales

La Resolución del Contrato está establecida en los siguientes artículos:

- a) Artículo 40º del D.Leg N° 1017, numeral c).
- b) Artículo 41º del D.Leg N° 1017, cuarto párrafo.
- c) Artículo 44º del D.Leg N° 1017.

La Resolución del Contrato está establecida en los siguientes artículos:

- a) Resolución de la Entidad al Contratista (Artículo 168º D.S.Nº 184-2008-EF / Causales)
- b) Resolución del Contratista a la Entidad (Artículo 184º D.S.Nº 184-2008-EF / 205º - Causal)
- c) Resolución de Mutuo Acuerdo (Artículo 44º del D.Leg. N° 1017 / Caso fortuito o fuerza mayor)

1 ¿CUÁLES SON LAS CAUSALES POR LAS QUE LA ENTIDAD PUEDE RESOLVER EL CONTRATO A UN CONTRATISTA?

Las causales son:

- Cuando incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello. Por ejemplo: No presente el calendario de Obra Acelerado en 7 días de haber sido requerido por el Inspector o Supervisor.
- Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.

Ejemplo

Monto del Contrato Vigente:	S/. 1'000,000.00
Plazo vigente de obra:	100 días calendario
Factor F :	0.15

$$\text{Multa diaria} = \frac{0.10 \times 1'000,000}{0.15 \times 100} = \text{S/. } 6667 \text{ (redondeado)}$$

Días de atraso en término de obra:	20 días calendario
Multa máxima =	0.10 x S/. 1'000,000 = S/. 100,000
Multa total = 20 d.c. x S/. 6667 =	S/. 133,340 > S/. 100,000

- Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación. El requerimiento es mediante una carta notarial como señala el artículo 169º del Reglamento, dando un plazo de 15 días calendario para que el Contratista subsane el incumplimiento.

2 ¿CUÁLES SON LAS CAUSALES POR LAS QUE UN CONTRATISTA PUEDE RESOLVER EL CONTRATO A LA ENTIDAD?

El Contratista podrá solicitar la resolución del contrato de conformidad con el inciso c) del artículo 40º del D.Leg. N° 1017, en los casos en que la Entidad incumpla injustificadamente sus obligaciones esenciales, las mismas que se contemplan en las Bases o en el Contrato, pese a haber sido requerido mediante carta notarial.

Una de las principales obligaciones esenciales de la Entidades es el pago de las valorizaciones de avance de obra.

Asimismo el incumplimiento de la Entidad pasados los 30 días de firmado el Contrato de Obra, de cualquiera de las condiciones para el inicio del plazo (designación de inspector o supervisor, entrega de terreno, entrega del expediente técnico completo, entrega de calendario de entrega de materiales y entrega del adelanto directo) también es causal de resolución de Contrato a favor del Contratista.

3 ¿CUÁL ES EL PROCEDIMIENTO PARA RESOLVER EL CONTRATO DE OBRA?

En el caso de obras, si alguna de las partes falta al cumplimiento de sus obligaciones, la parte perjudicada (la Entidad o el Contratista) remitirá una carta notarial¹⁴ a la otra parte para que subsane el incumplimiento en un plazo no mayor a 15 días calendario.

Si vencido el plazo antes señalado se mantiene el incumplimiento la parte perjudicada enviará una segunda Carta Notarial (las Entidades deberán adjuntar la Resolución Administrativa respectiva) resolviendo el Contrato, indicando en la misma la fecha y hora para efectuar la Constatación Física e Inventario en el lugar de la Obra, con una anticipación no menor de 2 días calendario.

El día de la Constatación Física e Inventario debe estar presente un Notario o Juez de Paz, según corresponda.

Si alguna de las partes citadas (Entidad o el Contratista) no se presentan a la Constatación, la inspección se hace solo con la parte presente.

En el Acta se registrará, partida por partida, la situación de avance de metrado (o en porcentaje) hasta donde se ejecutó la obra. Estos metrados (o porcentajes) de avance de obra serán los considerados para efectos de la Liquidación de Contrato.

Así también los materiales inventariados que quedaron en “cancha” serán valorizados en la Liquidación Final de ser el caso.

14

Este requerimiento notarial ya no es necesario cuando la causal de resolución de Contrato es porque el Contratista ha acumulado la penalidad o multa máxima (10% del Contrato Vigente).

4 ¿CUÁLES SON LAS SANCIONES CONTRA EL CONTRATISTA SI LA RESOLUCIÓN DEL CONTRATO ES RESPONSABILIDAD DE ESTE?

En el caso que la Resolución del Contrato de Obra sea por responsabilidad del Contratista corresponde las siguientes acciones:

- Consentida la Resolución del Contrato, se ejecutará la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato en su totalidad.
- La Entidad notificará al OSCE para la sanción al Contratista.
- De ser el caso se aplicarán las penalidades o multas.

5 ¿CUÁLES SON LAS SANCIONES CONTRA LA ENTIDAD SI LA RESOLUCIÓN DEL CONTRATO ES RESPONSABILIDAD DE ESTA?

En el caso que la Resolución del Contrato de Obra sea por responsabilidad de la Entidad, esta reconocerá al Contratista, en la Liquidación que se practique, el 50% de la utilidad prevista, calculada sobre el saldo de obra que se deja de ejecutar, actualizado mediante las fórmulas de reajuste hasta la fecha en que se efectuó la resolución del Contrato.

Ejemplo

Costo Directo de Obra Contratado	=	S/. 1'000,000 (A Marzo 2010)
% de Utilidad	=	10%
Avance de Obra al momento de Resolución de Contrato	=	S/. 600,000 (Octubre 2010)
Saldo de Obra	=	S/. 400,000
Saldo de Utilidad (10%)	=	S/. 40,000
Reajuste (Oct.2010 / Marzo2010)	=	1.10
Saldo actualizado de Utilidad	=	S/. 40,000 x 1.10 = S/. 44,000
Monto a reconocer al Contratista	=	50% x S/. 44,000 = S/. 22,000

6 ¿SE PUEDEN GENERAR CONTROVERSIAS POR LA RESOLUCIÓN DEL CONTRATO?

En caso que surgiese alguna controversia sobre la Resolución del Contrato de Obra, cualquiera de las partes podrá recurrir a los mecanismos de solución de controversias: conciliación o arbitraje; dentro del plazo de 10 días hábiles siguientes de la notificación de la resolución del Contrato, vencido el cual, si no se activan los mecanismos antes señalados, esta habrá quedado consentida.

7 SI SE RESUELVE EL CONTRATO DE OBRA ¿CÓMO SE PUEDE CONTINUAR SU EJECUCIÓN?

El artículo 44º de la Ley de Contrataciones del Estado, señala que en caso de Resolución del Contrato de Obra y de existir saldo de obra por ejecutar, la Entidad contratante podrá optar por culminar la obra de la siguiente manera:

- Por Administración Directa (la propia Entidad ejecuta el saldo de obra)
- Por Convenio con otra Entidad (obra por encargo, que es una variante de la Administración Directa).
- Mediante un nuevo proceso de selección teniendo en cuenta el saldo de obra por ejecutar, para lo cual se formulará un nuevo Expediente Técnico de dicho saldo (es decir que se considere el "real" saldo de obra con precios actualizados).
- Invitando a los postores que participaron en el proceso de selección que dio origen a la ejecución de la obra, teniendo en cuenta el orden de prelación, se considerará los precios de la oferta de aquel que acepte la invitación, incorporándose todos los costos necesarios para su terminación, debidamente sustentados, siempre que se cuente con la disponibilidad presupuestal.

TENER EN CUENTA

1. La Resolución del Contrato es una potestad de la Entidad o del Contratista ante los incumplimientos contractuales de la otra parte.
2. Se puede resolver el contrato en forma parcial o total, del Contratista a la Entidad, de la Entidad al Contratista, de mutuo acuerdo.
3. En términos generales, no se aplica por ejemplo cuando se acumula la penalidad máxima, la Resolución del Contrato implica la notificación o requerimiento notarial a la parte que incumple dando el plazo de 15 días calendario para la subsanación del incumplimiento.
4. Si ambas partes resuelven el Contrato, una después de la otra, el que formuló primero la resolución al otro es quien ha resuelto el Contrato.
5. La constatación física e inventario de materiales en la obra que está resolviendo puede ser unilateral acto totalmente válido.
6. El Acta de constatación física debe registrar partida por partida el estado o grado de avance de dicha partida, dado que esta información de avance real es la que se considerará para efectos de la liquidación del Contrato.

TENER EN CUENTA

7. El inventario de materiales permite establecer qué materiales quedaron en obra, a quién pertenecen, con qué precio y si se incluyen o no en la Liquidación Final.
8. La resolución del Contrato implica sanciones (administrativas, económicas) para la parte que incumple.
9. Una obra resuelta se puede continuar su ejecución mediante 4 procedimientos: nueva licitación del saldo de obra, por administración directa, por convenio o encargo, llamando al que quedó segundo o siguientes en orden de prelación.
10. Las obras resueltas como quedaron sin terminar, la continuación de la obra implica que se formule un nuevo expediente técnico actualizado del saldo de obra.

XXI

RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS

La Recepción de Obra es el procedimiento técnico administrativo a través del cual la Entidad, luego de inspeccionar la obra y verificar su adecuada construcción y funcionamiento (de existir equipamiento incorporado), la recibe, haciéndose cargo a partir de ese momento de su custodia, mantenimiento y transferencia de ser el caso.

La Recepción de Obra determina lo siguiente:

- a) La obra se terminó antes del vencimiento del plazo vigente. Se trata de una "obra adelantada". No hay penalidades.
- b) La obra se terminó el mismo día del vencimiento del plazo vigente. Podría hablarse de una "obra normal". No hay penalidades.
- c) La obra se terminó después de vencido el plazo vigente. Se trata de una "obra atrasada". Si hay penalidades.

1 ¿CUÁL ES EL PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN DE UNA OBRA?

El procedimiento de recepción de obra tiene la siguiente secuencia administrativa:

1. El residente anota en el Cuaderno de obra la culminación de la obra y solicita la recepción. Se recomienda que la fecha de culminación de obra deba ser señalada en forma precisa ya que esto permitirá establecer si se aplicarán o no penalidades.
2. En un plazo no mayor de cinco (5) días calendario siguiente, el inspector o supervisor, mediante informe dirigido a la Entidad, comunicará lo siguiente:
 - Que la obra si ha sido terminada, con lo cual solicitará que se conforme el Comité de Recepción;
 - Que la obra no ha sido terminada, con lo cual indicará cuáles son los trabajos (o partidas) pendientes y en que porcentajes, y cuándo estima que se podría terminar la obra.
3. Recibida la comunicación del inspector o supervisor, la Entidad procederá a designar un comité de recepción dentro de los 7 días calendarios siguientes.
4. El Comité de Recepción debe ser designado vía Resolución.
5. En un plazo no mayor de 20 días calendario siguientes de realizada su designación, el Comité de Recepción, junto con el Contratista, procederá a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas y efectuará las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.

Este plazo tiene por finalidad que los miembros del Comité revisen el expediente técnico de la obra, así como tomen conocimientos de las modificaciones aprobadas y al inspeccionar la obra conozcan la situación de esta.

2 ¿QUIÉNES CONFORMAN EL COMITÉ DE RECEPCIÓN?

El Comité estará integrado, cuando menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos, y por el inspector o supervisor.

Por lo general los Comités están integrados por tres profesionales: un presidente y dos miembros; y el inspector o supervisor actúa como asesor.

Sin embargo si la magnitud de la obra lo amerita el Comité puede estar integrado por más de tres personas, por profesionales de cada especialidad necesaria.

3 ¿CÓMO PROCEDE EL COMITÉ DURANTE LA RECEPCIÓN DE LA OBRA?

En el acto de la recepción de la obra el Comité de Recepción, dependiendo del tipo de obra (edificación, carretera, saneamiento, etc.) procederá de la siguiente manera:

- Verifica la compatibilidad de los planos (según modificaciones aprobadas) con las obras ejecutadas.
- Verifica la compatibilidad de las especificaciones técnicas (según modificaciones aprobadas) con las obras ejecutadas.
- Verificar las características técnicas y funcionamiento de equipos instalados (electrobombas, bombas, aire acondicionado, tableros eléctricos, grupos electrógenos, etc.).
- Verifica los documentos que aprobaron las modificaciones de proyecto.
- Verifica la documentación relativa a los ensayos de control de calidad.

4 ¿QUÉ PUEDE SUCEDER AL CONCLUIR LA RECEPCIÓN DE LA OBRA?

Culminada la verificación del Comité se tiene:

1. No hay observaciones.

Es decir la obra ejecutada es encontrada conforme al proyecto aprobado y sus modificaciones autorizadas.

En este caso se suscribirá el ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA.

El Reglamento no señala el contenido del ACTA, sin embargo se recomienda que tenga como mínimo lo siguiente:

Datos de la obra.

- Nombre de la Obra
- Ubicación de la obra
- Sistema de Contratación: Suma Alzada, Precios Unitarios, Concurso Oferta, etc.

- Monto y fecha del Valor Referencial
- Monto y fecha del Contrato
- Nombre del Contratista
- Plazo de ejecución
- Fecha de Entrega del Terreno
- Monto y fecha del Adelanto Directo
- Monto y fecha del Adelanto para Materiales
- Nombre del Inspector o Supervisor
- Fecha de inicio del plazo de obra
- Fecha del Término del plazo
- Fecha de Término de obra

Texto del Acta

- Fecha y hora de inicio del acto
- Nombre de los participantes:
 - ⦿ Por la Entidad
 - ⦿ Por el Contratista
 - ⦿ Por el inspector o supervisor
- Inspección de la obra
 - ⦿ Descripción de la obra inspeccionada: por ambientes (edificación), por progresivas (viales), etc.
 - ⦿ Descripción de las pruebas realizadas (de funcionamiento de las instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, de las electrobombas, de las bombas, de los tableros, etc.)

2. Si hay observaciones.

Es decir la obra es encontrada no conforme.

El Reglamento señala que las observaciones se consignarán en un ACTA o PLIEGO DE OBSERVACIONES.

Las observaciones del Comité deben ser objetivas, razonables y estar referidas al proyecto contratado y/o modificado, no debiendo formularse observaciones subjetivas o fuera de Proyecto.

El artículo establece que si el Contratista (o su residente) no está conforme con las observaciones formuladas por el Comité (por ejemplo no corresponde a una obligación contractual) anotará la discrepancia en el PLIEGO O ACTA.

Sucedida la anotación del Contratista (o su residente), el Comité de Recepción elevará al Titular de la Entidad, según corresponda, todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de 5 días calendario. La Entidad deberá pronunciarse sobre dichas observaciones en igual plazo. De persistir la discrepancia, ésta se someterá a conciliación y/o arbitraje, dentro de los 15 días siguientes al pronunciamiento de la Entidad.

Se recomienda que el ACTA o PLIEGO tenga como mínimo lo siguiente:

Datos de la obra.

- Nombre de la Obra
- Ubicación de la obra
- Sistema de Contratación: Suma Alzada, Precios Unitarios, Concurso Oferta, etc.
- Monto y fecha del Valor Referencial
- Monto y fecha del Contrato
- Nombre del Contratista
- Plazo de ejecución
- Fecha de Entrega del Terreno
- Monto y fecha del Adelanto Directo
- Monto y fecha del Adelanto para Materiales
- Nombre del Inspector o Supervisor
- Fecha de inicio del plazo de obra
- Fecha del Término del plazo
- Fecha de Término de obra

Texto del Acta

- Fecha y hora de inicio del acto
- Nombre de los participantes:
 - ⊙ Por la Entidad
 - ⊙ Por el Contratista
 - ⊙ Por el inspector o supervisor

- Inspección de la obra
 - ⦿ Descripción de la obra inspeccionada: por ambientes (edificación), por progresivas (viales), etc.
 - ⦿ Descripción de las pruebas realizadas (de funcionamiento de las instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, de las electrobombas, de las bombas, de los tableros, etc.)
 - ⦿ Pliego o Relación de las Observaciones
 - ⦿ Anotación de discrepancias (de ser el caso) por el Contratista (o su Residente).
 - ⦿ Plazo para el levantamiento de observaciones (fecha de inicio y fin).

5 ¿CUÁL ES EL PLAZO PARA LEVANTAR O SUBSANAR LAS OBSERVACIONES?

De existir observaciones, a partir del día siguiente, el contratista dispondrá de undécimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra, plazo que se computará a partir del quinto día de suscrito el Acta o Pliego.

Las obras que se ejecuten como consecuencia de observaciones no darán derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista ni a la aplicación de penalidad alguna.

Ejemplo

Plazo contractual:	100 días
Ampliación de plazo N° 01:	20 días
Ampliación de plazo N° 02:	30 días
Plazo vigente:	150 días

1/10 plazo vigente: $150 / 10 = 15$ días

Fecha del Pliego de Observaciones: 10 de marzo del 2011

5 días posteriores: 11, 12, 13, 14 y 15 de marzo 2011

Plazo levantar observaciones:

15 días a partir del 5to. Día: 11, 12, 13, 14 + 15 = 29 marzo 2011

6 ¿CUÁL ES EL PROCEDIMIENTO AL CONCLUIR EL LEVANTAMIENTO DE LAS OBSERVACIONES?

Subsanadas las observaciones el Contratista (a través de su residente) solicitará vía cuaderno de obra nuevamente la recepción de la obra.

En los 3 días siguientes de la anotación el inspector o supervisor verificará el cumplimiento del levantamiento de observaciones.

El comité de recepción dentro de los 7 días siguientes de recibido el informe del inspector o supervisor se constituirá en obra para la comprobación solo del levantamiento de las observaciones del Pliego. La inspección de obra por el Comité debe estar ceñida a las observaciones que fueron materia del pliego. Si al inspeccionar nuevamente la obra se encuentran nuevas u otras observaciones el Comité de Recepción no puede formular un nuevo pliego, debiéndose receptionar la obra si las observaciones iniciales han sido levantadas adecuadamente.

Se recomienda que defectos constructivos detectados después de receptionada la obra (vicios ocultos) deben ser requeridos su subsanación vía la responsabilidad civil de siete (7) años que establece la Ley de Contrataciones (artículo 50º)

7 ¿QUÉ SUCEDE SI EL CONTRATISTA LEVANTA LAS OBSERVACIONES PERO EN UN PLAZO MAYOR AL NORMADO?

Todo retraso en el levantamiento de observaciones que exceda el plazo establecido se considerará como demora para efectos de las penalidades que correspondan a podrá dar lugar a que la Entidad resuelva el Contrato por incumplimiento.

Las penalidades podrán ser aplicadas hasta el tope señalado en las normas vigentes o el contrato.

Ejemplo

Plazo contractual:	100 días
Ampliación de plazo N° 01:	20 días
Ampliación de plazo N° 02:	30 días
Plazo vigente:	150 días

1/10 plazo vigente: $150 / 10 = 15$ días

Fecha del Pliego de Observaciones: 10 de marzo del 2011

5 días posteriores: 11, 12, 13, 14 y 15 de marzo 2011

Plazo levantar observaciones:

15 días a partir del 5to. Día: 11, 12, 13, 14 + 15 = 29 marzo 2011

Fin de levantamiento de observaciones: 05 de abril del 2011

Días de mora en levantamiento observ. : 7 días calendario (penalidad)

8 ¿QUÉ SUCEDE SI EL CONTRATISTA NO LEVANTA LAS OBSERVACIONES?

Si vencido el 50% del plazo establecido para el levantamiento de observaciones, la Entidad, a través de su inspector o supervisor, comprueba que el Contratista no ha dado inicio a los trabajos de levantamiento de observaciones correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista:

- Se dará por vencido dicho plazo (se deberá anotar en cuaderno de obra)
- Se intervendrá y subsanará las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago (o de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento, de configurarse la resolución del contrato).
- Cabe señalar que aún el OSCE no ha publicado la Directiva que norme otros procedimientos respecto a esta situación.

9 ¿QUÉ OCURRE SI POR CAUSAS AJENAS AL CONTRATISTA LA RECEPCIÓN DE OBRA SE RETARDA?

Si por causas ajenas al contratista la recepción de obra se retardara, superando los plazos normados, el Contratista tiene derecho a:

1. El lapso de la demora se adicionará al plazo de ejecución de la misma; y

Ejemplo

Inicio de Plazo de obra:	01.08.2010
Plazo contractual:	100 días
Ampliación de plazo N° 01:	20 días
Ampliación de plazo N° 02:	30 días
Plazo vigente:	150 días

Fin de plazo vigente:	28.12.2010
Fin de ejecución de obra:	30.12.2010
Días de demora término obra:	02 días calendario
Días de penalidad:	02 días calendario
Plazo para informe Supervisor:	04.01.2011 (30.12.2010 + 5 d.c.)
Plazo para designar Comité:	11.01.2011 (04.01.20 + 7 días cal.)
Plazo para Comité va a obra:	31.01.2011 (20 días cal.)

Fecha que Comité va a obra:	06.02.2011
Días de demora en Rec.Obra:	6 días calendario
Fin de plazo vigente ampliado:	28.12.2010 + 6 d.c. = 03.01.2011

2. Se reconocerá al contratista los gastos generales debidamente acreditados, en que se hubiese incurrido durante la demora.

Ejemplo

- Gastos de residente: recibo honorarios o planilla o boleta de pago
- Gastos en guardianía: con planillas o boletas de pago.
- Gastos de camionetas u otros vehículos: parte de uso, combustible (facturas de grifos).
- Gastos de alojamiento: factura de hotel, contrato de alquiler de vivienda, recibo de alquiler de vivienda
- Gastos de agua, luz, teléfono: recibos.
- Etc.

TENER EN CUENTA

1. Es el inspector o supervisor quien determina si la obra es o no recepcionable, informando a la Entidad.
2. No debe confundirse una partida NO terminada con una partida observada. No es lo mismo.
3. Si al culminar el plazo hay partidas NO terminadas (es decir no completas de acuerdo a lo que establecen las Especificaciones Técnicas) no se debe dar la obra como recepcionable.
4. El Comité de Recepción puede estar integrado por tres o más personas, ingenieros o arquitectos, especialistas en la parte de obra ejecutada a recepcionar.
5. La recepción de obra puede durar horas o días o semanas o meses de ser el caso.

TENER EN CUENTA

6. En caso de obras Llave en Mano, con equipamiento, suelen haber dos recepciones de obra:
 - a. Previa al termino de obra y puesta en funcionamiento de los equipamientos.
 - b. Definitiva al fin del periodo de pruebas de funcionamiento de los equipamientos (puede ser a los 3, 6 o 12 meses o más según se haya establecido en las Bases).
7. La primera visita del Comité de Recepción a la obra puede concluir en:
 - a. Recepción de obra: si el Comité encuentra todo conforme.
 - b. Pliego de Observaciones: si el Comité encuentra observaciones.
8. Durante el periodo de Levantamiento de Observaciones se debe seguir registrando los trabajos en el Cuaderno de Obra.
9. En el Acta de Recepción se debe indicar que el Comité recepciona la obra en la parte visible salvo "vicios ocultos".
10. Los "vicios ocultos" deben ser materia de subsanación en aplicación de la responsabilidad civil de 7 años.

XXII

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Liquidación del Contrato de Obra es un proceso técnico administrativo que tiene por finalidad:

- a) Determinar el costo final de la obra
- b) Determinar el saldo económico del Contrato

La Liquidación del Contrato de Obra se puede dar en las siguientes situaciones

- a) Obra terminada (con o sin penalidad) : Liquidación Final de Obra (Acta de Recepción de Obra)
- b) Obra no terminada (resuelta) : Liquidación de Cuentas de Obra (Acta de Constatación Física e Inventario de Materiales).

Caso 1

El Contratista presenta su Liquidación Final

1. A partir del día siguiente de recepcionada la obra (en forma definitiva), el Contratista debe presentar la Liquidación según lo siguiente:
 - a. Debidamente sustentada (fundamentalmente solo documentos que sustenten cálculos)
 - b. Con cálculos detallados
 - c. Minuta de Declaratoria de Fábrica o la Memoria Descriptiva Valorizada
 - d. Planos post construcción

El plazo para presentar la Liquidación Final es de 60 días naturales o 1 / 10 del plazo vigente de ejecución (plazo ampliado) de la Obra, el que resulte mayor.

Ejemplo

Plazo contractual:	100 días
Ampliación de plazo N° 01:	20 días
Ampliación de plazo N° 02:	30 días
Plazo vigente:	150 días

Plazo para Liquidar: $1/10 (150) = 15 \text{ d.c.} < 60 \text{ d.c.}$Plazo mayor = 60 d.c.

2. Presentada su Liquidación por el Contratista, la Entidad dentro de los 60 días calendario siguientes deberá pronunciarse, para lo cual señalan dos maneras:
 - a. Observando la Liquidación del Contratista, observaciones que deben ser notificadas al Contratista por escrito (carta u oficio) y con sustentos y/o cálculos detallados.
 - b. Elaborando otra, es decir la Entidad hace su propia Liquidación Final (de acuerdo con el artículo 42º del D.Leg. N° 1017 la Entidad debe emitir Resolución o Acuerdo fundamentado y notificar al Contratista).

En ambos casos el Contratista debe ser notificado dentro del plazo determinado, caso contrario, si la notificación es después del citado plazo estaríamos ante una notificación extemporánea y la Liquidación presentada por el Contratista se considera consentida.

3. Notificado el Contratista (Observaciones o Liquidación de la Entidad), este tiene 15 días naturales para pronunciarse. En este contexto se tiene:
 - a. Si el Contratista no se pronuncia sobre las Observaciones o Liquidación de la Entidad estas quedan consentidas.
 - b. Si el Contratista se pronuncia puede ocurrir:
 - Acepta o acoge las Observaciones o Liquidación de la Entidad en forma total; con lo cual las Observaciones o Liquidación de la Entidad serán las que queden aprobadas.
 - No acepta o acoge las Observaciones o Liquidación de la Entidad en forma parcial o total; con lo cual el Contratista tiene los 15 días calendarios antes mencionados para hacer llegar a ésta su pronunciamiento.
4. Notificada la Entidad de que el Contratista no ha acogido las Observaciones o Liquidación Final puede suceder:
 - a. La Entidad acepta lo manifestado por el Contratista.
 - b. La Entidad no acepta lo manifestado por el Contratista
5. Si la Entidad no acepta lo manifestado por el Contratista, la Entidad tiene 15 días hábiles para solicitar la conciliación y/o arbitraje.

Caso 2

El Contratista no presenta su Liquidación Final

1. Si el Contratista no presenta la liquidación en el plazo previsto, su elaboración será responsabilidad exclusiva de la Entidad en idéntico plazo (1/10 del plazo vigente o 60 días calendario, el que sea mayor), siendo los gastos de cargo del Contratista. El "cargo" debe ser precisado en las Bases o el Contrato de Obra a fin de que el Contratista tenga conocimiento del monto que le costará si no hace la Liquidación.
2. La Entidad notificará su Liquidación Final al Contratista, quien dispondrá de 15 días calendarios para que se pronuncie. Si el Contratista no se pronuncia la Liquidación de la Entidad quedará consentida. Si el Contratista si se pronuncia puede ocurrir:
 - a. Acepta la Liquidación de la Entidad.
 - b. No acepta la Liquidación de la Entidad.

3. En este supuesto que el Contratista comunica la Entidad que no acoge su Liquidación Final, esta deberá pronunciarse dentro de los 15 días calendario siguientes de haber recibido la observación, de no hacerlo se tendrá por aprobada la Liquidación con las observaciones formuladas.
Si la Entidad se pronuncia puede ocurrir:
 - a. Acepta las observaciones del Contratista a la Liquidación de la Entidad.
 - b. No acepta las observaciones del Contratista a la Liquidación de la Entidad.
4. Si la Entidad no acepta lo manifestado por el Contratista, este último tiene 15 días hábiles para solicitar la conciliación y/o arbitraje.

2 ¿QUÉ SUCEDE SI NINGUNA DE LAS DOS PARTES PRESENTA LA LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA?

De acuerdo con la Opinión N° 087-2008-DOP del 28.11.2008 del CONSUCODE cuando ninguna de las partes presenta la Liquidación Final y esta es presentada en forma extemporánea sea por el Contratista o por la Entidad, a partir de ese momento, serán de aplicación los plazos y procedimientos establecidos en la norma de contrataciones.

3 ¿CUÁL ES EL CRITERIO TÉCNICO CON LOS QUE SE HACEN LOS CÁLCULOS DE LA LIQUIDACIÓN FINAL DE LA OBRA?

1. En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de Precios Unitarios la Liquidación Final se práctica con:
 - a. Los metrados finales realmente ejecutados, separando metrados contractuales de metrados adicionales (aprobados con Resolución).
 - b. Los precios unitarios ofertados.
 - c. Los gastos generales ofertados.
 - d. La utilidad ofertada.
2. En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de Suma Alzada la Liquidación Final se práctica con:
 - a. Los metrados totales contratados del Presupuesto de Obra.
 - b. Los precios unitarios del Valor Referencial por Factor de Relación.
 - c. Los gastos generales del Valor Referencial por Factor de Relación
 - d. La utilidad del Valor Referencial por Factor de Relación.

TENER EN CUENTA

1. La Liquidación Final es un procedimiento técnico administrativo que consiste en recalcular las valorizaciones, reajustes, deducciones, penalidades, etc, para determinar el costo final de obra y los saldos económicos por pagar o devolver.
2. El procedimiento de cálculo de una Liquidación de Obra depende si el contrato de obra fue a suma alzada (por ejemplo con los metrados contratados, etc.), precios unitarios (por ejemplo con los metrados realmente ejecutados, etc.), concurso oferta (por ejemplo con los metrados del expediente técnico elaborado por el Contratista, etc.), etc.
3. La Entidad tiene la potestad de observar la Liquidación Final presentada por el Contratista (existe una sola Liquidación) o formular su propia Liquidación (existen dos Liquidaciones).
4. La Entidad no puede devolver (físicamente) la Liquidación Final presentada por el Contratista bajo el argumento de su mala formulación, o incompleta, etc. De ser el caso, la Entidad está en la facultad de formular su propia Liquidación.
5. Los documentos sustentatorios exigibles de una Liquidación solo son aquellos relacionados o que sustentan los cálculos que considera la citada Liquidación. Otros documentos no relacionados con cálculos son accesorios y su ausencia no invalida la Liquidación.
6. Los plazos del procedimiento de trámite, observación y aprobación de una Liquidación son todos en días calendario.
7. El costo de elaborar una Liquidación en caso el Contratista no la elabore en su plazo de Reglamento debe estar establecido en las Bases del proceso de selección.
8. En el caso de que transcurrido los plazos del reglamento ninguna de las partes haya formulado la Liquidación Final, el primero que presente la Liquidación Final a la otra parte activa los plazos y procedimientos del Reglamento.
9. Las discrepancias en la Liquidación Final se resuelven vía conciliación o arbitraje, lo cual se debe invocar en el plazo del Reglamento.
10. Los saldos a favor de la Entidad los debe devolver el Contratista en el lapso de tres días calendario de haber sido notificado caso contrario la Entidad está facultada a ejecutar la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y cobrarse la parte necesaria.

XXIII

PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

Las penalidades o multas tienen por finalidad sancionar económicamente a los Contratistas cuando incurran en determinados incumplimientos contractuales.

Las penalidades o multas tienen dos ámbitos:

- a) Penalidad por demora en término de obra o demora en término en el levantamiento de observaciones.
- b) Penalidad por otros incumplimientos (deben precisarse en las Bases)

1 ¿CÓMO SE APLICA LA PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DE LA PRESTACIÓN?

La Penalidad o Multa por mora se aplica en los siguientes casos:

- Cuando el contratista no termina la obra en el plazo vigente establecido.
- Cuando el contratista no termina de levantar las observaciones en el plazo establecido.



2 ¿CUÁL ES EL TOPE MÁXIMO DE LA PENALIDAD POR MORA EN EL CUMPLIMIENTO DE LA PRESTACIÓN?

La Penalidad o Multa por mora se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Contrato Vigente}}{F \times P} \quad (\text{incluido el IGV})$$

Dónde:

Monto de Contrato Vigente:

Contrato original (con IGV) + reajustes + prestaciones adicionales + reducción de prestaciones (reducción de obra o deductivos) + Mayores Gastos Generales Variables

Factor: F

- Para plazos menores o iguales a 60 días calendario: $F = 0.40$
- Para plazos mayores a 60 días calendario: $F = 0.15$

Plazo en días: P

Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fueses necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento o por el monto diferencial de la propuesta.

Ejemplo

Monto del Contrato Original = S/. 1 000 000 + 18% (S/. 180 000) = S/. 1 180 000

Inicio de Plazo de obra:	01.08.2010
Plazo contractual:	100 días
Ampliación de plazo N° 01:	20 días
Ampliación de plazo N° 02:	30 días
Plazo vigente:	150 días > 60 días.....F = 0.15

Fin de plazo vigente: 28.12.2010

Fin de ejecución de obra: 30.12.2010

Días de demora término obra: 02 días calendario

Días de penalidad: 02 días calendario

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{S/. } 1\,180\,000}{0.15 \times 150} = \text{S/. } 2\,622.22$$

Penalidad total = 02 días x S/. 2 622.22 = S/. 5 244.44 < 10% x 1180 000 = S/. 118 000

TENER EN CUENTA

1. Las penalidades o multas son de dos tipos:
 - a. Por demora en las prestaciones como son el término de obra (se concluye la obra o levantamiento de observaciones después del vencimiento del plazo vigente respectivo).
 - b. Por incumplimientos varios que deben estar establecidos en las Bases, por ejemplo:
 - Demora en entregar los metrados al supervisor o inspector para la valorización de obra.
 - Cuaderno de obra no está al día.
 - Demora en presentar el calendario de obra reprogramado por ampliación de plazo, etc.

TENER EN CUENTA

2. Las multas por demora se aplican sobre el monto del Contrato de Obra Vigente.
3. Las multas por incumplimientos se aplican según lo establecido en las Bases.
4. Para efectos de la penalidad el Monto del Contrato Vigente incluye el IGV, es decir se considera el IGV como efectivo.
5. La penalidad o multa por demora en las prestaciones se puede aplicar en el mes o valorización donde ocurrió el atraso, o en la última valorización de obra o en la Liquidación Final.
6. La penalidad o multa por demora en las prestaciones va variando en su monto diario conforme se otorguen ampliaciones de plazo en ese Contrato.

PORTAL WEB

Contraloría General de la República. Resolución 196-2010-CG y su Directiva No. 002-2010-CG/OEA sobre Aprobación de Adicionales de Obra. En www.contraloria.gob.pe.

Instituto de la Construcción y Gerencia. Libros, artículos, videos, cursos, sobre contratación estatal y otros. En www.construccion.org.pe

Portal de Contrataciones del Estado. Artículos y capacitación sobre la contratación estatal. En www.perucontrata.com.pe

Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado. Ley de Contrataciones y su Reglamento, Opiniones, Pronunciamientos, Directivas, Comunicados, Resoluciones del Tribunal, etc. En www.osce.gob.pe.

BLOG

Contratando con el Estado. Blog sobre contratación estatal. En

<http://contratandoconeestado.blogspot.com/>

Derecho público y arbitraje. Blog de Derik Latorre Boza. En:

<http://blog.pucp.edu.pe/blog/derechopublicoyarbitraje>

LIBROS

Álvarez Pedroza, A. (2010). Comentarios a la Ley y Reglamento de Contrataciones del Estado. Lima: Marketing Consultores. Escuela de Gerencia Gubernamental.

Linares Jara, M. y Martín Tirado, R. (2007). Contrataciones y Adquisiciones del Estado
Lima: Editora Jurídica Grijley E.I.R.L.

Linares Jara, M. (2002). El Contrato Estatal. Lima: Editora Jurídica Grijley E.I.R.L.

(s.a.) Normas Legales de Construcción (2010). Lima: Fondo Editorial del Instituto de Construcción y Gerencia.

Salinas Seminario, M. (2011). Supervisión de Obras. Lima: Fondo Editorial del Instituto de Construcción y Gerencia.

Salinas Seminario, M. (2009). Liquidación Técnico Financiera de Obras Públicas. Lima: Fondo Editorial del Instituto Pacífico SAC.

Salinas Seminario, M. (2009). Administración de Contratos de Obras. Lima: Fondo Editorial del Instituto de Construcción y Gerencia.

Salinas Seminario, M. (2009). Elaboración de Expedientes Técnicos para Obras. Lima: Fondo Editorial del Instituto de Construcción y Gerencia.

Oficina del Proyecto USAID/Perú ProDescentralización

Av. 28 de Julio 1198, Miraflores, Lima – Perú

Telf: (51 1) 444 4000 / Fax: (51 1) 241 8645

www.prodescentralizacion.org.pe