

# **GESTION DE LAS** **OBRAS PÚBLICAS**

Abog. Daniel Triveño Daza

# Definición de Gestión

- Gestión es el mecanismo fundamental para la integración y operación de todo esfuerzo organizado
- Es un proceso que se lleva para establecer y alcanzar objetivos precisos mediante el uso de recursos humanos y de otra naturaleza

# Definición de Gestión Pública

- Es el mecanismo de acciones mediante las cuales las entidades tienden al logro de sus objetivos y metas, los que están enmarcados por las políticas gubernamentales establecidas por el Poder Ejecutivo

# Elementos de la Gestión

1. Establecimiento de objetivos y metas:
  - Que?
  - Dónde?
  - Cuándo?
  - Quiénes?
  - Por qué?
  - Cómo?

# Elementos de la Gestión

## 2. Planeación y Organización

- Programación
- Elaboración del Presupuesto
- Organización de los Recursos

# Elementos de la Gestión

## 3. Control

- Lograr que se efectúe el trabajo
- Revisar el trabajo
- Orientar
- Emprender acciones

# Elementos de la Gestión

## 4. Supervisión:

- Obtener información
- Evaluar la información obtenida
- Analizar las variaciones para determinar sus causas y sus efectos.
- Tomar acciones correctivas, si es necesario

# Elementos de la Gestión

## 5. Informes y Evaluación:

- Informar si se cumplieron los objetivos y las metas.

- Informar si el desempeño obtenido corresponde al previsto en la planeación.

- Informar si hay lugar a modificaciones como producto de la evaluación del proceso.



# Concepto básico de gestión de obras públicas

Ejecución de Proyecto de Inversión Pública:

- Toda intervención limitada en el tiempo.
- Que utiliza total o parcialmente recursos públicos.
- Con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios ( de la Entidad)
- Cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto.

# Proyecto de Obra Pública

Se puede definir Proyecto como un conjunto de actividades interdependientes orientadas a un fin específico, con una duración predeterminada.

Completar con éxito el proyecto significa cumplir con los objetivos dentro de las especificaciones técnicas, de costo y de plazo de terminación

# Etapas de un Proyecto

Son tres etapas:

- Planificación

- Ejecución

- Entrega o puesta en marcha

# Fase de Planificación

- Se trata de establecer cómo el equipo de trabajo deberá satisfacer las restricciones de prestaciones, planificación temporal y costo. Una planificación detallada da consistencia al proyecto y evita sorpresas que nunca son bien recibidas.

# Fase de Ejecución

Representa el conjunto de tareas y actividades que suponen la realización propiamente dicha del proyecto.

Responde ante todo a las características técnicas específicas de cada tipo de proyecto y supone poner en juego y gestionar los recursos en la forma adecuada para desarrollar la obra en cuestión.

# Fase de entrega

- Todo proyecto está destinado a finalizarse en un plazo determinado, culminando en la entrega de la obra al cliente o la puesta en marcha del sistema desarrollado, comprobando que funciona adecuadamente y responde a las especificaciones en su momento aprobadas.

# Fase de entrega

Esta fase es también muy importante no sólo por representar la culminación de la operación sino por las dificultades que suele presentar en la práctica, alargándose excesivamente y provocando retrasos y costos imprevistos.

**PROCESO DE SELECCIÓN PARA LA**  
**EJECUCIÓN DE OBRAS**  
**(D. Leg. 1017 y su Reglamento)**



# Valor Referencial y su determinación

- Corresponde al presupuesto de obra establecido en el Expediente Técnico.
- El Expediente Técnico considera la identificación de partidas y subpartidas, análisis de precios unitarios, insumos requeridos en cantidades y precios en condiciones más competitivas del mercado, gastos generales variables y fijos y utilidad.
- El presupuesto de obra deberá estar suscrito por consultores y/o servidores que participaron en su elaboración y/o aprobación, según corresponda.

# Valor Referencial y su vigencia

- Para el caso de Concurso Oferta: El alcance de los estudios que sustenta la viabilidad y el estudio de la posibilidades de precios del mercado.
- La vigencia es de seis meses.
- Si hay Expediente Técnico, se computa desde la fecha de determinación del presupuesto de obra consignada en el citado expediente.

# Aprobación de Expediente Técnico

- Su aprobación es una condición general necesaria.
- Si no es obra de inversión (gastos de operación o mantenimiento) bastará la aprobación de la Entidad.
- Si es obra de inversión, se requerirá previamente, la aprobación del órgano que aprobó la viabilidad (artículo 23.3 de la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública).

# Expediente de Contratación

Debe incluir el expediente de contratación, además de los requisitos del artículo 10 del Reglamento, lo siguiente:

- El Expediente Técnico (excepto Concurso Oferta y Llave en Mano que incluye elaboración del referido Expediente)
- La Declaración de Viabilidad (para los casos de Obras que sean Inversión Pública).
- El Informe Técnico que sustentó la Declaración de Viabilidad para los casos de Concurso Oferta y Llave en Mano, que incluye elaboración del Expediente Técnico

# Suma Alzada

- En el sistema a suma alzada el postor formulará su propuesta considerando todos los trabajos que sean necesarios para el cumplimiento del objeto de la prestación requerida según los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra, que forman parte del Expediente Técnico, en ese orden de prelación, considerándose que el desagregado por partidas que da origen a su propuesta, y que debe presentarse para la suscripción del contrato, es referencial.

# Suma Alzada

- Lo fundamental en el sistema a suma alzada es la descripción del objeto del contrato hecha por el expediente Técnico y que basta que alguna parte o característica del objeto esté expresada en un documento del expediente técnico, para que ella se vuelva obligatoria, independientemente de si estaba prevista o no en el presupuesto base (o valor referencial), o en la oferta desagregada del participante en el proceso de selección, ya que estos están en el último lugar en el

# Precios Unitarios

- En el sistema de precios unitarios, tarifas o porcentajes, el postor formula su propuesta ofertando precios unitarios en función de las partidas o cantidades referenciales contenidas en las Bases, y que se valorizan en relación con su ejecución real, así como por un determinado plazo de ejecución. En estos casos, el postor presentará, además del desagregado a que se refiere el párrafo precedente, el valor total de la oferta económica.
- Este sistema se elegirá cuando el expediente técnico no puede establecer con total precisión la calidad y la cantidad de los trabajos que forman parte de la prestación, pese a que el objeto final si está definido.

# **Esquema mixto suma alzada precios unitarios**

- Es una combinación de los dos sistemas anteriores, aplicable cada uno a una parte del contrato.



# Modalidad de Ejecución Contractual

a) **Llave en mano**: En esta modalidad el postor oferta en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio de determinada obra pudiendo incluir el Expediente Técnico. En el caso de adquisición de bienes el postor oferta, además de éstos, su instalación y puesta en funcionamiento.

# Modalidad de Ejecución Contractual

**b) Concurso Oferta:** En esta modalidad el postor concurre ofertando expediente técnico, ejecución de la obra y, de ser el caso terreno. Esta modalidad sólo podrá aplicarse en la ejecución de obras que se convoquen bajo el sistema de suma alzada y siempre que el valor referencial corresponda a una Licitación Pública. Para la ejecución de la obra es requisito previo la presentación y aprobación del Expediente Técnico por el íntegro de la Obra.

## Consultas y observaciones durante el proceso de selección

- Cualquier consulta u observación del Expediente de Contratación requerirá conformidad del área usuaria y/o del órgano de contrataciones, según corresponda.
- Si las consultas u observaciones ameritan cambio de expediente de contratación, éste debe aprobarse nuevamente.

# Observación del Valor Referencial

La absolución de esta observación requiere:

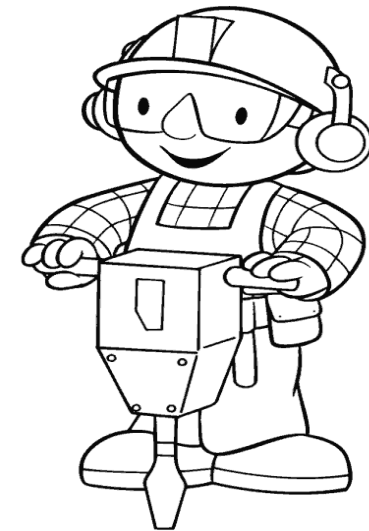
- Opinión de la unidad orgánica competente.
- De ser el caso, aprobación del nuevo valor referencial, previa disponibilidad presupuestal correspondiente.
- Nueva aprobación del Expediente de Contratación.
- Si el cambio del valor referencial implica cambio del tipo de proceso convocado, éste se declara nulo.

**Adjudicación Directa Selectiva**

**Adjudicación de Menor Cuantía**

Evaluación Técnica :  
No se realiza

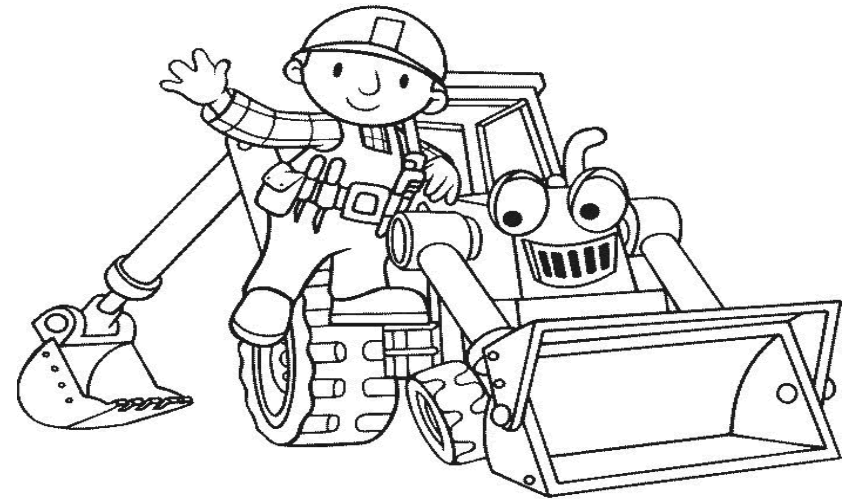
*Solo se evalúa la  
propuesta económica*



# Evaluación Técnica

**Licitación Pública**

**Adjudicación Directa Pública**



Evaluación Técnica: Puntaje mínimo: 60  
Puntos

*Excepcionalmente: Calificación Previa ( $\geq$   
25 000 UIT)*

# Factores de Evaluación Técnica

- Experiencia en obras en general:
  - Ejecutados hasta en los últimos 10 años
  - Hasta 5 veces el Valor Referencial
- Experiencia en obras similares:
  - Ejecutados hasta en los últimos 10 años
  - Por un máximo acumulado equivalente al Valor Referencial. Cada obra 15% del VR
  - Debe establecerse en las Bases las obras que se consideraran como similares

# Evaluación Económica – Contenido de la propuesta económica

- 1. PROPUESTA ECONÓMICA:**  
PRECIOS UNITARIOS pueden ser expresados con más de 2 decimales
- 2. GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA:**  
En LP o AD y declaración jurada en el caso de las AMC.
- 3. LÍMITES DEL VALOR REFERENCIAL:**  
Límite máximo : 110%  
Límite mínimo : 90%



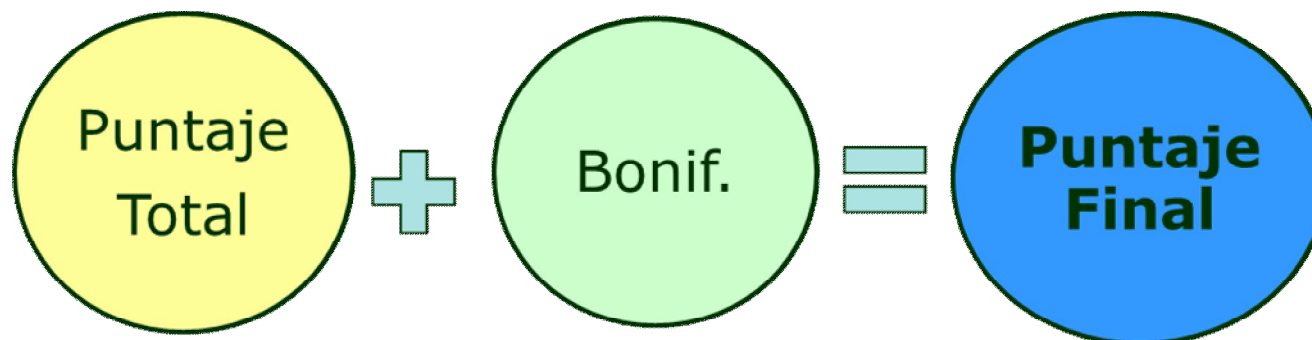
# **Evaluación Económica-Caso de procesos convocados a precios unitarios, tarifas o porcentajes**

- El Comité Especial verifica las operaciones aritméticas de la propuesta que obtuvo el mayor puntaje total.
- De haber incorrección, corregirá, consignará el monto correcto y asignará el lugar que corresponde.
- La corrección se consigna en el acta.

# Otorgamiento de la Buena Pro

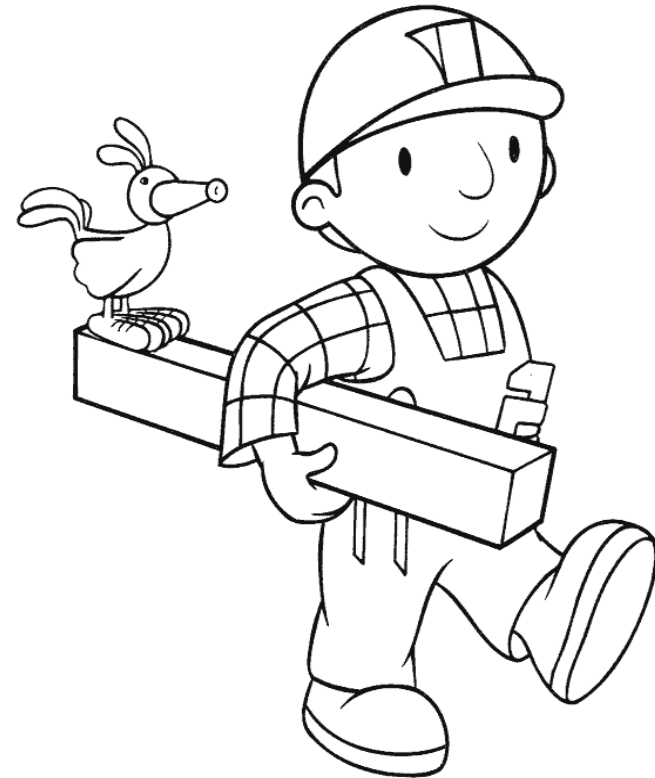
## SI LA OFERTA EXCEDE EL 100% DEL V.REF:

- Máx. 10 días hábiles desde la fecha del calendario, bajo responsabilidad del Titular.
- Presupuesto + Aprobación Titular, **salvo acepte reducir su oferta económica  $\leq$  V. Ref, en acto público o por escrito, según el caso.**



# Bonificaciones

- ADS y AMC Diez por ciento (10%)
  - Previa solicitud
  - Provincia o provincia colindante (a excepción de Lima y Callao)



# **EL CONTRATO DE OBRA:** **REQUISITOS**

# Documentos para la firma de un contrato de obra

1. Constancia vigente de no estar inhabilitado para contratar con el Estado, salvo en los contratos derivados de procesos de menor cuantía, en los que la Entidad deberá efectuar la verificación correspondiente ante el Registro Nacional de Proveedores.
2. Garantías de fiel cumplimiento.
3. Contrato de consorcio con firmas legalizadas de los asociados, de ser el caso.

# Documentos para la firma de un contrato de obra

4. Constancia de Capacidad Libre de Contratación expedida por el Registro Nacional de Proveedores.
5. Designación del residente de la obra, cuando no haya formado parte de la propuesta técnica.
6. El calendario de avance de obra valorizado en concordancia con el cronograma de desembolsos establecidos y sustentado en la programación de obra PERT-CPM concordante con el plazo, el cual deberá considerar la estacionalidad climática propia

# Documentos para la firma de un contrato de obra

7. El calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra en concordancia con el calendario de obra valorizado.

# GARANTÍAS



# Garantías

Emitidas por  
entidades bajo  
el ámbito de la  
(SBS)

- Solidaria
- Incondicional
- Irrevocable
- Realización Automática

Clases de  
Garantías  
(en tema de  
obras)

- Seriedad de Oferta (para ser postor)
- Fiel Cumplimiento  
(hasta aprobar liquidación)
- Adelanto Directo  
(hasta amortización total)
- Adelanto Material  
(hasta amortización total)
- Por prestaciones accesorias  
(dispuestas en las Bases)

# INICIO DEL CÁLCULO DEL PLAZO

# Inicio del Plazo Contractual

- El plazo de ejecución del contrato de obra es el mismo que figura en las Bases del proceso de selección que le dio origen, dado que, de acuerdo al Reglamento, el plazo es un requerimiento técnico mínimo y por lo tanto no es ofertable. El plazo contractual debe estar expresado en días calendarios.
- El inicio del plazo contractual de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las condiciones que a continuación se detallan.

## **Condiciones para inicio del plazo**

- Que se designe al inspector o al supervisor, según corresponda;
- Que la Entidad haya hecho entrega del expediente técnico de obra completo;
- Que la Entidad haya hecho entrega del terreno o lugar donde se ejecutará la obra; y,
- Que la Entidad entregue el Calendario de Entrega de Materiales e Insumos necesarios, cuando en las Bases se hubiera establecido tal responsabilidad por parte de la Entidad.

# Condiciones para inicio del plazo

- Que se haya entregado el adelanto directo al contratista, de haber sido solicitado por éste dentro de los 8 días de firmado el contrato, hecho que deberá cumplirse por la Entidad dentro del plazo de siete (7) días de haber recibido la garantía correspondiente y comprobante de pago .

# Condiciones para el inicio del plazo

## Importante:

- Las condiciones a que se refieren los literales precedentes, deberán ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso de que el contratista solicite la entrega del adelanto directo, la solicitud y entrega de la garantía deberá formalizarse dentro del indicado plazo.
- En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

# Condiciones para el inicio del plazo

## Importante:

- Si la Entidad no cumple con lo dispuesto en los incisos precedentes por causas imputables a ésta, en los quince (15) días siguientes al vencimiento del plazo previsto anteriormente, el contratista tendrá derecho al resarcimiento de daños y perjuicios acreditados hasta por un monto equivalente al cinco por diez mil (5/10000) del monto del contrato por día y hasta por un tope de setenta y cinco por diez mil (75/10000) de dicho monto contractual. Vencido el plazo indicado, el contratista podrá además solicitar la resolución del contrato por incumplimiento

**INSPECTOR, SUPERVISOR Y**  
**RESIDENTE**



# Residente de Obra

- Profesional : Ingeniero o Arquitecto
- Experiencia: = o > 2 años ejercicio profesional
- Cambio del residente: autorizado por la Entidad
- 8 d.h. Pronunciarse
- Si no se pronuncia: Aprobado el cambio

# Inspector o Supervisor de Obras

Los Requisitos son los mismos que para ser Residente de Obra:

- Profesional Colegiado, habilitado y especializado designado por el contratista.
- Arquitecto o Ingeniero con no menos de dos años de ejercicio profesional.

# La Supervisión o Inspección

- La inspección o supervisión de la obra es un conjunto de procesos técnicos, legales y administrativos.
- La finalidad es verificar que el contratista ejecuta la obra dentro de los parámetros de calidad, precio, plazo y obligaciones contractuales.
- La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda.

# La Supervisión

## **Mayores Prestaciones de Supervisión**

- Adicional  $\leq 15\%$  Monto Contrato  
(Entidad autoriza)
- Adicional  $> 15\%$  Monto Contrato  
(Contraloría autoriza)

# Supervisor : Controles

- Control de precio
- Control de plazo
- Control de Calidad
- Control de obligaciones contractuales

# Pago al supervisor por el contratista

- Extensión del servicio de la inspección o supervisión por atraso en finalización de la obra por causa imputable al Contratista genera extensión del servicio:
  - Contratista asumirá el pago de la inspección o supervisión del monto equivalente a la mayor prestación.
  - Se hará efectivo dicho monto deduciendo de la Liquidación de Obra.

# **CONTROL DEL PLAZO**

# Programación de la Obra

- El contratista adjudicatario de la buena pro debe realizar la programación de obra PERT CPM teniendo como parámetro el cronograma de desembolsos establecidos en las Bases por la Entidad en función a su disponibilidad presupuestal. La programación PERT CPM es en esencia la identificación de todas las actividades necesarias para la ejecución de la obra, la determinación de la secuencia de ejecución en términos de precedencias y el plazo de ejecución de cada actividad y





# Relevancia del cronograma y de la ruta crítica

- Se debe identificar las actividades.
- Se determinan duraciones para las actividades.
- Se establecen cuales son predecesoras, sucesoras y cuales independientes.
- Se establecen secuencias.
- Se construye la red de secuencias.

# Relevancia del cronograma y de la ruta crítica

- Se encontrará que hay actividades cuyas fechas mas tempranas y mas tardías son IGUALES . En este caso se dice que la HOLGURA es cero.
- Siempre hay una cadena de actividades con holgura cero que es CONTINUA desde el inicio hasta el fin del proyecto.
- Si una actividad de esa cadena dura más de lo previsto, entonces todo el proyecto dura más de lo previsto.
- Esa cadena de actividades es la RUTA

# Afectación de la ruta crítica

- Puede suceder un hecho que afecte una actividad del programa de obra. Es lo que llamamos “CAUSAL”.
- Si afecta una actividad crítica, entonces el programa se extiende.
- Podría suceder que afecte una actividad no crítica en ese momento, pero que debido al retraso se vuelve crítica.