

PRESUPUESTO DE UNA OBRA

En muchos casos, cuando se realiza la oferta de una obra, resulta que este presupuesto es realizado por personas o departamentos diferentes a los que realizarán la obra. Esto es plenamente cierto en empresas de tipo mediano o grande, mientras que en empresas de tamaño reducido puede ser el ejecutor de la obra el mismo que realizó el presupuesto de oferta.

Las diferentes fases para la correcta redacción de un presupuesto:

- Comprobación de cálculos.
- Comprobación y cálculo de mediciones.
- Valoración de materiales y posibles subcontratistas o proveedores.
- Estimación de rendimientos.
- Planificación de la obra, plazo y medios a emplear.
- Valoración del coste de ejecución material.
- Valoración de gastos generales de obra.
- Descripción de gastos indirectos y proporcionales.
- Presupuesto final de la obra, o de oferta.

Cada una de las citadas fases es importante en el presupuesto final y su valoración comporta decisiones que deben ser asumidas por la dirección, contemplando aspectos externos a la obra.

COMPROBACIÓN DE CÁLCULOS Y MEDICIONES

El proyecto que sirve de base para el cálculo del presupuesto de la obra puede, o no, tener defectos importantes.

A veces, por las prisas en la entrega de un proyecto, pueden producirse errores que incidirán en la valoración económica de la obra.

Se debe conocer el estado del proyecto y decidir la conveniencia de presupuestar el proyecto.

VALORACIÓN DE MATERIALES Y SUBCONTRATISTAS O PROVEEDORES

Con las mediciones de estudio o proyecto se deberá decidir las unidades que serán subcontratadas y las que no.

En el caso de que sea necesario acudir a subcontratar algunas unidades se deberá pedir ofertas a distintas subcontratas, a ser posible un mínimo de 3, y considerar como precio de nuestra oferta el de la subcontrata más barata.

Los materiales a aportar por el contratista serán igualmente valorados a través de petición de ofertas. Cuando la petición de ofertas no sea posible se tomarán valores históricos de obras anteriores, efectuando una actualización de los precios si los existentes no fueran recientes bien con algún índice de referencia de precios o valiéndonos de los datos proporcionados por revistas del sector. De cualquier forma, el número de unidades estimadas o extrapoladas, deben ser mínimas frente a las amparadas por ofertas en orden a la fiabilidad del precio final.

ESTIMACIÓN DE RENDIMIENTOS

Las unidades a realizar por personal propio, o personal que se contrate para la ejecución de esta obra, tendrán el componente de mano de obra, por lo cual habrá que estimar el rendimiento tipo en cada unidad. El rendimiento puede obtenerse, bien de datos históricos de otras obras en las cuales hayamos realizado estudios del trabajo, mediante la experiencia personal, o bien recurriendo a los datos de revistas, convenios, etc.

Para calcular el coste de este personal debemos conocer la tarifa horaria de mano de obra por categorías. Esta tarifa horaria deberá considerar los siguientes factores:

- Cobro en mano.
- Cargas sociales.
- Previsión de vacaciones.
- Dietas.
- Transporte o desplazamientos.
- Días laborables u horas anuales de convenio.
- Inactividad.
- Previsión para despido.

De la consideración y adición de todos estos factores obtendremos la tarifa horaria de cada categoría. Al definir el equipo de trabajo, por categorías, hallaremos el coste del equipo, o del operario medio, por unidades de obra y estaremos en condiciones de presupuestar el coste de mano de obra.

La consideración del número de horas extraordinarias y su coste es un factor plenamente decisivo en la determinación del coste de mano de obra.

PLANIFICACIÓN DE LA OBRA, PLAZO Y MEDIOS A EMPLEAR

De la planificación de la obra obtendremos el plazo fijado para la misma y la necesaria asignación de maquinaria y medios auxiliares.

La valoración de la maquinaria y medios auxiliares dependerá de que estos recursos sean propios o alquilados. En el primer caso aplicaremos las tasas definidas por la empresa en las que irán, o no, incluidos los gastos de consumos, repuestos, fungibles, etc., y en el caso de alquiler solicitaremos ofertas.

Conocido el precio horario, mensual, etc., multiplicaremos este por el plazo de la obra para conocer el coste de estos recursos.

VALORACIÓN DEL COSTE DE EJECUCIÓN

A partir de todos los datos anteriores podremos valorar las unidades de obra en los conceptos de materiales, subcontratos, mano de obra, maquinaria y medios auxiliares. Con el coste unitario y la medición, obtenemos el coste de ejecución de la obra.

VALORACIÓN DE GASTOS GENERALES DE OBRA

Tras elaborar el presupuesto de ejecución se debe pensar en que organigrama de obra se requiere para la ejecución de esta.

Una vez definido dicho organigrama de la obra, y conociendo los costes de cada puesto (que debe incorporar los conceptos definidos para la mano de obra más otros específicos, como pueden ser pluses de obra, ayuda a comida, plus de transporte, etc.), conoceremos el coste mensual de gastos generales del personal de obra y, como hemos determinado anteriormente el plazo, podemos obtener este coste total.

Dentro de los gastos generales de obra hay que considerar también los siguientes:

- Alquiler de oficina.
- Amortización de oficina de obra.
- Alquiler y/o amortización de vestuario y comedor.
- Gastos de teléfonos, agua y energía.
- Material de oficina.
- Alquiler y/o amortización de equipos informáticos

- Viajes.
- Limpieza de locales.
- Compra o amortización de mobiliario.
- Gastos de representación.

Sumados los costes de ejecución material a los gastos generales de obra se obtendrá el coste directo.

Muchos de los citados apartados, a los efectos de la oferta pueden ser considerados como proporcionales al coste de ejecución material.

DESCRIPCIÓN DE GASTOS INDIRECTOS Y PROPORCIONALES

Se puede hacer la distinción entre costes indirectos, que son aquellos que repercuten directamente sobre el precio de venta y los proporcionales que inciden únicamente sobre el precio de coste.

Dentro del primer grupo, los indirectos, podemos tener los siguientes:

- Fletes.
- Escalación de precios.

Dentro de los proporcionales (sobre el precio de venta) podemos tener, en función de cómo esté definido por la empresa, los siguientes gastos:

- De empresa; delegación, organización central, etc.
- De seguros; responsabilidad civil, terceros, todo riesgo, etc.
- De impuestos
- Beneficio
- Financieros.
- Riesgo.

ESTIMACIÓN

Una vez adjudicada la obra se deberá realizar sistemáticamente la estimación de la misma, es decir, la previsión del coste final en función de las circunstancias que van acaeciendo en la obra.

El presupuesto ha sido realizado para un tiempo lejano, al final de la obra. La primera estimación se realizará con datos más concretos y la última a un final muy próximo de la obra.

La estimación no es más que la actualización del presupuesto a los datos ciertos de la obra y debe ser producto de la respectiva actualización de cada uno de los conceptos que intervinieron en el presupuesto, esto es:

- Mediciones; ya que al medir directamente sobre obra pueden existir diferencias con la medición sobre planos, bien porque se hayan producido cambios o por modificaciones en la obra.
- Los materiales y subcontratos, porque se partió en el presupuesto de ofertas o datos históricos y en un momento determinado se han realizado los contratos y subcontratos con un precio cierto que disminuirá, o aumentará, el precio considerado en el presupuesto de oferta.
- Los rendimientos y costes de mano de obra porque se cumplan, o no. Los rendimientos los iremos conociendo según avance la obra y las tarifas y composición de equipos pueden o no coincidir con lo presupuestado. En este aspecto las previsiones se irán convirtiendo en hechos ciertos y tendrán su reflejo en la estimación. Así, por ejemplo, el absentismo previsto de un cierto tanto por ciento del tiempo de trabajo será diferente al real, o bien porque se realicen mejoras de productividad no esperadas.
- El plan de obras y los medios, porque el plazo y los medios asignados serán diferentes a los presupuestados, bien por variaciones de obra o porque esta se ejecute de forma diferente a la planificada, que sirvió de base al presupuesto.

- Los gastos generales de obra, porque se cuenta con personas de coste diferente a la presupuestada o en número igualmente diferente.
- Los costes indirectos y proporcionales, ya que la simulación creada en el presupuesto no puede ser exacta, bien porque los plazos de cobro aumentan o disminuyen, porque los seguros han tenido un coste diferente, etc.

Realizada la estimación en un momento determinado, obtendremos para llegar al coste final dos sumandos:

- Coste cierto.
- Previsión de costes por materializar.

El primero de los sumandos refleja el coste que corresponde a la obra realizada en el momento de la estimación y recoge los costes recibidos y las previsiones de esas unidades ejecutadas.

El segundo indica la estimación de los costes que se producirán para ejecutar lo que queda de obra, es decir, la estimación remanente.

Los costes ciertos y la estimación remanente nos darán el coste previsto al final de obra. Cuanto más cerca estemos del final de obra mayor fiabilidad tendrán estos datos, que se cerrarán con la recepción definitiva, que será cuando se hayan materializado todos los costes de la obra.

Este aspecto es interesante de considerar ya que una obra puede seguir teniendo costes aunque haya sido entregada y no quede personal ejecutando la misma, como pueden ser los gastos financieros por demora de pagos, reparaciones, etc. Estos cambios deberán ser recogidos como documentos contractuales en los correspondientes proyectos reformados, liquidación, etc.

UNIDADES DE CONTROL

Para establecer el control de costes en una obra primero hay que definir el grado de detalle con el que queremos realizar este control, definiendo los costes para imputarlos de acuerdo con el control deseado.

Lo primero es definir las unidades del coste directo a controlar. Nuestra recomendación es la de utilizar un número reducido de unidades a controlar porque, la mayoría de las veces, el exceso de información hace que esta sea muy difícil de interpretar y analizar. Por tanto, hay que compaginar la sencillez con la posibilidad de obtener resultados del análisis.

Se han de definir los costes directos, pudiendo diferenciarse dentro de ellos, en función de su naturaleza los siguientes:

- Materiales.
- Mano de obra.
- Subcontratos.
- Maquinaria y medios auxiliares.

Parece obvio comentar que el resultado de una correcta imputación y, por tanto, del posterior análisis de los costes, parte de una correcta imputación de los partes de tajo, de almacén y de maquinaria. Si no imponemos una disciplina en la obra que obligue a que estos partes sean correctamente imputados de poco servirá todo lo dicho con anterioridad.

De igual manera hay que tener en consideración el resto de costes:

- Gastos generales de obra.
- Gastos indirectos.
- Gastos proporcionales.

ANÁLISIS Y CONTROL DE COSTES. DESVIACIONES

De manera periódica, bien mensualmente o en períodos algo más largos se realizará la imputación de los costes, y se comparará con la estimación previa.

Los costes obtenidos en el mes, o en el período de estudio, se acumularán a los de meses anteriores, obteniendo dos clases de costes, los mensuales y los costes a origen o acumulados. Estos costes corresponden a unas ciertas unidades ejecutadas y obtendremos también los costes unitarios.

En las estimaciones tenemos unas unidades a ejecutar y un coste estimado. Este precio unitario por la medición en el mes y a origen nos da los costes estimados y, por comparación directa con los costes en el mes y a origen, obtendremos la desviación en valor absoluto y/o porcentual.

Si las desviaciones fuesen significativas deberemos profundizar en ellas, obteniendo para cada una los costes por naturaleza, para saber si esta desviación ha sido provocada por materiales, mano de obra, subcontratos, etc., y en el caso de que se vislumbre en cual de ellos está el origen de la desviación se solicitará la información que generó la imputación, viendo en primer lugar si es correcta y, en ese caso, comprobar que los costes corresponden a las unidades de obra ejecutadas. Si esto no fuera así habrá que imputar los costes de las unidades realmente ejecutadas y el resto dejarlos en pendiente hasta que las unidades se recojan en la parte valorada. Si persistiese la desviación, ya que la imputación y la valoración son correctas se analizarán los rendimientos y se asegurará que son correctos. Si el fallo fue de la estimación habrá que considerar los costes como reales y tenerlo en cuenta en la estimación remanente.